

OTDK-dolgozat

2025

**SAPIENTIA ERDÉLYI MAGYAR TUDOMÁNYEGYETEM,
KOLOZSVÁR
CSÍKSZEREDAI KAR**



**FENNTARTHATÓSÁGRA NEVELÉS ERDŐVIDÉKEN
AZ ISKOLA FALAIN KÍVÜL**

Pümkösti Ilka-Mónika

Konzulens: Dr. Tódor Imre

Kézirat lezárásának dátuma: 2024. 04. 12.

Tartalomjegyzék

Kivonat.....	5
Bevezetés.....	6
1. Szakirodalmi áttekintés	8
1.1 A fenntarthatóság pedagógiája	8
1.2 A környezeti nevelés célja, feladatai.....	9
1.3 A környezeti nevelés pedagógiai – pszichológiai jellemzői	9
1.4 Az erdei iskola.....	11
1.4.1 Az erdei iskola jellemzői	12
1.4.2 Az erdei iskola programja.....	13
1.5 A „Zöld Hét” és a Fenntarthatósági Témahét ismertetése	14
2 A kutatás célja és módszertana	16
2.1 Módszer és eszköz, célcsoport és mintavétel, hipotézisek	17
3 A kutatás eredményeinek bemutatása	19
3.1 Szociodemográfiai adatok	22
3.2 Iskolai és szabadidős tevékenységekben való aktivitás	23
3.3 A „Zöld Héttel” kapcsolatos tapasztalatok és elvárások	27
3.4 Fenntartható életmód, mindennapi szokások	30
4 A kutatás következtetései.....	39
5 A tervezett „Zöld Hét” projekt gyakorlati alkalmazása	41
5.1 Élménypedagógia alkalmazása a „Zöld Hét” során	41
5.2 A tervezett „Zöld Hét” célkitűzései.....	43
5.3 A tervezett „Zöld Hét” várható eredményei	43
Összegzés	45
Köszönetnyilvánítás	47
Szakirodalmi jegyzék	48
Internetes források jegyzéke.....	50

Mellékletek.....	51
1. A program részletes terve	51
2. A tevékenységek során használt segédanyagok, kellékek, eszközök	55

Kivonat

Napjaink közgondolkodásának egyik központi diskurzusa a fenntarthatóság fogalma köré szerveződik, amely az ökológiai rendszerek szintjén felmerülő problémákból indul ki. A környezeti problémákhoz szervesen kapcsolódik a társadalmi és gazdasági fejlődés is. A fenntartható fejlődés – a széleskörű meglátások alapján – a hosszú távú célok meghatározásával és megvalósításával érhető el, ezért a jövő nemzedékének nevelésében és oktatásában arra kiemelt figyelmet kell fordítani. A diákok fenntartható, környezetvédelmi szemléletének, attitűdjének formálásához kiváló lehetőségeket nyújt a Romániában a 2022/2023-as tanévtől bevezetett „Zöld Hétnak” nevezett iskolai- és iskolán kívüli projekthét.

Kutatásom célja Erdővidék – Kovászna megye egyik kistérsége – általános iskolás tanulói körében a környezettudatosság, valamint az egyéni és napi szintű cselekedetek feltérképezése. A kutatás első részében a „Zöld Hét” projekthét megnyilvánulását országos és nemzetközi kontextusba ágyazottan taglalom. A második részében a 7-8. osztályosok körében végzett kérdőíves adatfelvétel módszerével egyrészt arra keresem a választ, hogy a diákok rendelkeznek-e információkkal a fenntarthatóságról; ha igen, akkor azokat a formális (iskolai nevelés), avagy az informális (szülők, kortárs csoport, média) csatornákon át szerzik-e be? Másrészt arra, hogy individuális és lokális szinten hogyan cselekednek a mindennapjaikban? Harmadsorban – a kutatás eredményei alapján – a „Zöld Hétre” is alkalmazható, iskolán kívüli tevékenységi tervet dolgozok ki.

Bevezetés

„*A Földet nem apáinktól örököltük, hanem unokáinktól kaptuk kölcsön*” – mondta David Brower környezetvédelmi aktivista. A XXI. században, a klímaváltozás okozta természeti katasztrófák elterjedésével, rendkívül fontossá vált, hogy környezettudatosabban és fenntarthatóbban éljünk, ezek mérséklésére törekedve. A fenti idézet tökéletesen sugallja, hogy nem csak magunknak, hanem utódainknak is felelősséggel tartozunk ezügyben. Így, véleményem szerint, célszerű gyerekeinket is hasonló elvek szerint nevelni a természet szeretetére és védelmére. Erre nyújt lehetőséget az általam kidolgozott egyhetes tevékenység terve (lásd *Mellékletek*), amelyet egy erdővidéki iskolák körében végzett kutatás előzött meg, az igények felmérése érdekében. Fontosnak tartom, hogy megismerjük a célcsoport témához való viszonyulását, témában szerzett ismereteit és hiányosságait, hogy egy releváns, számukra minél hasznosabb és izgalmasabb programjavaslat készüljön. Ezen szempontokat figyelembe véve egy erdei szálláshelyen megvalósuló, mozgalmas és tanulságos „Zöld Hét” projekthez javaslok a 7-8 osztályos diákok számára. Az Erdei Iskola, nevéhez hűen nemcsak a kikapcsolódást, hanem az új ismeretek megszerzését, és az eddigiek elmélyítését is szolgálja, magába foglalva a játékos tanulást, a szocializációt, a csapatmunkát, az új helyek felfedezését, rengeteg mozgást és a kreativitás fejlesztését.

Az előző, 2022/2023-as tanévben került először megrendezésre országunkban a Zöld Hét, amelynek célja, hogy öt napon át minden oktatási intézményben a tanulók olyan tevékenységekben vegyenek részt, amelyek hozzájárulnak a klímaváltozás megelőzéséhez és a környezet védelméhez. Azonban fontos, hogy ne csupán a tevékenységek legyenek “zöldek”, hanem a tanulók hozzáállását, mentalitását, szemléletét is ebbe az irányba formáljuk. Ehhez a környezeti- és fenntarthatóságra való neveléshez jólképzett oktatókra van szükség, akik kellő odaadással és felelősségtudattal állnak a témához. Dolgozatomat ennek tudatában, Erdővidék oktatásának fejlesztésére alapozom.

Fontos megemlíteni, hogy közel áll hozzám a fenntarthatóság. A középiskolai tanulmányaimat Környezetvédelem szakon végeztem, ahol úgy tapasztaltam, inkább csak a környezetünk megismerésén volt hangsúly, és kevésbé tértünk ki arra, hogy miért kell, illetve, hogyan lehet megóvni azt. Ezért önfejlesztés céljából sok környezetvédelemmel, low-waste életmóddal kapcsolatos tartalmat kezdtem nézni, olvasni. Csak később, harmadéves egyetemi hallgatóként, a pedagógia gyakorlat során szembesültem azzal, hogy már az iskolai tantárgyakba is próbálják beépíteni a fenntarthatóságra való nevelés koncepcióját. Nagy

örömmel töltött el, hogy a „*Joannes Kajoni*” Szakközépiskolában folytatott tanítási gyakorlatom során környezetvédelemmel kapcsolatos tananyaggal is kellett készülnöm.

A természet szeretete gyerekkorom óta jellemző rám, mindig vonzott a számomra ismeretlen tájak és természeti értékek felfedezése, szabadidőmben szívesen járok túrázni. Ezen felül személyes kötődésem van a kutatásban résztvevő intézmények térségéhez, hiszen Erdővidéken nőttem fel, ismerem a tájegység valamennyi természeti- és kulturális kincsét, a lakosok attitűdjét. Nem utolsó sorban pedig itt jártam iskolába, így kíváncsivá tesz, hogyan fejlődött az oktatás, azon belül is a környezeti ismeretek átadása azóta. Továbbá szintén közel áll hozzám a *Mellékletben* részletesen megtervezett program helyszíne, Uzonkafürdő, hiszen ez a mára elhanyagolt állapotban lévő üdülőhely minden nyáron lehetőséget nyújtott családi programok és osztálytáborok lebonyolítására, baráti összejövetelek szervezésére.

A felsorolt szempontok, tényezők mind hozzájárultak a témaválasztásomhoz, szívügyemnek tartom, hogy az élet minden területén, így már a gyerekek nevelésében, oktatásában is a környezettudatosabb, fenntarthatóbb szemlélet megismerésére és átadására törekedjünk.

1. Szakirodalmi áttekintés

1.1 A fenntarthatóság pedagógiája

Az ENSZ 1987. évi „Közös jövőnk” című Brundtland-jelentésének meghatározása szerint a fenntarthatóság az emberiség jelen szükségleteinek kielégítése, oly módon, hogy közben a környezetet és a természeti erőforrásokat megőrzi a jövő generációi számára (ENSZ, 1987). A fenntarthatóság pedagógiájának része a környezeti nevelés. A környezeti problémák nem kezelhetők a szélesebb gazdasági és társadalmi összefüggések figyelembevételével nélkül, mindhármát együttesen kell mérlegelni, kölcsönhatásaik figyelembevételével a különböző fejlesztési stratégiák, programok kidolgozása során, illetve a konkrét intézkedésekben, cselekvésekben.

A fenntartható fejlődés pedagógiai szempontjait, koncepcióit a fenntarthatóság pedagógiája képviseli, amely egy újfajta környezetszemlélet, a globális gondolkodás, egy komplex szemléletmód kialakítását segíti. A fenntarthatóság pedagógiája egy egész életen át tartó tanulási folyamat, ahol meghatározó szerepük van a jövőképeknek. A fenntarthatóság pedagógiájában a természet ismerete párosul a társadalmi valóságismerettel, melyet hatékonyabb pedagógiai módszerekkel, új tanítási-tanulási elvekkel valósíthatunk meg. A környezeti konfliktusok kezeléséhez szükség van a kritikus gondolkodás fejlesztésére, a döntési készségek alakítására is. A fenntarthatóság pedagógiájának legfontosabb szempontjai az ismeret, az értékek, a tudatosság, és a részvétel szempontjai (Kószó, 2000; Palmer és Neal, 2000; Lehoczky, 1999).

A fenntarthatóságra nevelés szakirodalmában az oktatás reformját leghevesebben David Orr követeli. Orr hangsúlyozza, hogy az oktatásnak nem az a célja, hogy már létező karrierekre készítse fel a diákokat, hanem arra, hogy megtalálják azt a „hívást” az életükben, azt a területét az életnek, amelyhez erős szenvedély köti őket, amivel mindennekfelett foglalkozni szeretnének (Orr, 1993).

1. Táblázat: A fenntarthatóságra nevelés modellje (Forrás: Datnow & Park, 2009)

A fenntarthatóságra nevelés parafrázisai	Implementációs megközelítés
propaganda, marketing	technikai-racionális
nevelés, meggyőzés	kölcsönös adaptáció
együtt tanulás, közös cselekvés	jelentésadás és közös alkotás

1.2 A környezeti nevelés célja, feladatai

A környezeti nevelés célja a felelősségteljes, környezettudatos gondolkodású ember nevelése, aki harmóniában él a természettel, odafigyel rá, és ehhez megfelelő tudással, attitűddel, motivációval rendelkezik. Míg a hagyományos környezetismeret tantárgyak célja a természeti és épített környezetben való eligazodáshoz szükséges ismeretek megszerzése, addig a környezeti nevelés esetében egy mentalitás kialakítása a cél, amely a környezet védelmére irányul.

A gyerekek környezeti neveléséhez szükséges lehet a legjobb helyszín a természetes környezet. A természetben realizálódik a természetközeli pedagógia mellett szóló érv, hogy aki csak könyvekből vagy a digitális térből ismeri az élőlényeket, aligha fog könnyeket ejteni utánuk, még ha valaki meg is tanította neki, ezek szerepét és fontosságát az emberiség fennmaradása érdekében. Csak attól várható el, hogy mindez fontos legyen számára, és a hétköznapi cselekedeteivel is tegyen a fennmaradásukért, akit a természet szépségei érzelmileg és testközelben is megérintenek. Emiatt kell a gyerekeket többen kivinni a természetbe, ne mindig csupán didaktikai céllal, hanem hogy érezzék milyen az erdő részének lenni, élvezhessék a patak csobogását, az erdő csendjét vagy a madarak csicsorgását (Kornélia, Á. F. B. A., 2013).

A séta, a kirándulás vagy az erdei iskolai program teljes értékű, személyes élményre alapuló tanulmányi és pedagógiai munka, amely kiemelkedően gondos felkészülést és előkészületeket igényel. Az előkészítés két részből áll, van egy szervezési része, ahol megtervezzük és megszervezzük az utazás módját, a szükséges, magukkal hozandó felszereléseket, a segítők körét. A tartalmi tervezés és szervezés megkívánja a helyszín megismerését, valamint a döntést, hogy mit kívánunk a gyerekekkel megismertetni, milyen módszerrel, milyen feladatokkal stb. (Kornélia, Á. F. B. A., 2013).

1.3 A környezeti nevelés pedagógiai – pszichológiai jellemzői

A környezettudatos, ökológiai szemléletű magatartás kialakítása a környezetismeret oktatás és környezeti nevelés együttes feladata. Aktualitását a környezeti problémák sokasodása, az ember környezethasználoi magatartásának minősége támasztja alá. Mind a környezettudatos, mind a felelősségteljes környezethasználoi magatartás kialakításának leghatékonyabb időszaka a gyermekkor.

A környezeti nevelésben tevékenységközpontú felfogásmódnak kell előtérbe kerülnie. Módszerei között alkalmazzuk a tapasztalásra épülő, sok játékot, dramatikus elemet, kiscsoportos felfedeztető tevékenységet; a művészeti és a természettudományos nevelés elemeit. A tanulási tevékenységet nem csak a kognitív szférában értelmezzük, a környezeti nevelés a személyiség egészére irányul, alakul az értékrend, az erkölcs, a jellem, a szokások (Radnóti, 1999; Palmer és Neal, 1998).

A környezeti nevelés pedagógiai jellemzőiként azokat a tényezőket említjük, melyeket a nevelés hatékonysága érdekében figyelembe veszünk: Elsősorban a *család szerepét* a környezeti nevelésben két oldalról is szem előtt tartjuk. Egyik oldalon a családból hozott minták, értékek már egészen kicsi korban mélyen gyökerező szokásokat és magatartás mintákat alakítanak ki, melyeket vagy erősíteni, vagy megváltoztatni próbálunk. Másik oldalon, bízva a nevelés interaktív jellegében, úgy gondoljuk, nemcsak a családokból hozott minták kerülnek be az iskolába, hanem az iskolából is haza kerül, amit szeretnénk. Sok tapasztalat szól arról, hogy a gyerekek is „nevelik” szüleiket az iskolából haza vitt egészséges életmódról, hulladékkezelésről, takarékoságról, vásárlói szokásokról szerzett ismeretekkel. (Kószó, 2000; Palmer és Neal, 1998)

Másodsorban a környezeti nevelés *ökológiai és holisztikus* szemléletet képvisel. Meg kell jegyeznünk, hogy a környezeti nevelés során érvényesítjük a természetközpontú és a társadalomközpontú megismerést és megközelítést.

Harmadsorban a környezeti nevelés akkor hatékony, ha tanításunk során törekszünk a *realitásra, a rejtett tanterv* kiküszöbölésére. Nem lesz hiteles tanításunk, nevelésünk, ha az órán másról beszélünk, mint, amit a gyerek a környezetében lát, vagy amit a mi környezethez való viszonyunkban tapasztal. (Havas, 1991)

Negyedsorban a környezeti nevelésünk során törekednünk kell a *pozitív jövőkép* alakítására. A sok környezeti probléma kapcsán könnyen katasztrófedagógiává válhat az alkalmazott pedagógiánk. A környezeti gondokat nyilván nem hallgathatjuk el, a megközelítés irányára kell vigyáznunk. A környezeti nevelés során meg kell találni a *lokális és globális* viszonyának az egyensúlyát. Gyökereik és őseik ismerete alapozza meg reális énképük kialakulását. (Kószó, 2000; Palmer és Neal, 2000)

Ötödsorban a környezeti nevelésnek *együttműködésre* kell nevelnie. Az együttműködés képessége lassan alakul ki, a kisiskolás kor második felére. Kezdődik az együtt játszás, az empátia, segítőkészség alakulásával, és kiteljesedik az együttműködésben. Az iskolába lépő gyerekek társas igénye fokozódik, a társas környezet a tanulásban is motiváló erővel hat. A társas készségek magatartási képességeit több csoportba oszthatjuk. 1) beszélhetünk a

környezettel kapcsolatos magatartás fejlesztéséről, mely a környezet megóvására, gondozására, veszélyhelyzetek kezelésére vagy étkezési szokások alakítására irányul. 2) A személyközi magatartás a konfliktushelyzetek kezeléséről, egymás segítéséről, a tekintélyelv elfogadásáról, a másság elfogadásáról, a beszélgetéskultúráról, játékkultúráról szól. 3) Az önmagára vonatkozó magatartásformák közé a reális énkép, önértékelés, önbizalom, felelősségtudat, önellátás igénye tartozik (Havas, 1991).

A társas készségek nem fejleszthetők a hagyományos és a kelleténél sokkal gyakrabban alkalmazott frontális osztálymunkával. A páros és a kiscsoportos tevékenységek során van lehetőségünk ennek a fontos pedagógiai feladatnak a megoldására. Csoportalakító játékokkal lehet megfelelő csoportokat kialakítani, ahol a pedagógusok alakítják ki a csoportok összetételét (Kornélia, Á. F. B. A., 2013).

A környezet és természetismeret tanítása során gyakran találjuk szemben magunkat olyan témákkal, amelyek arra ösztönöznek bennünket, hogy ne a tankönyvből tanítsuk, mivel ebben a formában nem életszerű, és lehetséges, hogy nem időszerű. Emellett félő, hogy nem lesz elég hatékony a feldolgozás módja, mivel leckeeként tanítjuk. A tanuló megtanulja, de nem fog eszerint cselekedni, ahogy a tartalom feldolgozása után várható lenne tőle (Varga, 2011).

1.4 Az erdei iskola

Az erdei iskola – az általam olvasott szakirodalom szerint – az iskola pedagógiai programjának integráns részét képezi, szakszerű előkészítés után valósul meg, a tantestület érintettjei közösen dolgozzák ki, és hosszú, akár évekig tartó feldolgozása, felhasználása tervszerűen történik. A helyi tantervi tartalom megvalósulását szolgálja, vagyis egyedi, a tanulók igényeihez, lehetőségeihez, képességeihez, hiányosságaihoz igazodik. (Kornélia, Á. F. B. A., 2013).

Olyan jellemzői vannak, mint: többnapos, elsősorban a nevelés (szocializáció, élethelyzetek megélése, önállósodás, saját tempóval tanuló-dolgozó gyerekek stb.), de a tananyag megvalósítása (hosszabb projektek, többlépéses feladatsorok, többféle, kitartó adatgyűjtés, az adatok sokoldalú feldolgozása stb.) érdekében is szükség van a többnapos kint létre: alsó tagozaton minimum három nap, felső tagozaton minimum öt nap. Továbbá az intézmény székhelyétől különböző helyszínű, valamint tanidő alatt valósul meg. (Hortobágyi, 1993; Kosztolányi, 2002; Lehoczky, 1999)

Mivel a tananyag bizonyos részeinek elsajátítása, gyakorlása, az elméleti ismeretek gyakorlati meg tapasztalása történik, elengedhetetlen, hogy a tanuló részt vegyen benne. A jól

átgondolt erdei iskolai program során a tananyag azon elemeit dolgozzák fel, melyek megértése, a kellő jártasság megszerzése tantermi körülmények között kevésbé hatékony.

A tanuló aktív, együttműködő, cselekvő tevékenységére épít. Kapcsolódik a természeti, épített és szociokulturális környezethez (Hortobágyi, 1993; Kosztolányi, 2002; Lehoczky, 1999).

1.4.1 Az erdei iskola jellemzői

Az erdei iskolára jellemzően a máshol-lét garanciát motivációt a részvételre, biztosítja az öntevékenység iránti igényt. Az erdei iskola rugalmas időszervezésével megfelelő tanulási időkereteket nyújt, lehetőséget adva az egyéni különbségek figyelembevételére is. Biztosítja a közösségi tevékenységekhez szükséges időt. A tevékenységekhez kialakíthatók dramatikus, alkotó terek. Megváltozik a gyerekek viszonya a tanuláshoz, önmaguk és társaik képességeihez, a közösséghez és ennek hagyományaihoz, a szociokulturális környezethez. A tanulás és ismeretszerzés új módjait próbálhatják ki, a sajátélményű tanulást, az interaktivitást, az érzéki tapasztalást. Az erdei iskolában új értékeket ismerhetnek meg és fogadhatnak be, értékkonfliktusokat oldhatnak fel, viselkedésük változhat (Hortobágyi, 1993; Kosztolányi, 2002; Lehoczky, 1999).

Az erdei iskolai program a tanulók aktív, megismerő tevékenységére épít, vagyis a gyerekeknek ki kell lépniük az iskolai, döntően befogadó szerepből. Ehhez sokszor segítségre van szükségük. Ki kell emelni a gyerekeket a megszokott tanulási környezetükből, melyet a hagyományos iskola kényszerít rájuk a csengővel, a tankönyvvel, az osztályteremmel.

A jó erdei iskola programja együttműködésre, kooperatív – interaktív megismerő tevékenységre épít. Az erdei iskolában a gyermek együtt dolgozik és tanul társaival, valamint más résztvevőkkel (tanár, erdész, szőlősgazda, fazekas, járókelő stb.). Az ismereteket nem elmondják neki, hanem magának kell felfedeznie, a megfelelő eszközök, módszerek felhasználásával információkat gyűjtenie, azokat feldolgozni, értékelnie.

Az iskolai időhiány és a tevékenységek félreértelmezése miatt jellemző, hogy a pedagógus az információgyűjtést – legyen az mérés, számlálás, interjúzás – célként kezeli. A megismerő tevékenységnek ez a szakasza azonban csak az alap, az eszköz ahhoz, hogy a cél eléréséhez, egy kérdés megválaszolásához információkat gyűjtsön a tanuló. Az érdemi rész ezután következik: az adatok válogatása, elemzése, értékelése, majd a következtetések, megállapítások megfogalmazása. Ez időigényes, és egybefüggő folyamatokat feltételez (modulok).

Tegyük fel, hogy az iskolában csupán azért válik ez a tevékenységsor hiányossá, mert a tanóra rövid, a tanórák közt nagy a távolság, a gyerekek képességeiben nagy a különbség. Az

erdei iskolában azonban ez a probléma kezelhető. Itt újra össze lehet rakni a tantermi oktatásban tantárgyakra és tanórákra szétszedett világot, megmutatni környezetünk komplexitását.

Az erdei iskola biztosítja a szociális tanulást, a személyiség- és közösségfejlesztést, ráveszi a gyereket, hogy kommunikáljon, kezdeményezzen a közösség számára fontos tevékenységet, észrevegye a feladatot (Hortobágyi, 1993; Kosztolányi, 2002; Lehoczky, 1999).

1.4.2 Az erdei iskola programja

Az erdei iskolához olyan program szükséges, amely minden résztvevőnek megfelel, minden résztvevő eléri célját. A tanuló megfelelően tanul, a tanító pedig eléri kitűzött céljait. Az erdei iskolákban leggyakrabban alkalmazott módszerek:

- Élménypedagógia: már a feldolgozás során maradandó élményt nyújt, az érzelmileg felfokozott állapotban minden mélyebben rögzül. Hosszú távon maga a tanulási folyamat hagy pozitív nyomot, megteremtve a feltételeit egy jövőbeli önálló kezdeményezésnek, tudatos és hasznos információgyűjtésnek (élethosszig tartó tanulás igénye).
- Keretjáték: keretet ad a munkához, mely lehet fantázia vagy valós lény, egy jelenség, egy mesealak, egy szín, egy hangulat, fő, hogy a gyerek érdeklődését felkeltse, fantáziáját megmozgassa.
- Koherens program, modul elemek: az erdei iskola elsődleges célja nem az ismeretek bővítése, hanem a meglevők elmélyítése, az elméleti ismeretek gyakorlati megerősítése, és a tantárgyakra, tanórákra szétszedett világunk összerakása. A világ „összerakása” feltételezi, hogy a program elemei összefüggjenek, kapcsolódjanak egymáshoz. Az egész tanulási folyamatnak legyen egyfajta íve. Induljon el valahonnan, és jusson el valahova, erősítse meg, alakítsa ki a résztvevőkben a rendszerszemléletet, láttassa meg a körülötte levő világ elemei közötti szoros kapcsolatokat, függőségeket.
- Projektek: leggyakoribbak az olyan projektek, melyek a környék megismerését tűzik ki célul. Lehetnek: földtörténeti múlthoz, történelmi eseményekhez, jelenlegi természeti és kultúrtörténeti értékekhez, a térségre jellemző gazdálkodáshoz kapcsolódó projektek. Másik gyakori eleme a projektnek, pl. az erdő, vagy egy-egy élőlény, és erre épülnek fel a részprojektek. (Hortobágyi, 1993; Kosztolányi, 2002; Lehoczky, 1999)

1.5 A „Zöld Hét” és a Fenntarthatósági Témahét ismertetése

Az utóbbi két tanévben minden iskolának választania kellett egy hetet február vége és június közepe között, amikor a Zöld Hét programot lebonyolították/ lebonyolítják. A Zöld Hét keretén belül az iskolákban öt napon át olyan oktatási tevékenységek zajlanak, amelyek hozzájárulnak a klímaváltozás megelőzéséhez és a környezetvédelemhez. Lényeges, hogy a Zöld Hét program megvalósítása nem történhet egyidejűleg az Iskola Másként programmal. (www.edu.ro)

Az oktatók és a diákok rendelkezésére áll egy platform, amely a Zöld Hét tevékenységeinek megszervezését támogatja. A saptamanaverde.edu.ro platformot 2023. február 24-én indította el az Oktatási Minisztérium, valamint a Környezetvédelmi, Vízügyi és Erdészeti Minisztérium, emellett részt vett benne a Románia Kódexe Egyesület, a Különleges Távközlési Szolgálat és a Románia Digitalizációjáért Felelős Hatóság.

A fentebb említett online platform számos segédanyagot, és a programba beilleszthető ötleteket, javaslatokat tartalmaz. A tanárok nem kötelesek ezeket felhasználni, viszont inspirációt nyerhetnek, hogy helyi szinten, hasonló típusú tevékenységekkel kivitelezzék. 2022-ben a Klaus Johannis román elnök által kezdeményezett „Éghajlatváltozásra és környezetvédelemre nevelés a fenntartható iskolákban” című jelentés a Zöld Hét programot és a megvalósításhoz szükséges eszközök (köztük digitális eszközök) kidolgozását javasolta. Az Elnöki Adminisztráció Éghajlatvédelmi és Fenntarthatósági Főosztálya is részt vett az érintett szervezetek összefogásában és mozgósításában e platform kifejlesztése és megvalósítása érdekében. A platformon a következő témák javasoltak feldolgozásra a Zöld Hét során: klímaváltozás; hulladékgazdálkodás, fenntartható fogyasztás és termelés; biodiverzitás (biológiai sokféleség); erdők és szárazföldi élet; vizek és vízi élőlények.

Magyarországon a *Fenntarthatósági Témahét* az Emberi Erőforrások Minisztériuma kezdeményezése, amely a PontVelem Nonprofit Kft. szervezésében kerül megrendezésre 2016 óta, 2017 óta pedig bekerült a tanév rendjébe is. A Témahéhoz 2020-ban már több mint 1800 iskola csatlakozott, amelyek munkáját segítette a Témahét csapata tananyagokkal, pedagógus-továbbképzésekkel, versenyekkel. A Témahét elemei közül több támogatja a projektpedagógiai módszerek megvalósulását. Minden évben a fenntarthatóság különböző tématerületeihez kapcsolódó óravázlatok és mintaprojektek segítik a pedagógusokat a saját pedagógiai projektjeik megvalósításában a fenntarthatóság pedagógiájának területén. A jelenlegi, 2024. évi témák 5-8 osztályosok számára: légkör; szabadidő; gazdasági körforgás; hulladék; tudatos fogyasztás. (www.fenntarthatosagi.temahet.hu)

A mintaprojektek alapján a fenntarthatóság pedagógiájában gyakorlattel rendelkező pedagógusok kifejleszthetik saját, a helyi körülményekhez igazodó heti projekttervüket, a területtel ismerkedő pedagógusok pedig részletes útmutatást kapnak a projektek megvalósításához. Az előző évek mintaprojektjei elérhetők maradnak a Témahét honlapján, így egy évről-évre bővülő választék támogatja a pedagógusok munkáját. A Témahét több olyan programot kínál, amely könnyen illeszthető pedagógiai projekt keretébe is. A Témahét tevékenységei kapcsolódnak az országos TeSzedd! programhoz, faültetéshez, valamint támogatja önkéntesek iskolai munkáját és külső helyszíneken történő terepi látogatásokat is. (www.fenntarthatosagi.temahet.hu)

2 A kutatás célja és módszertana

A tervezett kutatás egyik célja felmérni egy adott kistérség általános iskoláiban a „fenntarthatóság pedagógiájának” szerepét. Itt arra vagyok kíváncsi, hogy a diákok értik-e, összefüggésbe tudják-e hozni az elméleti órákon hallott fogalmakat a mindennapi élet problémáival; valamint arra, hogy a pedagógusoktól hallott stratégiákat milyen hozzáállással képesek a gyakorlatban is alkalmazni. A diákok körében tervezett kutatásom eredményei nemcsak a diákok, hanem általuk a pedagógusok fenntarthatóság témájához való viszonyulásáról is képet ad majd. Másodsorban a kutatásom eredményei konkrét javaslatok kidolgozásához járulnak hozzá, amely szintén hiánypótló, ugyanis idén második alkalommal kerül(t) megrendezésre országsszerte a „Zöld Hét” projekthét, tehát sok esetben már kétszeri részvétel tapasztalatait oszthatják meg a diákok, így azok értékteremtő mivoltából és hiányosságaiból merítkezhetnek. Ugyanakkor a fenntartható értékek promoválását konkrétan Erdővidék sajátosságainak, látnivalóinak, természeti- és kulturális értéktárának perspektívájából mutathatom be.

A kutatási eredmények segítségével mindenképp olyan javaslatokat fogalmazok meg, amely a pedagógusok munkáját segítheti, hogy megtalálják az „aranyközéputat” a fenntarthatóságra nevelés módszereiben és hatásaiban. Az emberiség egy része a low-waste szemléletmód jegyében skeptikus módon áll hozzá a mindennapi, lokális szintű apró cselekedetekhez, hisz sokakban megfogalmazódik a „felesleges és elenyésző az én egyéni hozzájárulásom, míg a nagy nemzetek, a multinacionális vállalatok és egyéb szervezetek nem vezetnek be változtatásokat, törvényeket ezügyben”. Úgy vélem, az oktatás során ennek reális ismertetésére kell törekedni, közben ki kell hangsúlyozni, hogy a globális kontextusban a lokális cselekedetek is számítanak. Mindezt körültekintően kell megtennünk, azaz tevékenységeinkkel és alkalmazott módszereinkkel ne keltsünk/ ne erősítsük a „klímaszorongást” a fiatal generációban. A cél a felelősségteljesebb gondolkodásmód fejlesztése lenne. Ehhez pedig a megfelelő kommunikáció mellett, a gondosan megválasztott feladatok és csoportos tevékenységek, a kirándulások, számos a témával kapcsolatos videóanyag vagy oktatófilm megtekintése járulhat hozzá.

2.1 Módszer és eszköz, célcsoport és mintavétel, hipotézisek

Az eddigiekben szert tett ismereteim és gyakorlati tapasztalataim alapján úgy gondoltam, hogy a kvantitatív kutatás segítené leginkább a munkámat. Egyetemi tanulmányaim alatt alkalmam adódott különféle kutatásokban részt venni, azok eredményeit elemezni. Az itt szerzett – főként turisztikai létesítményekre és egyéb vállalatokra irányuló – ismeretek segítségemre voltak az adatgyűjtésben és elemzésben. Az általam összeállított kérdőív zárt/strukturált, nyitott/strukturálatlan és félig nyitott/félig strukturált kérdései több kérdéskört is tartalmaznak: a tanulók szocio-demográfiai adatai (nem, osztály, iskola, település típusa, háztartásban élők száma, szülők iskolai végzettsége és foglalkozása), iskolai és szabadidős tevékenységekben való aktivitás, a „Zöld Héten” megvalósult konkrét tevékenységek, az ahhoz való hozzáállás és további elvárások, valamint a fenntartható életmódra, mindennapi szokásokra vonatkozó általános kérdések.

A kutatásom célcsoportját Erdővidék – egy főként magyar nemzetiségűek lakta történelmi tájegység, Kovászna megye északnyugati részén – diákjai képezik, akik körében a kérdőíves adatfelvétel módszerével a „Zöld Héttel” kapcsolatban felmerülő igényeket, eddigi tapasztalatokat, elvárásokat térképezem fel. Az eredmények alapján pedig kidolgozok a hely lehetőségeihez és a diákok igényeihez alkalmazkodó konkrét tevékenységi tervet. A kutatás célcsoportjának kiválasztásakor figyelembe vettem, hogy melyik lehet az a korosztály, melyben a diákok már elég érettek, hogy saját indíttatásból is foglalkoztassa őket a fenntarthatóság témaköre, de még külső motivációkra is szükségük van, hogy összefüggéseket keressenek és konkrét lépéseket tegyenek. Így esett a választásom a 7-8. osztályos tanulókra. A mintába az erdővidéki általános iskolák közül nyolc tanintézmény került be, az iskolákon belül pedig a 7. és 8. osztályos tanulókat kérdeztem.

Az eddigi tereptapasztalatom és ismereteim alapján a következő hipotéziseket fogalmaztam meg:

- 1) A diákok többségének nehézséget okoz a természettudományi (fizika, kémia, biológia) tárgyak megértése, amelyet a projektmódszerekkel vonzóbbá, érthetőbbé lehetne tenni.
- 2) A népszerű online platformok sokszínű kínálata ellenére az erdővidéki tanulók szívesen töltenének több időt a természetben, igénylik a mozgást és a kirándulásokat.
- 3) Az Erdővidéken élő diákok elsőként az online térben, vagy a tanintézményben találkoztak a fenntarthatóság fogalmával; otthon, családi környezetben nem kerül az szóba.

- 4) A diákok a mindennapjaik során több szempontból is fenntarthatóan élnek, ám ez inkább a környezet adta lehetőségeknek és a családi hagyományok őrzésének, mintsem a tudatos törekvésnek köszönhető.

3 A kutatás eredményeinek bemutatása

A kutatás során Erdővidék (1. ábra) tanintézményeinek diákjait céloztam, így első körben statisztikai adatokat gyűjtöttem a kistérségről, az ott létesült iskolákról és a diáklétszám alakulásáról az utóbbi évek tekintetében.



1. ábra: Erdővidék térképe, kulturális létesítmények megjelölésével

(Forrás: <http://erdovidek.weebly.com/erd337videacutak.html>)

Napjainkban a tájegység központi székhelye Barót, mely települést 1968-ban nyilvánították várossá. Hozzá tartozó falvak: Köpec, Miklósvár, Felsőrákos, Bodos és Bibarcfalva. A 2011-es népszámlálás adatai szerint Barót és a hozzá tartozó falvak lakossága összesen 8672 fő. Erdővidék további Kovászna megyéhez tartozó települései: Bacon község, melybe tartozik Nagybacon, Kisbacon, Szárazajta, Magyarhermány, Uzonkafürdő (lakossága 4403 fő), Bardoc község, amelynek része Bardoc, Erdőfüle, Székelyszáldobos, Olasztelek (lakossága 4728 fő), Vargyas község (lakossága 1647 fő), Nagyajta község, a ideszámolva Nagyajtát és Közéapajtát, (lakossága) 1715 fő), Bőlon község, Bőlont és Bőlonpatakot foglalva magába (lakossága 2859 fő), valamint a Málnás községhez tartozó Zalánpatak (lakossága 149 fő). Brassó megyei de Erdővidékhez tartozó települések: Ágostonfalva község (lakossága 1860 fő), Ürmös község (lakossága 1976 fő), Apáca község (lakossága 3169 fő), Alsórákos község (lakossága 2856 fő). (statistikak.erdelystat.ro)

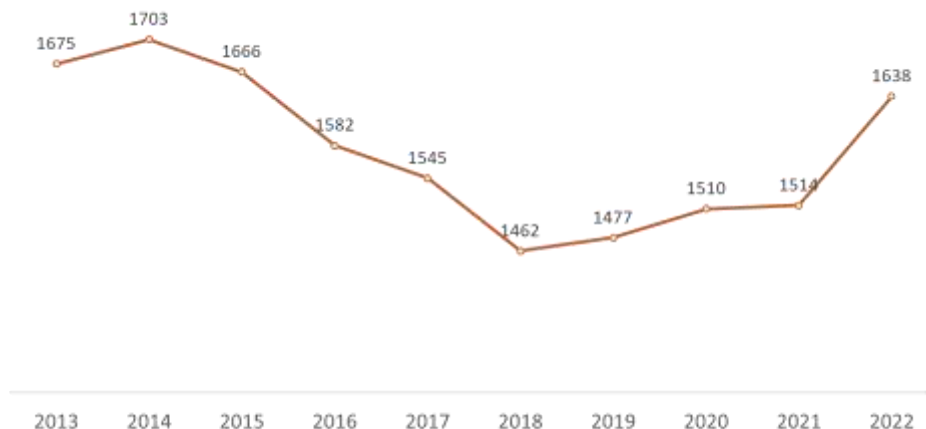
Erdővidék 25 településén a legutóbbi hivatalos adatok alapján 2022-ben 12 általános iskola működött, melyből négy a Brassó megyei településeken, nyolc a Kovászna megyei településeken (<http://statistici.insse.ro>). A Kovászna Megyei Tanfelügyelőség adataira alapján a legtöbb esetben a községek iskoláinak kihelyezett egységei is vannak, amelyek egy iskolaként vannak bejegyezve, de gyakorlatilag több településen működik az oktatás. Erdővidék összes tanintézménye a legutóbbi, 2022-es adatok szerint több, mint 5 600 tanulót számlált, amelyből több, mint 1 600-an általános iskolás (5-8 osztályos) diákok voltak. (<http://statistici.insse.ro>)

2. **Táblázat:** Diákok létszáma 2022-ben az erdővidéki községek iskoláiban

(Forrás: Saját szerkesztés, az innse.ro adatai alapján)

Tanintézmény községe	Összes diáklétszám 2022-ben	Felső tagozatos diáklétszám 2022-ben
Barót	1243	280
Bacon	680	211
Nagyajta	157	62
Bölön	543	181
Bardoc	787	243
Vargyas	128	34
Apáca	645	192
Ágostonfalva	454	149
Ürmös	318	98
Alsórákos	687	188
Összesen	5642	1638

Előzetes kutatásaimból ismert, hogy Erdővidék összlakossága ugyan kis mértékben, de növekvő tendenciát mutat. Ezen belül felmértem, hogyan alakul a fiatal generáció – a kérdőíves kutatásom célcsoportja – vagyis az általános iskolai tagozatra beiratkozó tanulók létszáma (2. ábra). Az utóbbi kilenc évet elemezve 2014-ben a legmagasabb arány az általános iskolás diák, amikor még én magam is közéjük tartoztam, 2018-ban pedig a legkevesebb. 2018 után folyamatos növekedés figyelhető meg.



2. ábra: Erdővidéki általános iskolás tanulók létszámának alakulása 2013 és 2022 között

(Forrás: Saját szerkesztés az innse.ro adatai alapján)

A kvantitatív kutatás eszközt a kérdőív képezte, amelyet a Google Forms digitális kérdőívkészítő programmal készítettem el. A kérdőívet Erdővidék nyolc tanintézményébe a pedagógusok segítségével kérdeztem le, így a mintakeretbe 127 tanuló válasza érkezett be. A kérdőív kérdéseit négy témakör szerint csoportosítottam, amelyek a felállított hipotéziseimet hivatottak tesztelni, azokat igazolni vagy cáfolni.

Az első kérdéscsoport a tanulók szociodemográfiai adataira, valamint a családjukra és a háztartásuk általános jellemzőire vonatkozik. A második kérdéscsoport az iskolai és iskolán kívüli, szabadidős tevékenységekre, valamint azokon történő részvételi szándék képezte. Arra voltam kíváncsi, hogy az általam kidolgozni kívánt programtervnek (vö. *Mellékletek*) milyen személyes igényeknek kell megfelelnie; a kötelező témakörök feldolgozásán belül, vagy azok mellett miben kell fejleszteni a diákok képességeit, vagy lehetőséget adni nekik közösségi tevékenységekre.

A harmadik kérdésblokk kérdései a „Zöld Hétre” vonatkoztak. A kérdések arra, hogy milyen arányban vettek részt azon, hogyan érezték magukat, milyen témákat érintettek, kaptak-e beleszólást a tervezésbe, hány helyszínre látogattak el, mit emelnének ki kedvenc programként, illetve a jövőre nézve milyen programot javasolnának. A kérdőív ezen részének nyitott kérdései mutatják leginkább a gyerekek témához való hozzáállását, ami feltehetőleg a tanárokat is tükrözi. Az utolsó kérdésblokk kérdéseivel a diákok mindennapi szokásait térképezem fel, ez segít átlátni, milyen mértékben és milyen területeken törekednek az erdővidéki családok a fenntartható életmódra.

3.1 Szociodemográfiai adatok

A mintába bekerült tanulók nemi megoszlásában a lányok vannak többségben: 72-en (57%), míg a fiúk 55-en (43%). A korcsoport szerinti megoszlás távolabb áll a kiegyenlítettől, hiszen 46 nyolcadik osztályos (36%) és 81 hetedik osztályos (64%) tanuló válaszolt. Ennek egyik oka az, hogy van olyan intézmény, amelyből az alacsony diáklétszám miatt teljesen hiányzik a nyolcadik osztályos oktatás.

3. **Táblázat:** A kérdőívet kitöltő diákok megoszlása a lekérdezett általános iskolákban
(Forrás: saját szerkesztés)

Lekérdezett intézmények	Válaszadók %-os aránya	Válaszadók száma
Gaál Mózes Általános Iskola (Barót)	39%	49
Konsza Samu Gimnázium (Nagybacon)	22%	28
Erdőfülei Általános Iskola (Erdőfüle)	11%	14
Kriza János Általános Iskola (Nagyajta)	9%	12
Borbáth Károly Általános Iskola (Vargyas)	8%	10
Ürmösi Általános Iskola (Ürmös)	8%	10
Ajtai Abod Mihály Általános Iskola (Szárazajta)	1,5%	2
Benkő József Általános Iskola (Bardoc)	1,5%	2
összesen	100%	127

A válaszadók 81%-a falun él, csupán 19%-a városon. A városon élők mind baróti lakosok, hiszen ez Erdővidék egyetlen városa 1968 óta. A háztartásban élők számára vonatkozóan kiderült, hogy az esetek felében (50%) négy személy él egy fedél alatt, ezt követte 22%-kal a három személyes és 18%-kal az öt személyes háztartás, viszont többen is választották a “6-an” és a „több, mint 6-an” lehetőséget.

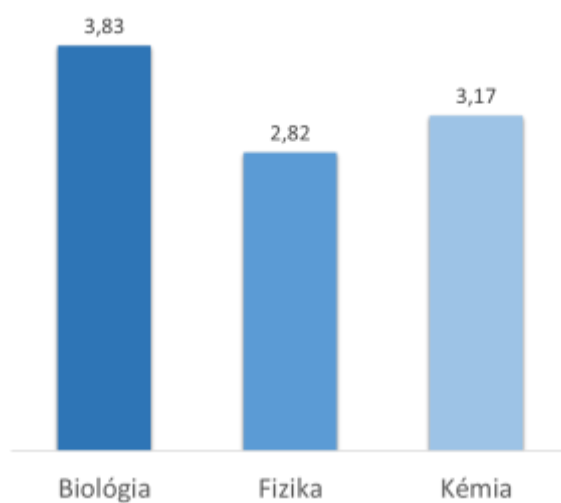
A válaszadók szüleinek/nevelőszüleinek végzettségét tekintve az anyák 29%-a elméleti líceumi végzettséggel rendelkezik, ezt követte az általános iskola (21%), majd a szakiskola (17%), és csak néhány válasz érkezett a posztlíceumra vagy egyetemi végzettséget illetően. Lényeges megemlíteni, hogy a válaszadók 15%-a nem adott erre vonatkozó választ. Az apák esetében szintén 29%-os az elméleti líceumot végzettek aránya, de itt már a szakiskolát végzettek aránya magasabb az anyákhoz képest (23%), és ezesetben még alacsonyabb a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya. A válaszok 14%-a az apák esetében sem adott választ.

A szülők foglalkozását nyitott kérdéssel mértem, amelyre különféle válaszok érkeztek. Megfigyelhető, hogy az anyák esetében a háztartásbeli munkakör a leggyakrabban előforduló

foglalkoztatási státusz, amelyet a kereskedelemben és vendéglátásban vállalt munkakör képezi, viszont fellelhető pedagógus és egészségügyi dolgozó is, ahogyan gyári- és néhány külföldi munkavállaló is. Az apák foglalkozása esetében a mezőgazdász, a kőműves, az asztalos, az autószerelő a leggyakrabban betöltött munkakörök, de találunk közöttük erdész vagy sofőr, munkagépkészítő és néhányan magánvállalkozói státuszt is. Alacsony arányban jelenik meg a pedagógus, a könyvelő és a mérnök. Tehát összességében a fizikai munkakör betöltése kerül előtérbe, ami a lakóhely nyújtotta lehetőségekkel és kötelezettségekkel hozható összefüggésbe.

3.2 Iskolai és szabadidős tevékenységekben való aktivitás

Elsősorban arra voltam kíváncsi, hogy a diákok számára mely természettudományi tárgyak megértése és tanulása okoz nehézséget, melyekre szükséges az általam kidolgozott tervben nagyobb hangsúlyt fektetni, megszerettetni azt a táborozókkal. A lent látható 3. ábra szemlélteti, hogy a diákok átlagosan hogyan értékelik saját képességüket a különböző tantárgyakból.



3. ábra A diákok átlagos önértékelése 1 és 5 között a különböző természettudományokban

(Forrás: Saját szerkesztés saját kutatás adatai alapján)

A kérdésben az ötfokú Likert állt a válaszadók rendelkezésére. A három tantárgy közül a tanulók a fizikában érzik a legkevésbé kompetensnek magukat (2,82-es átlag), míg biológiából a leginkább (3,83-as átlag), mely esetében a tantárgy megértése könnyebben sikerül. A kémia tantárgy a kettő között helyezkedik el (3,17-as átlag). A tanításaim és a hospitálásaim során szerzett tapasztalataim és megfigyeléseim alapján elmondhatom, hogy a 7-8 osztályban

mutatkozó nehézségek az érettségi vizsgáig erőteljesebb módon manifesztálódnak, nem sikerül rájuk megoldást találni, hiszen később a reál szakokra járó középiskolások elenyésző számban választják a fizikát az érettségi választható tárgyaként, ennél többen a szerves- vagy szervetlen kémiát, de sokaknak nem sikerül magasabb jegyet szerezni abban, míg az anatómia, vagy az állat- és növénytan vizsga eredménye általában a legmagasabb elért vizsgaeredmény. Emiatt úgy gondolom, hogy a fizika és a kémia tárgyak oktatásában már az elejétől fogva különösen arra kell törekedni, hogy az közel kerüljön a diákok érdeklődéséhez; figyelemfelkeltő gyakorlatok által, ne csupán elméleti síkon kerüljön az feldolgoztatásra. Ugyanezt a problémát észlelte a magyarországi felsőoktatás, így pilot jelleggel az ELTE TTK-n (Természettudományok Kar) elindították a Z generáció számára a Z-szakot (integrált természettudomány-környezettan tanárképzés), amely a fentebb jelzett tárgyak esetében nem a tudományra (science), hanem a gyakorlatra helyezi a hangsúlyt.

Ezen eredmény után arra kerestem a választ, hogy mely módszerek bizonyulnának a leghatékonyabbnak a természettudományi ismeretek bővítése, a felzárkóztatás céljából, tehát, hogy milyen igényeket kell figyelembe vennem a tevékenységek tervezésekor, hogy az vonzó legyen a célcsoport számára. Kiderült, hogy a diákok szívesen dolgoznak csapatban, hiszen az erre vonatkozó 1-től 5-ig terjedő skálán önértékelésükből **3,81**-es átlagot kapunk. A válaszadók 36%-a 4-esre értékelte a csapatmunkához való szándékát, ezt követi 30%-kal az 5-ös értékelés, és 24%-kal a 3-as, viszont az 1-es és 2-es lehetőséget is megjelölték páran. Ennek oka lehet pusztán a zárkózottabb, introvertált személyiség vagy egy-egy rossz tapasztalat, amikor egyes tanulókat a csapattársaik kiközösítettek, esetleg rájuk hárítottak minden munkát. Tehát a programtervben a csapatok kialakításakor erre is figyelni kell. Szintén saját diákéveim tapasztalatából kiindulva, úgy gondolom, a diákoknak a tanintézmények keretei nem biztosítanak elegendő mozgásformát, többre lenne igényük, amelyet a kérdőíves kutatás következő eredményei alá is támasztanak.

A válaszadók az egytől ötig terjedő skálán **4,02**-re értékelték, a sport tevékenységeket az iskolában, például tornaórán vagy szünetekben. Kiemelkedő számban volt az 5-ös értékelés, a diákok csaknem 47%-a így gondolkodott, míg 1-est csupán 4%-uk adott. Ezen túlmenően feltételeztem, hogy sokan az iskola falain kívül is szívesen üznek valamilyen sportot. Ez esetben is pozitív eredmények születtek, ugyanis a válaszadók többsége, 75 diák (59%) sportol iskola után vagy hétvégén. Nyolc-tíz évvel ezelőtt az én általános iskolámban több délutáni foglalkozásra is volt „kereslet”, így kíváncsi voltam, a megkérdezett iskolák körében adottak-e ilyen lehetőségek. A többség, azaz 39% szerint vannak délutáni foglalkozások az iskolájukban, kevéssel lemaradva, 37%-ban voltak azok, akiknél nincsenek, és a maradék 24% nem tudja.

Utolsó akkordként arra voltam kíváncsi, hogy összefüggés tételezhető-e a tanintézmény és a délutáni foglalkozások között. Keresztábra elemzéssel (vö. 4. táblázat) végzett statisztikai eljárás szignifikáns eltérést mutatott ($\chi^2=57,593$; $df=7$, $p=0,000$). Azt találtam, hogy a nagybaconi és az ürmösi iskolákban folytatnak délutáni foglalkozásokat, míg a bardóci és a szárazajtai iskolákban egyáltalán. A többi tanintézményben eltérő annak aránya.

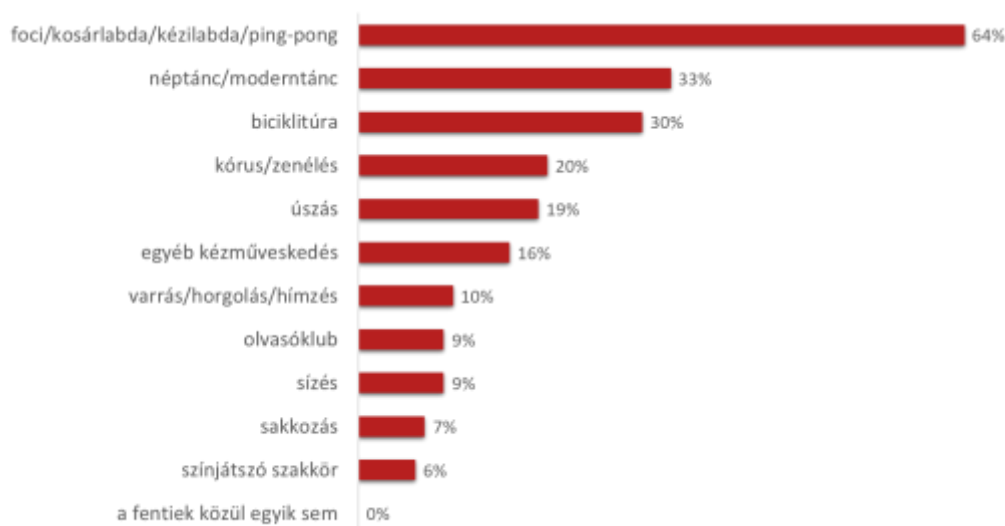
4. **Táblázat:** A tanintézmények és a délutáni foglalkozások közötti összefüggés vizsgálata ($N=127$; sorszázalék)

(Forrás: saját adatbázis, egyéni számítás és szerkesztés. Keresztábra-elemzés. Kihagyott próba alapján)

Tanintézmények	délutáni foglalkozások	
	nem	igen
Gaál Mózes Általános Iskola (Barót)	63,3	36,7
Benkő József Általános Iskola (Bardóc)	100	0
Erdőfülei Általános Iskola (Erdőfüle)	91,7	8,3
Borbáth Károly Általános Iskola (Vargyas)	57,1	42,9
Konsza Samu Gimnázium (Nagybacon)	0	100
Ajtai Abod Mihály Általános Iskola (Szárazajta)	100	0
Kriza János Általános Iskola (Nagyajta)	100	0
Ürmösi Általános Iskola (Ürmös)	0	100

Megj.: A vastagon szedett értékek arra utalnak, hogy a táblázat azon cellájába jóval többen kerültek, mint amennyi véletlen elrendeződés esetén várható lett volna (Adj. Stand. Res.: ≥ 2.0).

A továbbiakban néhány tevékenységekört, foglalkozást soroltam fel, melyek közül a diákoknak ki kellett választaniuk, hogy melyekben vesznek vagy vennének részt szívesen (4. ábra).



4. ábra: A diákok részvételi szándéka a különböző tevékenységekörökben

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

A 127 válaszadó közül 81 tanulót a foci/kézilabda/ping-pong lehetőség érdekli, tehát a megadott opciók közül a legvonzóbb tevékenységnek a labdajátékok minősülnek. A tanulói preferencia listán a második helyre a néptánc/moderntánc került, amelyet a biciklitúra tevékenység követi. A következő két helyen a kórus/zenélés és az úszás szerepelnek. Emellett húsz tanuló a kézműves tevékenységeket (dísz tárgyak készítése/rajzolás/bútorfestés) választotta, és több mint tizen a varrás/horgolás/hímzés, az olvasóklub, valamint a szízes tevékenységeken vennének részt. A sakk és a színjátszás bizonyult a legkevésbé preferált tevékenységnek. A válaszadók saját ötleteit tekintve pedig megjelent a lovaglás, a tenisz, a röplabda és a tollaslabda, továbbá a karate, a talajtorna és gimnasztika, ahogyan a horgászat is. Minden tanuló bejelölt egy, vagy több tevékenységet a felsoroltak közül, ami arra engedhet következtetni, hogy a diákok általánosságban véve is nyitottak a közös, szervezett tevékenységekre, örülnek, ha kimozdulhatnak a hétköznapi teendőkből egy általuk preferált hobbival. Az adatok azt bizonyítják, hogy a gyerekeknek nagy a mozgásigénye – mivel a három legnépszerűbb tevékenység nagy fizikai aktivitást igényel – és elkötelezettek az egyes sportok, labdajátékok, táncok iránt.

A kérdőív válaszaiból az is kiderül, hogy a diákok nagytöbbsége szívesen jár kirándulni, amennyiben lehetősége adódik. Közülük legtöbben a barátaikkal (N=90) és a családjukkal (N=78), de a válaszadók csaknem fele (N=60) az osztályával is szívesen megy/menne, míg 37-en akár az egész iskolával. Csupán két tanuló nem kirándulna szívesen.

Az eddigiekben összesített eredményekből már kiderült: amennyiben a tanulóknak van rá lehetőségük, akkor szívesen töltik szabadidejüket, vagy űzik hobbijukat a szabadban, ám ez nem garantálja, hogy mindig olyan mértékben valósul meg, amilyen mértékben ők szeretnék. Egy következő kérdéssel a szabadban töltött idő mennyiségét az ötfokú Likert skálával mértem, ahol az 1 a legalacsonyabb, míg 5 a legmagasabb értéket jelölte. A diákok válaszai alapján a szabadban töltött idő átlaga **3,65**. Tehát kijelenthető, hogy átlagban sok időt töltenek a szabadban, ami valószínűleg a falusi környezetnek és a neveltetésből adódó attitűdnek is köszönhető, hiszen napjaink népszerű számítógépes játéakai, közösségi média platformjai, sorozatok és filmek milliói ellenére a diákok több mint fele (54%-a) az átlag fölötti (2,5) értéktartományhoz tartozik.

3.3 A „Zöld Héttel” kapcsolatos tapasztalatok és elvárások

A 2022/2023-as tanévben megszervezett „Zöld Hét” tevékenységein a válaszadók 83%-a, vagyis 105 diák vett részt, és további 8%, vagyis 10 diák csak annak egy részén volt jelen, 12 diák pedig nem vett részt betegség, vagy egyéb okok miatt. Az elmúlt tanévben a „Zöld Hét” tevékenységen részt vevő diákok számára megfogalmaztam néhány állítást, melyek közül ki kellett választaniuk a leginkább rájuk érvényeset. A válaszadók többsége (70%-a) a „*jobban telt, mint az iskolapadban*” kijelentéssel értett egyet. A diákok 28%-a hasznosnak érezte, és örül, hogy új témáról/helyszínen/módszerekkel tanulhatott. A diákok elenyésző aránya (3%-a) érzi úgy, hogy ez idő alatt nem tanult semmi újat.

A következő SPSS keresztábra (5. Táblázat) bizonyítja, hogy a legtöbb intézményben még nem rendezték meg a „Zöld Hét” tevékenységet a 2023/2024-es tanévben. Biztosan megállapítható, hogy az Erdőfülei Általános Iskolában már megrendezésre került. A baróti iskola esetében itt is megoszló válaszokat kapunk, ennek oka lehet értelmezésbeli probléma is, hiszen az intézmény egészének ugyanazon a héten kell részt venni rajta, nem valószínű, hogy néhány osztály más alkalomra szervezi.

5. **Táblázat:** A tanintézmények és az aktuális tanévi Zöld Hét megrendezésének összefüggése

(Forrás: saját adatbázis, egyéni számítás és szerkesztés. Keresztábra-elemzés. Kihagyott próba alapján)

Tanintézmények	Zöld Hét a 2023/24 tanévben	
	nem	igen
Gaál Mózes Általános Iskola (Barót)	34,7	65,3
Benkő József Általános Iskola (Bardoc)	100	0
Erdőfülei Általános Iskola (Erdőfüle)	21,4	78,6
Borbáth Károly Általános Iskola (Vargyas)	80	20
Konsza Samu Gimnázium (Nagybacon)	85,7	14,3
Ajtai Abod Mihály Általános Iskola (Százajta)	100	0
Kriza János Általános Iskola (Nagyajta)	91,7	8,3
Ürmösi Általános Iskola (Ürmös)	90	10

A résztvevők közül 68 diák válaszolta, hogy az összes napon részt vett, és további 8, hogy egy részén vett részt. Az ezt követő kérdés szintén feléjük irányult, ahol hat állítás közül kellett kiválasztaniuk, amelyik leginkább igaz rájuk. 40 diák választotta a „*Mindkettő jól telt, várom a következőt*” lehetőséget, 8 diák ebben a tanévben vett részt először és tetszett is neki; a múlt évvel összehasonlítva pedig 17 diáknak jobban tetszett az előző, míg 3 diáknak az utóbbi. A „*Most voltam először, de nem tetszett.*” lehetőséget nem választotta senki.

A továbbiakban arra is kíváncsi voltam, hogy a www.saptamanaverde.edu.ro weboldalon javasolt feldolgozandó témakörök közül melyek kerültek szóba a diákok bevallása szerint. Az alábbi, 5. ábra mutatja a felsorakoztatott témaköröket, a megjelölések számának csökkenő sorrendjében.

Feltételezem, hogy a hulladékgazdálkodás, fenntartható fogyasztás és termelés, azért is volt népszerű, mert egy későbbi, nyílt választos kérdésből kiderül, hogy volt, ahol a szeméthyűjtő akció is megjelent a programok között.

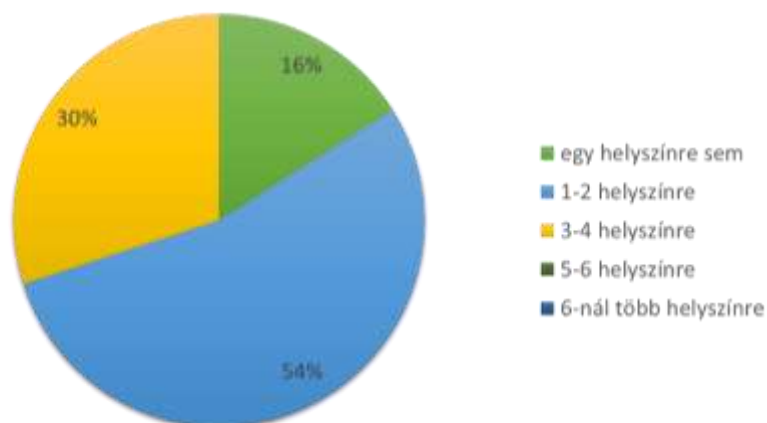


5. ábra: A Zöld Hét során érintett témakörök a válaszadók szerint

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

Arra is kíváncsi voltam, hogy a „Zöld Hét” programját a diákok megbeszélték-e közösen az osztályfőnökkel, vagy alkalmazkodniuk kellett az ő ötleteihez. 98 diák (77%) szerint az osztályfőnök meghallgatta az ötleteiket, viszont 29 diák (23%) szerint nem.

A következő 6. ábra összefoglalja, hogy a különböző intézmények diákjai hány iskolán kívüli helyszínre látogattak el a „Zöld Hét” során. Összességében maximum 3-4 helyszínen voltak, de 20-an azt mondták, hogy egy helyszínen sem, aminek az is lehet az oka, hogy nem vettek részt egyáltalán.



6. ábra: A Zöld Hét során meglátogatott helyszínek százalékos megoszlása a diákok körében

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

A kérdőív ezen szakaszát két nyitott kérdéssel zártam. Egyikben arra voltam kíváncsi, hogy mi volt a kedvenc programjuk a „Zöld Hét” során, végül a másikon arra, hogy milyen programot javasolnának a következő „Zöld Hét” egyik napjára.

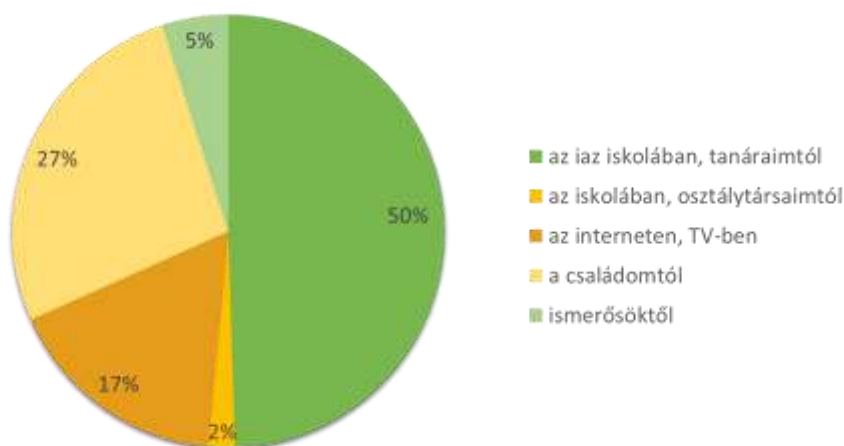
A kedvenc tevékenységek között a leggyakrabban beérkező válaszok a kirándulás/túrázás, a bográcsolás/főzőverseny, valamint a biciklitúra voltak, de többen említették a plakátkészítést és a hulladékgyűjtést, valamint sport tevékenységeket is. Szintén több diáknál jelent meg, hogy újrahasznosított szemétből ruhát készítettek, valamint, hogy virágot ültettek. Sokan konkrét helyszíneket is írtak, így kiderült, hogy volt olyan osztály, amely a Szent Anna-tónál és a Mohos Tőzezlápban kirándult, volt, amely Erdőfűlében, és voltak, akik a baróti borvízfürdőt, a Papfere-dőt látogatták meg. Emellett voltak korcsolyázni, plakátokkal tüntetni, a tavalyi évben pedig ellátogattak Bukarestbe.

A javasolt ötletek közül a különböző sport tevékenységeket írták a legtöbben, azon belül is a bicikli- vagy gyalogtúrát és a sportversenyeket. Többen javasoltak hulladékgyűjtést, csemeteültetést, filmnézést és sátorábrát, de megjelent a történetírás, a paintball, a közös sütés-főzés/piknik, más iskolákkal való tevékenység, társasjáték, állatmentés/etetés, és a tehetségkutató is.

A beérkező válaszokból kiderül, hogy a diákok legtöbb esetben szórakozásként, kikapcsolódásként tekintenek a „Zöld Hétre”, mintsem játékosított tanulásként, gyakorlati tapasztalatszerzésként, vagy lehetőségként a felzárkózásra. Ezen próbálnék változtatni a tervezett erdei iskola programmal.

3.4 Fenntartható életmód, mindennapi szokások

A kérdőív utolsó szakaszának első eredménye egyszerre igazolja és cáfolja az általam megfogalmazott 1) hipotézist, miszerint az Erdővidéken élő diákok elsőként az online térben, vagy a tanintézményben találkoztak a fenntarthatóság fogalmával; otthon, családi környezetben nem kerül az szóba. Az alábbi 7. ábra alátámasztja, hogy a legtöbb diák, 64 az iskolában találkozott először a fogalommal, viszont második helyen a család áll, amelyet 34-en jelöltek meg, és csak ezt követően az internet meg a TV, amelyet 21-en jelöltek meg.

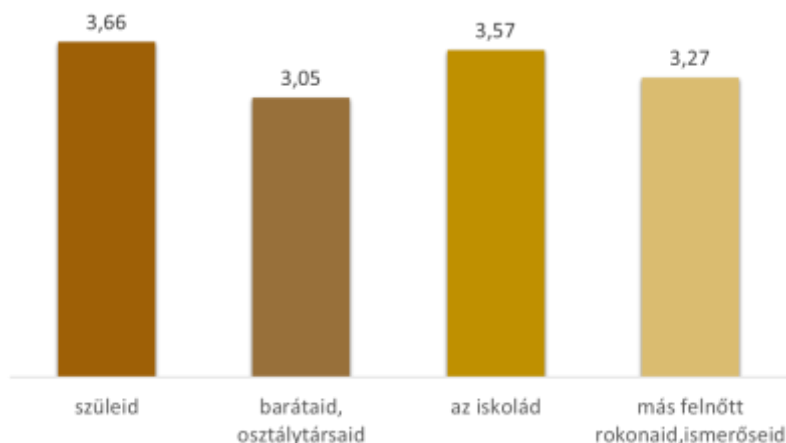


7. ábra: A diákok elsődleges információ forrása a fenntarthatóságról

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

Úgy gondoltam, mindenképp érdemes rákérdezni, hogy a diákok saját bevallásuk szerint mennyit tesznek a környezetvédelemért. Ahogy az eddigiekben itt is az ötfokú Likert-skála állt rendelkezésükre, ahol 1 – *egyáltalán nem teszek semmit érte*, és 5 – *nagyon sokat teszek érte* értékeket képviselte. A legtöbben, mégpedig 59-en 4-esre értékelték magukat, ezt követi 45 válasszal a 3-as. Ezen értékelések átlagaként **3,66**-ot kapunk.

A soron következő kérdés hasonlóan épült fel, a közvetlen szociális környezetükre vonatkoztatva. A különböző csoportok/kategóriák értékelési átlagát a 8. ábra foglalja össze. A diákok szubjektív meglátásából az derül ki, hogy az őket körülvevő felnőttek sokkalinkább odafigyelnek a környezetvédelemre, mint a saját korosztályuk. A szülők esetében a 4-es érték (sokat tesznek érte) volt kiemelkedő. A saját korcsoportjukat értékelve a 3-as, vagyis a semleges

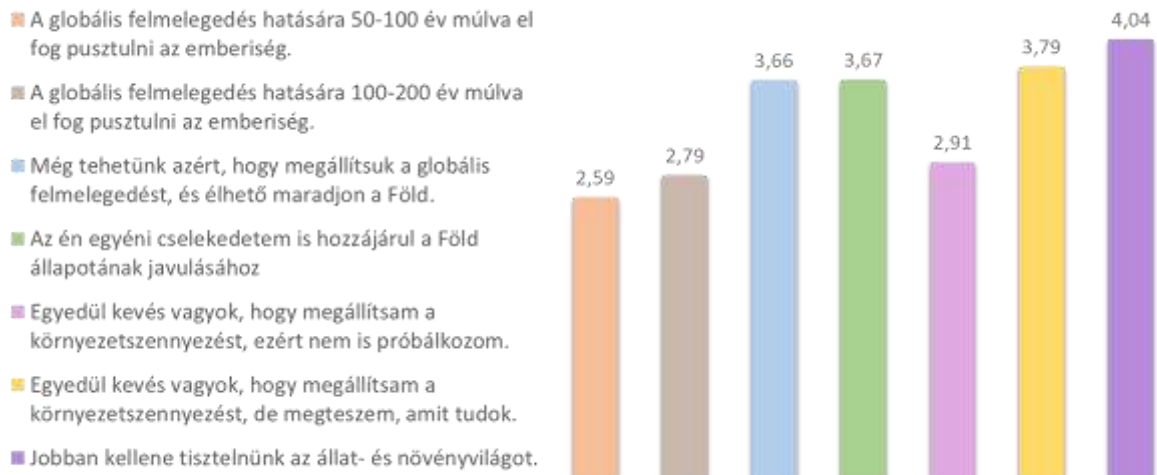


8. ábra: A diákok értékelése a különböző szociális csoportok környezetvédelemhez való hozzáállását tekintve

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

lehetőséget választották legtöbben, és a legmagasabb, vagyis 5-ös lehetőséget a legkevesebben. Az iskolájukat és a felnőtt rokonaikat, ismerőseiket leginkább 3-4 értékeléssel illették.

A továbbiakban a kitöltőknek néhány kijelentést kellett értékelniük az alapján, hogy mennyire értenek vele egyet. Ezzel a felméréssel mélyebben is megismertem a diákok környezetvédelemhez való attitűdjét. A 9. ábra szemlélteti milyen átlagokat eredményezett az egyéni gondolkodás az egyes kijelentések esetén.



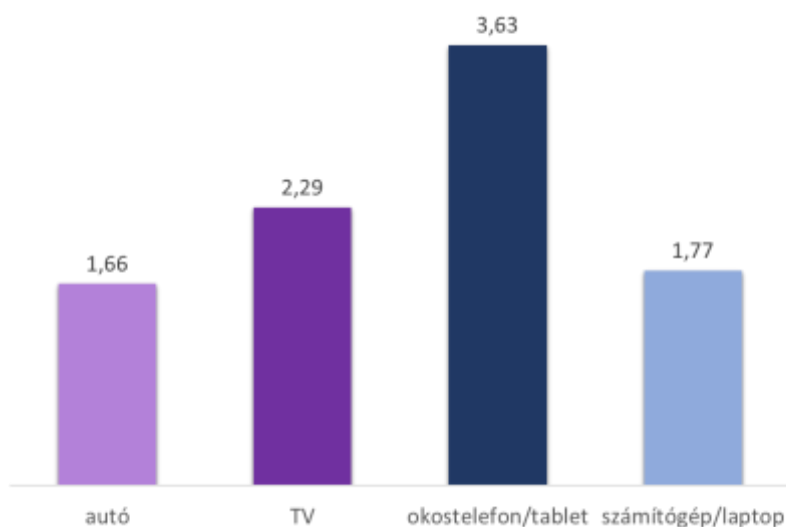
9. ábra: A környezetvédelemmel kapcsolatos kijelentések átlagos értékelése 1 és 5 között

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

A legnagyobb egyetértés abban mutatkozott, hogy jobban kellene tisztelnünk az állat- és növényvilágot, mivel 79 diák teljes mértékben egyetért ezzel. Hasonló tendencia mutatkozott aközött, hogy még tehetünk a globális felmelegedés megállításáért és aközött, hogy az egyéni cselekedet is számít. Az első két kijelentés nagyon megosztotta a diákokat, és ezekben az esetekben választották legtöbbször, hogy nem tudják, vagy nem érdekli őket.

A globális felmelegedéshez nagymértékben hozzájárulnak a közlekedési eszközök által kibocsátott szennyezőanyagok, így kíváncsi voltam, hogy az erdővidéki diákok körében milyen alternatívák népszerűek, mivel járnak legtöbbször iskolába. A 127 válaszadó közül 77 diáknak van lehetősége gyalog járni, 38 diák az autóbust és 26 az autót választja. A biciklit 14-en jelölték meg.

Ezek után a családon belüli autó és különböző elektronikai (okos)eszköz használatra, ezek számára kérdeztem rá. Ezek összesített átlagát a 10. ábra szemlélteti. Kiemelném, hogy annak ellenére, hogy a Covid-19 világjárvány óta kiemelkedően nagy igény mutatkozik a digitalizált oktatásra, 12 családban egyáltalán nincs számítógép vagy laptop, ami az ökológiai lábnyom szempontjából pozitívum lenne, viszont az életkörülmények fejlődése és az edukációs igények szempontjából mindenképp negatívum.



10. ábra: Autó és elektronikai (okos)eszköz használat a diákok háztartásán belül

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

Mivel a demográfiai adatokból kiderült, hogy a válaszadók 81%-a falusi környezetben él, így feltételeztem, hogy nagyrészüket ki is használja az ebből adódó területeket, akár egy kis gazdaság, akár egy teljes megélhetést biztosító gazdaság fenntartására. Tehát erre vonatkozóan is megfogalmaztam kérdéseket, amelyekre azt a választ kaptam, hogy a diákok családjának 59%-a (75 család) foglalkozik mezőgazdasággal, akiknek 54 gyerek gyakran és 28 gyerek ritkábban besegít. Ugyancsak a vidéki élet lehetőségeire alapozva feltételeztem azt is, hogy sokan maguknak termesztik a zöldségeket, gyümölcsöket, amely a fenntartható- és az egészséges életmódhoz is nagyban hozzájárul. A kérdőív egyes eredményei pontos számadatokkal is alátámasztják ezt, ugyanis a 127 válaszadó közül 110-en naponta fogyasztanak zöldséget és gyümölcsöt, továbbá 102 diáknál található otthon veteményes és/vagy gyümölcsöskert. Ahol van kert, ott 36 diák rendszeresen és 63 diák alkalmanként besegít annak gondozásába.

Mint az már kiderült, a Zöld Hét során a legtöbbször hallott téma a hulladékgazdálkodás, fenntartható fogyasztás és termelés volt, így ennek kapcsán a komposztálás is szóba kerülhetett. A komposzt az állattenyésztés és a növénytermesztés egyik hasznos velejárója, hiszen nemcsak a hulladéktermelést csökkenti, hanem a termőföld állapotát is javítja. Emiatt érdekelt, hogy ezt milyen arányban alkalmazzák a megkérdezett diákok háztartásában. Összességében megállapíthatjuk, hogy a háztartások felében (63) alkalmazzák valamilyen formában. 40 háztartásban növényi eredetű, 32 háztartásban állati eredetű komposztot gyűjtenek. A fenntartható fogyasztás és termelés témakörébe az élelmiszervásárlási szokások is beletartoznak, így a diákoknak több válaszlehetőség közül kellett megjelölniük, hogy hol, milyen kereskedelmi egységben/egységekben vásárolnak. A helyi kisboltok bizonyultak a legnépszerűbbek, hiszen 101 személy jelölte meg, míg szupermarketben 87-en és piacon 47-en vásárolnak.

Ugyancsak ehhez a – Zöld Hét során legtöbbször érintett – témakörhöz tartoznak az étkezési szokások is. A zöldség-gyümölcs fogyasztásról már képet kaptunk, a húsfogyasztást ehhez képest több kategóriára bontottam. A diákok a családjukkal jellemzően minden nap, vagy majdnem minden nap fogyasztanak húst (74-en), és sokan (37-en) heti 3-4 alkalommal. 13-an választották a heti 1-2 alkalom lehetőséget, a maradék 3 személy pedig ritkán, vagy egyáltalán nem fogyaszt húst. Ezen adatok százalékos aránya látható a 127 diák esetében, a 11. ábrán.



11. ábra: Húsfogyasztás gyakorisága a válaszadók családjában

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

A következő (6. Táblázat) az egyes élelmiszerek eredetét mutatja be a válaszadók körében. Látható, hogy -a vidéki élet lehetőségeit kihasználva- a húst és a tojást a válaszadók fele saját állatokból nyeri, amely mindenképp a fenntartható fogyasztásra utal. A tejtermékek esetében

már alacsonyabb a saját állatoktól származó, saját előállítású termékek aránya, és a bolti dominál, viszont sokan házit vásárolnak. Itt a növényi tej is fel volt sorolva alternatívaként, viszont senki nem jelölte meg, annak ellenére, hogy a fejlődő országokban egyre elterjedtebb.

6. **Táblázat:** A különböző élelmiszerek beszerzési helyének eloszlása (N=127; oszlopszázalék)

(Forrás: saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

Beszerzés helye	Élelmiszer		
	Hús	Tojás	Tej
boltból	30%	34%	49%
saját állatoktól	49%	50%	13%
nem saját, de háztáji állatoktól	21%	16%	37%
nem fogyasztjuk	-	-	1%
összesen	100%	100%	100%

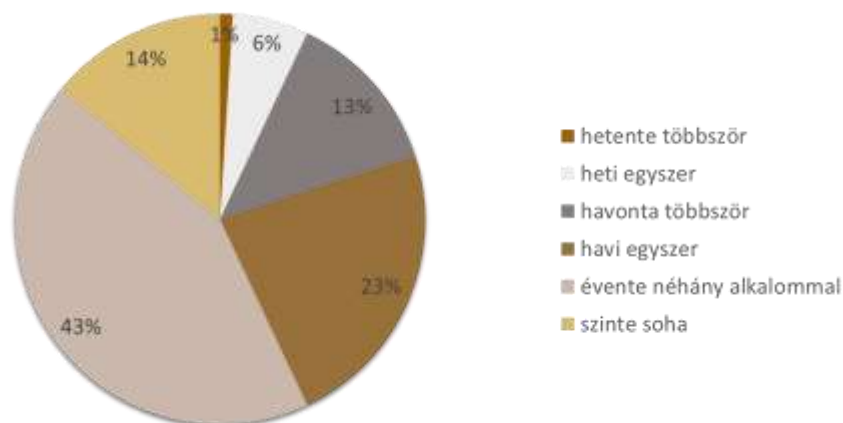
Továbbá arra is kíváncsi voltam, hogy milyen ivóvizet fogyasztanak leginkább az erdővidéki családok, hiszen rengeteg borvízforrás, és néhány simavízű forrás is gazdagítja vidékünket. Ellenben a csapvíz nem ajánlott fogyasztásra, és vannak falvak, ahol még nincs vezetékes víz, így mindenkinek saját kútja van. A palackozott ásványvíz pedig -habár már nagy lépéseket vezettek be az újrahasznosítás érdekében- még mindig a legkörnyezetszennyezőbb és a legköltségesebb alternatíva. A következő, 7. Táblázat összesíti milyen arányban választják a megkérdezettek a felsorolt lehetőségeket.

7. **Táblázat:** ivóvíztípusok fogyasztási aránya (N=127; sorszázalék)

(Forrás: saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

	Ivóvíz típusa		
	csapvíz/kútvíz	bolti palackozott ásványvíz	saját töltésű ásványvíz
fogyasztók aránya	11%	37%	52%

A kérdőív eredményeiből az is kiderül, hogy a diákok milyen rendszerességgel járnak étterembe, gyorsétterembe. Ezt a 12. ábra taglalja, melyen látjuk, hogy jórésztük (55-en) csupán évente néhány alkalommal jár ilyen vendéglátó egységekbe.



12. ábra: Az étterem/gyorsétterem látogatás gyakorisági megoszlása

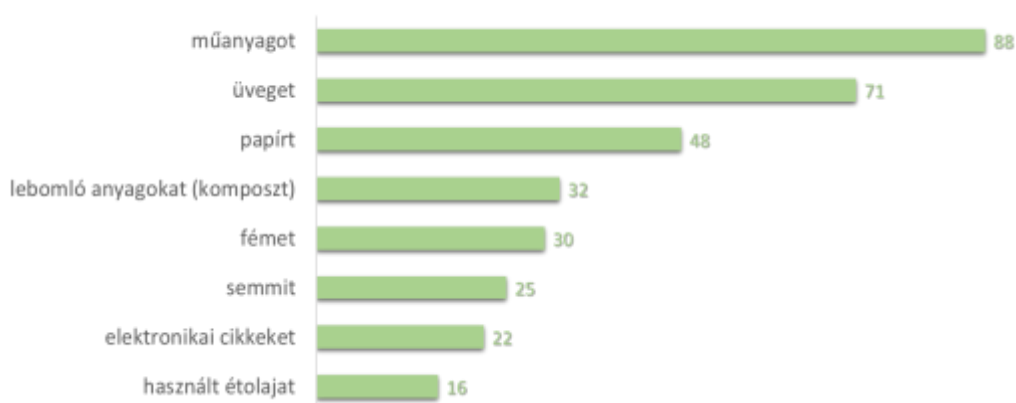
(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

Az ENSZ becslései szerint egyetlen farmernadrág legyártásához majdnem 3 800 liter vízre van szükség az alapanyag előállításától a termék értékesítéséig. – Ennek tudatában szerettem volna képet kapni elsőként a diákok által vásárolt ruhaneműk beszerzési módjáról, majd a használt ruháik sorsáról. A beszerzést tekintve a pláza toronymagasan vezet, 113 diák vásárolja onnan a ruháit, de 36 diák számára a turkálóba járás is népszerű, hiszen 2 válasszal megelőzi a helyi ruhaüzleteket. Emellett a sajátkezüleg, vagy varrónő által varrt ruhák hordása jellemző volt 5 személyre.

A kinőtt/megunt ruhák sorsával kapcsolatban nagyjából fenntartható megoldásokat alkalmaznak a válaszadók, hiszen a legtöbben, 80-an fiatalabb rokonoknak, ismerősöknek adják tovább, 46-an pedig adományozni is szoktak a rászorulóknak. Tekinthejtük jóhírne, hogy a válaszadó diákoknak „csak” 9%-a dobja a szemébe a már nem használt ruháit.

A hulladékgazdálkodás témaköréhez, de igazából a Zöld Hét során érinteni kívánt bármelyik témakörhöz szorosan kapcsolódik a szelektív hulladékgyűjtés. Szerettem volna megtudni, hogy az erdővidéki családok miképpen használják ki ennek lehetőségeit és a feltehetőleg témában megszerzett tudást. E tekintetben (13. ábra) a műanyagot gyűjtik legtöbben szelektíven, 88-szor jelölték meg, amit az üveg követ 71 jelöléssel. Legkevesebben a használt étolajat és az elektronikai cikkeket gyűjtik szelektíven. 25-en pedig nem tesznek

semmit ezügyben. Reményeim szerint ezt a hozzáállást (is) képes lesz jó irányba formálni a *Mellékletekben* szereplő erdei iskola program.



13. ábra: A szelektív hulladékok gyűjtésére vonatkozó adatok

(Forrás: Saját szerkesztés, saját kutatás adatai alapján)

A kérdőív végéhez közeledve tizenhat állítást írtam (8. Táblázat), amelyek szintén a mindennapi életre vonatkoznak, egyaránt környezetvédelemmel és környezetszennyezéssel összefüggésbe hozható tevékenységek. Ezeket próbáltam változatosan és összekevert sorrendben írni, hogy ne legyen rávezető, befolyásoló a válaszadók számára, ne terelje őket afelé, hogy csak a jó cselekedetként megítélt lehetőségeket jelöljék meg.

8. **Táblázat:** A mindennapi életben való cselekedetek, meglátások jellemzői (N=127)

(Forrás: saját szerkesztés)

Kijelentések	N	%
Utaztam már repülőn.	33	26%
Vászonvásárt viszek magammal a boltba.	51	40%
Ha csak pár darab zöldséget/gyümölcsöt veszek, nem rakom műanyag zacskóba.	37	29%
Kerülöm a műanyag palackos üdítőket.	16	13%
Van bőrből vagy szőrméből készült ruhám/kiegészítőm.	35	28%
Dohányzom, vagy a családomban dohányoznak.	49	39%
Használok, vagy kipróbáltam már szilárd sampont, szilárd tusfürdőt.	25	20%
Fogmosás közben elzárom a csapot.	92	72%
Megszólítom, aki az utcán vagy az iskolában szemetel.	53	42%
Az otthonomban napelem (is) termeli az áramot.	13	10%
Szeretnék vegánul/vegetáriánusan étkezni, de a szüleim nem támogatnának.	9	7%
Szeretnék vegánul/vegetáriánusan étkezni, és a szüleim támogatnának.	5	4%

Szeretném otthon szelektíven gyűjteni a szemetet, de a szüleimnek ez nem fontos.	5	4%
Szabadidőmben nézek, vagy olvasok fenntarthatósággal kapcsolatos tartalmakat	43	34%
Zavarónak tartom, hogy túl sokat beszélünk a környezetvédelemről.	12	9%
Úgy gondolom, nem beszélünk eleget a környezetvédelemről.	55	43%

Az utolsó kérdésben felsoroltam néhány tartalomgyártót, akik a fenntarthatóság és a low-waste életmód témakörében is készítenek videókat, közösségi média bejegyzéseket. A diákok megjelölhették kit/kiket ismernek közülük. Mivel ez nem volt kötelező kérdés, 112 válasz érkezett rá. A Reményfarm toronymagasan vezet, 83 válaszadó ismeri őket. Úgy vélem ennek oka, hogy napjainkban legnépszerűbb platformján, a TikTok-on váltak ismertté. Második helyen a Hulladékvadász áll, akit 32-en ismernek, amely a saját elméletem szerint azért alakulhatott így, mert az iskolában, tanóra keretén belül nézhettek tőle videót. Ezt azért gondolom, mert a felsorolt tartalomgyártók/csatornák közül ez rendelkezik a legkevesebb követővel, tehát, valószínűbb, hogy egységesített keretek között jutott el a diákokhoz, mintsem külön-külön. De több, mint 20-an ismerik Green's of Daisy-t, több, mint 10-en Fancsikai Esztert és Vászonzsákoslányt, 6-an a Sapiophilet, és 4-en Touati Karent, valamint a Nébih-t. Ezen eredmények alapján úgy vélem, a kidolgozott programtervben helyet kell kapniuk a diákok által eddig kevésbé ismert tartalomgyártóknak is.

4 A kutatás következtetései

A kérdőíves kutatás összeállítását megelőzően négy hipotézis fogalmazódott meg bennem, így hát kíváncsian vártam az összefüggéseket közöttük és a kitöltők válaszaiból kapott eredmények között. A célcsoportként választott korosztály számára már zajlik a fizika, kémia, és biológia tárgyak oktatása, így arra gondoltam, vonzóbbá és érthetőbbé lehetne azokat tenni számukra a Zöld Hét tevékenységei által, ehhez szükséges volt kideríteni, hogyan értékelik saját képességeiket, mire érdemes hangsúlyt fektetni. Az összesített átlagok 2,82 és 3,83 között mozognak, igazolva az 1) számú hipotézisemet, miszerint a diákok nagyrészenek nehézséget okoznak a természettudományok.

Saját személyiségemből és diákéveim alatt tett megfigyeléseimből arra következtettem, hogy a fiatal korosztály számára mindenképp motiváló, ha több időt tölthetnek a szabadban. A 2) számú hipotézisem erre irányul, hiszen fontosnak tartom a digitalizáció fejlődésének kihasználását az oktatás során, és a szabadidős tevékenységekben is hasznos tud lenni, de a „Vissza a természetbe!” életérzést erősítve, egy erdei iskola táborát javasolnák a célcsoport számára. A kutatás eredményei alátámasztják, hogy valószínűleg erre lenne igény, hiszen a diákok nagyrésze szívesen kirándul, szívesen mozog, és a Zöld Hét programjaként is szívesen javasol kirándulást, természetjárást; mégis sokan úgy érzik, hogy nem töltenek elég időt a szabadban.

A fenntarthatósággal kapcsolatban, szintén saját és a korosztályom példájából kiindulva gondoltam, hogy a diákok elsőként az online térben találkoznak a fenntarthatóság fogalmával; abból kiindulva pedig, hogy már minimum egy alkalommal részt kellett venniük a Zöld Héten, az iskolát neveztem meg a másik fő információforrásként. Szinte nap, mint nap azzal szembesülök, hogy amíg a fiatalabb generáció tudatosabban akar élni és nyitott az új megoldásokra, addig az idősebb generációk nem hajlandók eltérni a megszokottól, nem szívesen fordítanak plusz figyelmet egy új szokás bevezetésére a környezetvédelem jegyében. Épp ezért gondoltam, hogy a 7-8 osztályos tanulók kevésbé hallanak a fenntarthatóságról a szüleiktől. Ám a kutatás eredményei rávilágítottak, hogy csak részben volt igazam. A kitöltőknek pontosan fele valóban az iskolában találkozott először a fenntarthatóság fogalmával, de ezt követően a családot jelölték meg legtöbbször, és csak azután következett az internet. Ráadásul, a szociális csoportok környezetvédelemért tett lépéseinek értékelésekor is a család érte el a legmagasabb átlagot, és a diákokkal azonos korosztály (barátok, osztálytársak)

a legalacsonyabbat. Érdekes adat, hogy ebben a kérdésben az önértékelésnél 3,5 fölötti volt az átlag, míg társaik cselekedeteit csak 3 közeli átlaggal értékelték.

Ahogy az a 3.4 alfejezetből kiderült, a diákok mindennapi szokásai között akad több is, amely a fenntartható életmód része. Azonban úgy látom, hogy az élelmiszerfogyasztás, a mezőgazdálkodás, a használt ruha továbbadása, stb, inkább a vidéki környezet lehetőségeinek és az otthonról hozott szokásoknak köszönhető, mintsem egy tudatos fenntarthatóságra való törekvésnek. Erről az a példa jut eszembe, hogy nagyanyáink sem azért takarítottak ecettel, mert meg akarták menteni a bolygót a vegyszerek káros hatásától, hanem mert egyszerűen nem állt más a rendelkezésükre, vagy csak nem tudtak róla, és már egyébként is úgy tanulták meg otthonról. Ezzel szemben, a szelektív hulladékgyűjtéssel kapcsolatos válaszok pozitív értelemben megleptek, hiszen azt a szokást még 10-20 évvel ezelőtt nem „otthonról” hozta az ember, hanem el kellett sajátítania, tehát ez valóban tudatos döntés eredménye.

Mindezen megállapítások után úgy gondolom, nagyon hasznos és tanulságos volt a felmérés, hiszen számomra várható és nem várt eredményeket is hozott. Ennek köszönhetően hozzájárult egy olyan kép kialakulásához az erdővidéki gyerekek igényeiről, amely motivál egy minél kreatívabb, minél figyelemfelkeltőbb programterv kidolgozásában, amely legfőbb helyszíne a természet, és a mozgást meg a gyakorlati tapasztalatszerzést a játékosított tanulás, valamint az élménypedagógia bevezetése biztosítja.

5 A tervezett „Zöld Hét” projekt gyakorlati alkalmazása

5.1 Élménypedagógia alkalmazása a „Zöld Hét” során

Élménypedagógiának nevezzük a cselekvés általi tanulás és fejlődés egy sajátos változatát. A tapasztalati nevelés egyik formája, egyfajta alternatív módszer. Ez egy megtervezett tanulási folyamat, amelyet a formális, tanórai vagy más szervezett keretek között, de tapasztalati eszközökkel érünk el, saját élményekre alapozva. (Benda, 2007; Horváth, 1994; Kagan, 2004)

Az élménypedagógia többféle szabadidős, oktatási, nevelési stratégia szintézisét jelenti, lényege, hogy a résztvevőket cselekvésre készíti. Az élménypedagógia tehát olyan elméletet és gyakorlatot jelent, amely eltávolítja a tanulókat az iskolapadtól, kivezeti őket a valódi világba, hogy próbára tegyék magukat, interperszonális képességeik és kreatív gondolkodásuk tekintetében. A folyamat során a csoport tagjai új, különleges helyzetekben, de biztonságos, kontrollált körülmények között tervezik el különböző feladatok megoldását.

A résztvevők olyan tapasztalatokkal gazdagodnak, amelyek valós következményekkel járnak, maguk felelnek saját tanulásukért és ők maguk kísérleteznek a megszerzett tudással, ahelyett, hogy mások tapasztalatait olvasnák vagy hallgatnák. A saját fizikai, pszichikai képességeikkel szembesülnek, és a személyes élményeikre koncentrálnak. Ez egy olyan multiszenzoros folyamat, amely bevonja a résztvevőket, és lehetőséget kínál a különféle tanulási stílussal rendelkezőknek a siker elérésére. A csoport a végrehajtás után figyelmet fordít a feldolgozásra, pozitív visszajelzések közvetítésére, a szituációban rejlő tanulságok levonására, és a más területeken is alkalmazható készségek és képességek felismertetésére. A feldolgozás jellemzően csoportmunkában történik, melyhez a résztvevők aktív részvétele szükséges (Benda, 2007; Horváth, 1994; Kagan, 2004).

A tevékenységek rendszere egy folyamat, amely túlmutat azon, hogy csupán a játék kedvéért végezzük, valamint lehetővé teszi, hogy mélyebbre jussunk pedagógiai céljaink elérésében, maximálisan kihasználva a szituációban rejlő oktatási és fejlesztési lehetőségeket.

Az élménypedagógiai tevékenységek szakaszai: az alapszempont lényege a közös élmény, majd annak feldolgozása, újragondolása, újból kipróbálása, újratervezése, újrakivitelezése. Ezután ismét értékelünk, beszélgetünk, visszajelzéseket adunk egymásnak mindaddig, amíg tökéletesíteni tudjuk a saját tevékenységünket. Közben előkerül a transzferálható tudás, amely nemcsak a konkrét feladatra vonatkozik (Benda, 2007; Horváth, 1994; Kagan, 2004).

Az élménypedagógiát négy szakaszra oszthatjuk: tervezés (a probléma megoldásának megtervezése), végrehajtás (tapasztalatszerzés), feldolgozás (élménymegosztás, újratervezés, tanulságok megfogalmazása), hasznosítás (általánosítás és alkalmazás) (Bányai, 2022). Leggyakoribb élménypedagógiai módszerek a kirándulások, a projektek, az esettanulmányok, a kísérletek, a terepgyakorlatok, a szerepjátékok, a szimulációk, a viták és az irányított vizsgálat, amelyek megkönnyítik a tanulási folyamatot, és segítik a tanulókat a valós problémák megértésében (Benda, 2007; Horváth, 1994; Kagan, 2004).

A tervezett tábor programja (lásd *Mellékletek*) a természeti elemekre épül. Az első két napon a diákok a **vízzel**, vízi ökoszisztémákkal ismerkednek, a következő két nap a **levegőről** szól, amelyet két **talajra** fókuszáló napi program követ. Az utolsó teljes nap tevékenységei pedig összefoglalják a három természeti erőforrásról tanultakat, tapasztaltakat. Minden második napon, tehát mindhárom természeti elemről szóló rész “lezárásaként” a gyerekek projektmunkát kapnak. Ez mindig egy plakátkészítés, amely felhívja a figyelmet a víz-, a levegő- és a talajvédelemre. A gyerekeknek csapatban kell dolgozniuk, az ötleteléstől a munka bemutatásáig, így a szociális készségeik és a kreatív gondolkodásuk is fejlődik.

A kidolgozott programban a projekteken kívül más olyan élménypedagógiai módszerek is helyet kaptak, amelyek a fenntarthatóságra való nevelést elősegítik. A Zöld Hét projekt folyamán a gyerekek több túrán és terepgyakorlaton is részt vesznek a természetben, amely során, amellet, hogy közösen új tájakat fedeznek fel, új ismereteket is szereznek a látottakról (pl. természetes forrásvíz összetétele, fa fajták megkülönböztetése, föld alatti rovarok ismerete, stb).

Kirándulnak falusi környezetben is, ahol szintén az élmény mellett ismeretekkel gazdagodnak, vagyis hiteles információkat kapnak a mezőgazdasággal kapcsolatban, külső személyektől (nem pedagógusoktól), akik nemcsak beszélnek az adott foglalkozás velejáróiról, hanem be is mutatják azokat. Továbbá a módszerek közül nagy hangsúlyt fektetnek a kézműves tevékenységekre (szappankészítés, vászontáska festés, újrahasznosított papír készítés), amelyek során a gyerekek nemcsak megtanulják, hogy környezetbarát alapanyagokból is remek használati tárgyak készülhetnek, hanem megtapasztalják az alkotás élményét, és saját munkájuk kézzelfogható eredménye fog örömet okozni nekik.

A játékok sem maradhatnak ki a tevékenységek közül, néhány klasszikus (Activity, Jenga, online kvízek, képkirakó) újragondolásával játszva tanulhatnak. Szerepjátékokra az utolsó teljes napon kerül sor, amikor már összeszokott a társaság, oldott a hangulat, és az előző napok ismereteinek, tapasztalatainak sokaságából válogathatnak segítségképpen. Nem utolsó

szempont az élménypedagógiai módszerek kiválasztásánál a mozgásigény. A reggeli tornák egy-egy gyakorlata a különböző napok tematikáihoz is kötődik. Ekkor, és a nap további részében is megjelenhetnek fizikai aktivitást igénylő játékok.

5.2 A tervezett „Zöld Hét” célkitűzései

A *Mellékletek* fejezetben szereplő általam tervezett egyhetes tevékenység elsődleges célja, hogy a diákok közeli kapcsolatba kerüljenek a természettel, kiegészítve a természettudományok terén szerzett elméleti tudásukat gyakorlati tapasztalással. Különböző “felfedezések”, vizsgálódások után tisztább képet kapjanak a természetben levő egyes rendszerek működéséről, és különböző módszerek segítségével elmélyítsék a levont következtetéseket, tanulságokat.

A tábor szerves részét képezi a mozgás szeretetére való nevelés, kihasználva a hely adottságait, hiszen az ember és a természet közötti kapcsolat sem alakítható ki a szobában ücsörögve. A gyerekek túrákon vesznek részt, amelyek során az élővilággal is ismerkednek. Tehát a célkitűzések közé tartozik az is, hogy minél több állat- és növényfajt tudjanak beazonosítani.

Továbbá fontos, hogy a gyerekek egymással is jó kapcsolatot alakítsanak ki, barátságokra tegyenek szert, és fejlődjön a kommunikációs készségük. A vizsgált jelenségek adatait mérlegelni tudják, és képesek legyenek észszerű vitákat kezdeményezni azokkal kapcsolatban. Ez a későbbiekben kialakítani kívánt környezettudatos életmódjukban is fontos szerepet fog játszani, hogy megtanulják saját elveiket a megfelelő módon közölni, és másokat inspiráljanak, elkerülve a ráerőltető stílust.

Nem utolsó sorban cél, hogy a gyerekek önálló munkavégzése és problémamegoldó képessége is fejlődjön. Fontos, hogy a tábor lebonyolítását szakszerű előkészület, és körültekintő, precíz programtervezés előzze meg. A helyi tantervi tartalom kiegészítő tevékenysége kell legyen, mely a diákok tudásának hiányosságait is segít pótolni.

5.3 A tervezett „Zöld Hét” várható eredményei

A fenntarthatóságra nevelés sikerében a diák teljes szocializációs környezete szerepet játszik. Fontos, hogy ez a szocializációs hatás a legtöbb esetben nem tudatos. Csíkszentmihályi szerint a szubjektív boldogságérzethez erőteljesen hozzájárul az a tudat, hogy cselekedeteink az egész bolygó jólétét szolgálják (Csíkszentmihályi, 2001). Kasser kutatásai kimutatták, hogy

az anyagi értékrendet valló, tehát a fenntarthatóságot veszélyeztető értékrendet képviselő emberek kevésbé boldogok és egészségesek (Kasser, 2005).

A *Mellékletekben* ismertetett Erdei Iskola program várható eredményei, azon felül, hogy a gyerekek jól érzik magukat, és élményekkel gazdagodnak, továbbá:

- A gyerekek ismerik a talaj-, a víz-, és a levegő szennyezés fogalmát
- Fel tudnak sorolni legalább 5-6 kémiai elemet, amely káros hatással van a talaj, a víz, vagy a levegő állapotára
- Megértik a kapcsolatot a háztartásukban használt egyes vegyi anyagok és a környezetre gyakorolt hatásuk között
- Javaslatokat tudnak megfogalmazni a környezet védelme érdekében
- Bővül az állat- és növényvilág ismeretük
- Kimerítik a napi mozgásigényüket
- Kedvet kapnak a túrázáshoz, vidékünkön kívül is
- Észrevehetően fejlődnek a szociális és kommunikációs készségeik
- A tábor végére precízen kidolgozott projektmunkák születnek
- Népszerűsítik a környezettudatosságot szóban, valamint a plakátjaik által, a környező településeken és az interneten.
- Össze tudják foglalni a tábor alatt tapasztaltakat
- Nyíltan elmondják, hogy mi tetszett, illetve mi nem tetszett nekik a tevékenységek alatt
- A gyerekek közelebbi kapcsolatba kerülnek a természettel, és új felfedezésekre tesznek szert
- Kérdésekre tudnak válaszolni azzal kapcsolatban, hogy a tábor alatt mi volt a legszebb élmény, a legnagyobb meglepetés, illetve, hogy mely szokásaikon fognak változtatni a jövőben, milyen lépéseket fognak tenni a környezettudatosabb életmód útján
- Segítséget kapnak az általános iskolás éveik végén járó diákok a pályaválasztásban
- Eldöntik, hogy a jövőben szeretnék-e természettudományokkal foglalkozni
- A diákok új oldalát ismerik meg vidékünknek, és az itt szerzett élmények által méginkább kötődni fognak ahhoz
- A gyerekek lelkesedni fognak az iránt, hogy a megszerzett tapasztalataikat, a tábor alatt látott filmeket, videókat, kísérleteket, játékokat, következtetéseket tovább adják
- Ajánlani fogják a tábort a barátaiknak, ismerőseiknek
- Örülni fognak a csapatmunkának, és hamar megnyílnak, összetartó közösséggé formálódnak

Összegzés

Munkám során a fenntarthatóságra nevelés időszerűségét, fontosságát, módszereit, lehetséges alkalmazásait vizsgáltam, a kutatásban részt vevő diákok szubjektív válaszainak köszönhetően, saját ötletekkel tarkítva. Egy igazán aktuális, nemrégiben bevezetett projekt, a Zöld Hét adta lehetőségeknek néztem utána, pedagógus szemmel.

A szakirodalmi áttekintésben kitértem a fenntarthatóság és a környezeti nevelés pedagógiájára, ezen belül az erdei iskolákra, majd a Zöld Hét és magyarországi elődje (Fenntarthatósági Témahét) rövid bemutatására. A következő fejezetben a kutatásom célját és módszertanát taglaltam, indokoltam. Ezek után a kérdőív elemzése következett, amelyet négy kérdéskör mentén vázoltam fel, és indokoltam a válaszok hasznosságát a munkám menetébe építve. Végül levontam a következtetéseket, és reflektáltam a korábban feltett hipotézisekre. A kapott eredmények alapján megfogalmaztam milyen javaslataim lennének, ebből elsősorban kiemeltem az élménypedagógiát, hogy az általam készített Zöld Hétre vonatkozó programtervek is erre épüljenek (Mellékletek). Ehhez kapcsolódóan megfogalmaztam a tervem célkitűzéseit és várható eredményeit. Következtetésként megállapíthatom, hogy megérte a témával foglalkozni, ugyanis mindennapjaim során teret kap a low-waste, fenntarthatóbb életmód, így lehetséges jövőbeli pedagógusként kiemelten fontosnak tartom az átadását.

Az általam tervezett, erdei helyszínen megvalósuló egyhetes tevékenység során az erdővidéki diákok - igényeiknek megfelelően - közeli kapcsolatba kerülnek a természettel, kiegészítve a természettudományok terén szerzett elméleti tudásukat gyakorlati tapasztalással. Emellett alakul a környezettudatos mentalitásuk, és a táborban szerzett ismereteket a későbbiekben is alkalmazzák, otthoni, vagy más szociális környezet mindennapjaiba is beépítik.

A különböző felfedezéseknek, magyarázatoknak és új élményeknek köszönhetően tisztább képet kapnak a természetben rejlő rendszerek működéséről, és különböző módszerek segítségével elmélyülnek a levont következtetések, tanulságok.

A szellemi aktivitás mellett a fizikai aktivitásra is elegendő hangsúlyt fektetnek, és kihasználják a helyszín adta lehetőségeket. A gyerekek amellett, hogy új barátokra tesznek szert, ismerkednek az élővilággal, fejlődik a kommunikációs és előadó készségük, a kreativitásuk, a kezűgyességük, képesek lesznek adatokat gyűjteni, mérlegelni, alkotni, vitákat kezdeményezni.

Végezetül, fontos kiemelni, hogy a Zöld Hét projekt lebonyolításához szakszerű előkészületekre, jól átgondolt, pontos programtervezésre van szükség. A helyi tantervi tartalom

kiegészítő tevékenysége kell legyen, és segítenie kell a felzárkózásban olyan diákoknak, akiknél a természettudományok elsajátítása terén hiányosságok maradtak.

Mindent összevetve tehát úgy gondolom, hogy a Zöld Hét iskolán kívüli tevékenység bevezetése az egyik leghasznosabb innováció az oktatás utóbbi éveiben, és minden résztvevőjének törekednie kell, hogy a lehető legjobb módon kihasználja a lehetőségeit, életre szóló élményeket és hasznos tudást szerezve.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni az erdővidéki pedagógusoknak, névszerint Szabó Irénkének, Nagy Kinga-Saroltának, Varga Réka-Anettának, Benkő Klárának, Timár Idának, Benkő Noéminek, valamint Fazakas Ádámnak, hogy eljuttatták a kérdőíves kutatást a megfelelő célcsoportokhoz, ezzel nagymértékben segítve a munkámat. Ugyanakkor köszönöm valamennyi kitöltőnek, hogy megosztották velem véleményüket, tapasztalataikat, szokásaikat és ismereteiket egy-egy témában, amely a kutatásom alapját képezte.

Továbbá köszönöm vezetőtanáromnak, Dr. Tódor Imrének, a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem Csíkszeredai Kar Tanárképző Intézetének egyetemi adjunktusának a hozzám való végtelen türelmet és a munkámra szánt időt.

Szakirodalmi jegyzék

1. Benda, J. (2007). *Örömmel tanulni. Learning with Joy*. Budapest: Agykontroll Kiadó.
2. Fodor, É. A fenntarthatóság értelmezése a pedagógia nézőpontjából.
3. Havas, P. (1994). *A környezeti nevelés széles körű értelmezése*. Iskolakultúra, 4(18), 54-57.
4. Hortobágyi, K. (1993). *Erdei iskola: "Ahol a fáktól jobban látni az erdőt"*. IF Alapítvány: OKI Iskolafejlesztési Központ.
5. Horváth, A. (1994). *Kooperatív technikák*. Mihály Ottó (sorozatszerk.): *Alternatív pedagógiák és módszerek*. OKI Iskolafejlesztési Központ.
6. Kagan, S. (2004). *Kooperatív tanulás*, Budapest.
7. Kornélia, Á. F. B. A. (2013). *A környező világ megismerésének módszerei*. Mentor(h)áló 2.0, 2, 2-13.
8. Kószó, M. F. (2000). Joy Palmer és Philip Neal: A környezeti nevelés kézikönyve. Második, javított és bővített kiadás: Körlánc Egyesület, Budapest, 2000. 231. [könyvismertetés]. *Magyar Pedagógia*, 100(4), 521-524.
9. Kosztolányi, I. (2002). *Az erdei iskola hasznos könyve*. Nemzeti Tankönyvkiadó Budapest.
10. Lehoczky, J. (1999). *Iskola a természetben, avagy a környezeti nevelés gyakorlata*. Raabe Klett Könyvkiadó Kft.
11. Orr, D. W. (1993). *Love it or lose it: The coming biophilia revolution*. St. R. Kellert and EO Wilson (Eds.), *The Biophilia Hypothesis*. Washington (Island Press). 414-440.
12. Park, V., & Datnow, A. (2009). Co-constructing distributed leadership: District and school connections in data-driven decision-making. *School leadership and Management*, 29(5), 477-494.
13. Radnóti, K. (1999). Joy Palmer-Philip Neal: A környezeti nevelés kézikönyve: Körlánc Környezeti Nevelési Program 1998, InfoGroup Kft. Könyvek 7. 252. [könyvismertetés]. *Magyar Pedagógia*, 99(1), 115-116.
14. Varga A. (2011). Fenntarthatóságra nevelés a természettudományos tankönyvekben. Kozma, T., Perjés, I. (szerk.): *Törekvések és lehetőségek a XXI. század elején*. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 43-44.
15. Varga A. (2020). *A fenntarthatóságra nevelés elméleti alapjai és egész intézményes megközelítése*.

16. Varga, A. (2022). *Iskolák a fenntartható jövőért*. ELTE PPK – L'Harmattan Kiadó, Budapest.

Internetes források jegyzéke

<https://saptamanaverde.edu.ro/ro>

https://www.edu.ro/comunicat_presa_14_2023_lansare_platforma_Saptamanaverde?fbclid=IwAR0JEtmYIkZYVD3tQDkQx07iKe_Ns12Ab3BEy5PujDpmriuh77X9XuWU1AI

<https://www.fenntarthatosagi.temahet.hu/>

http://refpedi.hu/RPI%20tanulmany_2022.01.05.BS.pdf

http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A_kornyezo_vilag_megismeresenek_modszerei/index.html

<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>

<https://statisztikak.erdelystat.ro/>

<https://docs.google.com/forms/d/10zaS5AXRVB4AvNyHx42fy9D7x7Rhdfy-mXq7J6PNocg/edit#responses>

https://hvg.hu/tudomany/20200909_guess_vizsgalat_farmergyartas_okologiai_labnyoma

<https://online.ucpress.edu/cse/article/3/1/1/108932/The-Spatially-Explicit-Water-Footprint-of-Blue>

<https://www.youtube.com/watch?v=onMeaUc-SSY>

<https://www.youtube.com/watch?v=je6SHSsjIvM>

<https://www.youtube.com/watch?v=lsyx9TixReg>

<https://www.youtube.com/watch?v=11poKyaDwaE>

https://www.youtube.com/watch?v=Epo0bP0_-HI

<https://www.youtube.com/watch?v=4Pc7WZXIGuY>

<https://www.youtube.com/watch?v=ESPLsVMvH0c>

<https://www.youtube.com/watch?v=TMxCCmzcnM4>

<https://www.youtube.com/watch?v=ncjIQLopkwk>

<https://www.youtube.com/watch?v=AZLpME98CxY>

Mellékletek

1. A program részletes terve

Helyszín: Uzonkafürdő (Kovászna megye)

Korosztály: 13-15 év

Létszám: 35-40 fő

Időpont: június 4-11.

Időtartam: 7 (8) nap

1.nap

9:00- érkezés az uzonkafürdői táborhelyre

9:00-9:40- szobák elfoglalása, kicsomagolás, körülnézés

9:40-13:30- ismerkedős játékok, majd Uzonka legendájának meghallgatása

13:30-14:30- ebéd

14:30-16:00- 5-6 fős csapatokra osztás, pár játék a csapattagok között, majd séta a borvízfürdőig, amely során megfigyeljük a vizek élővilágát, mintát veszünk a patakból és a borvízforrásból

16:00-17:20- minták vizsgálata (színe, szaga, PH-ja, összetétel, stb), videó megtekintése a vízszennyezésről és a vízpazarlásról

17:20-18:30- környezetbarát szappan készítése

18:30-19:00- szabadidő

19:00-20:00- vacsora

20:00-21:40- közös filmnézés

21:40-23:00- szabadidő

23:00- lefekvés

2.nap

8:00-8:30- reggeli torna (akadálypálya)

8:30-9:30- reggeli

9:30-10:00- az előző esti film megbeszélése

10:00-13:30- ellátogatás a bibarcfalvi borvíztöltőbe, majd a látottak és hallottak megbeszélése

13:30-14:30- ebéd

14:30-17:00- projektmunka ismertetése: plakátkészítés újrahasznosított anyagok felhasználásával, A víz védelme címmel; adatgyűjtés, ötletelés, majd elkészítés

17:00-18:30- plakátok bemutatása, egymás értékelése

18:30-19:00- szabadidő

19:00-20:00- vacsora

20:00-21:00- vászontáska festés

21:00-21:40- mozgásos játék mondókára, piros-zöld játék, stb

21:40-23:00- szabadidő

23:00- lefekvés

3.nap

8:00-8:30- légzőgyakorlatok

8:30-9:30- reggeli

9:30-10:40- videók megnézése a fák fontosságáról, a légkör és a levegő szennyezőiről, a globális felmelegedésről, valamint ezek megbeszélése

10:40-13:30- túra az erdőben, ahol ismerkedünk a különböző fa fajtákkal, és szerepükkel a levegő tisztításában; közben csapatonként kitöltünk egy-egy feladatlapot (keresztrejtvény, összekeveredett betűk, fa párosítása a hozzá tartozó levél képével, a levegőre káros kémiai anyag párosítása a tevékenységgel vagy az eszközzel, amely kibocsájtja, stb

13:30-14:30- ebéd

14:30-16:15- csapatonként szövegértelmezés a szmogról és a savasesőről, Kahoot kérdésekkel; majd a két legjobban teljesítő csapat (a nap eddigi feladatait összevetve) jutalomban részesül

16:15-18:00- csemeteültetés

18:00-19:00- szabadidő

19:00-20:00- vacsora

20:00- activity (a csapatok egymás ellen játszanak, és az elmúlt napok során hallott új vagy fontos kifejezésekből, szavakból kell elmutogatniuk, elmagyarázniuk, vagy lerajzolniuk amit kihúznak) a játék minimum addig tart, amíg mindenki egyszer sorra kerül, utána még kedvükre játszhatnak, vagy szabadidőt kapnak

23:00- lefekvés

4.nap

8:00-8:30- reggeli torna, futás fától-fáig

8:30-9:30- reggeli

9:30-11:20- minden csapat készítsen egy kreatív fotót, amely a tiszta levegő igényére hívja fel a figyelmet, majd írjanak egy rövid verset, mondókát, ugyanezt az üzenetet megfogalmazva; Ezt követően mutassák be egymásnak, értékeljék egymás munkáját

11:20-13:30- újrahasznosított papír készítés

13:30-14:30- ebéd

14:30-15:00- szabadidő

15:00-18:30- projektmunka ismertetése a csapatokkal: készítsenek a levegő tisztaságának védelméről szóló plakátot az erdőben gyűjtött dolgok felhasználásával; majd ezek bemutatása

18:30-19:00- szabadidő

19:00-20:00- vacsora

20:00-21:40- közös filmnézés a klímaváltozásról

21:40-23:00- szabadidő

23:00- lefekvés

5.nap

8:00-8:30 reggeli torna (futás, egymással összekötött lábakkal, hason kúszás egymásba kapaszkodva)

8:30-9:30- reggeli

9:30-12:15- egy mezőgazdaság megtekintése Nagybaconban, tájékozódás az ültetéssel, begyűjtéssel, műtrágyázással, és egyéb földműveléssel kapcsolatos szokásokról vidékünkön

12:15-12:45- szabadidő

12:45-13:30- egy videó megtekintése a talajról, majd egy gyors felmérés Mentimeter segítségével az eddig hallottakból

13:30-14:30- ebéd

14:30-15:30- képkirakó a talajban élő rovarokból, rágcsálókból, stb

15:30-18:15- szeméthyűjtés a táborhelytől a strandig vezető útvonalon

18:15-19:00- szabadidő

19:00-20:00- vacsora

23:00- lefekvés

6.nap

8:00-8:30- erobic edzés oktatóval

8:30-9:30- reggeli

9:30-10:20- rövid séta, amely során beszerzünk egy adag istálló mellett található földet, és egy adag erdei földet, a boltban vásárolt virágföld mellé

10:20-11:30- búza ültetése mindhárom féle talajba, hogy a későbbiekben megfigyeljük melyikben fejlődik leginkább/leggyorsabban

11:30-12:30- gyümölcssaláta készítés

12:30-13:30- labdajátékok

13:30-14:30- ebéd és gyümölcssaláta elfogyasztása

14:30-15:00- szabadidő

15:00-16:00- előadás a háztartási hulladékok útjáról

16:00-18:30-projektmunka: minden csapat készítsen egy plakátot a háztartásunkban vagy a mezőgazdaságban használt vegyi anyagokról, amelyek rontják a talaj minőségét, majd ezek rövid bemutatása és értékelése

18:30-19:00-szabadidő

19:00-20:00- vacsora

20:00-21:30- közös filmnézés

21:30-23:00- szabadidő

23:00- lefekvés

7.nap

8:30-9:30- reggeli

9:30-12:20- túra a Pisztragos borvízhez, amely alatt a víz-, a levegő- és talajszennyezés fogalmát, okait, következményeit, megelőzését összegezzük, valamint egy zajszámloló játékot játszunk

12:20-12:30- a táborhelyre visszatérve ugyancsak a zajszámlolást játszuk, és összehasonlítjuk a tapasztaltakat

12:30-13:30- szabadidő

13:30-14:30- ebéd

14:30-16:30- Tehetségkutató

16:30-17:45- mindenki rajzolhat bármit az elkészített újrahasznosított papírokra/ szabadidő

17:45-19:00- Jenga (minden kihúzott fakocka egy természetismerettel, környezetvédelemmel kapcsolatos kérdést rejt)

19:00-20:00- vacsora

20:00-21:30- közös filmnézés

21:30-00:00- csillagnézés, beszélgetés, éneklés a szabad ég alatt

00:00- lefekvés

8.nap

8:00-8:30- reggeli torna, amelyet a vállalkozó szellemű diákok egymásnak tartanak

8:30-9:30- reggeli

9:30-10:00- összecsomagolás

10:00-11:00- kérdőívek kitöltése, beszélgetés, búcsúzkodás

11:00- hazautazás

2. A tevékenységek során használt segédanyagok, kellékek, eszközök

1.nap

-videók:

<https://www.youtube.com/watch?v=onMeaUc-SSY>

<https://www.youtube.com/watch?v=je6SHSsjIvM>

<https://www.youtube.com/watch?v=lsyx9TixReg>

-film:

<https://www.netflix.com/ro-en/title/81014008>

-szappan készítéshez szükséges hozzávalók és eszközök:

- Nátrium-hidroxid
- desztillált víz
- shea vaj, kókuszszír, olívaolaj
- illóolaj
- színezék
- keverőtálak
- mérőpohár
- mérleg
- fakanál
- botmixer
- gumikesztyű, maszk
- szilikon forma (vagy régi joghurtos poharak)

2.nap

-plakátkészítés kellékei:

- ceruza, filc

- vízfesték, ecset
- pohár, víz
- olló
- ragasztó
- karton
- „szemét”

-vászon táská díszítéséhez szükséges eszközök:

- helyi kisvállalkozó által varrt vászon táská
- textilfesték
- ecset
- nyomdaformák

-piros-zöld játék vízhangokkal:

A vízhangok jelentik a zöldet, ezek erősségei pedig, hogy milyen gyorsan haladhatsz. A csend jelenti a pirosat. Aki elrontja visszamegy a rajthoz. Az nyer, aki leghamarabb célbaér.

3.nap

-videók:

<https://www.youtube.com/watch?v=11poKyaDwaE>

https://www.youtube.com/watch?v=Epo0bP0_-HI

<https://www.youtube.com/watch?v=4Pc7WZXIGuY>

<https://www.youtube.com/watch?v=ESPLsVMvH0c>

<https://www.youtube.com/watch?v=TMxCCmzcnM4>

4.nap

-újrahasznosított papír készítése:

<https://www.youtube.com/watch?v=ncjIQLopkwk>

kellékek:

- újrahasznosítandó papír
- víz
- turmixgép
- edények
- fa keret, gézzel
- textil

- *mosogató szivacs*
- *szárítókötél, csíptető*

-plakátkészítés kellékei:

- ceruza, filc
- vízfesték, ecset
- pohár, víz
- olló
- ragasztó
- karton
- erdőben gyűjtött dolgok (levél, kéreg, toboz, föld, moha, makk, zuzmó, stb)

-film:

<https://port.hu/adatlap/film/tv/a-hulyeseg-kora-the-age-of-stupid/movie-104245>

5.nap

-videó:

<https://www.youtube.com/watch?v=AZLpME98CxY>

-szemétgyűjtés kellékei:

- gumikesztyű, maszk
- szemeteszsákok

6.nap

-föld beszerzéséhez és búzaültetéshez szükséges kellékek:

- *kis vászonzsákok/ papírzacskók*
- *ásó, lapát*
- *dobozok*
- *búzaszemek*
- *víz*

-film:

<https://www.imdb.com/title/tt11416052/>

7.nap

-zajszámoló:

Mindenki egy papírral és egy írószerrel a kezében leül egy pontba, és a körülötte levő hangokra figyel. Elképzei, hogy ő van a lap közepén, a hallott zajokat pedig magához képest berajzolja, felírja, attól függően, hogy mennyire hallja távolinak, vagy közelinek, és, hogy milyen irányból érkeznek.

-tehetségkutató:

A hét levezetéseként a gyerekek jelentkezhetnek versenyzőnek vagy zsűritagnak egy tehetségkutatóra. Indulhatnak egyénileg vagy csapatban, a versenyszám pedig lehet ének, tánc, vers- vagy mesemondás, bármilyen kreatív produkció, amelyet a zsűri értékel. Erre előzetesen felkészülhetnek, gyakorolhatnak.

-film:

<https://www.imdb.com/title/tt3810760/>

Kelléklista a táborozók számára:

- bakancs
- hálósák
- esőkabát
- réteges öltözék
- kulacs
- elemlámpa
- jegyzetfüzet
- növényhatározó könyv, vagy applikáció

NYILATKOZAT

Kijelentem, hogy mesterséges intelligencia alkalmazást/programot (pl. képalkotó, szövegalkotó) nem használtam a dolgozat készítése során.

Jelen nyilatkozat aláírásával tudomásul veszem, hogy amennyiben bizonyítható, hogy a dolgozatot nem magam készítettem, illetve mesterséges intelligencia alkalmazás/program segítségével vettem igénybe vagy a dolgozattal kapcsolatban szerzői jogi jogsértés ténye merül fel, a Szekció megtagadja a dolgozat befogadását.

Dátum: 12. 07. 2024.



Pinkésti Ilka-Némke