

SZAKDOLGOZAT

Budafoki Dávid

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet

Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék

Favizsgáló és Faápoló szakmérnöki szak

**KÖRNYEZETI NEVELÉS SZEREPE AZ ALSÓ TAGOZATOS GYEREKEK
ÉS FÁK KAPCSOLATÁNAK ERŐSÍTÉSÉBEN**

Belső konzulens: Dr. Szabó Veronika
egyetemi adjunktus

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Tájépítészeti,
Településtervezési és Díszkertészeti Intézet, Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék

Külső konzulens: Dénes Andrea

Készítette: Budafoki Dávid

Budapest

2024

Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés	6
1.1.	Célkitűzés	6
2.	Irodalmi áttekintés.....	7
2.1.	A környezetpszichológia	7
2.2.	Épített és természetes környezet hatásai.....	8
2.3.	Környezeti nevelés fogalma és céljai	9
2.4.	Környezeti nevelés a hazai oktatásban	11
2.5.	A fa.....	12
2.6.	Fák ránk gyakorolt hatása.....	13
2.7.	Fák szerepe a hazai oktatásban – két kiválasztott iskola példáján keresztül	14
3.	Anyag és módszer	18
4.	Eredmények	19
4.1.	Fák az alsó tagozatos diákok szemével	20
4.2.	Fák az alsó tagozatos tanítók szemével	36
5.	Következtetések és javaslatok.....	41
6.	Összefoglalás	45
	Irodalomjegyzék.....	47
	Melléklet.....	50

Ábrajegyzék

1. ábra: A Faiskola c. vers feldolgozása, Salgótarján (forrás: Budafokiné Kiss Éva, 2024) ...	16
2. ábra: Gyerekek töltik ki a kérdőívet, Salgótarján (forrás: Budafokiné Kiss Éva, 2024).....	18
3. ábra: Kirándulások gyakorisága évfolyamonként a vizsgált iskolákban (%) [saját ábra]....	21
4. ábra: Gagarin Általános Iskola tanulóinak szabadidős tevékenységei (%) [saját ábra]	21
5. ábra: Kiss Árpád Általános iskola tanulóinak szabadidős tevékenységei (%) [saját ábra]..	22
6. ábra: Diákok szabadidős tevékenységei a vizsgált iskolákban (%) [saját ábra]	23
7. ábra: Diákok fákról szerzett ismeretei a vizsgált iskolákban (%) [saját ábra]	24
8. ábra: Diákok fákról szerzett ismeretei iskolánként (%) [saját ábra]	25
9. ábra: A gyerekek hol találkoznak fával a vizsgált iskolákban (%) [saját ábra]	26
10. ábra: A gyerekek hol találkoznak fákkal iskolánként (%) [saját ábra]	27
11. ábra: A gyerekek által említett fafajok iskolánként (%) [saját ábra].....	28
12. ábra: Gyerekek által említett fafajok száma iskolánként (db) [saját ábra]	29
13. ábra: Diákok által említett fafajok évfolyamonként (%) [saját ábra].....	29
14. ábra: A gyerekek gondolatai a fákkal kapcsolatban iskolánként (%) [saját ábra]	31
15. ábra: A gyerekek által felsorolt fán élő állatok iskolánként (%) [saját ábra].....	33
16. ábra: A gyerekek által kiválasztott tulajdonságok iskolánként (%) [saját ábra]	33
17. ábra: A gyerekek által kiválasztott tulajdonságok évfolyamonként (%) [saját ábra].....	35
18. ábra: A helyes rajzot választók aránya évfolyamonként (%) [saját ábra]	35
19. ábra: Pedagógusok kirándulási szokásai iskolánként (%) [saját ábra]	37
20. ábra: Pedagógusok szabadtéri tevékenységei iskolánként (%) [saját ábra]	37
21. ábra: Fák haszna a pedagógusok szerint iskolánként (%) [saját ábra]	38
22. ábra: Mivel kapcsolatban kerülnek szóba a fák iskolánként (%) [saját ábra]	39
23. ábra: Fák terméseinek hasznossága a diákok és a pedagógusok szerint (%) [saját ábra] ..	41
24. ábra: Szabadtéri vetélkedő a Gárdonyi Géza Általános Iskolában (forrás: internet-11)....	43

Táblázatjegyzék

1. táblázat: A gyerekek gondolatai a fákról [saját táblázat]	32
--	----

BEVEZETÉS

Manapság, az egyre jobban felgyorsuló világban napról-napra több inger éri az embereket. Sokkal gyorsabban férünk hozzá az információkhoz, folyamatosan növekszik az elvégzendő feladatok mennyisége. Összességében egyre kevesebb időnk jut a pihenésre, a kikapcsolódásra. Azt tapasztalom, hogy az emberek és a természet egyre messzebbre kerülnek egymástól. Düll Andrea előadása szerint a természettől való „elfordulás” általánosságban nézve kiskamasz korban, 10 éves kor környékén kezdődik meg, és a kamaszkor után kezdődik meg az újbóli közeledés (internet-1). Ez a probléma nem újkeletű, már évtizedek óta megfigyelhető ez a tendencia. Személyesen ezzel már általános iskolás koromban találkoztam, viszont felismerni talán az elmúlt egy-két évben sikerült. Édesanyám tanítónő, tőle a mai napig hallom, hogy a diákok évről évre egyre leterheltebbek, így kevesebb idejük marad a körülöttük lévő természet megismerésére.

A természettől való távolodás egyik fő tényezője, hogy nem, vagy csak felületesen ismerjük környezetünket. Szűkebb és tágabb környezetünk megismeréséhez és főleg megértéséhez a legfőbb segítséget a környezeti nevelés nyújthatja. Korábbi szakdolgozataimban is kisebb-nagyobb mértékben foglalkoztam a környezeti neveléssel, a benne rejlő lehetőségekkel. Továbbá a javaslataimat a fiatal korosztály véleményének meghallgatásával alakítottam ki.

Környezetünk legmarkánsabb elemei a fák. Méretükből és környezeti hatásaikból adódóan a gyermekek szemléletformálása során megkerülhetetlenek. Úgy gondolom, hogy ha minél jobban megismerjük őket, valamint a ránk gyakorolt hatásaikat, akkor sokkal nagyobb tiszteletet tanúsíthatunk feléjük, ezáltal sokkal gördülékenyebbek lehetnek a fák védelméért tett intézkedések.

1.1. Célkitűzés

Szakdolgozatomban arra keresem a választ, hogy az alsó tagozatos tanulók mit gondolnak a fákról, milyen a kapcsolatuk velük, valamint azt, hogy a fákat előtérbe helyező iskolai programok milyen hatással vannak a gyerekek fáról alkotott véleményére. Javaslatot szeretnék tenni arra, hogy a diákok szemléletformálásakor milyen hatékony módszerek alkalmazhatók arra, hogy minél jobb, minél hasznosabb tudást szerezzenek a környezetükről, illetve annak alappilléreiről, a fákról.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A kutatómunkámat a témához kapcsolódó szakirodalom áttekintésével kezdtem. A témakörhöz tartozó hazai és külföldi szakirodalmon kívül beleolvastam a jelenleg érvényben lévő Nemzeti Alaptantervbe. Továbbá beletekintetem a balassagyarmati Kiss Árpád Általános Iskola környezetvédelmi- és ökoiskolai programjába. Személyes beszélgetést folytattam két iskola egy-egy oktatójával, hogy tőlük tudhassam meg az ő tapasztalataik szerint milyen kapcsolatot ápolnak a gyerekek a környezetükkel, valamint a fákkal.

2.1. A környezetpszichológia

A pszichológia számos ága foglalkozik a minket körülvevő környezet ingereivel. Azonban eleinte erősen tartózkodtak a pszichológia képviselői attól, hogy a környezet emberre gyakorolt hatását egyenrangúként kezeljék az emberi megnyilvánulásokkal. Ennek ellenére elmondható, hogy a pszichológia ágai a környezetet jelentős pszichológiai háttértényezőnek tekintik (Dúll, 2009).

Elsődlegesen a pszichológiai kutatások nem a környezetre irányulnak, ennek ellenére szinte megkerülhetetlen terület. A környezetpszichológia multidiszciplináris, mivel a pszichológusokon kívül egyaránt foglalkoznak vele többek között a tájépítészek, a várostervezők, az építészek is (Dúll, 2009).

A környezet egyszerre van hatással az összes érzékszervünkkel, az általa nyújtott információmennyiség meghaladja azt a szintet, melyet a környezet használója fel tud dolgozni. A használó aktív cselekvés útján tudja megismerni környezetét, az így szerzett tapasztalás a sok-sok ingerből egy komplexet alkot. Ebből következően a környezet mindig csak arra a használóra értelmezhető, amelyet éppen körülvesz (Ittelson, 1978; Dúll, 2007).

A pszichológiában több paradigma is kialakult az ember és az őt körülvevő fizikai környezet összefüggéseinek értelmezésére. Az adaptációs paradigma szerint az ember és környezete kapcsolatának kialakításában a túlélő ösztönnel van kulcsszerepe (ide tartozhat többek között a tájékozódás és a stressz kezelése is). A lehetőségstruktúra paradigma szerint igyekszik az ember úgy alakítani a környezetét, hogy az számára megfelelő legyen, a szociokulturális paradigma szerint viszont a hangsúly környezet kulturális, gazdasági, történelmi, társadalmi és politikai kontextusán van (Dúll, 2007).

Az említett három paradigmában a közös pont, hogy nagyon fontos szerepe van a személy-környezet összeillés elméletének, amely egy egyfajta megfelelés kialakítása az egyén szükségletei és motivációja, valamint a környezet által nyújtott lehetőségek és követelmények között. Ez alapján a környezet lehet kompatibilis és inkompatibilis (Szabó, 2008).

A személy és környezete közötti összeillés alakulásának megértésére már számos elméletet felállítottak. Az egyik elmélet szerint – kontroll tranzakcionális elmélet – nem csak a környezet van hatással az emberre, hanem ennek az ellentettje is igaz. Egy másik elmélet inkább a környezet által küldött jeleken alapul. Az érzékelés-észlelés kutatás legelterjedtebb elmélete, a tapasztalatfüggő értelmezés szerint nem létezik ideális összeillés a személy és környezete között, mivel mindenki másképpen interpretálja a környezetből érkező ingereket. A folyamatosan, dinamikusan változó személy-ember kapcsolat miatt ezek az elméletek folyamatosan változnak, viszont állandó segítséget nyújt benne a környezeti kompetencia. Ez a képesség segít minket a változó környezet megértésében, a változó körülményekhez való igazodásban (Dúll, 2007).

A környezetpszichológia egyik legjelentősebb területe az edukációs intézmények környezetével foglalkozik, hisz ezeket a területeken történik a gyerekek intézményi szocializálódása. Ezek a helyek sokban különböznek egymástól, mert a különböző korosztályoknak más-más igényt kell kielégíteniük (Dúll, 2007b).

Moore már 1987-ben arról írt, hogy a gyermekeket körülvevő fizikai és biológiai környezet sokkal erősebb hatást gyakorol rájuk, mint azt bárki gondolná. Ez az állítás még sokkal jobban igaz azokra a tanulókra, akik a környezeti tudatosságot még kevésbé sajátították el (Moore, 1987; Meleg, 2005).

2.2. Épített és természetes környezet hatásai

Először az épített és a természet környezet fogalmára szeretnék kitérni. Az 1997. évi LXXVIII. az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény értelmében épített környezetnek számít az a környezet, amely tudatos építési munka eredményeként jött létre, illetve annak elhatárolt – azaz mesterséges – része, mely első sorban az egyén és a közösség létének feltételeinek megteremtését szolgálja (ÉKAÉV, 1997). Természetesnek nevezzük azt a környezetet, amelyet szerves és szervetlen anyagok csoportja alkot és nem az ember tevékenysége nyomán jött létre (Wohlwill, 1983).

Wohlwill megállapította azt is, hogy szükség van egy optimális ingerszintre, valamint a diverz környezetre az embereknek a megfelelő lelki egyensúly megteremtéséhez. A természetes és a mesterséges tájak közötti egyik fő különbség ebben a megállapításban csúcsosodik ki. Ugyan az épített környezetben folyamatos ingerek érnek minket, viszont az ilyen terek esetében a változatosság jelentősen elmarad az ember által érintetlen táj változatosságától. Továbbá az evolúcióra is visszavezethető az a megállapítás, hogy vélhetően a természetes ingerek feldolgozására sokkal alacsonyabb figyelemszint is elegendő, ezáltal érezhetjük a természetben eltöltött idő pihentető hatását (Kaplan-Kaplan, 1989).

Mazda Adli a berlini TEDx Talks előadásán a város stressznövelő hatását hangsúlyozta. Mint említette adatok bizonyítják, hogy városi környezetben sokkal magasabb a betegségek kialakulásának aránya – ő a skizofrénia példáját hozta fel –, mint vidéki környezetben. Fontosnak tartotta azonban kiemelni, hogy nem maguk a városok okoznak betegséget, hanem a városi lét – első sorba a zsúfoltság – hatással van az agyunkra, így az abban folyó folyamatokra is (internet-2).

2.3. Környezeti nevelés fogalma és céljai

A környezeti nevelés alapvető célja, hogy olyan életvitelre ösztönözze az embereket, amellyel a környezeti terhelés csökkenthető. Annak érdekében, hogy megóvjuk környezetünket, a természeti értékeinket – melyek közé többek között a fák is sorolhatók – nem elegendő megismerni őket, fontos a rájuk ható, esetenként őket romboló folyamatok felismerni. Ezek rendszerint igen összetett folyamatok, az ökológiai ismeretek mellett nem szabad figyelmen kívül hagyni a társadalmi és gazdasági rendszerekkel való összefüggéseket (Major, 2012; Palmer-Neal, 1998).

A környezet védelmére irányuló neveléssel először az 1948-ban megrendezésre kerülő Természetvédelmi Világszövetség párizsi konferenciáján foglalkoztak. Ez követően közel két évtizeddel később, 1965-ben egy britt konferencián használták először a „környezeti nevelés” fogalmat. A fogalmat később, 1970-ben alkották meg e kifejezéshez az IUCN nevadai munkatalálkozóján (internet-3; Palmer-Neal, 1998).

A fogalommeghatározás szerint a környezeti nevelés egy folyamat, amely során olyan értékeket ismerünk fel és olyan fogalmakat határozzunk meg, amelyek segítenek megteremteni a kapcsolatot az ember és kultúrája, valamint a környezet sokrétű kapcsolatának megértésében, továbbá a megfelelő hozzáállás kialakításában. A környezeti nevelés hatással van a környezetre

érintő döntések meghozatalára, a személyiségformálásra, valamint a lakosság megfelelő hozzáállásának megteremtésére (IUCN, 1970).

Az IUCN fogalommeghatározásából is jól látszik, hogy a környezeti nevelés személyiségformálás is egyben. Egyik fő feladata, hogy fejlessze a résztvevők környezethasználattal kapcsolatos ismereteit, ezt elsősorban a környezetükhöz való hozzáállásuk javításával kívánja elérni. Tehát a környezeti nevelés elsődleges küldetése, hogy megerősítse az ember és környezete közötti kapcsolatot (Mikházi, 2006).

Két évvel később Stockholmban létrehozta az ENSZ a Nemzetközi Környezeti Nevelési Programot (*International Environmental Educations Programme*), melynek célkitűzéseit 1975-ben rögzítették a Belgrádi Chartában. A Belgrádi Charta szerint a környezeti nevelés célja, hogy létrehozza, megléte esetén biztosítsa a tudást a környezetünket érő negatív hatások megelőzéséhez, továbbá a már meglévő problémák orvoslásához. Mindehhez megfelelő készségek, együttműködési szándék, valamint optimális felkészültség szükségeltetik (Palmer-Neal, 1998).

Az 1970-ben megalkotott fogalmat 7 évvel később a Tibiliszi Nyilatkozatban pontosították, melyet az UNESCO által megrendezett környezeti nevelésről szóló konferencián alkottak meg. Ez alapján elmondható, hogy ez egy olyan folyamat, amely a nap, mint nap folyamatosan változó világhoz folyamatosan alkalmazkodik. A résztvevők olyan magatartására van szükség, amely bármely felmerülő problémára megfelelő választ tud adni. Ez a nyilatkozat abban is megerősít minket, hogy a természetes és az épített környezet messzemenően hatással van egymásra, valamint felhívja arra a figyelmet, hogy tetteinknek nem csak az adott pillanatra és helyszínre, hanem hosszútávon az egész emberiség jövőjére is kihathat (Palmer-Neal, 1998).

A fentiekben leírtak választ adnak arra, hogy miért van szükség a környezeti nevelésre, de arra nem, hogy hogyan lehet megvalósítani. A sikeres szemléletformáláshoz elengedhetetlen, hogy iskolarendszeri szinten kezdődjön meg a környezeti nevelés. Már ekkor nagyon fontos, hogy olyan erkölcsi tudatosságot alakítsunk ki, amely megalapozza a fenntartható fejlődés kialakulásának a lehetőségét. A minél hatékonyabb környezeti nevelés kialakítása érdekében ötvözni kell a különböző tudományokat, valamint a változatos iskolai módszereket (Berecz, 1998). A környezeti nevelés minden korcsoportra egyaránt irányul, de a hosszútávú célok eléréséhez elengedhetetlen a fiatalok, a gyermekek bevonása, de természetesen nem szabad mindeközben elfeledkezni a felnőtt lakosságról sem (Mikházi, 2006).

2.4. Környezeti nevelés a hazai oktatásban

Az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb szerepet kapott a környezeti nevelés a hazai oktatásban.

Az Országos Közoktatási Intézet 2003-ban végzett egy felmérést arról, hogy a magyarországi általános és középiskolákban mekkora súllyal jelennek meg a képzés során környezeti neveléshez kapcsolható folyamatok. A kutatás kitért arra is, hogy az iskolák milyen konkrét célokat fogalmaztak meg a programjaikban.

A 2003-as felmérés alapján arra a következtetésre jutottak a készítőik, hogy bár a közoktatási törvény kötelezi rá az intézményeket a környezeti nevelés még csak kis mértékben jelenik meg az oktatásban. A kutatásban résztvevő iskolák pedagógusai által kitűzött célok között rendszerint szerepelt a szemléletformálás, valamint a környezettudatos gondolkodás kialakítása. Ez ugyan kulcsfontosságú feladat, viszont a legtöbb esetben ettől többre nem törekednek.

A szemléletformálás mellett a második leggyakoribb cél a minél több ismeretanyag átadása. Azonban a legfrissebb kutatások szerint a lexikális tudás növelése nincs egyenes arányosságban a szemléletformálás sikerességével.

A helyi problémák megismerése, megértése és lehetőség szerint megoldása csupán az iskolák valamivel több, mint 20%-ánál jelenik meg. A válaszadók közül senki sem tért ki a fenntartható fejlődés előmozdítására. Ez sajnálatos, mert a fenntarthatóság jelentőségének nem ismerése komoly hiányosság, mely nélkül a sikeres környezeti nevelés nem elképzelhető.

A környezeti nevelésnek az akkori kerettanterv szerint egyaránt meg kell jelennie a tanórák keretein belül, valamint azon kívül is. Ez a felmérés szerint többnyire meg is valósul, viszont úgy találták a készítőik, hogy a vizsgált iskolák nem használják ki az ebben rejlő lehetőségeket (internet-4).

A vizsgálatot követő években az volt tapasztalható, hogy a környezeti neveléssel kapcsolatos feladatok, programok egyre inkább megjelentek az alsó tagozatos osztályok életében. Ez a felfelé ívelő tendencia egészen 2020-ig tartott, ekkor jelent meg az új Nemzeti Alaptanterv, mely értelmében az 1. és 2. évfolyamon megszűntek az önálló környezetismeret órák. Természetesen ez nem jelenti automatikusan, hogy megszűnt a környezeti nevelés, viszont teljes mértékben átalakult (Budafokiné Kiss Éva szóbeli közlése, 2023).

Az alsó tagozatos tanulók számára kiadott környezetismeret kerettanterv kitér arra, hogy 3. és 4. évfolyamon az első két tanév alatt megszerzett ismeretanyagra kell alapozni. Ezt a tanulók a különböző egyéb tantárgyaik – többek között az olvasás, a technológia és a matematika – során szerezhetik meg. Szintén a kerettanterv értelmében a tantárgy célja, hogy képessé tegye a tanulókat saját életkori sajátosságuk szerint a kognitív fejlődésre, valamint kíváncsiságukra alapozva szűkebb és tágabb környezetük megismerésére (internet-5).

A kerettanterv szerint tanórai keretek között a tanulók megismerkednek a növényekkel, ezen belül a fákkal, valamint azok csoportosítási lehetőségével – lombhullató-örökzöld –, viszont részletekbe menően nem foglalkozik a dokumentum a fák jelentőségével, az életünkre gyakorolt hatásával (internet-5).

2.5. A FA

A fák a növényvilág egyik legtekintélyesebb képviselői, melyeket a törzs különböztet meg társaitól. Alapvetően öt részüket különböztetjük meg: gyökérzet, gyökérnyak, törzs, koronaalap és korona. A fák rögzítése, a kidőlés megakadályozása és a tápanyag felvétele a gyökérzet feladata. A gyökérzet és a törzs közötti kapcsolatnak a kialakítása a gyökérnyakra hárul. A törzs tulajdonképpen egy fás szár, mely feladata a korona tartása, valamint a tápanyag és a táplálék szállítása a korona és a gyökerek között. A koronaalap a gyökérnyakhoz hasonló szerepet lát el, viszont a kapcsolat kialakítása itt a korona és a törzs között történik. A korona a fa legszebb és legnagyobb kiterjedésű része. Itt történik a tápanyag készítése, valamint a virágok, termések is itt találhatók meg (Lukács, 2019).

A fák megjelenés és igények szempontjából is nagyon változatosak. Számos kategória alapján tehetünk köztük különbséget. Megkülönböztethetjük a fákat honosságuk és inváziós hatásuk, várható élettartamuk és kifejtett méretük, valamint többek között várostűrő képességük alapján.

Napjaink urbanizációs folyamatai miatt nagyon nagy szükség van a várostűrő fajokra, fajtákra. Ezen fajok és fajták elsődleges és rendkívül fontos tulajdonsága a szárazságtűrés. A magas beépítettség miatt általánosságban elmondható, hogy a talajban jelentős vízhiány mutatkozik, ez kiegészül a párologtatással, mely a növekvő nyári hőmérséklet és a városi éghajlat következtében alakult ki (internet-6).

Urbánus környezetben ezen kívül továbbá hatással van a fákra a tömörödött talaj, a szennyezés, a magas sókoncentráció (utak sózása), valamint az építkezések során előforduló sérülések és a rongálás. Ugyan mondhatjuk, hogy ezen károsító tényezők a természetben is előfordulhatnak, de nem olyan mértékben vagy összetételben, továbbá nem egymással párhuzamosan (internet-6).

Vároštűró fafajaink többek között az *Acer campestre* (mezei juhar), a *Celtis australis* (déli ostorfa), a *Fraxinus ornus* 'Mecsek' ('Mecsek' virágos kőris), a *Ginkgo biloba* (páfrányfenyő), a *Koelreuteria paniculata* (bugás csörgőfa), a *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera' (gömbakác) és az *Ulmus pumila* 'Pusztá' (pusztaszil) (internet-7).

2.6. Fák ránk gyakorolt hatása

A korábbi fejezetekben eljutottunk arra a megállapításra, hogy a természetes környezet az idegrendszerünkre, a hangulatunkra sokkal pozitívabb hatással van, mint a művi, épített környezet. Továbbá arra is, hogy a természetes környezet egy rendkívül összetett és változatos közeg. Számtalan elem alkotja azt, melyek közül minden szempontból a legkiemelkedőbbek a fák.

Radó Dezső „A fák környezeti haszna” írásában kitért a fák számos pozitív tulajdonságára. A jól ismert előnyei közé sorolható az oxigéntermelés, a szén-dioxid és egyéb szennyező anyagok megkötése, a klíma javítása, a zajvédelem, a talajvédelem és számos egyéb pozitív hatás. A hatások közül én most a rekreációt emelném ki. Radó Dezső szerint is ez egy nagyon bonyolult folyamat, amely során tulajdonképpen a lelkileg és testileg fáradt ember felfrissülhet. A rekreáció elhagyhatatlan eszközei az érzékszerveink, hisz rajtuk keresztül érzékelhetjük a környezetünket (internet-8).

Mégis milyen szerepük van ebben a fáknak? Tehetjük fel a kérdést. A művi elemek vízszintes és függőleges kiterjedései helyett ennek teljesen az ellentétét láthatjuk a fák ágainak szabálytalan kialakulásán keresztül. Ez nyugtatólag hat az emberre, ugyanúgy, mint a fák jellemzően zöld színe. Mindezek mellett a városban megszokott művi, monoton zaj helyett a fák sokkal természetesebb „zajt” keltenek a levelek zizegésével. E passzív hatások is hozzájárulnak ahhoz, hogy egy a természetben tett séta, mennyire frissítőleg hat ránk (internet-8).

Carly Cassella, egy több, mint 3000 diákot vizsgáló tanulmány alapján fogalmazta meg cikkében, hogy azok a gyerekek, akik több időt töltöttek erdős területek közelében, mint társaik sokkal jobb kognitív képességekre tettek szert és mentálisan is egészségesebbek voltak. Más természetes környezet – például rét, tó vagy folyó – esetében nem találtak ilyen jelentős mértékű javulást (internet-9).

Az a tényt, hogy a környezetünk hatással van az agyi folyamatainkra már régóta ismerjük, viszont az egyelőre még nem ismert, hogy a zöldfelületek – különösen a fák – miért vannak kifejezetten fiatal korunkban az agyunkra jó hatással. A kutatások során egyértelműen csak a fáknál tudták kimutatni, hogy pozitív hatással vannak a mentális egészségünkre (internet-9).

Jelenleg arra következtetnek, hogy a fraktál mintájához hasonló ágrendszer lehet az oka mindennek, mert az ilyen jellegű minta a kutatások szerint nyugtató hatással van az agyunkra. Ennek az elméletnek manapság még sok kritikusa akad, akik inkább különböző szociális tényezőkben, családi háttérben látják a teszteken mutatott jobb teljesítmény okát. Hogy van-e kapcsolat a jobb agyi működés és a fák között egyelőre még nem bizonyított, viszont figyelmen kívül sem hagyható (internet-9).

2.7. Fák szerepe a hazai oktatásban – két kiválasztott iskola példáján keresztül

A fák megjelenése a tananyag részeként iskolánként változó, általában a tanórán kívüli programok keretén belül nyílik lehetőség ebben a témában ismeretet átadni a gyerekek számára. Természetesen emellett a tanórák tematikájához kapcsolódóan a tananyag részeként is megjelenhetnek a fák egy-egy esetben, mely mélysége teljes mértékben a tanítói preferenciák szerint változhat (Budafokiné Kiss Éva szóbeli közlése, 2023).

A balassagyarmati Kis Árpád Általános Iskola ökoiskola, így ott kiemelt jelentőséget fordítanak a növényekkel való ismerkedésre, melyből egyértelmű, hogy a fák sem maradhatnak ki. A gyerekek a technika óra keretén belül egy külön modulként találkoznak a fákkal. Az általános iskola szerencsés helyzetben van, mert az iskolaépület mögött egy hatalmas park húzódik, melyben változatos faállomány áll rendelkezésre az oktatás színesítésre (Demeter Gábor szóbeli közlése, 2023).

A gyerekeknek számos programot szerveznek, melyek során közelebbről megismerkedhetnek a fákkal. A programok során a gyerekek megismerhetik a különböző

fajok tulajdonságait, a rájuk és a környezetükre gyakorolt hatásait, valamint a különleges ismertetőjegyeiket. A diákok megismerkednek a felfelismerés alapjaival, az így szerzett tudásukról számot is adnak (Demeter Gábor szóbeli közlése, 2023).

Emellett számos alkalommal szerveznek kirándulásokat a diákok számára, melyek során az idejük nagy részét erdős területek töltik, itt szerveznek számukra sorversenyeket is (Demeter Gábor szóbeli közlése, 2023).

A tanítók tapasztalata az, hogy rendkívül jó hatással van a diákokra a fák között eltöltött idő. Kiemelték azt is, hogy míg napközben a tanórákon elő-elő fordulnak magatartásbeli problémák, de akár csak az udvarra, vagy a parkba mennek a fák közé ezek szinte egyből megszűnnek. Sokkal jobban kooperálnak egymással, sokkal figyelmesebbek akár a tanítók, akár a társaik felé és az elvégzett munkájuk egyértelműen kijelenthető, hogy pontosabb (Demeter Gábor szóbeli közlése, 2023).

Az iskola ökoiskolai programját aszerint alakították, hogy azzal elősegíthessék a diákok és ezzel együtt szüleik környezet- és egészségtudatos magatartását. Céljuk, hogy a fenntarthatóság, a környezet védelme, valamint a környezeti nevelés nap, mint nap részt vegyen a diákok életében. El kívánják érni azt is, hogy a tanulók a közvetlen környezetük hagyományának ápolásában, értékeinek megőrzésében aktívan részt vegyenek. Mindemellett célkitűzésük, hogy a természet tisztelete, a környezeti károk megelőzésére irányuló cselekvés mindennapjainak a részévé váljon (Somlóiné, 2023).

Céljaik elérése érdekében számos programot rendeznek a természetvédelem, a környezetvédelem témakörében. Többek között tartanak egészségnapot, gyaloglónapot, fenntarthatósági programokat, terménybemutatókat, az iskolakertben palántákat nevelnek, fákat ültetnek, kiveszik a részüket az őszi és tavaszi kerti munkákban, megtartják a Madarak, fák napját, valamint nem utolsósorban fajok felismerő órákat tartanak a technika óra keretében (Somlóiné, 2023).

A Salgótarjáni Általános Iskola és Kollégium Székhelyintézménye, korábbi nevén Gagarin Általános Iskola programja eltér a balassagyarmati intézményétől. A salgótarjáni általános iskola nem ökoiskola, így pedagógiai programjában nem szerepel kiemelt helyen a környezetvédelem és a növényismeret. Az iskola nevelési programja kiemeli a környezeti nevelés jelentőségét, a szemléletformálást, a környezet szeretetének megszilárdítását. Színteret a környezeti nevelésnek úgy kívánnak nyújtani, hogy minden egyes tantárgy keretében (1. ábra) beemelik azt a tanórák során, valamint a tanórán kívüli programok során is figyelmet fordítanak

rá. A program értelmében az iskola azt vallja, hogy ezen a téren az ismeretátadásnak a legmegfelelőbb módja a tapasztalás, a megfigyelés (SÁIK, 2023).

1. ábra: A Faiskola c. vers feldolgozása, Salgótarján (forrás: Budafokiné Kiss Éva, 2024)



A nevelési program szerint lehetőség van a szakórákon a témákhoz tudatos tervezéssel, vagy akár spontán környezetvédelmi vonatkozásokat kapcsolni, továbbá az osztályfőnöki órákon az életkornak megfelelően nyílik lehetőség környezetvédelmi problémákról beszélgetni. A tanórán kívüli programok közül említésre került a nevelési programban a napközi, a versenyek, a kirándulások, táborok, szakkörök és a hagyományőrző műsorok (SÁIK, 2023).

Sajnos az idei tanévben nem volt lehetőség olyan szakköri programot indítani, melynek a környezet a „főszereplője”, ezzel jelentősen leszűkült a környezeti nevelés lehetőségeinek köre (Budafokiné Kiss Éva szóbeli közlése, 2023).

Személy szerint én is ebbe az iskolába jártam 1999 és 2007 között és akkoriban működött a Zöld Pötty szakkör, melyben alsó tagozatos tanulók számára tartott Danyi Attiláné, Ági néni a környezetünkkel, az iskola környezetével kapcsolatos programokat. Többek között virágot ültettünk, szemetet szedtünk, kirándultunk, madarakat etettünk és szépítettük az iskolánk környezetét.

Az utóbbi években ez a szakkör jelentősen átalakult, de továbbra is fő cél a környezet védelme volt. Úgy tartották, hogy kis léptékben haladva is nagy célokat érhetnek el. Bevezették a „Tiszta, rendes osztály” díjat, melyet minden hónapban annak az osztálynak ítéltek oda, amelyik a legnagyobb rendben tartotta az osztálytermét. Az iskola pedagógusainak sajnos idén már nem volt lehetőségük meghirdetni a szakkört (Budafokiné Kiss Éva szóbeli közlése, 2023).

Az iskola környezettudatosság felőli elkötelezettségét jól mutatta az, hogy 2004-ben elkészítették a környezettudatos magatartásra nevelő programjukat, melynek címe „Zöld úton a betonrengetegben” volt. Ebben a programban megfogalmazták a tanórai és tanórán kívüli lehetőségeket, melyek elősegíthetik a környezeti nevelés megvalósítását. Ide tartozik többek között a Természeti napok nevet viselő programsorozat, amely keretében a negyedik osztályos tanulók pár napot eltöltenek a Medves fennsíkon. Itt megismerkedhettek a fennsík értékeivel, a környék látványosságaival. A tanév végén rendezték meg hagyományosan a Bakancsos tábor a Börzsönyben, ahol a 3. és 4. osztályos diákok ismerkedhettek a természettel, a gyógynövényekkel és többek között a környék fáival is (Budafokiné et al., 2004). Sajnos a Bakancsos tábor már 2015. óta szünetel és napjainkban a „Zöld úton a betonrengetegben” programban leírt tevékenységeket sem követik (Budafokiné Kiss Éva szóbeli közlése, 2023).

2023. novemberében faültetési programot hirdetett a 10 millió fa alapítvány, melyben kifejezetten a tankerületeket szólították fel fák ültetésére. Az alapítvány úgy véli, hogy a fák mellett ugyanolyan fontos a megfelelő gondolatok elültetése, melyet gyermekkorban szükséges elkezdeni. Ezt azért is tartják kiemelten fontosnak, mert mint mondják a „Mai facsemetéink a mai embercsemeték fái lesznek” (internet-10).

Az alapítvány eddigi működése alatt is már számos iskolában ültetett fát, ez idő alatt számos diákkal és pedagógussal találkoztak. Örömmel tapasztalták, hogy osztályfőnöki órákon lehetőség nyílik beszélni a klímaváltozásról és a faültetésről. Az eddigi eredményeikre büszkék, de tudják ez nem elég (internet-10).

Alapítványként nem kívánják átvenni az állam feladatát, ezért arra kérték a tankerületeket, hogy nyújtsanak lehetőséget és keretet – akár időben, akár anyagiakban –, hogy az erre legfogékonyabb korosztály esetében már el tudják indítani a környezeti nevelést. Arra is kérték őket, hogy mérjék fel az iskolák közelében, akár jelenleg burkolt területen, akár zöldfelületen mekkora szabad hellyel rendelkeznek, melyen lehetőség nyílhat a faültetésre (internet-10).

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A témához kapcsolódó szakirodalmak, cikkek és tantervek áttekintése után kérdőívet készítettem, hogy felmérjem az alsó tagozatos gyerekek fáról alkotott véleményét, valamint az őket nevelő tanítók fákhoz való viszonyát és azt, hogy a hétköznapiakban milyen lehetőségeik vannak a fákról beszélni a diákjaikkal.

Kérdőívem kitöltéséhez három iskola alsó tagozatos tanulóitól és tanítóitól kértem segítséget. A kiválasztott Nógrád vármegyei intézményekben az oktatási tevékenység fókuszja eltérő. A megyeszékhelyen található Salgótarjáni Általános Iskola és Kollégium Székhelyintézményében elsősorban az idegennyelv oktatás van fókuszban, míg a balassagyarmati Kiss Árpád Általános Iskola ökoiskola, így kiemelt figyelmet fordítanak a környezetvédelemre, a szűkebb környezetünk megismerésére és tisztelésére. A mátraszelei Gárdonyi Géza Általános Iskola egy apró falusi iskola, mely egy erdő szélén helyezkedik el.

A három iskolában az alsó tagozatos évfolyamokon a diákok ugyanazt a kérdőívet töltötték ki, hogy a kapott eredmények összehasonlíthatók legyenek. Az első évfolyamot mindhárom iskola esetében kihagytam a vizsgálatból, mivel az iskolakezdő diákok még nem tudják ugyanazokat a feladatokat elvégezni, mint a felsőbb évfolyamok tanulói. A kitöltött kérdőívek segítségével választ kaphattam arra, hogy a tanulók mit tudnak, mit gondolnak a fákról, és ami talán a legfontosabb, milyen érzéseik vannak velük kapcsolatban. Továbbá az érintett osztályok tanítóival szintén kitöltettem egy-egy kérdőívet, mivel úgy gondolom a gyermekek tanítóinak fákhoz fűződő viszonya merőben hatással van a diákok fákhoz kötődő viszonyára. Összesen kicsivel több, mint 200 diák töltötte ki a rövid kérdőívemet (2. ábra), valamint a három iskolában összesen 25 pedagógus adott választ kérdéseimre.

2. ábra: Gyerekek töltik ki a kérdőívet, Salgótarján (forrás: Budafokiné Kiss Éva, 2024)



4. EREDMÉNYEK

Kérdőívet három iskola, alsó tagozatos diákjai töltötték ki. Az eredetileg kiválasztott két, méretében hasonló intézmény mellett harmadikként a mátraszelei Gárdonyi Géza Általános Iskolai tanulói is választ adtak kérdéseimre. Az iskola kis létszáma miatt nem összehasonlítható a többivel, viszont érdekesnek tartottam az ő válaszaikat is, hiszen az iskolájuk erdei környezetben található, így mindennapjaik sokkal inkább a fák közelében telnek, mint a városban tanuló társaiknak.

Fontosnak tartom megjegyezni azt is, hogy a két nagyobb iskola városon belüli elhelyezkedése szintén pozitív hatással lehet a gyerekek természettel való kapcsolatára. A Salgótarjáni Általános Iskola és Kollégium Székhelyintézménye (továbbiakban – a névváltoztatás előtti neve – Gagarin Általános Iskola) a városi betonrengetegben fekszik, de közvetlen környezetében mégis számos kisebb-nagyobb méretű zöldfelülettel találkozhatunk. Ezeken a területeken változatos összetételű facsoportok díszítik az udvart, továbbá néhány perc sétára található az iskolától a várost körülvevő erdő, mely számos kirándulási lehetőséggel kecsegtet az osztálykirándulások szervezőinek.

A balassagyarmati Kiss Árpád Általános Iskola szintén zöld környezetben található. Az iskola mögött található Palócliget (1. melléklet) remek lehetőséget kínál a környezeti nevelést preferáló tanítók számára, emellett a salgótarjáni iskolához hasonlóan szintén a közelben számos kirándulási lehetőség közül választhatnak az oktatók. Mindezek mellett a balassagyarmati iskola ökoiskola, így ebből fakadóan kiemelt szerepet szánunk mindennapjaikban a gyerekek természet iránti szeretetének kialakítására.

A salgótarjáni Gagarin Általános Iskola alsó tagozatos tanulói közül 126, míg a balassagyarmati Kiss Árpád Általános Iskola alsósai közül 97-en töltötték ki a kérdőívet. A mátraszelei iskolából 15 kitöltött kérdőívet kaptam vissza. A kérdőíveket mindhárom iskola esetében átadtam egy tanítónőnek, illetve igazgatónőnek, akik vállalták, hogy koordinálják az iskolán belül a kérdőívek kitöltését. Sajnos utólag kiderült, hogy a balassagyarmati iskolában csupán a harmadik és a negyedik évfolyamos tanulók között osztották szét.

4.1. Fák az alsó tagozatos diákok szemével

A kérdőívet néhány általánosabb jellegű kérdéssel kezdtem, melyek alapvetően abban segítettek, hogy felmérjem a gyerekek természethez fűződő viszonyát, a szabadtéri időtöltésükkel kapcsolatos szokásaikat (2. melléklet).

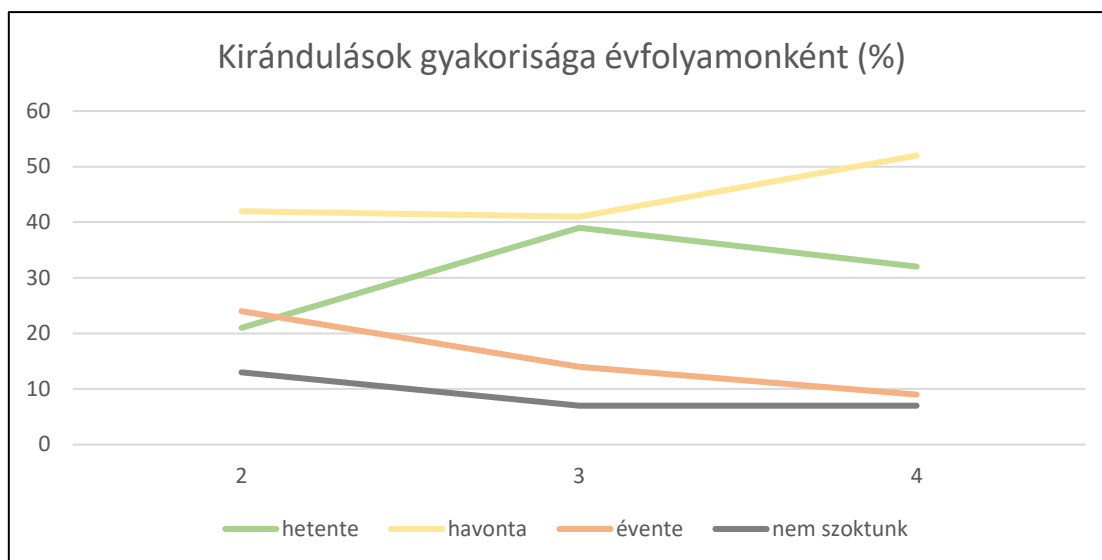
Fontosnak tartottam megtudni a diákok lakóhelyének a jellegét, azaz, hogy városban vagy faluban laknak. A salgótarjáni iskolában a válaszadók 77%-a jelölte azt, hogy városban él, ez az arány Balassagyarmaton 63% volt. Mátraszelén a tanulók 87%-a falvakban él. Ez az eredmény azért lényeges számomra, mert a legtöbb időt a lakóhelyeiken töltik a diákok. Az ottani környezet nagymértékben hat rájuk, mely befolyással lehet a környezetről kialakított véleményükre.

A lakóhelyeiken kívül arra is kíváncsi voltam, hogy szeretnek-e a szabadban lenni és ott mit szoktak csinálni, valamint arra is, hogy milyen gyakran szoktak kirándulni a családdal és barátaikkal. A kérdőívek alapján elmondható, hogy a gyerekek összességében szeretnek a természetben lenni, mivel a 238 válaszadó közül 231 egyaránt így gondolkodott.

A két nagyobb iskola tanulói esetében azt figyeltem meg, hogy közel azonos arányban járnak kirándulni. A Gagarin Általános Iskola tanulóinak 31%-a jelölte azt, hogy heti rendszerességgel végzi ezt a tevékenységet, ez az arány a balassagyarmati diákok körében 34% volt. A válaszok szerint a salgótarjániak között vannak nagyobb arányban azok, akik havonta járják a természetet (45, illetve 33%). Jól látszik, hogy alacsonyabb azon tanulók aránya, akik csupán évente járnak, viszont ők Balassagyarmaton vannak többen (25, illetve 15%). Közel megegyezik azoknak az aránya az iskolákban, akik nem járnak kirándulni (8, illetve 9%). A mátraszelei iskola tanulóinak válaszából máris látszik, hogy mennyire fontos szerepet játszik szokásaink kialakulásában a lakókörnyezetünk. A gyerekek 60%-a válaszolt azt, hogy hetente szoktak túrázni és csupán a 20%-uk válaszolta azt, hogy évente vagy annál ritkábban.

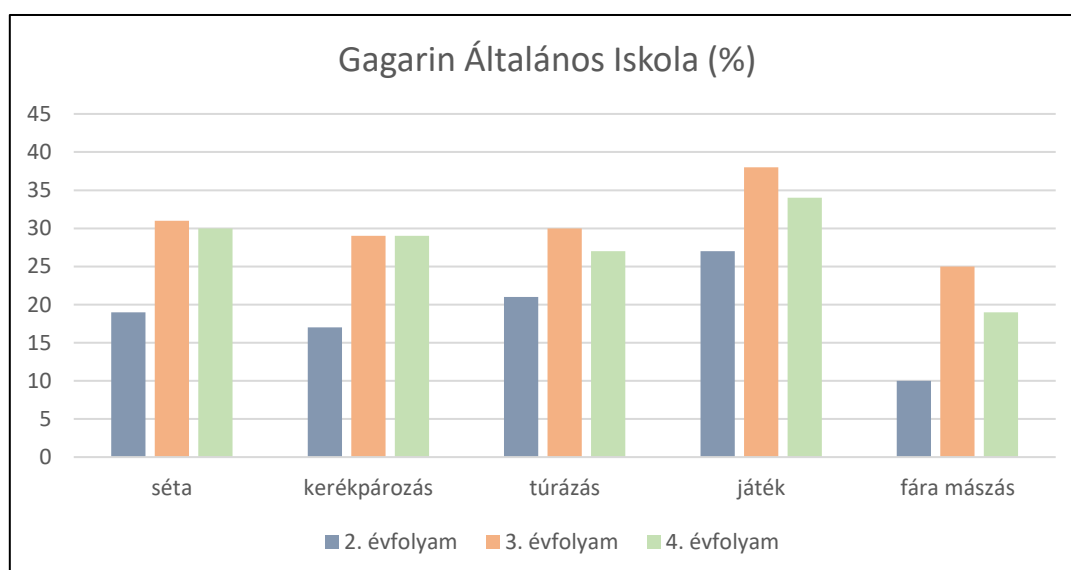
A korosztályok szerinti összehasonlítást tekintve elmondható az, hogy mindhárom korosztály esetében (2., 3. és 4. évfolyam) leggyakrabban havi rendszerességgel kirándulnak a gyerekek. Az összehasonlításban (3. ábra) leginkább az a szembetűnő, hogy összességében a 3. évfolyamos gyerekek sokkal gyakrabban járják a természetet, mint második és negyedik évfolyamos társaik. Alapvetően az összes évfolyam esetében az állapítható meg, hogy a diákok leginkább havi rendszerességgel járnak kirándulni, viszont a harmadikosok esetében a heti és havi rendszerességgel kirándulók száma nagyon megközelíti egymást.

3. ábra: Kirándulások gyakorisága évfolyamonként a vizsgált iskolákban (%) [saját ábra]



Kíváncsi voltam, hogy mit szeretnek csinálni a gyerekek a szabadban. A salgótarjáni iskola (4. ábra) tanulóinak több, mint háromnegyede (79%) a szabadban való játékot emelte ki, de emellett magas arányban választották a sétát (63%), a túrázást (62%), valamint a kerékpározást (60%) is. A diákok 43%-a jelölte be, hogy fára szoktak mászni, míg a válaszadók negyede valamilyen egyéb tevékenységet is megjelölt, többségében a futballt. Korosztályos bontásban nézve a séta és a fára mászás kedveltségénél mutatkozik meg a legnagyobb különbség.

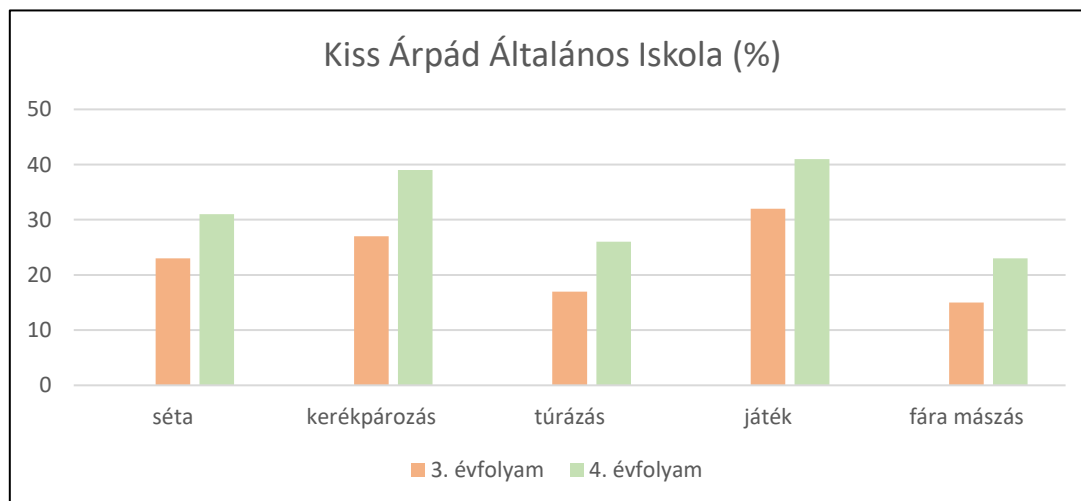
4. ábra: Gagarin Általános Iskola tanulóinak szabadidős tevékenységei (%) [saját ábra]



Az előbbi tevékenységet a 2. évfolyamos tanulók pontosan fele választotta, ellenben a harmadik és negyedik évfolyamon is hasonlóan, a tanulók közel 70%-a jelölte be. Az utóbbi elfoglaltságot a második évfolyamosok negyede (26%) választotta, a negyedik évfolyamon ez az arány már 43%, míg a 3. évfolyamon, a legmagasabb (57%) volt. A kerékpározás, a túrázás és a játék kategóriában egyaránt az volt megfigyelhető, hogy a harmadik és a negyedik évfolyam között nincs számottevő különbség, viszont mindhárom esetben közel 10-15%-al nagyobb arányban választották ezeket, mint a második évfolyamon.

A balassagyarmati általános iskola gyerekeinek válaszai (5. ábra) alapján a legtöbben szintén játszani szeretnek a szabadban (75%). Emellett kedvelik a kerékpározást (68%) és a sétát (55%). A válaszadók kevesebb, mint fele választotta a túrázást (44%), valamint a fára mászást (40%). Ebben az esetben is magas volt az egyéb lehetőséget választók aránya (43%), a salgótarjáni iskolához hasonlóan itt is a futball volt a legnépszerűbb egyéb választás. Az évfolyamok összevetésében a legnagyobb különbség a kerékpározás (+ 15%) és a túrázás (+ 12%) kedveltségében mutatkozott, mindkét esetben a negyedik évfolyam javára. Emellett a többi kategóriában is növekedés volt megfigyelhető. A fára mászás esetében 11, sétálás esetében 9, valamint a játék esetében 8%-al.

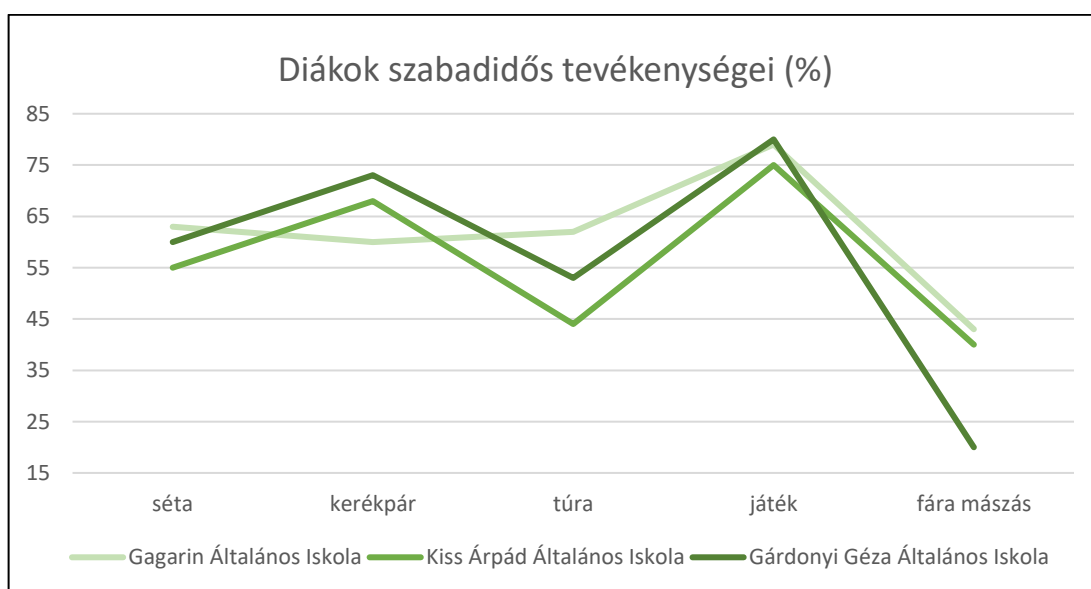
5. ábra: Kiss Árpád Általános iskola tanulóinak szabadidős tevékenységei (%) [saját ábra]



A válaszokból az a következtetés szűrhető le, hogy összességében a salgótarjáni gyerekek sokkal jobban szeretik a szabadban elvégezhető tevékenységeket. Legnagyobb különbség a túrázás kedveltségében van (62, illetve 44%), viszont ez abból is adódhat, hogy Salgótarjánt szinte minden irányból erdő veszi körül, így sokkal több és sokkal változatosabb túrázási lehetősége van az itteni lakosoknak.

A három iskola eredményeit összehasonlítva (6. ábra) azt tapasztaltam, hogy a szabadidős tevékenységeket a salgótarjáni diákok szokták a leggyakrabban végezni, meglepő módon viszont a kerékpározás tekintetében az utolsó helyen „végeztek”. Ez szimplán abból is fakadhat, hogy Salgótarjában – vármegyeszékhely mivoltából adódóan is – magas a forgalom, így a gyerekek számára veszélyes lehet ily módon közlekedni. Egyértelműen látszik viszont a diagramon, hogy a salgótarjáni gyerekek szeretnek a legjobban sétálni és túrázni. A mátrászelei diákok válaszaiban meglepőnek találtam azt, hogy ők sokkal kevésbé szeretnek fára mászni diáktársaiknál. Összességében azt is érdekesnek találtam, hogy a balassagyarmati diákok az összes szabadidős tevékenységet kevésbé szeretik, mint diáktársaik, még játszani is kevésbé szeretnek a szabadban.

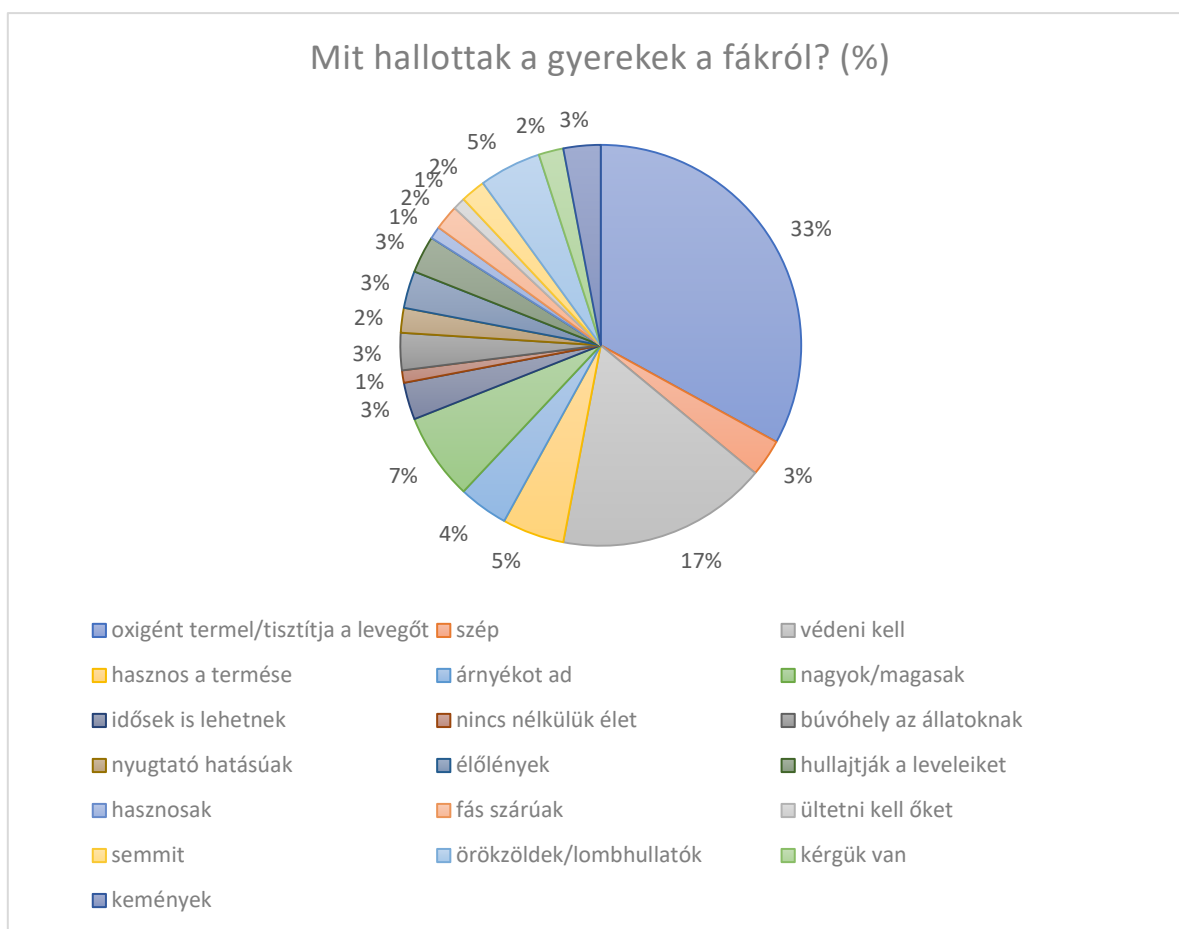
6. ábra: Diákok szabadidős tevékenységei a vizsgált iskolákban (%) [saját ábra]



A kérdőív következő részében arra voltam kíváncsi, hogy korábban mit hallottak és tanultak a fákról. A gyerekeknek lehetőségük volt saját szavaikkal megfogalmazni gondolataikat, továbbá felsorolhattak általuk ismert fafajokat és fákon lakó állatokat.

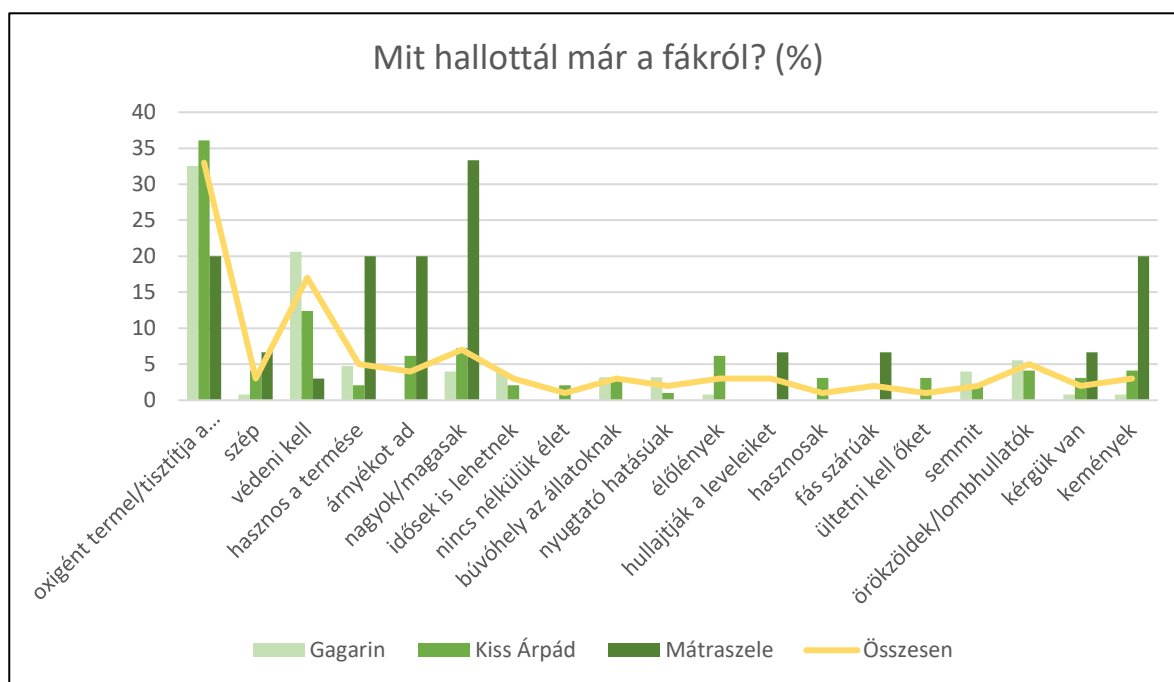
Érdekelt az is, hogy a gyerekek saját szavaikkal mit tudnak elmondani (7. ábra) arról, hogy mit gondolnak ők a fákról. Ahogyan azt előzetesen is gondoltam a legmagasabb arányban (33%) a fák oxigén termelő-levegő tisztító képességét emelték ki. Ezt követte a fák védelmének fontossága (17%) és a fa nyugtató hatása (7%). Ezeken kívül érdemben említést tettek a fák terméseiről (7%), az árnyékoló hatásukról (4%), a fák szépségéről (3%), a fák élőlény mivoltukról (3%), a lehulló levelekről (3%), valamint arról, hogy idősek is lehetnek (3%).

7. ábra: Diákok fákról szerzett ismeretei a vizsgált iskolákban (%) [saját ábra]



A korábbiaktól eltérően ebben a kérdésben rendkívül nagy különbségek mutatkoztak az iskolák közötti összehasonlításban. Összességében ugyan elmondható, hogy a válaszok jelentős részében említették a fák oxigéntermelő, levegő tisztító képességét. Amikor összehasonlítottam az iskolákon közötti arányokat, azt tapasztaltam, hogy a két városi intézményben közel azonos volt az arány (33, illetve 36%), ellenben a falusi iskolában valamivel kevesebbszer, a válaszok 20%-ban fordult elő ez a gondolat. Hasonló különbségek figyelhetők meg a fák védelmének fontosságában. Legmagasabb arányban a salgótarjáni diákok körében szerepelt (21%), a balassagyarmati iskolában ennél kevesebben (12%) írták, viszont a mátraszelei diákok csupán 3%-a emelte ki ezt a felvetést (8. ábra).

8. ábra: Diákok fákról szerzett ismeretei iskolánként (%) [saját ábra]



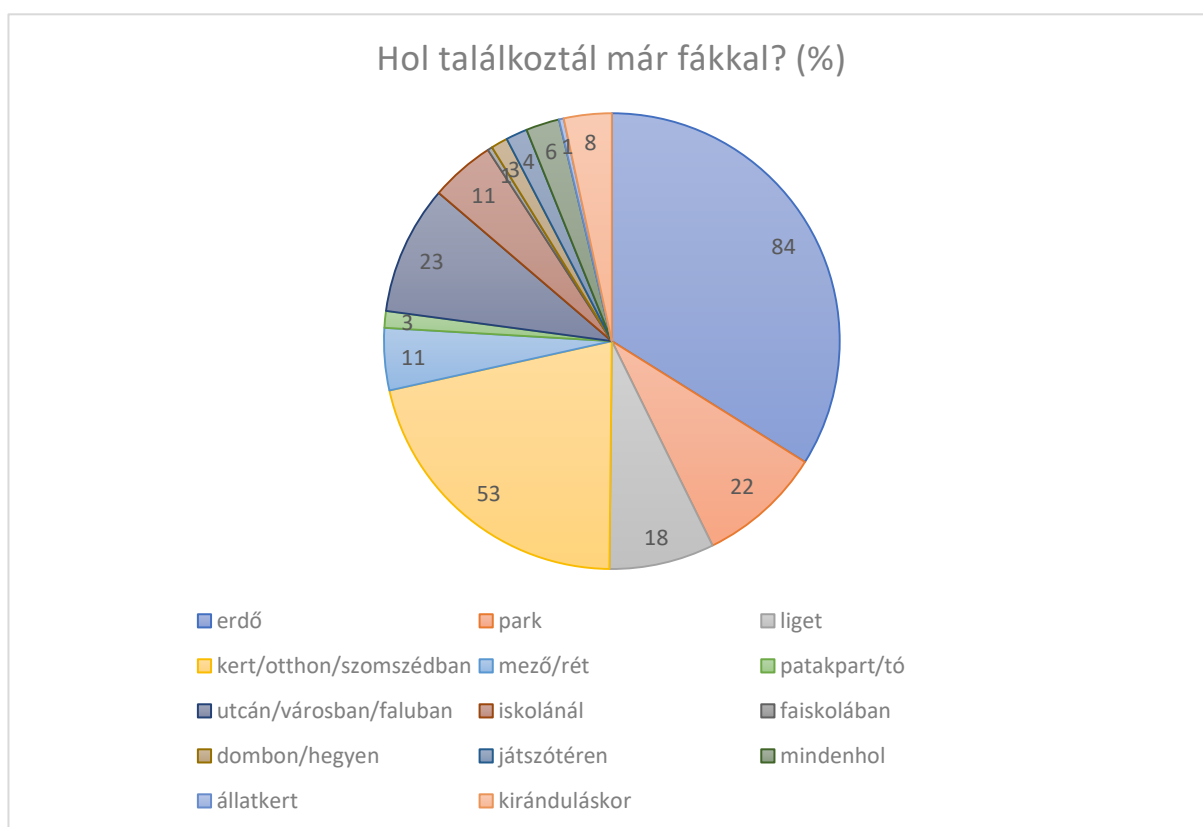
Ellentétben az előző eredményekkel, a fák szépségét elsősorban a mátraszelei gyerekek (7%) emelték ki, a két városi iskolában elenyésző számban volt ezen diákok aránya (1, illetve 4%). A fák magasságát, méretét szintén a mátraszelei általános iskola tanuló írták le (33%), míg a két nagyobb iskola tanuló csak kisebb számban (4, illetve 7%). A levelek hullását és a fák fás szárát ugyan kis arányban, de egyöntetűen csak a mátraszelei diákok választották. A fák keménységét és kérgét szintén legnagyobb arányban a mátraszelei iskolába járó gyerekek írták (14, illetve 7%). Utóbbi két választ a salgótarjáni és a balassagyarmati gyerekek meglehetősen alacsony arányban írták. A fák terméseinek fontosságát (akár az emberek, akár az állatok számára) legnagyobb arányban a mátraszelei iskola diákjai emelték ki (20 %). A Gagarin Általános Iskola tanulói ezt 5%-ban, míg a balassagyarmatiak 2%-ban választották.

A balassagyarmati diákok öt esetben írtak olyan választ, melyet társaik kevésbé, vagy egyáltalán nem említettek. Kizárólag ők említették, hogy a fák hasznosak, nincs nélkülük élet, valamint, hogy ültetni kell őket. A Kiss Árpád Általános Iskola növendékeinek 6%-a írta a fák árnyékoló hatásának fontosságát. A salgótarjáni gyerekek egyáltalán nem írták ezt az állítást, a mátraszelei tanulóknak viszont a 20%-a emelte ki. A fák élőlény mivoltát a balassagyarmati diákok szintén 6 %-a írta, a mátraszeleiek közül senki, míg a salgótarjáni diákoknak mindössze az 1%-a.

Az adott válaszokból arra a következtetésre jutottam, hogy elősorban a mátraszelei diákok foglalmazták meg azokat az állításokat, melyek a fák fizikai tulajdonságaival kapcsolatosak, valamint azokat a gondolatokat, amelyek elsősorban akkor alakulnak ki, amikor a környezetünkben lévő fákkal szinte „együtt élünk”. Ellenben a salgótarjáni és a balassagyarmati diákok főképpen azokat az állítások sorolták fel, melyek elsősorban a tankönyvekből, irodalmi művekből sajátíthatók el.

Mindezek mellett kíváncsi voltam arra is, hogy tudják-e a gyerekek, hogy hol találkozhatunk fákkal (9. ábra). Nem meglepő módon, a legtöbben (84%) az erdőket választották, utána következtek a kertek (53%), az utcák és a parkok (23, illetve 22%), a ligetek – meg kell jegyezni ebben az esetben, hogy a Kiss Árpád Általános Iskola mögötti zöld területet ’Palóc ligetnek’ nevezik – (18%), valamint a mezők és az iskola melletti zöldfelületek (11-11%).

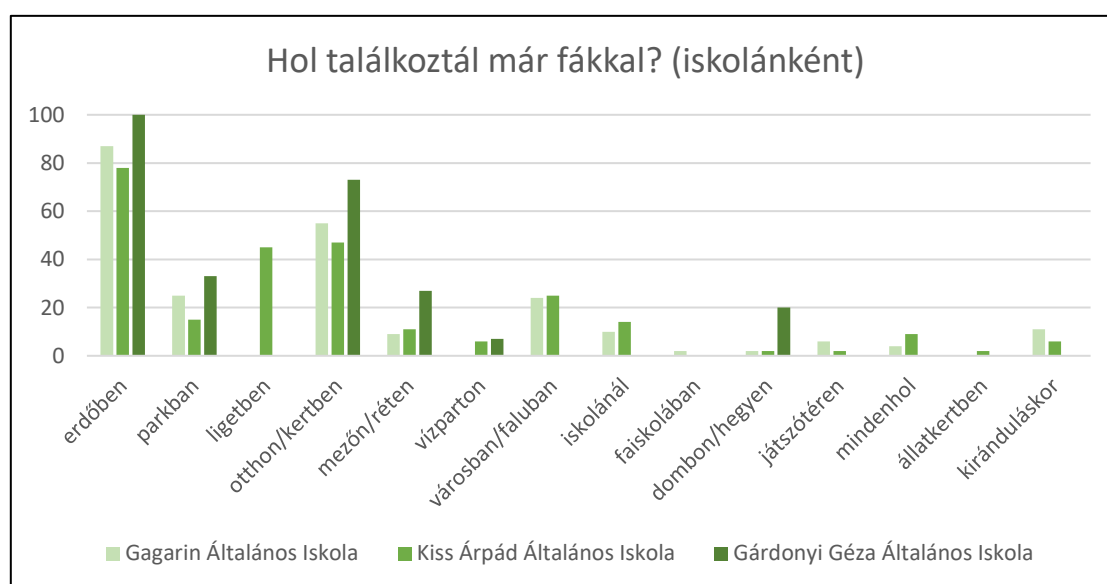
9. ábra: A gyerekek hol találkoznak fával a vizsgált iskolákban (%) [saját ábra]



Természetesen ebben a kérdéskörben is megfigyelhetünk különbségeket az iskolák között. A természetesebbnek vehető környezetet többségében a mátraszelei diákok választották a legmagasabb arányban, közülük is az erdők a kiemelkedők, hiszen minden egyes válaszban szerepeltek. Nyilvánvalóan a többi iskola esetében is kiugróan magas arányban szerepeltek az

erdők, a salgótarjániak 87%-a, míg a balassagyarmatiak 78%-a választotta. Szintén a mátraszelei diákok választották legnagyobb arányban a dombokat (20%), parkokat (33%), kerteket (73%), mezőket (27%), valamint a vízpartokat (7%). Ezzel ellentétben a településekhez köthető helyszíneket elsősorban a városi iskolák tanulói említették. A városokat, valamint az utcákat 24, illetve 25%-uk választotta, az iskolákat 10, illetve 14%-uk fogalmazta meg. Figyelemre méltó, hogy a balassagyarmati tanulók 45%-a írta a ligeteket, viszont ahogy már korábban említettem ez azért fordulhatott elő, mert az iskolájuk mögötti területet ligetnek nevezik (10. ábra).

10. ábra: A gyerekek hol találkoznak fákkal iskolánként (%) [saját ábra]



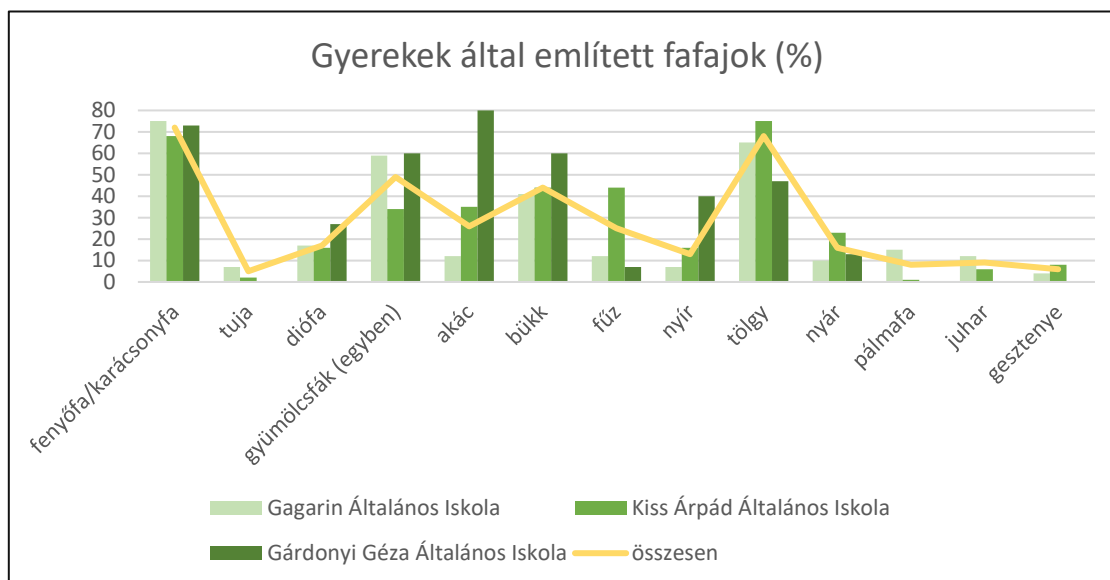
Megkértem a gyerekeket, hogy soroljanak fel olyan fafajokat, amelyeket ismernek. A válaszok közel háromnegyedében említésre kerültek a fenyőfélék (72%). Tehát a kérdőívek alapján a legtöbben a fenyőket ismerik. Néhány diák a fenyők családján belül több fajt is megemlített. Írták többek között a mamutfenyőket (3 db), az erdei fenyőket (3 db), az ezüstfenyőket (3 db), a lucfenyőket (2 db), a feketefenyőket (1 db) és a vörösfenyőket (1 db).

A „népszerűségi listán” a fenyőket a hazánkban természetes körülmények között leggyakrabban előforduló fafajok követik, a tölgy (68%) és a bükk (44%). Kettejük közé beékelődtek a gyümölcsfák. A gyerekek számos változatukat felsorolták – ki többet, ki kevesebbet – így őket az átláthatóság kedvéért egy közös csoportba foglaltam, ennek következtében a gyümölcsfa kategória a gyerekek 49%-ánál szerepelt a válaszok között. Érdekes lehet, hogy a számos felsorolt gyümölcsfa fajok közé bekeveredett két alkalommal a ’málnafa’. Jelen esetben nem tudtam eldönteni, hogy ez a véletlen műve, vagy valóban ismerik ezt a kelet-ázsiai, eperfához hasonló fafajt.

A felsoroltakon kívül jelentős mennyiségben választották az akácfákat (26%), a fűzfákat (25%), a diófákat (17%), a nyárfákat (16%) és a nyírfákat (13%).

Az iskolák összehasonlításakor azt tapasztaltam (11. ábra), hogy összességében nagy különbségek nem figyelhetők meg a válaszok között, viszont mégsem adnak egyöntetű képet. A Gagarin Általános Iskola tanulói közül legtöbben a fenyőféléket említették (75%), őket követték a tölgyek (65%), a gyümölcsfák (59%), valamint a bükkök (41%). A Kiss Árpád Általános Iskola diákja elsősorban a tölgyeket említették (75%), őket követték a fenyőfélék (68%), a bükkök és a fűzek (44-44%), valamint az akácok és a gyümölcsfák (35, illetve 34%). A mátrászelei általános iskolába járó gyerekek közül a legtöbben az akácokat írták (80%), őket követték a fenyők (73%), a gyümölcsfák és a bükkök (60-60 %), valamint tölgyek és nyírek (47. illetve 40%).

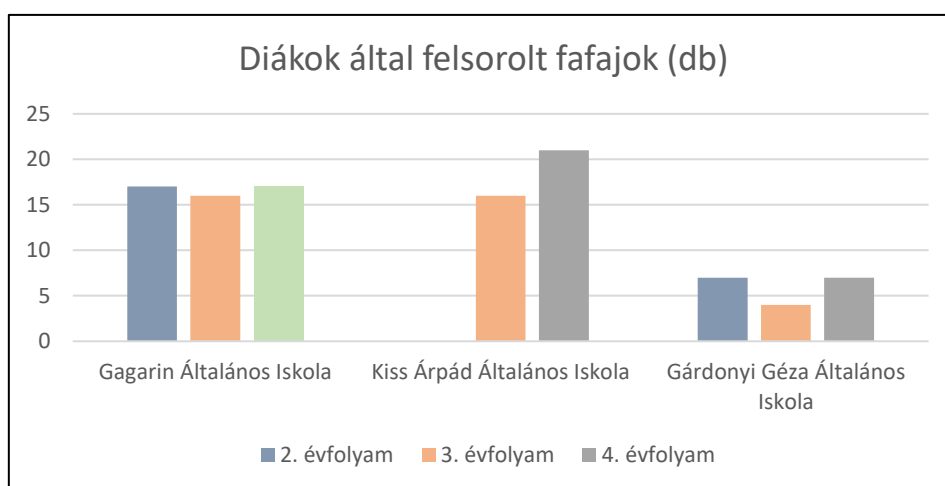
11. ábra: A gyerekek által említett fafajok iskolánként (%) [saját ábra]



Összesen 30 féle különböző fafajt soroltak fel a gyerekek. Érdekes, hogy számos olyan fafajt is felsoroltak, melyek a közbeszédben annyira nem elterjedtek, ilyen például a japán cseresznyefa és a majomkenyérfa. Külön öröm volt látni, hogy egy tanuló – ő a salgótarjáni általános iskolába jár – a páfrányfenyőt írta, latinul. Fontos azonban hozzátenni, hogy a salgótarjáni iskola melletti zöldfelületen számos *Ginkgo biloba* került korábban elültetésre.

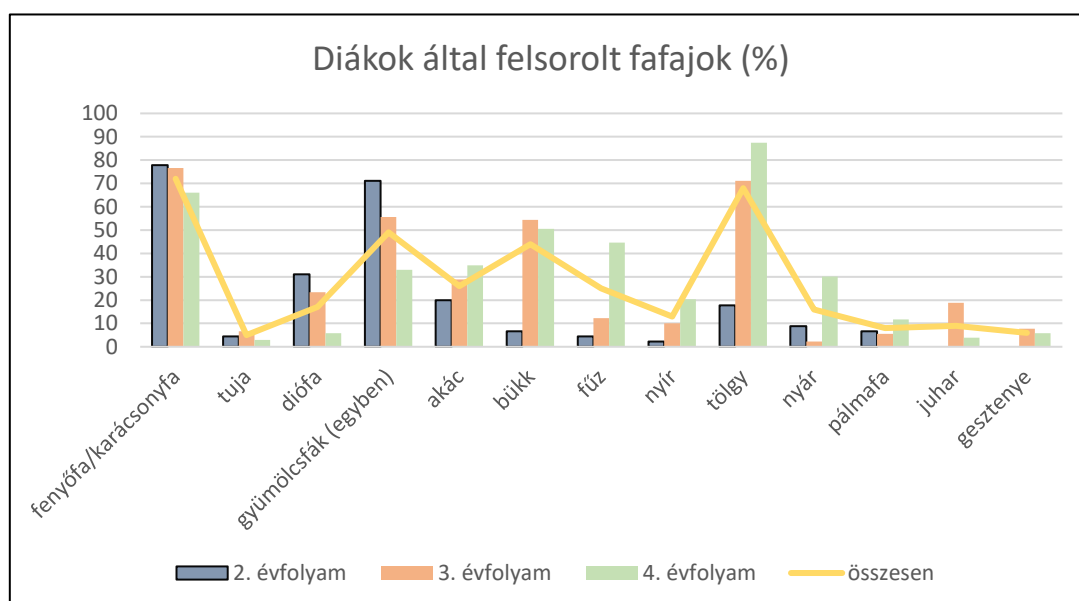
Összességében a diagram alapján az állapítható meg (12. ábra), hogy nincs jelentősebb különbség az évfolyamok között, kivétel ez alól a balassagyarmati Kiss Árpád Általános Iskola, ahol a harmadik évfolyamos tanulónál a negyedikesek öttel több féle fajt soroltak fel, mely megközelítőleg 25%-os növekedést jelent.

12. ábra: Gyerekek által említett fajok száma iskolánként (db) [saját ábra]



Korosztályonkénti bontásban (13. ábra) viszont már érdekes különbségek figyelhetők meg. A 2. évfolyamos tanulók – esetükben még nincs környezetismeret óra – jellemzően gyümölcsfákat és fenyőfákat soroltak fel (71, illetve 78%). Az összesített adatok szerint magas arányban előforduló bükk és tölgy fajok esetében ezen az évfolyamon nem beszélhetünk magas számokról. A tölgyet a gyerekek 18, míg a bükköt csupán 7%-a említette. Mivel ekkor még csak az otthoni tapasztalataik alapján szerzett tudást tudták kamatoztatni válaszaikban, így a családi házak kertjében jellemzően megforduló gyümölcs- és diófák, valamint a fenyők voltak a leggyakoribb válaszok.

13. ábra: Diákok által említett fajok évfolyamonként (%) [saját ábra]



3. évfolyamon a gyerekeknek már vannak környezetismeret óráik, valamint az alapkészségeik is fejlődtek már annyit, hogy más órák kereteibe is könnyebben be tudják építeni a környezetismerttel kapcsolatos tudnivalókat. Így történt ez a kérdőívezés előtti napokban is, amikor irodalomórán *Weöres Sándor: Faiskola* című verse volt a tananyag. Ugyan e vers külön nem említi a fákat, de a tanítónő elmondása szerint átbeszélték a gyerekekkel a vers kapcsán az általuk ismert gyakori fafajokat is. Különösen a tölgy, a bükk és a juhar esetében figyelhető meg jelentős növekedés. A tölgyeknél 53%-os volt a növekedés, míg a bükk esetében 47%-os. Második évfolyamon egyetlen diák sem említette a juhar fajt, viszont harmadik évfolyamon már a gyerekek 19%-ának a felsorolásában is szerepelt. A nyárfák esetében is hasonló figyelhető meg, viszont itt csak a negyedik évfolyamon. A második és a harmadik évfolyam elenyésző számban, 9, illetve 2%-ban említette meg a fafajt, míg ez a negyedik évfolyamon már 30% volt. A nyárhoz hasonlóan a nyír is folyamatosan emelkedő tendenciát mutatott. A második évfolyamon tapasztalt 2%-al ellentétben, a negyedik évfolyamon 20%-ig jutott el.

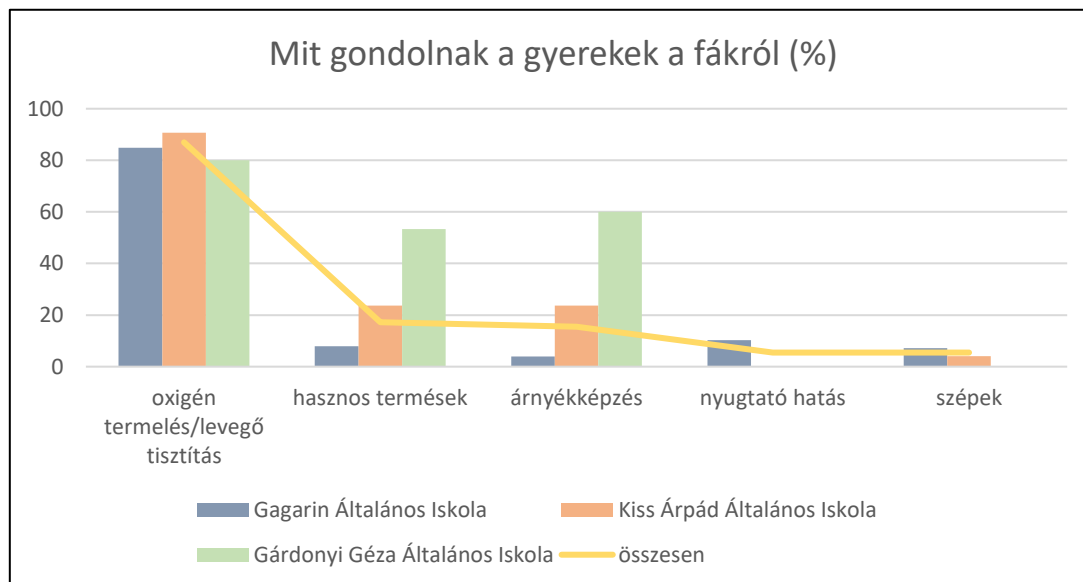
Természetesen egyes fafajok esetében a csökkenés is megfigyelhető volt. Nagyon szembetűnő volt a visszaesés a gyümölcsfák, közülük is kifejezetten a diófák esetében. Második évfolyamon még a gyerekek 71%-a említett valamilyen gyümölcsfát, a negyedik évfolyamon ez egészen 33%-ig esett vissza. A diófa esetében a visszaesés 31%-ról 6%-ra történt. Nyilvánvalóan ez nem azt jelenti, hogy a negyedik évfolyamos diákok már nem ismernek gyümölcsfákat, csupán az azóta megszerzett tudásuk alapján más fafajok jutnak eszükbe egy ilyen kérdés hallatán.

Korábban megkérdeztem a gyerekeket, hogy mit hallottak már a fákról, de arra is kíváncsi voltam, hogy ők saját maguk mit gondolnak róluk. A válaszok között jellemzően ötféle gondolat váltakozott: oxigént termelnek és tisztítják a levegőt, hasznos a termésük, árnyékot adnak, nyugtató hatásúak és szépek. A korábbi kérdéshez hasonlóan természetesen itt is az oxigéntermelés és a levegő tisztítása volt a leggyakoribb válasz, az előzőhöz képest viszont sokkal kisebb különbségek alakultak ki. A balassagyarmati diákok írták a legnagyobb arányban (91%), míg a mátraszeleiek a legkisebben (80%).

Intézményi összevetésben a fák terméseinek hasznosságát legnagyobb arányban a mátraszelei diákok emelték ki (53%), őket a balassagyarmatiak követték (24%), majd a salgótarjániak (9%). Szinte pontosan ezek az arányok alakultak ki az árnyékképzés kapcsán. A mátraszeleiek 60%-ban megemlézték ezt a tulajdonságukat, míg a balassagyarmatiak 24%-ban, a salgótarjániak pedig csupán 4%-ban.

A fák szépségét csupán a Gagarin Általános Iskola és a Kiss Árpád Általános Iskola tanulói említették, viszont ők is csak elenyésző arányban (7, illetve 4%). A fák nyugtató hatása már csak a Salgótarjánban tanuló gyerekek esetében fordult elő a felsorolásokban, 10%-ban (14. ábra).

14. ábra: A gyerekek gondolatai a fákkal kapcsolatban iskolánként (%) [saját ábra]



A diagrammon jól látszik az is, hogy a két városi iskola esetében ugyan nagyon sokan írták a fák oxigén termelését, viszont a többi válasz csak nagyon elenyésző arányban fordult elő. Ezzel ellentétben a mátraszelei iskola tanulóinak a válaszaiban szintén megtapasztalható ez a csökkenés, de az öt leggyakoribb válasz közül három is olyan volt, amelyet a diákok több, mint 50%-a megemlített.

A legnagyobb mértékben előforduló válaszok esetében évfolyamonként és iskolánként is megállapítható különbség. A leggyakoribb válasz, az oxigéntermelő képesség természetesen ez alól kivétel, hiszen minden iskolában és minden évfolyamon magasan ez fordult elő legtöbbször a válaszok között. Mint már említettem a termékek hasznosságát elsősorban a balassagyarmati és a mátraszelei általános iskola tanulói emelték ki, de közülük is elsősorban a negyedik évfolyamos tanulók. A fák árnyékteremtő képességére szintén igaz ez az állítás, bár ebben az esetben nincs látványos különbség az évfolyamok között. Az előzőkkel ellentétben a fák nyugtató hatását kizárólag a salgótarjáni általános iskola harmadik évfolyamos tanulói írták. A fák szépsége legnagyobb arányban szintén a salgótarjáni diákok körében volt népszerű, viszont közülük - 2 diákot leszámítva - kizárólag a negyedik évfolyamosok említették. Fontos azonban megemlíteni, hogy a balassagyarmati gyerekek számos olyan választ adtak, amelyeket ugyan

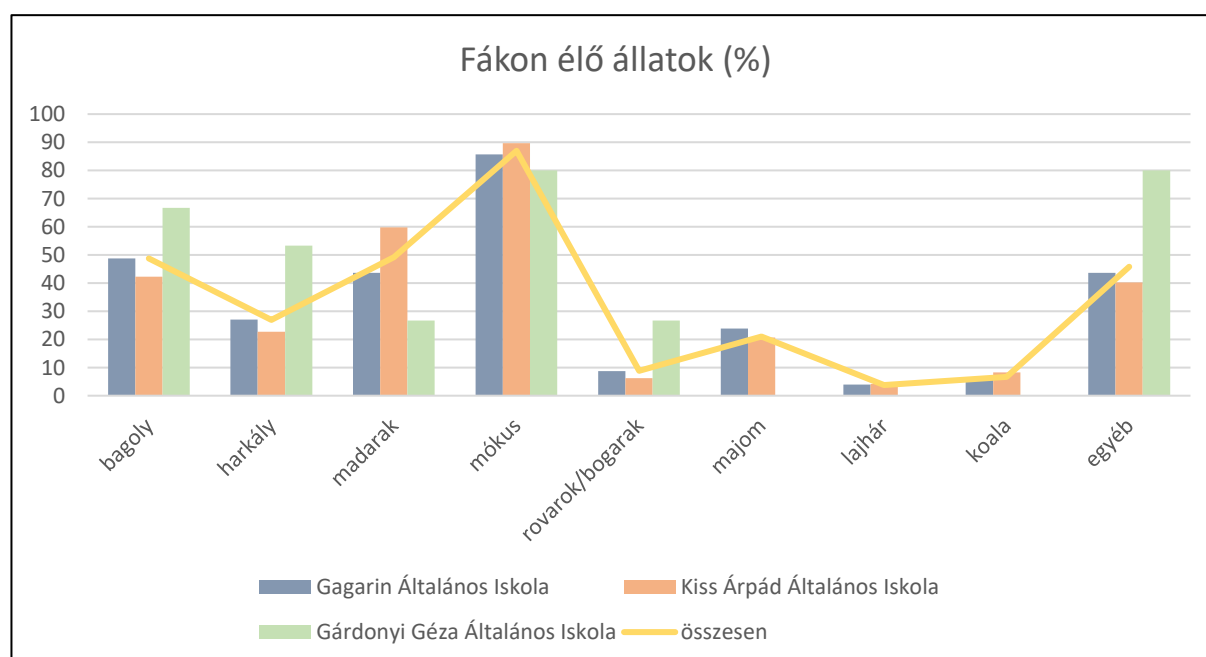
csak 1-2 tanuló írt le, viszont rajtuk kívül a többi iskolában egy sem. Ilyen volt például a talajmegkötés, a levélszíneződés, a biztonságérzet megteremtése, a papírkészítés, valamint az állatok számára a táplálék megteremtése (1. táblázat).

1. táblázat: A gyerekek gondolatai a fákról [saját táblázat]

oxigént termelnek	hasznos a termésük	árnyékolnak
takarnak	erőt adnak	megnyugtatnak
szeretem őket	nem jó nélkülük	javítják a hangulatot
rájuk lehet mászni	búvóhelyek, élőhelyek	van levelük
építünk és fűtünk velük	megfogják a homokot	nélkülük nem ér semmit a Föld
karácsonykor feldíszítjük	szépek	biztonságot adnak
színeződik a levelük	papírt készítenek belőlük	állatoknak táplálékot adnak

Arra is kíváncsi voltam, hogy a diákok mit tudnak a kérdőív középpontjában álló fákon élő állatokról (15. ábra). E kérdéskörben szintén rendkívül szerteágazó válaszokat kaptam. A felsorolásokban egyértelműen a mókus szerepelt a leggyakrabban. A válaszadók 87%-ának válaszában helyet kapott a fákon ugráló állat.

15. ábra: A gyerekek által felsorolt fán élő állatok iskolánként (%) [saját ábra]



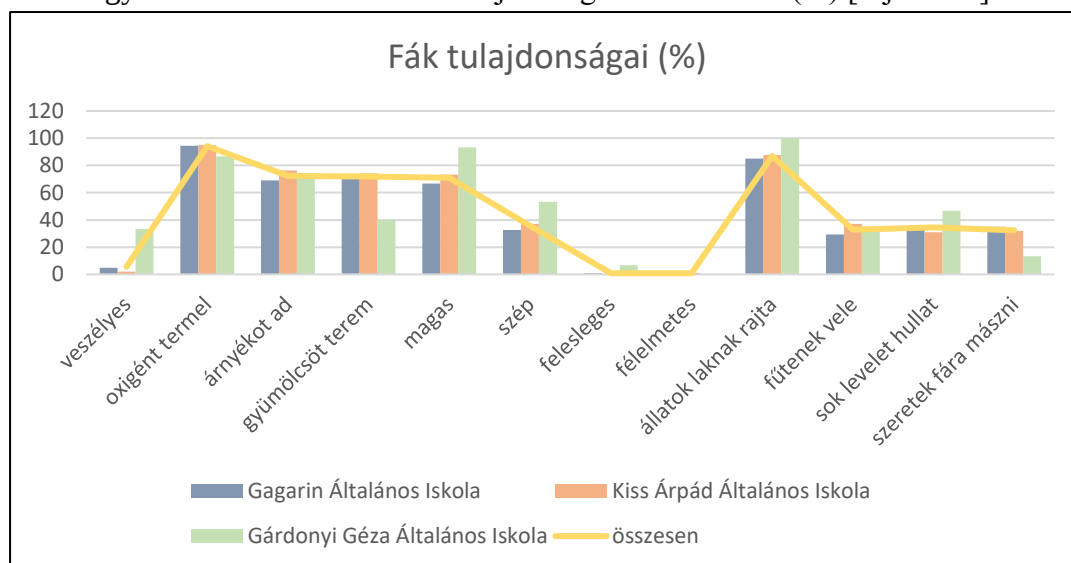
A diákok közel fele (49%-a) írt valamilyen madárfajt, valamint szintén ilyen arányban említették külön a baglyot is. A már említett állatokon kívül jelentős arányban előfordult még a harkály és a majom (27, ill. 21%). Többen írtak különböző rovarokat, férgeket, a lajhárokat és a koalákat, valamint egy esetben a rókát is.

Az állatok esetében nem volt megfigyelhető jelentősebb különbség a korcsoportok között. Ugyan nem teljesen ugyanabban a mértékben, de nagyságrendileg hasonló arányban szerepeltek az állatok, mint az összesített változatban. A mátraszelei iskola tanulói a baglyokat, a harkályokat és a rovarokat jóval magasabb arányban említették tanuló társaiknál. Ellenben a madarakat ritkábban hozták fel példaként. A hazánkban nem jellemző állatfajok – majom, lajhár, koala – csupán a városi iskolák tanulójának válaszai között voltak megtalálhatók. Viszont ezekben az esetekben a majmok meglehetősen gyakoriak voltak (21, illetve 24%) és a lajhárok és a koalák is átlépték a 4%-os határt.

A diákok számos madárfajt említettek válaszaikban – ezeket a diagramon egy kategóriába soroltam, a bagoly és a harkály kivételével – és ezek közül a leggyakrabban előfordulókat szeretném e dolgozatban is megemlíteni. A felsorolásokban a leggyakrabban a cinegék szerepeltek (25 db), őket követték a rigók (14 db), a varjak (10 db), a verebek (8 db) és a cinkék (7 db). Továbbá egy-egy esetben előfordult még többek között a sas, a héja, a papagáj, a kakukk, a tukán, a szajkó és a vörösbegy is.

Arra is megkértem a gyerekeket, hogy az általam felsorolt tizenkét állítás közül válasszák ki azt az ötöt, amelyek elsőre eszükbe jutnak a fákról (16. ábra). A felsorolt állítások között voltak negatívak és pozitívak is annak érdekében, hogy ne csupán a pozitív gondolataikat domborítsam ki a kérdőívben.

16. ábra: A gyerekek által kiválasztott tulajdonságok iskolánként (%) [saját ábra]



Összességében a válaszokból arra a következtetésre jutottam, hogy bár meg volt rá a lehetőségük, mégis csak elenyésző arányban választották a negatív tulajdonságokat a gyerekek, tehát alapvetően pozitívan gondolkodnak a fákról.

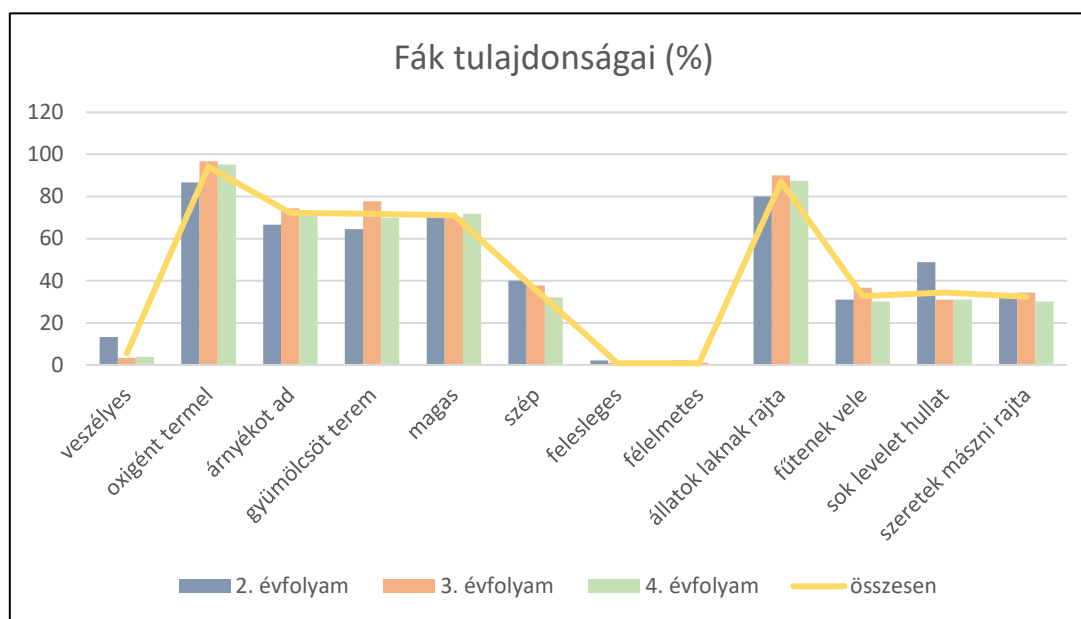
Akár az iskolákat, akár az évfolyamokat hasonlítottam össze egyaránt azt tapasztaltam, hogy megközelítőleg hasonló arányban választottak a felsoroltak közül a gyerekek, természetesen egy-két válaszlehetőséget leszámítva.

Nagy különbség alakult ki a fák veszélyességét illetően. A városi iskolák diákjai közül minimális mennyiségben jelölték be ezt a lehetőséget, míg a mátraszelei iskola tanulói egészen magas, 33%-os arányban. Évfolyamos bontásban sem voltak egyöntetűek a válaszok. A másodikos tanulók 13%-ban találják veszélyesnek a fákat, míg a többiek csupán 3, illetve 4%-ban. Szintén különbség mutatkozott a gyümölcsök termése kapcsán. A két nagyobb iskola tanulói egyaránt 74-74%-ban jelölték ezt a lehetőséget, míg a mátraszeleiek csupán 40%-ban. A fák magasságát a mátraszelei tanulók majdnem mindegyike (93%) fontosnak tartotta, míg ez az arány Salgótarjánban 67%, Balassagyarmaton 73% volt. Szintén nagyon sokat választották az állítást a mátraszelei gyerekek, hogy állatok laknak a fákon (100%), a másik két iskolában ennél alacsonyabb, de szintén magas arányú volt ezen válaszok száma (85, illetve 88%).

Nagy örömömre szolgált, hogy szinte senki sem jelölte azt a lehetőséget, hogy a fák félelmetesek vagy feleslegesek lennének. Ugyan a diagramm szerint kiemelkedik a többi közül a mátraszelei gyerkekek között azoknak az aránya, akik szerint feleslegesek a fák, viszont ez azért fordulhatott elő, mert alacsony létszámban töltötték ki a kérdőívet (1 db ilyen válasz érkezett tőlük).

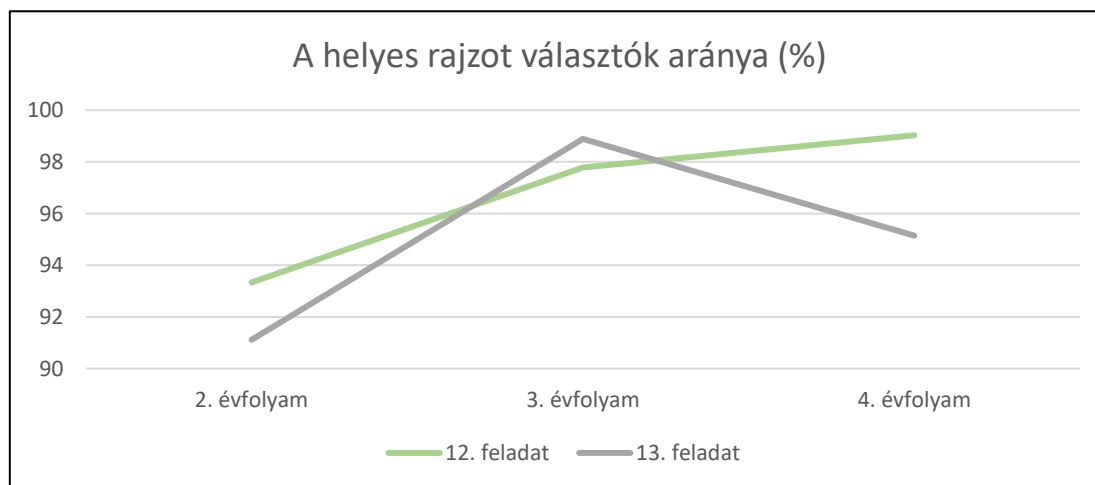
Évfolyamok szerint bontásban vizsgálva (17. ábra) a válaszok azt tapasztaltam, hogy igazából nincs különbség a kiválasztott jellemzők arányaiban. Ebből a szűrésből összesen két dolgot emelnék ki. Viszonylag nagyobb a különbség a fák veszélyességében és a falevelek hullásában. Mindkét esetben a második évfolyamos diákok választották ezeket a jellemzőket a társaiknál magasabb arányban. Kiemelném továbbá, hogy a fák alapvetően pozitív tulajdonságai közül a szépségük évfolyamos bontásban viszonylag alacsonyabb értékeket értek el.

17. ábra: A gyerekek által kiválasztott tulajdonságok évfolyamonként (%) [saját ábra]



A kérdőív végén 2-2 rajzot mutattam meg a gyerekeknek, melyek közül ki kellett választaniuk, hogy melyik fa lehet az egészségesebb és melyik érezheti magát jobban a rajzon látott helyen. Mindkét esetben magasan 90% felett volt a helyes képet kiválasztók aránya (18. ábra).

18. ábra: A helyes rajzot választók aránya évfolyamonként (%) [saját ábra]



Az első esetben egy rossz állapotú, odvas, gombás, hiányos lombkoronájú fát mutattam nekik, valamint a másik képen egy teljesen egészséges egyedet. Az egészséges fát mindhárom iskolában majdnem a teljes negyedik évfolyam helyesen választotta ki (99%), de a harmadik és a második évfolyamon is sikerült a többségnek jól válaszolnia (98, illetve 93%). A legtöbben azt választották, hogy azért gondolják így, mert a kiválasztott fának nincsenek letört ágai (25%),

szébb (24%) és több levele van (20%). A kérdést a negatív oldalról megközelítő diákok a másik fa odvasságát/korhadtságát emelték ki (13%), valamint azt, hogy az emberek rongálták (5%). Néhány gyerek a kiválasztott fa ápoltságát emelte ki (összesen négy, ilyen válasz érkezett), valamint két diák a rossznak ítélt fán látható gombákat említette meg.

A második képpáron a fák élőhelyében mutatkozott különbség. Az első képen egy magányos, városon belüli, faverembe ültetett fa volt látható, míg a másik rajzon a fa a természetben volt a háttérben sok másik fával kiegészülve. Arra a kérdésre, hogy melyik fa érzi magát jobban a harmadik évfolyam szinte teljes egésze (99%) eltalálta a helyes megoldást, de a második és a negyedik évfolyamon is sikerült a többségnek jól válaszolnia (91, illetve 95%). A legtöbben azt válaszolták, hogy azért, mert a fa a szabadban, a természetes környezetében érzi magát a legjobban (40%), de sokan írták azt is, hogy akkor érzi magát jól a fa, ha sok másik veszi körül (24%) és azt, hogy a városban, a betonozott környezetben nem érzi magát jól (21%). Emellett a levegő minőségét is sokan kiemelték, hiszen a városban a járművek füstje azt nagyon elrontja (21%). A gyerekek 5%-a válaszolta azt, hogy a városban nincs elég helye a fának ahhoz, hogy jól érezze magát.

4.2. Fák az alsó tagozatos tanítók szemével

A diákok válaszain kívül természetesen kíváncsi voltam arra is, hogy az őket tanító pedagógusok miként gondolkodnak a fákról, valamint arról, hogy megfelelő-e az a szerep, melyet a fák a mai oktatási rendszerben betöltenek (3. melléklet).

Mindhárom általam felkeresett általános iskola alsó tagozatos tanítóinak eljuttattam a kérdőívemet, viszont létszámban nyilvánvalóan a diákoktól nagyságrendekkel kevesebben tudták kitölteni. A három iskolából összesen 25 kitöltött kérdőívet kaptam vissza. A Gagarin Általános Iskolában 13-an, a Kiss Árpád Általános Iskolában 9-en, míg a mátraszelei iskolában 3-an – ez az ottani pedagóguskar 100%-a – válaszoltak kérdéseimre.

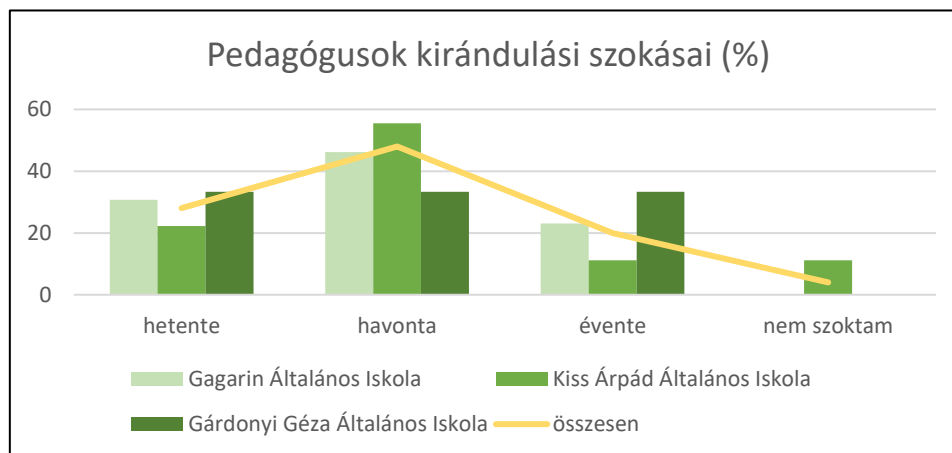
A pedagógusi pálya viszontagságos helyzetéből adódóan a pedagógusokat nem lehet kizárólag egy évfolyamhoz kötni, mivel mindegyikük minimum 2-3 évfolyamon tanít, így a kiértékeléskor egyedül az iskolánkénti bontás lehet releváns.

A kérdőív elején a tanítóknak ugyanazokat a kérdéseket tettem fel, mint diákjaiknak.

A kérdéseimre választ adó tanítók, két mátraszelei pedagógus kivételével városban élnek. Kirándulási szokásaikra (19. ábra) a havi rendszeresség a legjellemzőbb mindhárom iskolában.

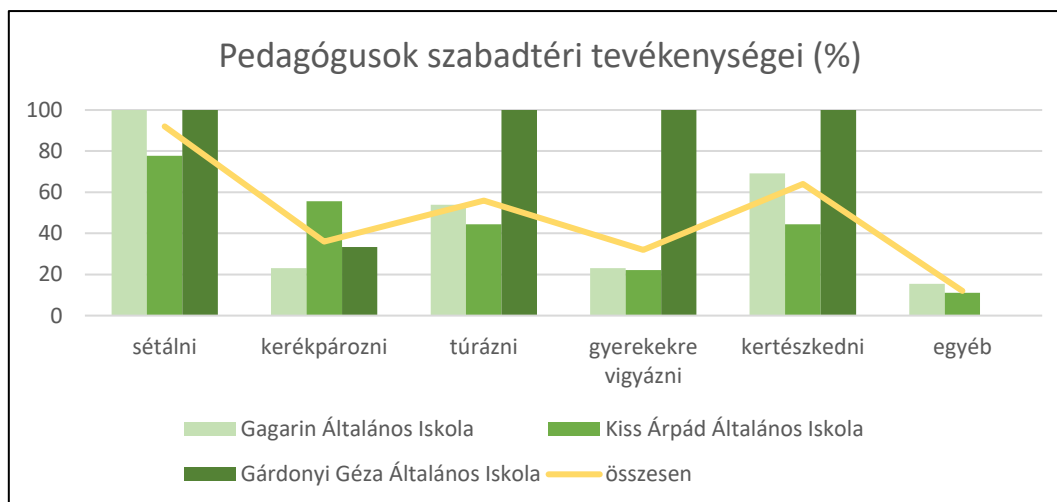
Megfigyelhető a párhuzam a diákok válaszaival, hisz ők is leginkább havi rendszerességgel szoktak kirándulni. A tanárok közül mindenki azt válaszolta, hogy alapvetően szeret a természetben lenni.

19. ábra: Pedagógusok kirándulási szokásai iskolánként (%) [saját ábra]



A tanárok legtöbbször sétálni szoktak a szabad levegőn (92%), ezen kívül sokan szoktak még kertészkedni (64%) és túrázni (56%). Kerékpározni és gyerekekre vigyázni közel hasonló mértékben szoktak (36, illetve 32%). Az egyéb válaszlehetőséget kevesen választották, ők a relaxálást, olvasást és a sportolást írták (20. ábra).

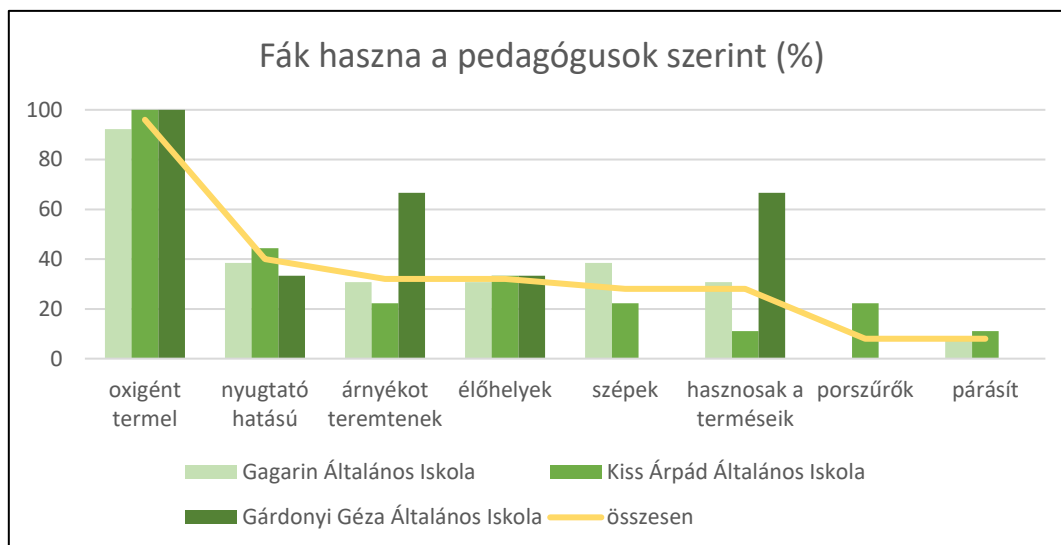
20. ábra: Pedagógusok szabadidősi tevékenységei iskolánként (%) [saját ábra]



A pedagógusok között is a legnépszerűbb válasz az oxigéntermelés (96%) volt arra a kérdésre, hogy szerintük milyen jótékony hatásai vannak a fának (21. ábra). Ezek közül többen választották még a nyugtató hatásukat (40%), az árnyék- és élőhely teremtő

képességüket (egyaránt 32%), terméseik hasznát és a szépségüket (28-28%), valamint pormegkötő és párásító képességüket (8-8%).

21. ábra: Fák haszna a pedagógusok szerint iskolánként (%) [saját ábra]



Ahogy az a gyerekeknél is megfigyelhető volt, a mátraszelei pedagógusok a fák fizikai tulajdonságaival kapcsolatos tulajdonságokat emeltek ki, míg a városi iskolákban dolgozók sokkal inkább tudományos oldalról közelítették meg a kérdést. A balassagyarmati pedagógusok egy-egy alkalommal írták a fák zajsűrű képességét, a fotoszintézist és a gyógyító hatásukat. A salgótarjáni tanítók említették az ipari hasznosításukat, a széndioxid megkötést és a környezetszennyezés ellensúlyozását.

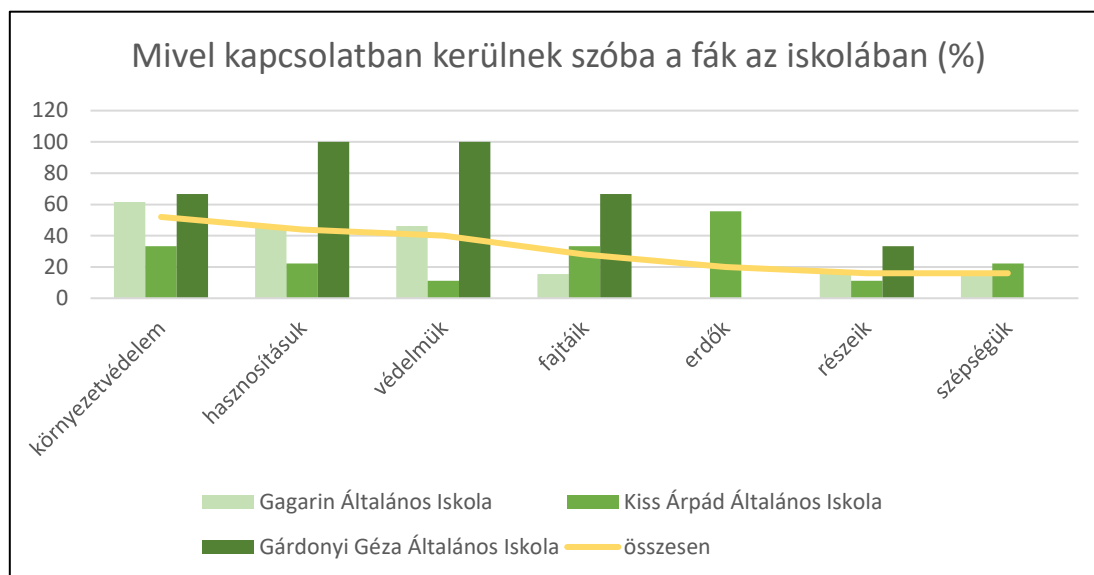
A kérdőív második szakaszában arról érdeklődtem, hogy ha szóba kerülnek az iskolában a fák miről szoktak a gyerekekkel beszélni és erre hetente körülbelül mennyi idejük jut a tanterv keretein belül és a szabadidős elfoglaltságok során.

A pedagógusok visszajelzései alapján a legtöbbet a környezetvédelemmel kapcsolatosan beszélnek a fákról, külön kiemelve azt, hogy mennyire fontos a védelmük. Ezen kívül sokan említették az erdőket, a fák részeit, a fák felhasználási lehetőségeit, a különböző fafajokat és a szépségüket. A mátraszelei pedagógusok között volt egy, amely a fák jellemző betegségeit is említette.

A diagramot vizsgálva (22. ábra) jól látszik, hogy általánosságban nézve a mátraszelei pedagógusok beszélgetnek a legtöbbet fákkal kapcsolatosan a diákokkal, viszont muszáj megjegyezni, hogy a tanítók kis létszáma is közrejátszott abban, hogy százalékos arányban ilyen magas értékek jöttek ki az esetükben. Érdekes, hogy számos témakörben az az

eredmény született, hogy a salgótarjáni pedagógusok többet beszélnek a fákról a gyerekekkel, mint balassagyarmati kollégáik, annak ellenére, hogy a balassagyarmati az ökoiskola.

22. ábra: Mivel kapcsolatban kerülnek szóba a fák iskolánként (%) [saját ábra]



Arra a kérdésre, hogy egy héten mennyi időt tudnak szánni tanórákon és azon kívül arra, hogy a fákról beszélgessenek a gyerekekkel, változatos válaszokat kaptam. Természetesen ez abból is adódik, hogy a kiválasztott iskolák nem egy azon tankerületben vannak, így más-más előírások vonatkoznak rájuk. A Gagarin Általános Iskola és a mátraszelei iskola a salgótarjáni tankerülethez tartozik, míg a Kiss Árpád Általános Iskola a balassagyarmati tankerület része. Salgótarjában nincs lehetősége a pedagógusoknak szakköröket tartaniuk, így kizárólag tanórai keretek között tudnak lehetőséget nyitni maguknak arra, hogy a környezetvédelemről, ezen belül is a fákról említést tudjanak tenni.

Sajnos a jelenlegi Nemzeti Alaptanterv nem teszi lehetővé, hogy első és második évfolyamon környezetismeret órákat tartsanak. Ez mindhárom általános iskola esetében egyaránt probléma. Természetesen a pedagógusok ezt igyekeznek azzal kompenzálni, hogy a többi tanórán lehetőségük szerint beemelik különböző változatos feladatok segítségével a környezetvédelmet és a fákat, valamint a kreatív foglalkozásaik alkalmával is szívesen dolgoznak fel fákkal kapcsolatos kérdésköröket (4. melléklet). Válaszaikban a legtöbben heti egy órában határozták meg azt, hogy mennyit tudnak a fákkal foglalkozni, de voltak pedagógusok, akik még ettől is alacsonyabb számot határoztak meg. Néhány pedagógus azt válaszolta, hogy hetente kevesebb, mint fél órát tud erre a témára szánni.

Kíváncsi voltam arra is, hogy a tanítók tapasztalataik szerint mit gondolnak a diákok fák iránti érdeklődésének mértékéről. Mindhárom iskola esetében elmondható, hogy túlnyomórészt a gyerekek nagyon érdeklődők a fák iránt. Arról viszont már megoszlik a pedagógusok véleménye, hogy az életkor előre haladtával csökken vagy növekszik a diákok érdeklődése. A balassagyarmati pedagógusok szinte egybehangzóan azt válaszolták, hogy minél fiatalabbak a gyerekek annál fogékonyabbak a környezetvédelemre és a fák védelmére, a velük való foglalkozásokra. A salgótarjáni tanítók körülbelül fele-fele arányban említették, hogy a fiatalabbak fogékonyabbak, valamint azt, hogy nem érznek különbséget az életkor előre haladtával.

Kiemelték azt is a pedagógusok, hogy ugyan a nagyobbak kissé eltávolodnak a természettől, részben a modern technika vívmányainak köszönhetően, de ez a kamaszkor után normalizálódik és ismét egyre nyitottabbá válnak a környezetvédelemre. Volt néhány pedagógus, aki leírta azt is, hogy gyerekek természethez fűződő viszonya nagymértékben függ a családi háttértől. Összeségében csupán három pedagógus állította azt, hogy az életkor előre haladtával növekszik a környezetvédelemmel kapcsolatos érzékenysége a gyerekeknek, mely részben annak is köszönhető, hogy a koruk előre haladtával egyre céltudatosabban próbálnak meg ismereteket szerezni a diákok.

Megkérdeztem arról is a tanítókat, hogy ők személy szerint mit javasolnának, mivel lehetne növelhető a gyermekek érdeklődése és érzékenysége a fák iránt. A megkérdezett pedagógusok közel fele (44%) szerint több kirándulásra lenne szükség. Szintén rendkívül magas számban emelték ki, hogy vissza kellene állítani első és második évfolyamon a környezetismeret órákat (36%), valamint lehetővé kellene tenni, hogy e témában is tarthassanak szakköröket. A szakkörök visszaállítását kizárólag a salgótarjáni pedagógusok kérték, mivel balassagyarmati kollégáik számára ez a lehetőség jelenleg is fennáll.

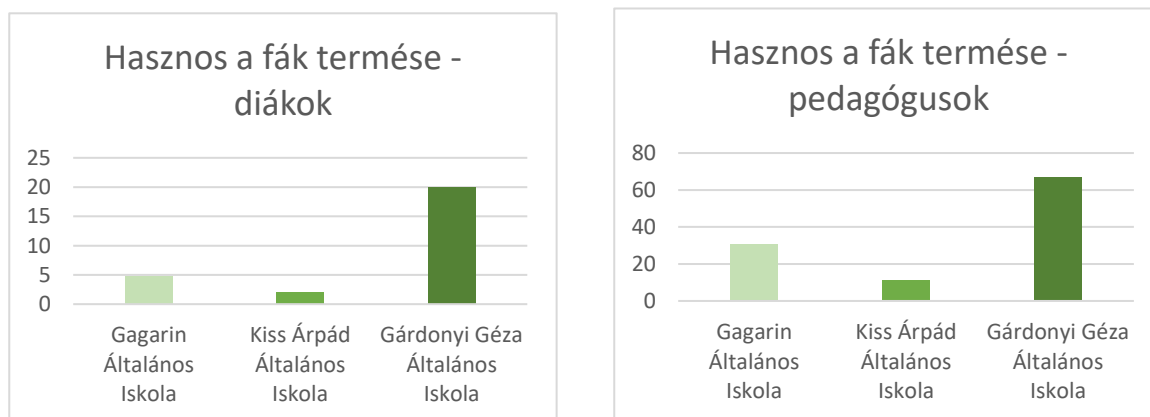
A válaszok 12%-ban felvetették az ismeretterjesztő előadások tartásának lehetőségét, a szabadtéri tanítási órák tartását, valamint „fa” tematikájú mesék olvasását, filmek nézését és társasjátékok használatát. Érdekesség, hogy az ismeretterjesztő előadások kizárólag a mátraszelei pedagógusok igényei között merültek fel, míg a szabadtéri oktatási órák tartása elsősorban a Gagarin Általános Iskola pedagógusai által került említésre. A fa tematikájú mesék, filmet, játékok témaköre mindhárom iskola esetében egy-egy pedagógus javaslata között szerepelt.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A kitöltött kérdőívek kiértékeléséből azt a következtetést vontam le, hogy alapvetően minden gyerek szeret a szabadban lenni, szereti a természetet. A kutatásban résztvevő iskolák mind méretben, mind oktatási rendszerben eltérnek egymástól. Ezen eltérések ellenére számottevő különbség nem jelent meg válaszaikban. Természetesen nem lehet elvitatni azt sem, hogy a különböző pedagógiai megközelítések, a mindennapi oktatás fókuszában rejlő különbségek megfigyelhetők. Ebből azt a konklúziót vontam le, hogy minden gyerek fogékony a természettel, környezettel kapcsolatos ismeretekre és nyitottak arra, hogy a pedagógusok különböző módszerekkel hassanak rájuk ebben a témakörben is. Nem számít viszont, hogy ez a választott módszer milyen, valószínűleg minden diákra másként lehet hatékonyan hatást gyakorolni, így mint más területeken is, a differenciált megközelítés lehet a legcélravezetőbb.

Nagyon fontos a gyerekek környezetről, fákról alkotott képének kialakításában az, hogy a pedagógus alapvetően minként vélekedik a fákról. Akarva, akaratlanul a pedagógusok hozzáállása, fákhoz való viszonyulása átragad a diákokra is. Ezt nagyon jól mutatja a kérdőívek válaszai közül az a pont, amikor azt kérdeztem a gyerekektől, hogy alapvetően mit hallottak eddig akár iskolában, akár iskolán kívül a fákról. Az erre a kérdésre adott válaszaik összevethetők azzal, hogy a tanárok szerint miről szoktak a fákkal kapcsolatosan beszélni az iskolában. E kérdéssel kapcsolatban a fák terméseinek hasznossága tekintetében kísérteties a hasonlóság a diákok és a pedagógusok válaszai között (23. ábra).

23. ábra: Fák terméseinek hasznossága a diákok és a pedagógusok szerint (%) [saját ábra]



Mindemellett természetesen nem szabad elvitatni a különböző oktatási módszerek relevanciáját sem. A mátraszelei iskola ugyan kicsi, de fekvéséből adódóan rendkívül kedvező helyen található, így a gyerekek testközelből ismerhetik meg a természetet a mindennapok

során. Ez jól leolvasható a tőlük kapott válaszokból, még akkor is, ha összességében nagyon kis számban tudták kitölteni a kérdőíveket. Alapvetően az ő válaszaik említették legnagyobb mértékben a fák azon tulajdonságait, amelyek fizikai valójukban meghatározzák őket. Például a kérgüket, a magasságukat vagy éppen az árnyékoló hatásukat.

A másik két iskola diákjainak válaszaiból azt a következtetést tudtam levonni, hogy igen magas lexikális tudással bírnak az itteni tanulók, viszont látszik az is, hogy a két intézmény tekintetében az oktatás területén a fő hangsúly eltér egymástól. Míg a balassagyarmati pedagógusoknak ökoiskolai mivoltukból adódóan lehetőségük nyílik arra – az iskola mögötti liget bevonásával –, hogy programjaikban kiemelt szerepet kapjon a természet és vele együtt a fák. A salgótarjáni iskolában a hangsúly a nyelvtanulásra helyeződik, így kevesebb lehetőség és energia marad környezetünk alaposabb megismertetésére. Ennek ellenére látszik, hogy mindkét intézményben a pedagógusok igyekeznek mindent megtenni annak érdekében, hogy a lehetőségeikhez képest a lehető legjobb tudásanyagot adják át diákjaiknak. Legyen az akár csupán egy fákról szóló mese, vagy kreatív foglalkozás a napköziben.

A gyerekek fán élő állatokról készített felsorolásaiból egyértelműen szembetűnik, hogy milyen nagymértékben hatnak rájuk az olvasott és a televízóban látott mesék. Személy szerint meglepőnek tartottam, hogy számos diák válaszában szerepelt a majom és a lajhár. Ezen állatok hazánkban nem honosak, így nem találkozhattak velük a mindennapokban. Hasonló megfigyelést tettem a fajok felsorolásában is, hiszen népszerű válasz volt a pálmafa és a dzsungelfa is. A kérdőívek kiértékelése után próbáltam utánajárni annak, hogy ezen állatfajok és fajok miért lehetnek ennyire népszerűek a gyerekeknél. Arra a következtetésre jutottam, hogy ezek az állatok és fák számos gyerekek által kedvelt mesében szerepelnek, így egyből ők jutnak eszükbe egy ilyen kérdés hallatán.

Arra a következtetésre jutottam, hogy ha hazánkban jellemző állat- és növényfajokat helyeznének előtérbe az újonnan készülő mesékben, akkor sokkal jobban megismernék és ezzel együtt vélhetően megszeretnék a diákok a hazánkra jellemző flórát és faunát. Ez azért is lenne fontos, mert azokat az élőlényeket, melyeket a gyerekek jobban ismernek, később sokkal jobban védik is.

Az előző fejezet alapján megállapíthatjuk, hogy a diákok érzései alapvetően pozitívak a fákkal kapcsolatban. Viszont ez nem jelenti azt, hogy ne lehetne növelni irántuk az érzékenységüket és ne lehetne nekik a megfelelő információkat hatékonyabban átadni.

Véleményem szerint akkor alakítható ki a gyerekek és a természet között a legerősebb kapcsolat, ha minél többször, közelről, saját maguk gyűjthetnének tapasztalatokat. Ezt többféle képpen is el lehet érni. Minél több kirándulást – mely lehet akár csak egy rövid délutáni séta is – szervezhetnének a pedagógusok, így sokkal több tapasztalatot gyűjthetnének a gyerekek. Természetesen ez nem csupán a pedagógusokon múlik, a tantervet és a hétköznapi időbeosztását úgy kellene kialakítani, hogy beleférjenek ilyen programok is.

A kiránduláson kívül rendkívül hasznosak lehetne, ha nyílna mód arra, hogy az iskolák szabadtéri tantermeket alakítsanak ki. Így tanórai keretek között, kint a természetben ismerkedhetnének meg a diákok többek között a fákkal is (24. ábra). Gyűjthetnek leveleket és terméseket, melyeket később megtapogatva megismerkedhetnének azok változatosságával, párosíthatnák őket játékos körülmények között.

24. ábra: Szabadtéri vetélkedő a Gárdonyi Géza Általános Iskolában (forrás: internet-11)



A pedagógusok készíthetnek egy olyan párosítás játékot, amely során a gyerekek kapnak képeket a fák leveleiről, terméseiről és különböző lapokat, melyekre a fák nevei vannak felírva. Miután a gyerekek megtalálnak egy párt, lehetőség nyílik arra, hogy beszélgessenek arról, hogy miről lehet felismerni az adott fajt és miért fontos számunkra az adott faj.

A diákok olvasókönyvében és más egyéb tankönyveikben több olyan történet lehetne, melyek középpontjában a természet áll, legyen szó akár állatokról, akár növényekről. Az iskolai színházlátogatások során több olyan színdarabbal is találkozhatnak, amelyek a környezetvédelemről, a természetvédelemről, vagy akár az erdei életéről szólnak. Mindezek mellett maguk a gyerekek is készíthetnének közösen kis „színdarabokat”, melyekben elmesélik

azt, hogy ők mit gondolnak, mit képzelnek az erdőről, a benne lévő állatokról és fákról. Ezeket a kis előadásokat pedig előadhatnák egymásnak, például a Madarak és fák napján.

A színdarabok kigondolásához a gyerekek, választhatnának egy fát, amelynek szerepét eljátszhatják. Például lehet ez egy tölgy, egy bükk vagy egy fenyő. Ezután megkérjük őket, hogy képzeljék el, hogy ők az adott fa, és játszanak el egy rövid jelenetet vagy monológot arról, hogy milyen érzés lenne az adott fa bőrében – vagy jelen esetben kérgében – lenni. Ez segíthet nekik abban, hogy közelebb érezzék magukat a fákhoz és megértsék, milyen lehet a természet részeként létezni.

A napközis foglalkozások keretében számos lehetőség nyílhat arra, hogy feldolgozzák a természet egy-egy elemét, így különböző technikákat is elsajátíthatnak a gyerekek a munkájuk során, valamint egyúttal megismerkedhetnek még mélyebben a természet változatosságával.

A napközis kreatív feladatok, játékok és színdarabok mellett természetesen az is fontos, hogy mit és hogyan tanulnak a diákok a fákról. Véleményem szerint jelentős mértékben javítaná a gyerekek fákkal való kapcsolatát, ha ugyan csak érintőlegesen is, de megismerkednének a fák működésével, felépítésével. Természetesen ez esetben nem arra gondolok, hogy az alsó tagozatos diákoknak egyetemi szintű fabiológiai előadásokat kellene tartani. A tanulók életkori sajátosságait figyelembe véve egyszerűen, szükség szerint játékosan kellene megismertetni velük a fák működésének alapjait, akár ok-okozati példák segítségével. E módszerrel már a fiatal korosztály körében megalapozhatunk egy olyan tudást, melyre később építkezni tudnak és így a környezetükkel és a fákkal kapcsolatban érzékenyebbé, tudatosabbá válhatnak.

Nagyon fontos szem előtt tartani azt, hogy a legegyszerűbben játékos módon tudunk hatni a gyerekekre. Ezért fontos az is, hogy a diákok a természettel való ismerkedést élményként éljék meg és ne pedig egy kötelező és unalmas feladatnak. Minél jobban évezik a diákok ezeket az elfoglaltságokat, annál inkább megragad bennük a játékok lényegi mondanivalója.

Ezek a játékok és feladatok nemcsak szórakoztatóak, hanem interaktívak és kreatívak is, így segíthetnek a gyerekeknek abban, hogy felfedezzék és megszeressék a természet világát, különösen a fák fontosságát és sokféleségét.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Dolgozatomban arra a kérdésre kerestem a választ, hogy lehet-e különbséget tenni a gyerekek természet – és ezen belül a fák – iránt kialakult érzékenységevel kapcsolatban, az iskolájuk méretének, elhelyezkedésének és profiljának függvényében.

A munkámat a szakirodalom áttekintésével kezdtem. Első lépésként a környezetpszichológiával ismerkedtem meg. A környezetpszichológián belül főként a természet és a közvetlen környezetünk emberre gyakorolt hatásával kapcsolatos értekezéseket tekintettem át. E tudományterületről közvetlenül a környezeti nevelés témakörére tértem át. Áttekintettem ennek történetét, valamint mai helyzetét, kifejezetten az általános iskolák számára kialakított tantervek tekintetében. A szakirodalmi áttekintésem következő részében pedig a dolgozatom tárgyát képző fák kapták a legnagyobb szerepet. Definiáltam a fa fogalmát, a ránk gyakorolt hatását, valamint utánanéztem annak, hogy jelenleg mekkora szerepet kapnak az általános iskolák pedagógia programjaiban.

A kutatásomhoz három eltérő profilú iskola alsó tagozatos diákjait és pedagógusait választottam ki. A kiválasztott intézmények közül a balassagyarmati Kiss Árpád Általános Iskola ökoiskola, a salgótarjáni Gagarin Általános Iskola főként a kéttannyelvi képzésre fektet nagy hangsúlyt, míg a mátraszelei Gárdonyi Géza Általános Iskola pedig egy apró falusi iskola, mely egy erdő széléhez közel helyezkedik el. E három iskolában második, harmadik és negyedik évfolyamos diákok kapták meg a kérdőívet, melyben egyrészt a szokásaikról, másrészt a fákkal kapcsolatban kialakult gondolataikról, tudásukról számoltak be. A pedagógusok választ adtak azon kérdéseimre, hogy jelenleg milyen lehetőségeik vannak iskolai keretek között arra, hogy a diákoknak minél több és minél jobb ismereteket adhassanak át a természetről és a fákról.

A kitöltött kérdőívekből végül levontam a következtetéseimet. Összességében elmondható, hogy mindhárom intézményben tájékozottak a diákok a fákkal kapcsolatban. Jelentős eltérés a válaszokban nem mutatkozik az iskolák profiljainak különbségeiből, viszont megfigyelhető az, hogy a más-más prioritási területekből fakadóan egy-egy témában – ugyan csak kis mértékben – eltérő válaszokat adnak. Példaként említhetem azt, hogy a mátraszelei iskolában a gyerekek sokkal inkább a fák fizikai adottságaikból fakadó tulajdonságaikat emelték ki, míg a városi intézmények esetében pedig sokkal inkább azokat, amelyeket a tankönyvekből, ismeretterjesztő anyagokból hallhattak. A balassagyarmati iskolában sokkal inkább előtérbe vannak helyezve a fák a mindennapokban is, így például ennek az

intézménynek a diákjai tudták felsorolni a legtöbb féle fafajt. Szintén e kérdéskörhöz kapcsolódik, hogy a mátraszelei gyerekek elsősorban olyan fajokat soroltak fel, melyek a környezetükben megtalálhatók, a többi iskola diákjai pedig olyan fajokat is, melyek környezetünkben nem, vagy csak kis számban fordulnak elő.

A pedagógusok válaszaiban sem volt tapasztalható jelentős eltérés, hisz egyformán érintik őket az alaptanterv negatív és pozitív hatásai. Eltérés leginkább abban volt megfigyelhető, hogy a balassagyarmati iskolában lehetőségük van szakköröket tartani a pedagógusoknak, míg a másik két iskolában ezt a tankerület nem teszi lehetővé. Ezzel igen beszűkül a tanítók lehetősége arra, hogy a tanmenetben leírtakon kívül külön foglalkozzanak a környezettel, a fákkal. A pedagógusok egyetértettek abban, hogy mindenképp szükséges lenne első és második évfolyamon visszaállítani a környezetismeret órákat, valamint abban is, hogy minél több kirándulásra, szabadtéri oktatási lehetőségre lenne szükség ahhoz, hogy közelebb hozzassák a diákokat a természethez.

Véleményem szerint nagyon pozitív, hogy az alsó tagozatos diákok alapvetően érdeklődők a fák iránt és szeretik azokat. Fontos lenne azonban a számukra átadott ismeretanyaggal elérni azt, hogy minél jobban megismerjék őket és megértsék a rájuk gyakorolt hatásaikat. Kiemelve azt, hogy ne csak halljanak és olvassanak e hatásokról, hanem lehetőség szerint tapasztalják is meg őket személyesen, hisz így sokkal sikeresebben sajátítják el ezeket az információkat. Ezáltal egy, a fák iránt sokkal toleránsabb és érzékenyebb társadalmat alakíthatunk ki.

IRODALOMJEGYZÉK

1. Berecz Endre (1998): *A környezettudat alakítása és a környezetvédelem oktatása*. Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár, Budapest.
2. Budafokiné Kiss Éva – Danyi Attiláné – Fancsik Györgyné (2004): *Zöld úton a betonrengetegben – Környezettudatos magatartásra nevelés az alsó tagozaton*. Gagarin Általános Iskola, Salgótarján.
3. Düll Andrea (2007): *A környezet hatása a tanulási folyamatokra: környezet és alkalmazkodás*. in Csépe V., Győri M., Ragó A. (szerk.) *Általános pszichológia 2*. Osoros Kiadó, Budapest.
4. Düll Andrea (2007): *Edukációs környezetek: Oktatási-nevelési helyszínek környezetpszichológiája*. in Demetrovics Zs., Urbán R., Kökönyei Gy. (szerk.) *Iskolai egészségpszichológia*. Nemzeti Drogmegelőzési Intézet – Szakmai Forrás Sorozat, Elméletek-modellek 6. L.'Harmattan Kiadó, Torino.
5. Düll Andrea (2009): *Helyek, tárgyak, viselkedés. Környezetpszichológiai tanulmányok*. Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Budapest.
6. Ittelson, W. H. (1978): Environmental perception and urban experience. *Environment and Behavior*. X. 2. pp 193-213.
7. IUCN (1970): *Annual report of the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*, Morges.
8. Kaplan, R., Kaplan, S. (1989): *The experience of nature. A psychological perspective*. Cambridge University Press, Cambridge.
9. Lukács Zoltán (2019): *Faápolási szakkifejezések*. Budapest
10. Major Lenke (2012): A környezeti nevelés szerepe a környezettudatos magatartás formálásában. *Iskolakultúra*. XII. 9. pp 67-99.
11. Meleg Csilla (2005): Egészségtámogató iskolai környezet. *Új Pedagógiai Szemle*. 11. pp 58-70.
12. Mikházi Zsuzsanna (2006): *Környezeti nevelés és a turizmus kapcsolata Magyarországon*. III. Magyar Földrajzi Konferencia, Budapest.
13. Moore, T. G. (1987): *The physical environment and cognitive development in child area centers*. in Weinstein, C. S., David, T. G. (szerk.) *Spaces for children: The built environment and child development*. Plenum, New York.
14. Palmer, J. – Neal, P. (1998): *A környezeti nevelés kézikönyve*. InfoGroup Kiadó és Szolgáltató Rt., Budapest.

15. Salgótarjáni Általános Iskola és Kollégium (SÁIK) (2023): *Pedagógiai Program*. Salgótarjáni Általános Iskola és Kollégium, Salgótarján.
16. Somlóiné Nagy Éva (2023): *A Kiss Árpád Általános Iskola ökoiskolai munkaterve*. Kiss Árpád Általános Iskola, Balassagyarmat.
17. Szabó Veronika (2008): *Az iskola természetes környezetének hatása a diákok stresszkezelésére, környezettudatosságra*. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.
18. Wohlwill, J. F. (1983): The concept of nature: A psychologist's view. *Human Behavior & Environment: Advances in Theory & Research*, 6. pp 5–37.

Internetes források:

internet-1: Dr. Düll Andrea – *A környezet nem hagy érintetlenül*, TEDxDebrecen

https://www.youtube.com/watch?v=RJv0_ATnMMs (2024. 04. 22.)

internet-2: Mazda Adli – *Stress in the city*, TEDxBerlin

<https://www.youtube.com/watch?v=chmRjQP8-e0> (2024. 04. 22.)

internet-3: Wikipédia – Természetvédelmi Világszövetség

https://hu.wikipedia.org/wiki/Term%C3%A9szetv%C3%A9delmi_Vil%C3%A1gsz%C3%B6vets%C3%A9g (2024. 04. 22.)

internet-4: A környezeti nevelés magyarországi gyakorlata

<https://epa.oszk.hu/00000/00035/00078/2004-01-ta-Tobbek-Kornyezeti.html> (2024. 04. 22.)

internet-5: Nemzeti kerettanterv, 2020

https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf (2024. 04. 22.)

internet-6: Schmidt Gábor: Szárazságtűrő városi fák

<https://www.fasember.hu/prof-schmidt-gabor-szarazsagturo-varosi-fak> (2024. 04. 22.)

internet-7: Közterületi sorfák jegyzéke, 2023

<https://www.fasember.hu/files/kozteruleti-sorfak-jegyzeke-2022-12-12.pdf> (2024. 04. 22.)

internet-8: Radó Dezső: A fák környezeti haszna

<https://www.levego.hu/sites/default/files/kiadvany/fak.htm> (2024. 04. 22.)

internet-9: Carly Cassella – New research finds time spent among trees might help kids’ brains grow and develop

<https://www.sciencealert.com/trees-might-help-the-brains-of-children-grow-and-develop-according-to-new-research> (2024. 04. 22.)

internet-10: 10 millió fa alapítvány

<https://10milliofa.hu/article/38> (2024. 04. 22.)

internet-11: Őszi túra akadályverseny – Gárdonyi Géza Általános Iskola, Mátraszele

<https://www.facebook.com/matraszelei.gardonyigezatagiskola/posts/2322935577889616>
(2024. 04. 22)

Törvény:

ÉKAÉV (1997): *1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről*, Budapest.

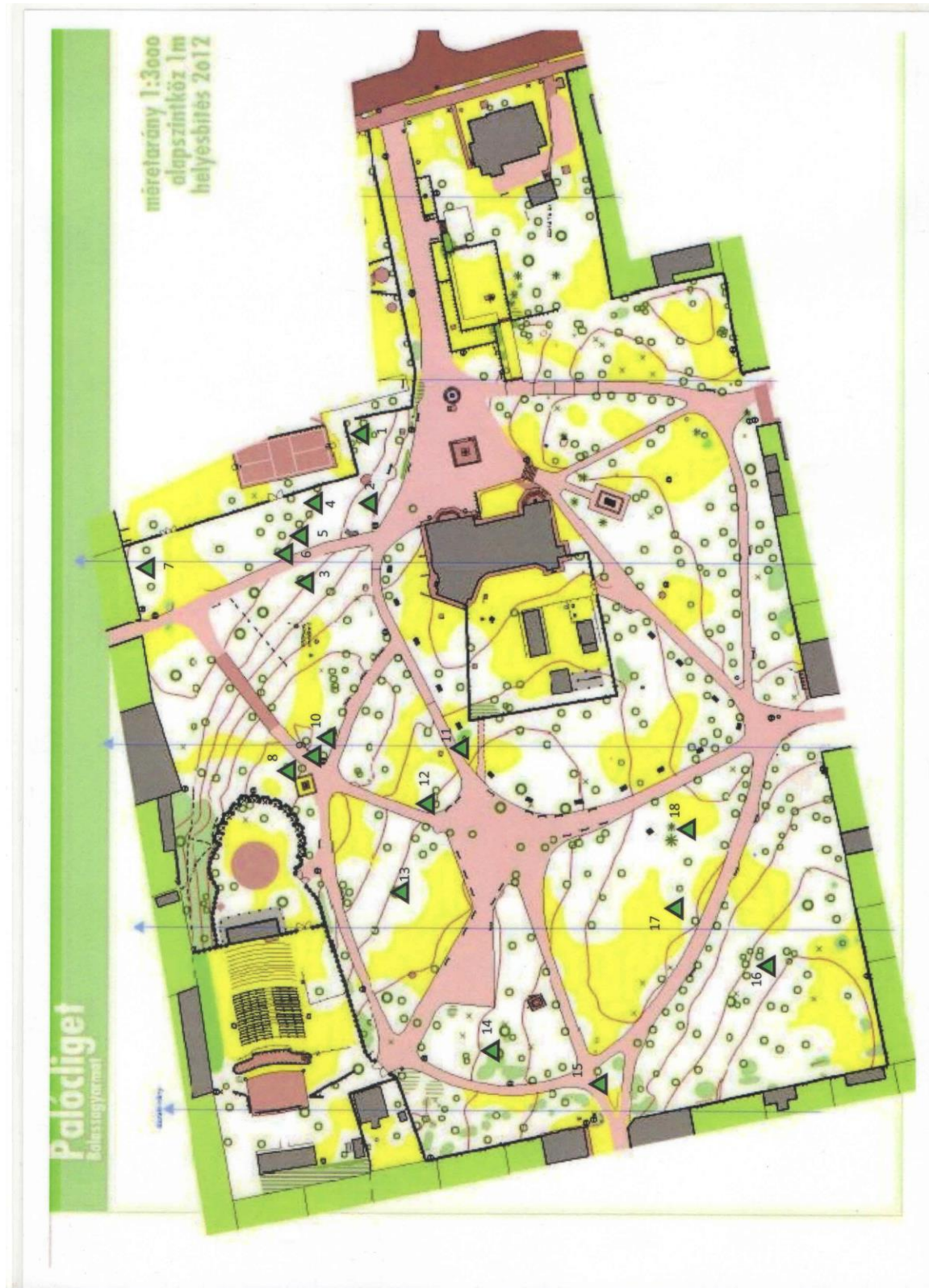
Szóbeli adatközlők:

Budafokiné Kiss Éva – Salgótarjáni Általános Iskola és Kollégium Székhelyintézményének pedagógusa, 2023.

Demeter Gábor – Kiss Árpád Általános Iskola (Balassagyarmat) pedagógusa, 2023.

MELLÉKLET

1. melléklet – Térkép a balassagyarmati Palócligetben történő fafelismeréses feladathoz (forrás: Demeter Gábor)

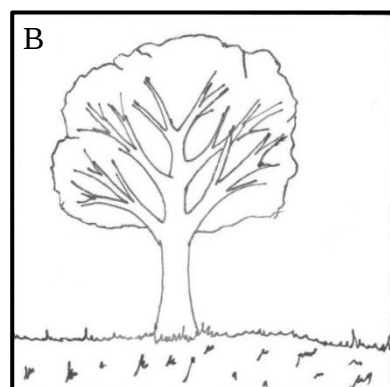
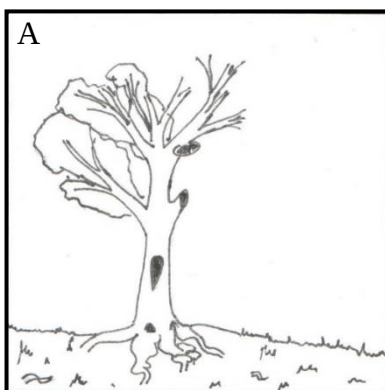


11. Az alábbiak közül melyik 5 állítás jut eszedbe a fákról? Húzd alá őket!

veszélyes	oxigént termel	árnyékot ad	gyümölcsöt terem
magas	szép	felesleges	félelmetes
állatok laknak rajta	fűtenek vele	sok levelet hullat	szeretnek mászni rajta

12. Az alábbi két kép közül mit gondolsz, melyik fa egészségesebb?

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ mindkettő
- ☐ egyik sem

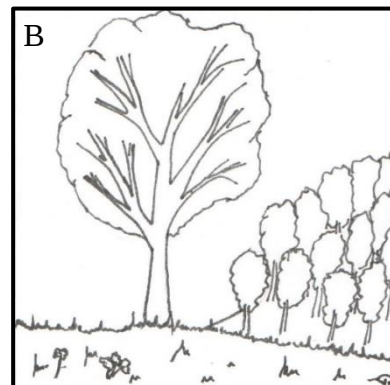
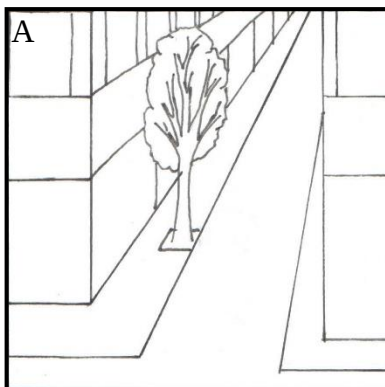


Miért gondold így?

.....

13. Az alábbi két rajz közül szerinted melyiken érzi magát jobban a fa?

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ mindkettő
- ☐ egyik sem



Miért gondold így?

.....

3. melléklet – Kérdőív az alsótagozaton tanítók számára:

Kedves Kitöltő!

Budafoki Dávid vagyok, jelenleg a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Favizsgáló-faápoló szakmérnöki képzését végzem. Jelen kérdőív kitöltésével szeretnék segítséget kérni a szakdolgozatom elkészítéséhez.

1. Hol él?

- ☐ városban
- ☐ faluban

2. Milyen gyakran szokott egyedül, a családdal vagy barátokkal erdőben/természetben kirándulni?

- ☐ hetente
- ☐ havonta
- ☐ évente
- ☐ nem szoktunk

3. Szeret a természetben (kertben, parkban, erdőben stb.) lenni vagy túrázni?

igen

nem

4. Hol szereti jobban eltölteni a szabadidejét?

- ☐ otthon
- ☐ szórakozóhelyen, színházban, múzeumban
- ☐ a szabad levegőn

5. Mit szokott csinálni, ha a szabadban van? (Több válasz is jelölhető!)

- ☐ sétálni
- ☐ kerékpározni
- ☐ túrázni
- ☐ vigyázni a gyerekekre
- ☐ kertészkedni
- ☐ egyéb:.....

6. Mit gondol, milyen jótékony hatása van a fáknek a környezetünkre?

.....

.....

7. Hányadik évfolyamos gyerekeket tanít?

.....

8. Az iskolában szoktak a gyerekekkel a fákról beszélgetni? Ha igen, mit?

.....

.....

9. Milyen óraszámban van lehetőség a gyerekekkel a környezetvédelemmel, a környezetük megismerésével foglalkozni?

.....

10. Mennyi idő jut egy héten arra – akár tanórai, akár azon kívüli -, hogy a gyerekekkel a természetről beszéljenek, a természettel foglalkozzanak?

.....

11. Összességében mit gondol, a gyerekek érdeklődnek a fák iránt?

- nagyon érdeklődnek irántuk
- közömbösek
- egyáltalán nem érdeklik őket

12. Eddigi tapasztalata szerint van különbség a különböző korosztályú gyerek környezethez és természethez fűződő kapcsolatában? Ha igen, mekkora és milyen?

.....

.....

.....

13. Milyen tapasztalata van a gyerekek és a fák kapcsolatáról? (iskolai és iskolán kívüli tevékenység során egyaránt [tanóra, játék, kirándulás, stb.]

.....

.....

.....

.....

.....

.....

14. Van valamilyen javaslata, amellyel iskolai keretek között javítható lehet a gyerekek érdeklődése a fák védelme és megismerése iránt?

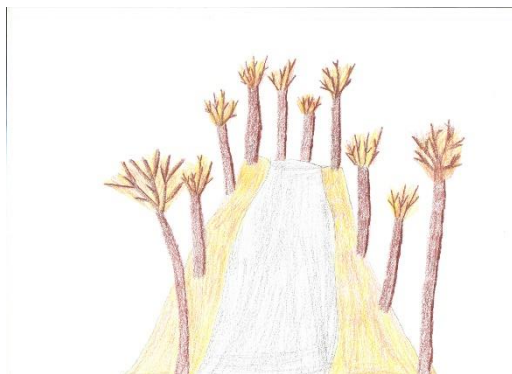
.....

.....

.....

.....

4. melléklet – Gyerekek fákkal kapcsolatos iskolai munkái



NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: _____ Budafoki Dávid _____
A Hallgató Neptun kódja: _____ MCGFLO _____
A dolgozat címe: _____ Környezeti nevelés szerepe az alsó tagozatos
gyerekek és fák kapcsolatának erősítésében _____
A megjelenés éve: _____ 2024 _____
A konzulens intézetének neve: _____ Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti
Intézet _____
A konzulens tanszékének a neve: _____ Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék _____

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítotam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: __ 2024. __ év __ 04. __ hó __ 22. __ nap


Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Budafoki Dávid (hallgató Neptun azonosítója: **MCGFLO**) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: Budapest, 2024. április 15.

Dr. Szabó Veronika

belső konzulens