

EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR

Térképolvasás általános iskolás tanulóknál

SZAKDOLGOZAT
FÖLDTUDOMÁNYI ALAPSZAK
TÉRKÉPÉSZ ÉS GEOINFORMATIKA SPECIALIZÁCIÓ

Készítette:

Dobra Eszter Virág

Témavezető:

Reyes Nunez José Jesús

egyetemi docens

ELTE Térképtudományi és Geoinformatikai Intézet



Budapest, 2021

Nyilatkozat

Alulírott, **Dobra Eszter Virág** nyilatkozom, hogy jelen szakdolgozatom teljes egészében saját, önálló szellemi termékem. A szakdolgozatot sem részben, sem egészében semmilyen más felsőfokú oktatási vagy egyéb intézménybe nem nyújtottam be. A szakdolgozatomban felhasznált, szerzői joggal védett anyagokra vonatkozó engedély a mellékletben megtalálható.

A témavezető által benyújtásra elfogadott szakdolgozat PDF formátumban való elektronikus publikálásához a tanszéki honlapon

HOZZÁJÁRULOK

NEM JÁRULOK HOZZÁ

Budapest, 2021. május 15.


.....
a hallgató aláírása

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	4
2. Térképészeti alapismeretek oktatása a magyar általános iskolákban	5
2.1 <i>Általános tantervi háló ismertetése</i>	<i>5</i>
2.2 <i>Kerettanterv az általános iskola 3. évfolyamosok számára.....</i>	<i>6</i>
3. Átfogó kép az oktatásban használt tankönyvről, munkafüzetéről és atlaszról	9
3.1 <i>A tankönyv tartalma és felépítése.....</i>	<i>9</i>
3.2 <i>A munkafüzet tartalma és felépítése.....</i>	<i>10</i>
3.3 <i>Első atlaszom</i>	<i>11</i>
4. Környezet ismeret tanítása, a koronavírus miatt bevezetett távoktatásban.....	13
5. A felmérés előkészítése: a kérdőív összeállításának főbb szempontjai	14
5.1. <i>A felmérés megszervezése és végrehajtása</i>	<i>14</i>
6. A felmérés értékelése, válaszok bemutatása és elemzése.....	16
7. Javaslatok tétele az elemzést követően.....	23
8. Összegzés és jövőbeli tervek	24
9. Irodalomjegyzék	25
Köszönetnyilvánítás.....	26

1. Bevezetés

A szakdolgozatom témája kiválasztásában nagy szerepet játszott az, hogy saját gondolat legyen az alapja az egész munkának. A legelső mérföldkő maga az ötlet megszületése volt, hogy az emberekben mikor, hol, és hogyan nyilvánul meg először a térképekkel való kapcsolat, illetve a tájékozódó képességünk alapjait mikor sajátítjuk el. Mivel ez mindenkinél más és más lehet, így a legkézenfoghatóbb helyszínnel kellett kezdenem kutatásaimat, ahol ha nem is először, de biztos találkoznak a gyerekek térképekkel: az általános iskolában. Így született meg maga a tervezet, hogy a szakdolgozat az általános iskolás ismeretekre épüljön (azon belül is a harmadik osztályt kiemelve). A fő cél az, hogy az oktatásban jelenleg is használt tankönyvek, munkafüzetek és atlasz segítségével részletesebben megismerjük azokat a biztos alapokat, amiket a tanítás nyújt, amelynek segítségével értelmezni tudjuk, illetve átfogó képet tudjunk alkotni arról, hogy miként is találkoznak először a gyerekek a térképekkel és a tájékozódással. Mindezek mellett fontos annak megismerése, hogy az alsó tagozatos tanulók miként hasznosítják az iskolában tanultakat mind az elméletben, mind pedig a gyakorlatban. A munka további célja az is, hogy mindezen ismeretek alapos tanulmányozásával javaslatokat tegyünk az oktatás „felfrissítésére”, és naprakészen tartására.

2. Térképészeti alapismeretek oktatása a magyar általános iskolákban

A térképészeti alapismereteket általánosságban a földrajz tantárgyhoz kötjük, ami először ötödik osztályban jön elő mint egy új tantárgy. Viszont ha jobban megfigyeljük, alapozó tudást már a harmadik osztályban kapunk a környezetismeret nevű tantárgy keretein belül. A természettudományos tantárgyak oktatása az utóbbi időkben jelentős átalakuláson ment keresztül, a folyamatos fejlődések és dinamikus előrelépések miatt. Az alapvető elemeket könnyű naprakészen tartani, viszont a tudomány állandó változása miatt folytonos „frissítésre” szorulnak. Ebbe a változásba az is beletartozik, hogy a természettudományos (esetünkben a földrajz) tantárgyak az órarendben egyre csökkenő számmal jelennek meg. Fontos kiemelni, hogy ezek a tantárgyak saját környezetünk megismerését szolgálják. A térképészeti ismeretek bevezetése is a természettudományos tantárgyak körébe, azon belül is a földrajzra, alsó tagozatban pedig a környezetismeretre épül.

2.1. Általános tantervi háló ismertetése

Az általános iskolában a kerettanterv két részre bomlik: alsó (1-4. évfolyam), és felső (5-8. évfolyam) tagozatos osztályokra. A mi esetünkben az alsós diákok kerettantervét fogjuk figyelembe venni. Az alapfokú oktatás célja, hogy az óvodai játékközpontú cselekvéseket átformálja az általános iskolai tanulás tevékenységeibe, amelyet a megismerés, az érdeklődés és a megértés segítségével teszi. Ezen eszközök segítségével a gyermekek sokkal nyitottabbak és fogékonyabbak lesznek saját környezetükre, több figyelmet fognak fordítani közös kapcsolatok kiépítésére, és a társadalom erőnyeire. A tanegységek érdemi feldolgozásával a diákokban idővel szokások alakulnak ki, melyek segítik az alapkészségek fejlesztését. Ebben a periódusban a diákok sokkal fogékonyabbak, az előírt és a szabad tevékenységek struktúrájában gyakorolhatják az önállóság, és a felelősségtudat fogalmát. A tananyag tartalmának tervezésekor és a feldolgozás sebességének megadásakor fontos szerepet játszanak a különböző pedagógiai módszerek és eszközök, továbbá a többféle tanulócsoportok és diákok fejlődési sajátosságai. Mindezek irányadásával jön létre az a kerettanterv, ami magába foglalja a kötelező tantárgyakat, minimális óraszámhoz kötve (1. ábra). (Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2012)

Óratervezet a kerettantervekhez – 1–4. évfolyam				
Tantárgyak	1. évf.	2. évf.	3. évf.	4. évf.
Magyar nyelv és irodalom	7	7	6	6
Idegen nyelvek				2
Matematika	4	4	4	4
Erkölcstan	1	1	1	1
Környezetismeret	1	1	1	1
Ének-zene	2	2	2	2
Vizuális kultúra	2	2	2	2
Technika, életvitel és gyakorlat	1	1	1	1
Testnevelés és sport	5	5	5	5
Szabadon tervezhető órakeret	2	2	3	3
Rendelkezésre álló órakeret	25	25	25	27

1.ábra: Kötelező tantárgyak és minimális óraszámok az 1-4. évfolyamon

2.2 Kerettanterv az általános iskola 3. évfolyamai számára

A környezetismeret mint új tantárgy oktatása az általános iskola 3. osztályban kezdődik annak érdekében, hogy a későbbi földrajz tanulást megalapozza, bevezesse. A kisiskolásoknak az eddig tanult módszerek segítségével kell újabb összefüggéseket megérteni. A tanult módszerek alatt az alapozó tantárgyakat kell érteni, mint például a matematikát, vagy az olvasási készségek fejlesztését. A bevezetésre kerülő új tantárgy alapvetően a közvetlen és közvetett környezet megismerésére szolgál majd, ezt kiterjesztve tér át a tágabb környezet felderítésére is. Fontos, hogy a tanulók megtanuljanak figyelni környezetükre, az ott bekövetkező változások észlelésére, megfigyelésére (mint például az időjárás változása), és ezekből a változásokból következtetéseket tudjanak levonni, illetve ok-okozati kapcsolatokat felépíteni. Ezeknek a viszonyoknak a megértésére kell felhasználnunk különféle módszereket, mint például a megfigyelés, a csoportosítás, és az összehasonlítás. Itt előkerül az is, hogy a környezetismeret tantárgy elengedhetetlen része az, hogy kísérletekkel és mérésekkel szemléltessünk egy-egy adott témát. Ezeknek a kísérleteknek és méréseknek a segítségével fejlődnek a gyerekekben a megfigyelő, leíró, azonosító, és megkülönböztető képességek, amelyek elengedhetetlenek például a későbbi terepi tájékozódáshoz. Mindenezek mellett azért emelném ki a kísérleteket és vizsgálatokat, mert jelentősen hozzájárulnak a gyerekek saját tapasztalatainak önmagukban megtörténő rögzítéséhez, és mindezek által egy személyes élménnyé válik az egész megismerési folyamat. Ezek a változások ily módon jobban épülnek be a tudatba és több motivációt is adnak a tanulóknak, a kísérletek személyesen való elvégzéséhez és a közelebről való

szemléléséhez. Fontosnak tartom kiemelni, hogy a pusztá megfigyelés nem egyezik meg adott témák vagy feladatok megértésével: ezeknek a berögződéséhez szükséges egyéb szisztémákat felhasználni, mint például a szóban, az írásban vagy esetlegesen a rajzban való rögzítés. Ezek együttese fogja később szemléletesen bemutatni, hogy a kisiskolásoknak milyen kapcsolatuk lesz ezt követően a természettel, és hogyan vállalnak majd felelősséget az anyatermészet iránt.

A harmadik osztályos kisiskolások számára az alábbi témakörökből épül fel a Környezetismeret tantárgy:

1. Megismerési módszerek,
2. Tájékozódás az időben,
3. Tájékozódás a térben,
4. Élő környezet

Témakör neve	Javasolt óraszám
Megfigyelés, mérés 1., 2.	12
Az élettelen környezet kölcsönhatásai 1., 2.	8
Tájékozódás az időben 3.	8
Tájékozódás a térben 4.	8
Hazánk, Magyarország 3., 4.	6
Életközösségek lakóhelyünk környezetében 5.	20
Testünk, egészségünk 5.	6
Összes óraszám:	68

1. ábra: A kerettantervi témakörök áttekintő táblázata, illeszkedés a NAT témaköreihez

A fenti táblázatban szereplő témakörökből jelen esetben hármat emelnék ki:

1. Tájékozódás időben,
2. Tájékozódás térben,
3. Hazánk Magyarország.

Ez a három fő témakör foglalja magába azt, amivel térképészként főleg foglalkozunk. Ezzel együtt fontos megjegyezni, hogy minden tárgykör egymásra épül, így a komplett és átfogó tudáshoz meg kell ismerni az összes többi területet is, ami a kerettantervi témakörökön belül összesen körülbelül 22 tantervi órát foglal magába. Ez idő alatt a gyerekek megtanulják alkalmazni az idő fogalmát, melyet át tudnak ültetni majd abba a közegbe, amit a környezetismeret elvár. Napszakok megállapítása, évszakok váltakozása, a Föld mozgásai közötti kapcsolat és ezekből levonható összefüggések, a víz körforgása, az emberi élet

szakaszai, de a legegyszerűbb példát erre felhozva: a pontos idő leolvasása az óráról. A „Tájékozódás az időben” témakör ezeket öleli fel. Lényeges kiemelni, hogy a térbeli tájékozódáshoz szorosan kapcsolódik, sőt szinte elengedhetetlen az időben való eligazodás fogalma, például: éjjeli tájékozódás a csillagok vagy a Hold állása alapján, vagy esetleg a napóra használata. Utóbbi esetben az idő és az irány meghatározása is egy „eszközzel zajlik”.

A „Tájékozódás térben” című anyagrész összefoglalja azt az alaptudást, amit később majd a gyerekeknek akár saját felhasználásra, vagy a jövőben oktatásra kerülő földrajz tanegység részeként kell alkalmazniuk. A tanulók az anyagrész elsajátításának folyamán meg kell tanulniuk tájékozódni a saját intézményük, egyéni lakóhelyük, illetve lakókörnyezetük körül (ezekről akár alaprajzot, egyszerű térképvázlatot készítve), tisztába kell lenniük olyan kulcsfontosságú fogalmakkal, mint például égtájak és térkép, illetve fel kell ismerniük a különböző térképfajtákat (domborzati-, közigazgatási-, turista-, autóstérkép), valamint értelmezniük kell az alapvető térképi jeleket (például: települések, utak, vizek). Ezeknek a megfelelő berögzítéséhez, értelmezéséhez, megértéséhez és szemléltetéséhez a legkézenfoghatóbb mód, ha a diákok saját tapasztalatot gyűjtenek tanítójuk vagy szüleik segítségével.

A „Hazánk Magyarország” témakört a kerettanterv a harmadikos, illetve a negyedikes osztályosoknak javasolja. Ebben az esetben (az általam használt tankönyv és munkafüzet) a harmadik évfolyamosoknak írja elő. Ebben a tanrészben a tanulók megtanulják térképen elhelyezni Magyarországot, megismerik az azt körülvevő országokat, melyeket név szerint el is tudnak helyezni a térképen. Mindezekon kívül hazánk területén belül a diákok megtanulják nagy tájainkat, nevezetesen tavainkat, folyóinkat, hídjainkat, épületeinket és azok fontos jellemzőit. A gyerekek jobban megismerik az őket körülvevő épületeket, illetve saját településük jellegzetességeit (amit el is tudnak helyezni egy Magyarország térképen). A kerettanterv kiemeli, hogy mindezek megismerésére használjunk multimédiás eszközöket ezek (épületek, hidak, jellegzetességek) szemléltetésére. Hangsúlyozva van, hogy a diákoknak nem csak az őket körülvevő, közvetlen érintkező élővilág alkotta és mesterséges objektumok helyzetét, hanem azok kulturális és természeti adottságait is meg kell ismerniük. (Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2012)

3. Átfogó kép az oktatásban használt tankönyvről, munkafüzetéről és atlaszról

A szakdolgozatomhoz az Oktatási Hivatal, Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (OFI) által előírt újgenerációs tankönyvet és munkafüzetet vettem alapul. A tankönyvet illetve munkafüzetet online módon tanulmányoztam, ezt az Oktatási Hivatal weboldalán a „Tankönyvek és segédletek online katalógusa 2020-2021” fül alatt lehet elérni. A taneszközöknél az „Alsó tagozatosok” fület kell kiválasztani, továbbá a 3. évfolyamot bejelölni és a Környezetismeret tantárgyat kiválasztani. Ezen az úton lehet elérni a Búzási Éva, Néder Katalin és Tóthné Mess Erika által szerzett tankönyvet és munkafüzetet digitális formában. Az előírt tankönyv és munkafüzet mellé „Az első atlaszom” című atlaszt használtam kiegészítésül. Az atlaszt hagyományos papír formában szereztem be, információim szerint online jelenleg nem található meg ingyenes formátumban. A térképgyűjteményt a Cartographia Tankönyvkiadó adta ki 2019-ben a 3-6. évfolyamosok számára.

3.1 A tankönyv tartalma és felépítése

A „Környezetismeret” című, harmadik osztályosok tanítására használt tankönyv 71 oldalban foglalja össze a kisiskolások számára a természet és a közvetlen környezet kincseit és titkait, mindarra buzdítva a könyv olvasóját, hogy rábukkanjon a körülötte lapuló élővilág kincseire. A tankönyv tartalma 10 témakör köré épül, melyek logikai sorrendben vannak egymás után felsorakoztatva, és ezek a tematikák mind, kivéve az utolsót, három-három további részre tagozódik (az utolsó, „Projektek” témakör négy részre oszlik).

A szakdolgozat értelmezéséhez főként a második témakört kell figyelembe vennünk, mely a „Hogyan tájékozódsz?” címet viseli, és hat teljes oldalon mutatja be a benne fellelhető ismereteket.

A Lakókörnyezeted alfejezet a településtípusokról, azoknak fajtáiról ad egy kicsit részletesebb leírást. Itt a diákok „szembesülhetnek” azzal, hogy valójában milyen településen élnek, az adott település milyen feladatot lát el, illetve mi a jellemző rá. A tankönyv a településtípusokat kétféle csoportra bontja, először is népesség alapján mutatja be őket (tanya, falu, város), másodjára pedig elhelyezkedés szerint kategorizálja (vízpart, síkvidék, hegyvidék). Az alfejezet egy részben kiemeli azt is, hogy egy település nem csak attól lesz fejlett, ha sokan élnek benne, hanem egyéb tényezők is népszerűbbé tehetik (mint például: természeti látványosság, építészeti különlegesség, egyetem, különféle élővilág, történelmi értékek, stb.).

A Világtájak, térképek alfejezet kapcsolódik leginkább szakterületünkhöz, hiszen itt jelenik meg maga a térkép fogalma, hogy mit is kezdtek az emberek korábban térképek nélkül, hogyan tájékozódtak (fontos kiemelni, hogy egy konkrét példával támasztják ezt alá, miszerint „a nyílt tengeren sokszor csak az égboltot figyelve lehet tájékozódni”). Az iránytű és az égtájak definíciója is értelmet nyer, hiszen a 3. osztályosoknak a tanterv szerint meg kell tudniuk különböztetni a világtájakat, illetve ismerniük kell és tudniuk kell használni az iránytűt. A tankönyv nem rugaszkodik el a legalapvetőbb módszerektől, és a tájékozódás bemutatására nem mutat be más példát, csak a csillagászati megfigyeléseket (Nap helyzetéből való tájékozódás, illetve a csillagok helyzetéből való helymeghatározás). Az iránytű ismertetését követően maga a térkép mint tájékozódási elem is bemutatása kerül, olyan kulcsfogalmak mellett, mint például a magassági szám meghatározása a szintvonal leírásakor. A tankönyv a térképeket öt csoportra bontja: domborzati térkép, közigazgatási térkép, turistatérkép, várostérkép és autóstérkép, de ezeken kívül még említ többféle érdekességnek számító térképfajtát is (meteorológiai, történelmi, metró- és csillagtérkép). Végezetül összekapcsolja a térkép és az iránytű használatának fontosságát, miszerint hogyan kell tájékozódni a térképen iránytű segítségével.

A Magyarország nagytájai rész azzal indul, hogy körbeírja hazánk helyzetét Európától kezdve egyre kisebb részre bontva országunkig. Az alcímből kifolyólag azt gondolhatjuk hogy kizárólag Magyarországról lesz szó, de ettől független kitér arra is, hogy hol is helyezkedik el, illetve milyen országok veszik körül országunkat. Szintén egy átfogó képet mutat be, hiszen Magyarország nagytájainak leíró jellegű áttekintésére épül az alfejezet. A leírásból adódik (visszacsatolva a térképekhez), hogy az adott felszíninformákat, tájakat milyen színnel, milyen ábrázolási módszerrel láthatjuk vissza a térképeken. (Buzási É., Néder K., Tóthné Mess E., 2012)

3.2 A munkafüzet tartalma és felépítése

A tankönyv nélkülözhetetlen kiegészítő eleme a munkafüzet, mely karöltve a tankönyvvel, segít az eddigi megszerzett tudást írásban, rajzolással, közösségi feladatokkal gyakorolni, rögzíteni. Felépítésében nagyon hasonló, mint az előzőleg kitérő könyv: tizenegy fejezetből és fejezetenként minimum három alfejezetből tevődik össze. Időrendileg ugyanazon a sémán halad végig, a feladatok mindegyike szorosan kapcsolódik a tankönyvéhez.

Itt is a második fejezettel foglalkozunk (az alfejezetek címei is megegyeznek a könyvével).

Az első alfejezet a lakókörnyezetre tér ki, és olyan feladatokat kínál, mint például a közvetlen közegünk megfigyelése (forgalomszámlálás), leírása (milyen sportolási lehetőség van lakóhelyünkön, milyen hagyományok élnek településünkön). Ugyanúgy csoportosítást kíván a települések halmaza, meg kell különböztetnünk, népesség illetve elhelyezkedés szerint ezeket. Azon kívül, hogy saját lakókörnyezetünket ismerhetjük meg, központi szerepet tölt be az is, hogy más személyek is megosszák velünk tapasztalataikat az ő saját közvetlen környezetükről. Ehhez több feladat is segítséget nyújt.

A „Világtájak, térképek” alfejezetben több feladat is az iránytűhöz kapcsolódik, illetve az égtájakoz, világtájakhoz. A gyerekek ezeknek a feladatoknak a segítségével jól begyakorolják a tájoló megfelelő használatát és az azzal való tájékozódást. Mint ahogy már korábban a tankönyv kapcsán megemlítettük, az iránytű mellett a térkép fogalma is itt tűnik fel először, ezt különféle feladatok mutatják be, mint például a domborzati elemek színekkel való párosítása, vagy adott A pontból B-be való eljutás (már iránytű, és irányok megnevezésével).

A „Hogyan tájékozódsz” nagy fejezet utolsó altémaköre Magyarország nagytájai köré épül fel. A feladatokon keresztül megismerhetjük, megtanulhatjuk hazánk főbb tájait, azok tulajdonságait és sajátosságait, és a tájegységek térképen történő elhelyezését. A feladatok között van, ami ismét vizuális alapon próbálja a gyerekekben megértetni és tudatosítani a tananyagot. Ezt különböző feladattípusokkal igyekszik elérni, pl.: színezős feladványokkal, képekkel való illusztrálással). (Buzási É., Néder K., Tóthné Mess E., 2012)

3.3 Első atlaszom

A harmadik évfolyamosok tanulmányaik során először találkoznak atlással. Az atlasz ebben az esetben olyan egymással kapcsolatban álló és egymást kiegészítő térképek gyűjteménye, amely segíti kiegészíteni a környezetismeret tantárgy tematikáját, egyfajta vizuális segítséget nyújtva a harmadiktól hatodik évfolyamig bezárólag. Az atlasz nem csak domborzati, éghajlati, mezőgazdasági térképeket mutat be, hanem történelmi térképekkel is egyaránt foglalkozik. Efféle tekintetben igen széles spektrumon mozog az ismeretanyag, amit az atlasz kíván bemutatni. Összességében negyvennyolc oldalon foglalja össze azt, ami általános elvárás egy kisdíák számára tanulmányaik során. A legterjedelmesebb egységtől (a világegyetemtől) halad a legkisebbig (élővilág, tanterem). Leírja a Föld helyét a világegyetemben, a térkép alapjától (az alaprajztól) mutat pontos utat ahhoz, hogy eltérő terepi tárgyakat meg tudjunk különböztetni a térképen illetve a valóságban, megismerhetjük országunkat, és annak helyzetét Európában,

illetve betekintést kapunk az élővilág sajátosságaiba. A történelmi részek az atlaszban inkább a magasabb évfolyamokat célozzák meg (az ötödik osztályos történelem tantárgy egy részét képezik). (Hidas G., Kereszty P., Lénárd A., 2019)

4. Környezetismeret tanítása, a korona vírus miatt bevezetett távoktatásban

A távoktatás nagyban megnehezíti mind a tanárok, mind diákok, mind pedig a szülők feladatát bármely tantárgyról és korcsoportról legyen szó. Az alsó tagozatos diákok számára azért is jelent különösen nagy problémát, hiszen ez az életkor, mikor kiemelt szerepet játszik a saját érzékszerveken alapuló tapasztalás. Ez leginkább számottevően a környezet ismeret oktatására van kihatással, mivel az egész tantárgy az ok-okozati érvek megértésére, a változások észlelésére, és különféle megfigyelések jelentik ennek alapját. A legtöbb kivétlenül ez képezi a környezetismeret távoktatásban lévő tanítására, hogy ezek az elemek mind értékét veszítik, hiszen nincs tapasztalat alapja az ismereteknek. Comenius (1592-1670) cseh pedagógus és író „Nagy oktatástan” című művében olvashatunk ezek összefüggéséről, miszerint: „*semmi sincs addig az értelemben, ami nem lett volna korábban az érzetekben*” (Comenius, 1896, p.145). Jelentős hátrányok mellett némi előnnyel is jár a környezetismeret oktatása a távoktatásban, hiszen olyan dolgokat tudnak a diákok elérni (például: más városok látnivalóit megtekinteni, vagy különféle állatokat szemügyre venni) gyorsan és biztonságosan, amit egy hagyományos tanórán nem. De ezek a példák nem váltják ki azokat az ingereket és tapasztalásokat, amit egy személyes észleléssel el tudunk érni. Így a távolléti oktatásnak számos előnye és hátránya is van. (Nagy Gy., 2018)

A távoktatás előnyeire és hátrányaira néhány példa:

Előnyök	Hátrányok
színesebb és szélesebb körű tudásanyagra lehet szert tenni	a sok információ problémát okozhat, könnyen összezavarodhatnak a diákok
kényelmes és biztonságos	mozgáshiány
gyors, és időt spórolunk vele (pl.: nem kell felesleges időt eltöltenünk az iskolába utazással)	csökkent koncentráció bármi el tudja vonni a diákok figyelmét
bármikor visszatekinthetők az órák	személyes kontaktus, társaság hiánya
gyors	bármikor előléphet hálózati probléma

(Nagy György, 2018)

5. A felmérés előkészítése: a kérdőív összeállításának főbb szempontjai

A tankönyv és a munkafüzet az iskolai atlással együttesen megalapozza a szükséges tudást egy térkép megértéséhez, olvasásához, és a diákok elsajátíthatják ezeknek az alapjait. A felmérés alapvető lényege az, hogy globális képet adjon arról, milyen térképekre vonatkozó ismeretekkel rendelkeznek a harmadik osztályos diákok, amikor gyakrabban kezdenek foglalkozni a térképekkel. A kérdőívben amellet, hogy általános témákra kitérő kérdések vannak (például: hol szoktak látni és használni térképet a mindennapokban), megtalálhatóak olyan konkrét kérdések is, amelyek magával a térképolvasással és tájékozódással kapcsolatosak. Mindezek mellett, amikor magát a kérdőívet összeállítottam, szerettem volna olyan kérdést is hozzáadni, ami arra tér ki, hogy a gyerekek mit tudnak a térképekről, saját maguktól, tantárgytól és oktatástól függetlenül. Ezt a kérdést azért a kérdőív legvégére helyeztem, hogy ne befolyásolja az előző kérdésekre adandó válaszokat.

Az űrlap összesen 11 kérdésből állt, az első két kérdés a diákok korára és nemére tért ki, a többi pedig a térképészeti ismeretekre. Ezek között fele-fele arányban találhatóak meg a szabadszöveges, illetve a feleletválasztós kérdések is. A kérdőív melléklete az „Irodalomjegyzék” alatt található.

5.1 A felmérés megszervezése és végrehajtása

A felmérés hatékonyságát akkor lehetett volna maximalizálni, ha a teszt kitöltésére személyesen került volna sor (kizárva a külsős segítségeket), viszont a korona vírus miatt a kérdőívet online felületen kellett kitölteniük a gyerekeknek. Ennek legegyszerűbb módja egy Google űrlap létrehozása volt. A kérdőív összeállítása után egy linken keresztül tettük elérhetővé a platformot, amelyen a diákoknak időkorlát nélkül volt lehetőségük kitölteni azt április 21-ig. A gyerekeket témavezetőm segítségével e-mailben értük el, osztályfőnökeik közreműködésével. Az űrlap linkjét tanítóiknak továbbítottuk, majd ők töltették ki a diákokkal egy környezetismeret óra keretén belül. A teszt anonim volt, általános azonosításra a nemet és a kort kérdeztem a diákoktól.

A kérdőívben az alábbi kérdések szerepeltek:

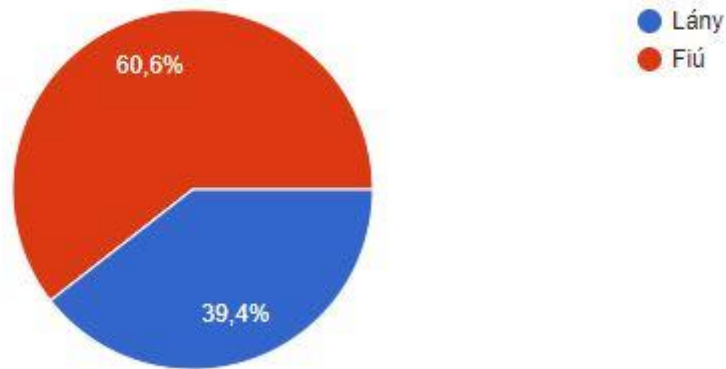
- Szerinted hol szokták használni az emberek a térképeket?
- Hol szoktál térképekkel találkozni?
- Te mire szoktad használni a térképeket?

- Melyik égtáj mutat a csillag felé? Jelöld be a helyes választ!
- Mit milyen színnel jelölünk a térképen? Jelöld be a helyes választ!
- Szerinted miért ezeket a színeket használják a térképeken? Írj saját választ!
- Kirándulni mész. Melyik eszközt használnád inkább? Válassz egyet!
- Ha le kéne rajzolni az iskolád környezetét, akkor mit rajzolnál?
- Ha rajzolni kéne egy térképet Magyarországról, mit rajzolnál? Sorolj fel legalább 5 elemet!

A kérdőívet végül 71 harmadik osztályos kisdíák töltötte ki az alábbi iskolákból: ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola (Budapest), ELTE Bolyai János Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium (Szombathely), Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium.

6. A felmérés értékelése, válaszok bemutatása és elemzése

Mint korábban említettem, hetvenegy diák segítette a munkámat azzal, hogy időt szánt az űrlap kitöltésére. A kérdőívet kitöltötték nemek szerinti megoszlását a 3. ábra mutatja.



2. ábra: A válaszadók nemek szerinti eloszlása

A válaszadók életkoruk alapján a nyolctól tíz évesek korcsoportját ölelik fel, ami teljes mértékben megfelel az általános iskola harmadik osztály alapvető normáinak.

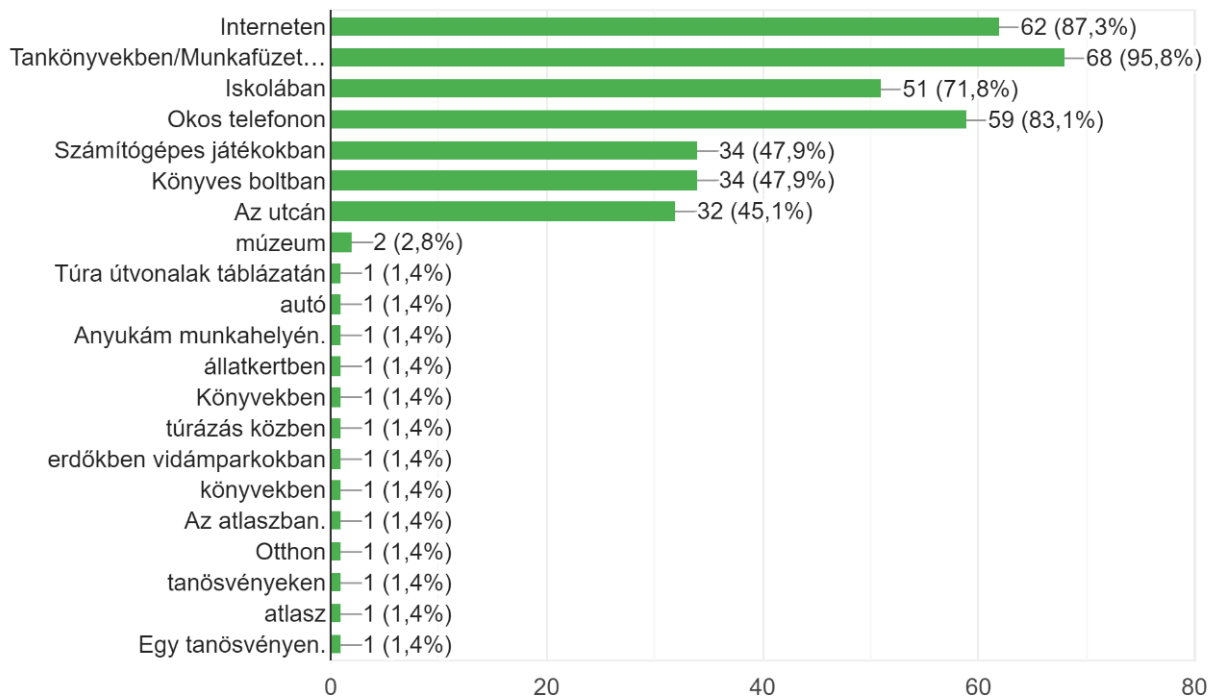
Az első kérdés azzal kapcsolatos, hogy hol szokták használni általánosságban a térképeket. Erre több válaszlehetőség is meg volt adva: kiránduláskor, sport közben, autóban utazáskor, tanuláskor stb. Ezzel együtt több lehetőséget is jelölhettek, de saját válaszlehetőséget is be tudtak írni a gyerekek (mint a legtöbb feleletválasztós kérdésnél). A gyerekek nagy része a felsoroltak közül választott, de volt, aki saját tapasztalatai alapján adott választ (játékoknál, ha valaki eltéved, tengeren). A saját válaszok közül számottevően kiemelném, hogy az eltévedés témaköre váltotta ki a legtöbb reakciót a kitöltők között. Ezt azzal indokolnám, hogy a térképet a legtöbb esetben úgy mutatják be mesékben, filmekben vagy egyéb felületeken, mint az eltévedés problémáját megoldó eszközt.

A második kérdés kitér arra, hogy a közvetlen környezetben a diákok hol találkoznak térképekkel, hol látják azokat. Itt a következő válaszlehetőségek közül tudtak választani: az interneten, tankönyvekben/munkafüzetekben, okos telefonon, könyvesboltokban és így tovább. Ebben a generációban igen fontos szerepet tölt be már az elektronika, illetve az internet. Ezért nem meglepő, hogy a lehetőségek közül az internet, az okostelefon, illetve a számítógépes játékok kapták a legtöbb jelölést (4. ábra). A válaszolók további része a természettel köti össze

a térképek használatát, ezért a második legtöbb jelölést olyan válaszok csoportja kapta, ami környezethez köthető, illetve szorosan hozzá tartozik (vidámpark és állatkerti prospektus formájában előjövő térképek).

Hol szoktál térképekkel találkozni? Jelöld be a válaszokat! (Többet is bejelölhetsz!)

71 válasz



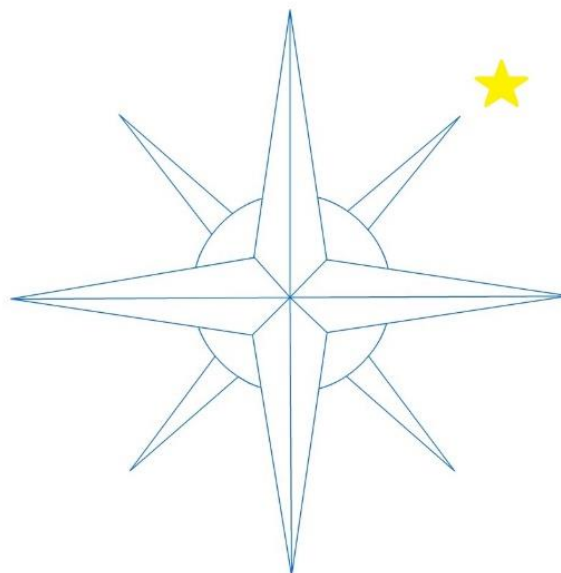
3. ábra: A harmadik kérdés válaszai grafikonnal ábrázolva

A negyedik kérdésre („Te mire szoktad használni a térképeket?”) adott válaszok talán a legváltozatosabbak, hiszen itt a legtöbb visszajelzés saját tapasztalaton, élményen alapul, emiatt sokféle válaszkombináció érkezett. A válaszokat több témakörbe rendeztem, így az alábbi tárgykörök jöttek létre:

- tájékozódás,
- közlekedés,
- informálódás/tanulás,
- szórakozás,
- egyéb.

A tájékozódáson belül a tanuló arra használja a térképeket, hogy útbaigazítást adjon vagy kapjon, illetve meg tudja határozni saját helyét környezetében. A közlekedés fontos része a diákoknak, hiszen a legtöbbször arra használja a térképeket, hogy eljusson az iskolába, vagy egy távolabbi helyre (rokonhoz, barátához), és ehhez hívja segítségül a különféle térképek nyújtotta lehetőségeket. Az informálódás/tanulás témakörbe a saját, illetve az iskola által előírt követelmények tartoznak bele, hiszen itt a hallgatók tudásuk bővítésére eszközként alkalmazzák a térképeket. A tanulás, mint megismerési folyamat fontos, hiszen a környezetismeret jelentős része is ezen alapszik. A szórakozás elég széles rétegű, hiszen minden egyénnek más jelent. Emiatt elég szubjektív, de a legtöbbször valamilyen szabadidős játékon belül találkozunk/használunk térképeket (társas, illetve internetes játékok), a másik opciónak pedig azt a lehetőséget írták a diákok, hogy „csak úgy unaloműzésből” szokták böngészni a térképeket. Ezen belül is egy konkrét példa érkezett miszerint egy kisdíák szeret érdekes magassági számokat leolvasni a térképekről. Mivel harmadik osztályosok a kitöltők, így nem „garantálható” az, hogy mindenki használjon térképeket. Az egyéb kategóriába csak öt diák tartozik, akik nem használnak a mindennapi életük során térképeket.

Az ötödik feladványban a gyerekeknek meg kellett határozniuk, hogy melyik égtáj van bejelölve a szélrózsában (5. ábra). Ezzel csak arra voltam kíváncsi, hogyha nem térben, hanem síkban (például: papíron) kell meghatározniuk az irányokat mennyire lenne sikeres ez a művelet.

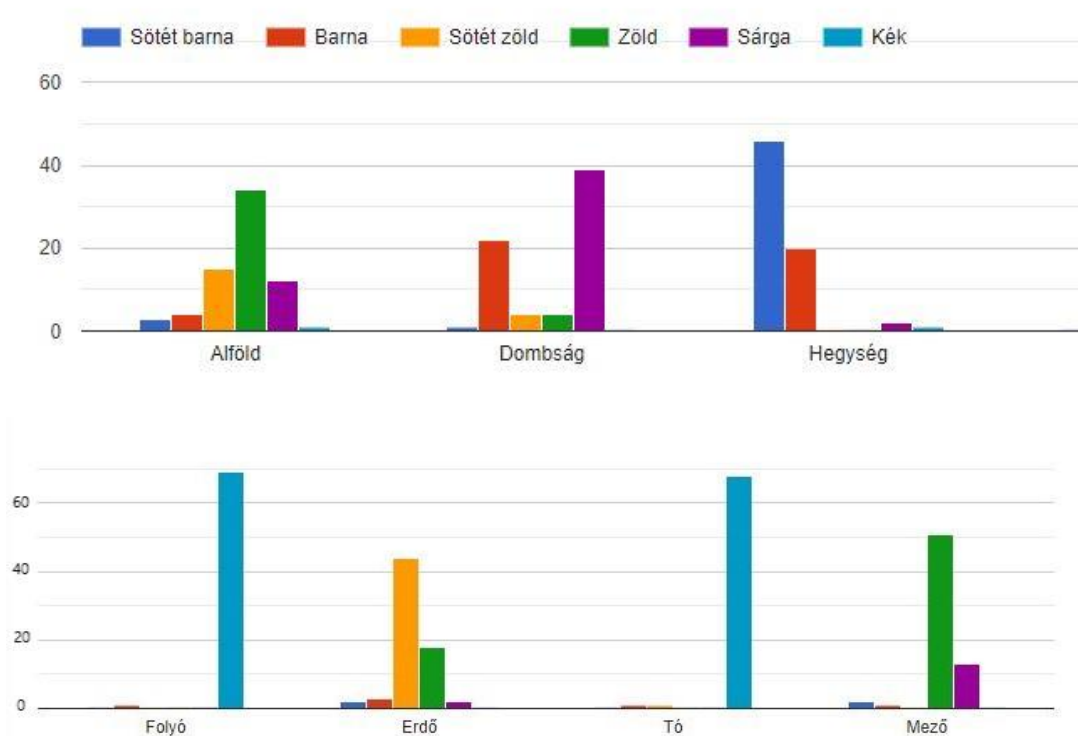


4. ábra: Az ötödik kérdés/feladat ábrája

A válaszadók több mint 90 százaléka (70-ből 65 személy) helyes visszajelzést adott, miszerint a csillag az északkeleti irányt jelzi. Erre a kérdésre mindössze 6 fő adott rossz választ. Közülük négyen valószínűleg azért, mert összekeverték az égtájakat, és nem pedig azért, mert egyáltalán nem tudták. Ők mind az északnyugat lehetőséget jelölték meg.

A hatodik feladatban a diákoknak a térképen használt színeket kellett párosítaniuk a megfelelő felszínformákhoz (6.ábra). Ilyen típusú feladat a munkafüzetben is megtalálható volt.

Mit milyen színnel jelölünk a térképen? Jelöld be a helyes választ!



6. ábra: A hatodik feladat megoldásai grafikonon ábrázolva

A feladatot többnyire jól oldották meg a harmadikosok, de az alföldet, a domságot, a hegységet, az erdőt és a mezőt illetően elég eltérő eredmények érkeztek be. Valószínűnek tartom, hogy azért történt mindez, mivel a barna és a zöld színnek több változata is szerepelt a térképen, és a köztük lévő árnyalatkülönbségek nem annyira egyértelműek a gyerekek számára, könnyebben összekeverik, szemben egy tó, vagy folyó esetében, amikor csak a kék válaszlehetőséget tudták választani.

Az előző egy gyakorlatias feladat volt, és a hetedik feladat is elméleti oldalról ehhez kapcsolódik. A gyerekeknek saját választ kellett adni az előző feladat alapján, miszerint miért ezeket a színeket használjuk a térképeken. Itt a munkafüzet és a tankönyv szorosan kapcsolódik

egymáshoz, hiszen a tankönyv elméletben megmagyarázza, hogy miért ezeket a színeket használjuk, viszont a munkafüzetben ugyanúgy, mint az előző feladatban párosítaniuk kell a gyerekeknek a felszínformákat a megfelelő színekkel. A diákok legtöbbször sikeresen asszociálta a térképen használt színeket a valóságban előforduló színekkel, és hogy az egységes jelkulcs emiatt van így van definiálva (7.ábra).

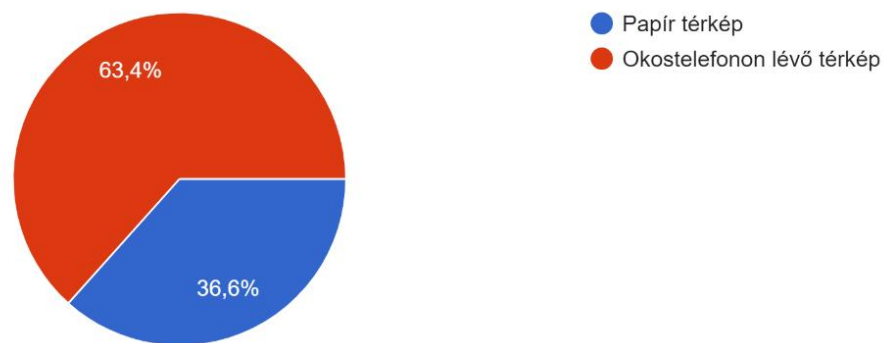
Mert egyre növekszik a magasság meg a szín is erősödik.
Ezek a színek hasonlítanak a természet színeihez.
Ilyen színű ott a felszín.
Mert a víz kék az erdő zöld a mező is a hegység meg közelről barna
Mert ezek a színek illenek a legjobban.
Mert madártávlatból hasonló.
Szerintem azért, hogy jobban megtudják különböztetni például a hegységeket
Mert hasonló a valósághoz.
Mert a valósághoz is legyen köze.

7. ábra: Harmadikadosok válasza arra, hogy miért ezeket a színeket használjuk a térképen.

A hetedik kérdés azzal volt kapcsolatos, hogy a diákok az elektronikus úton elérhető vagy a papír alapú térképeket részesítik előnyben. Nem meglepő a válaszok aránya, hiszen a „Z” generáció már beleszületik az internet világába, így nem váratlan, hogy az okos telefon kínálja a térképeket választják többen (8. ábra).

Kirándulni mész. Melyik eszközt használnád inkább? Válassz egyet!

71 válasz



8. ábra: A hetedik kérdés válaszai kördiagramon

Az utolsó előtti feladat az volt, hogy saját szavaikkal írják le, illetve határozzák meg az iskolájuk környezetét, és a felsoroltak mellett saját maguktól írjanak le tereptárgyakat. Ennél a feladatnál tapasztalható volt, hogy a diákok mennyire ismerik saját környezetüket, és mennyire vannak annak tudatában, hogy milyen objektumok találhatóak a közelben. A választási lehetőségek között szerepeltek olyan opciók, mint például az utak, buszmegálló, fák, házak, bolt stb. Ezeket szinte egytől egyig minden hallgató megjelölte, de saját válaszok között a játszótér, a posta, a parkoló is megtalálható. Olyan nem szokványos terepen megtalálható elem is volt, ami több gyereknek is megragadt az emlékezetében: ilyen a (többnyire) lakótelepeken megtalálható, mára már nem annyira elterjedt szőnyegporoló.

Az utolsó feladvány kínálta a legszabadabb választási lehetőséget a diákok részére. A kérdés az volt, hogy ha rajzolniuk kellene egy Magyarország térképet, akkor mit rajzolnának. Minimum öt elemet kellett kiemelniük, és a beérkezett válaszok igen különbözőek lettek (9. ábra). Teljes mértékben levonható az a következtetés, hogy a gyerekek csak olyan választ adtak, ami vagy elhangzott az iskolában (dombok, hegyek, Balaton, Duna, Tisza, hazánk nagytájai), vagy saját tapasztalat, élményen alapul (saját iskolájuk, Parlament, Kilenclyükú híd). Itt egy visszacsatolást kapunk az előzőekben leírtakhoz, hogy kiemelt szerepet kap az, hogy a diákok milyen korábbi élményekkel és tapasztalatokkal rendelkeznek és hogy ez mennyire fontos a környezetismeret tantárgy megértéséhez és elsajátításához.

Ha rajzolnod kéne egy térképet Magyarországról, mit rajzolnál? Sorolj fel legalább 5 dolgot! (pl: Dombokat, hegyeket, állatokat, stb.) Válaszodat röviden indokold!

70 válasz

Házakat,fákat,bokrokat,állatokat,embereket,dombokat,

tavakat, folyókat, fákat, mezőket, dombokat,

határok, vizek, dombok, síkság, erdők, utak, feliratok, települések,

dombok, néhány hegy, tavak, folyók, alföld, síkság

Tavak, dombok, hegyek, folyók, mezők. Azért mert ezek mind megtalálhatóak az országban.

határ, folyók, tavak, hegység,síkság, dombság,erdő,

Ezekből áll Magyarország térképe.

Mátra, Balaton, Duna, Tisza, Parlament, Radnóti Miklós ELTE Gyakorló Iskola és Gyakorló Egyetem

Börzsöny , Margit-sziget, mezei nyúl, Duna, Természettudományi Múzeum

9. ábra: További válaszok kisdíákoktól a kilencedik feladatban.

7. Javaslatok tétele az elemzést követően

A tanterv, a tankönyv és munkafüzet, illetve az atlasz együttes megismerésével és a kérdőívre érkezett válaszokkal egyértelműen le lehet vonni azt a konklúziót, hogy a gyerekeknek igenis fontos az, hogy saját magukon tapasztalják meg a környezet változásait, és a környezetben való tájékozódás nehézségeit. Fontosnak tartom azt, hogy a gyerekek ne csak a tanteremben és az iskola környezetében tudják alkalmazni az órán tanultakat, hanem át tudják ültetni más, szélesebb körű tevékenységeikre is. Az oktatás megsegítésére lehetne több túrát szervezni az órák keretein belül térképekkel és tájolóval, hogy a diákok a szabadban gyakorolhassák, fejleszthessék ezt a tudást.

Mindezek mellett a színeket emelném ki. Mivel a térképeken a színeknek egyértelmű jelentésük van, így azoknak a kiemelése és megértetése is fontos szerepet játszik abban, hogy a gyerekek megfelelően tudják összekötni a térképen látottakat a valósággal. Továbbá szerintem jelentősen javítaná a gyerekek térben való tájékozódó képességét, ha több alaprajzot készítenének, illetve, ha olyan elgondolásokat hallgatnának, amelyek után fejből kellene útvonalat rajzolniuk.

8. Összegzés és jövőbeli tervek

Azért választottam ezt a témát, mivel meg szerettem volna közelebbről ismerni, milyen térképészeti alapokat nyújt egy kisdíák számára az általános iskola harmadik osztálya, és milyen tudást visznek tovább a diákok tanulmányaik során. Későbbi terveim között szerepel, hogy a kutatást továbbfejlesztve az általános iskola felső tagozatától egészen középiskola végéig nyomon kövessem azt a metódust, amiben a gyerekek megismerkednek a földrajz, és azon belül is a térképészet részletesebb elemeivel. A szakdolgozat készítése során a diákok lelkes hozzáállása engem is motivált, a különféle beérkező válaszok egyre inkább csak ösztönöznek arra, hogy ezzel a témával a későbbiekben is foglalkozzak. Remélhetőleg lesz még lehetőségem ilyen projekteken dolgozni, mivel rendkívül érdekes számomra, hogy a gyerekek növekedésük során hogyan tanulnak meg tájékozódni, és miként fejlődnek ki bennük a különböző térbeli orientációs folyamatok. A későbbiekben szeretnék azzal is foglalkozni, hogy a diákokra és a térképek használatának oktatására milyen hatással vannak az egyre több szerepet betöltő multimédiás eszközök. Úgy gondolom, hogy erre nagy hangsúlyt kell fektetni, hiszen a szakdolgozatot alátámasztó felmérés során az is kiderült, hogy a diákok több mint fele egy kirándulás során inkább az okostelefonon keresztül elérhető térképeket részesíti előnyben, mint a hagyományos papír alapú térképeket.

9. Irodalomjegyzék

Könyv:

Comenius, Á. J. (1896). Nagy Oktatástan. (ford. Dezső Lajos), Sárospatak: Kiadja Steinfeld Jenő

Atlasz:

Hidas G., Kereszty P., Lénárd A. (2019), Első atlaszom a 3-6.évfolyam számára. Cartographia tankönyvkiadó, Budapest

Internetes hivatkozások:

Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (2012) *Kerettanterv az általános iskola 1-4. évfolyamára, Bevezetés* [Online] Elérési link: https://kerettanterv.oh.gov.hu/01_melleklet_1-4/index_alt_isk_also.html

Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet (2012) *Kerettanterv az általános iskola 1–4. évfolyama számára, Környezetismeret 3-4. évfolyam* [Online] Elérési link: https://www.oktatas.hu/koznevelés/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_1_4_evf

Buzási É., Néder K., Tóthné Mess E. (2012), *Környezetismeret 3. tankönyv* [Online] Elérési link: https://www.tankonyvkatalogus.hu/site/kiadvany/FI-505010301_1

Buzási É., Néder K., Tóthné Mess E. (2012), *Környezetismeret 3. munkafüzet* [Online] Elérési link: https://www.tankonyvkatalogus.hu/site/kiadvany/FI-505010302_1

Nagy Gy. (2018) *Digitális kihívások a környezetismeret oktatása terén* [Online] Elérési link: http://real.mtak.hu/92124/1/07-Nagy_Gyorgy-tanulmany-tp-2018-4.pdf

Utolsó elérés egységesen: 2021. május 16.

Kérdőív:

<https://forms.gle/kCBentNsGUsm5BSf9>

Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, José Jesús Reyes Nunez Tanár Úrnak szakmai segítségéért, tanácsaiért és a témában való hozzáértéséért. Továbbá köszönettel tartozom az ELTE Bolyai János Gyakorló Iskola és Gimnázium, az ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium, és a Budapesti Fazekas Mihály Általános Iskola és Gimnázium harmadik osztályos diákjainak, illetve osztályfőnökeiknek, hogy segítették a diplomamunkám alátámasztását. Továbbá köszönettel tartozom a családomnak, főleg édesapukámnak, aki saját tudásához mértén a leadást megelőzően számtalanszor jelezte felém észrevételeit.