

A FÖLDRAJZ *tanítása*



MÓDSZERTANI FOLYÓIRAT

2013/2



A FÖLDRAJZ TANÍTÁSA

módszertani folyóirat

Szerkesztőség:

Főszerkesztő: Dr. Ringlerné
dr. Szentpéteri Mária
főiskolai docens

Szerkesztőbizottság:

Dr. Makra László
egyetemi docens

Szerkesztőség címe:

6723 Szeged, Debreceni u. 3/B
Tel.: (62) 470-101,
FAX: (62) 554-666

Kiadó:

MOZAIK Kiadó Kft.

Felelős kiadó: Török Zoltán

Tördelőszerkesztő: Forró Lajos

Borítóterv: Szőke András

A Földrajz Tanításában megjelenő
valamennyi cikket szerzői jog
védi. Másolásuk bármilyen
formában kizárólag a kiadó
előzetes írásbeli engedélyével
történhet.

TARTALOM

**A térlátás és a tapasztalatok kapcsolata
Egy térbeli intelligenciafelmérés tapasztalatai**
Makádi Mariann főiskolai docens, ELTE Földrajz Tanszék

**Aggtelek környékének társadalomföldrajzi
jellemzői. Egy komplex válságtérség
a világörökségi cím árnyékában**

Bajmócy Péter egyetemi docens,
Vasárus Gábor demonstrátor,
Vida György demonstrátor,
SZTE Gazdaság- és Társadalomföldrajz Tanszék

**A felszíni formák és ábrázolásuk a térképen
Óratervezet**

Árvainé Libor Ildikó szakvezető tanító,
SZTE JGYPK Gyakorló Általános Iskola

KÖNYVAJÁNLÓ

**Füzné Dr. Kószó Mária: Módszertani útmutató
a környezet- és természetismeret tanításához**

Közlési feltételek:

A közlésre szánt kéziratokat gépelve (két példányban), floppy lemezen vagy e-mailen (kattila@mozaik.info.hu) küldjék meg a szerkesztőség címére. A kéziratok lehetőleg ne haladják meg a 8-10 gépelt oldalt (oldalanként 30 sorban 66 leütés). A rajzokat, ábrákat, táblázatokat és fényképeket külön lapon megfelelő szövegezéssel kérjük ellátni. (A szövegrészben pedig zárójelben utaljanak rá.)

Kérjük, hogy a szövegbeli idézetek név- és évszámjelöléssel történjenek, míg a tanulmányok végén a felsorolt irodalom alfabetikus sorrendben készüljön. Kérjük szerzőtársainkat, hogy a kéziratok beküldésével egyidejűleg szíveskedjenek közölni pontos címüket, munkahelyüket és beosztásukat. A cikk megjelenése után a lemezeket visszaküldjük.

Makádi Mariann

A térlátás és a tapasztalatok kapcsolata

Egy térbeli intelligenciafelmérés tapasztalatai

Folyóiratunk 2012. decemberi számában a tanulók Európa-képzetéről adtunk közre tapasztalatokat egy felmérés kapcsán. Ugyanennek a felmérésnek (2011 december) a részeként vizsgáltam az általános és középiskolás tanulók (1800 fő) térérzékelésének más aspektusait is, amelyből most azokat emelem ki, amelyek a tanulók térben szerzett tapasztalataival vagy azok hiányosságával állnak kapcsolatban.

A térre vonatkozó követelmények szemlélete

Az emberi intelligencia modelljeiben a **térbeli (vizuális) intelligencia** mint átfogó intelligencia-részterület vagy mint kognitív képesség jelenik meg. Iskolai fejlesztésének logikája a közelitől a távoli felé vezet az életkori szakaszokon át: a közvetlen környezetben szerzett tapasztalatokból indul ki (személyes tér, 1–2. évfolyam), és a lakóhelyen keresztül (3–4. évfolyam) eljut hazánk és a Kárpát-medence (5–6. évfolyam) különböző szempontú térszerveződési elemeinek (táj, település, kistérség, megye, régió, ország) értelmezéséig, amely a regionális példákon keresztül teljeseedik ki (7–8. évfolyam). Előbb a valóság megismerése, a valóságban való eligazodás, majd annak egyszerű ábrázolása kerül előtérbe, amelyre épülnek aztán a térképen (és földgömbön) való tájékozódás különböző tevékenységei. A tevékenységek kezdetben a közvetlen megfigyeléseken alapulnak, a téri képzetek egyszerű leképezését (pl. megfogalmazás, kérdésfeltevés, tájképvázlat-készítés) kívánják a tanulóktól (1–2. évfolyam), amelyben

a térbeli viszonyok verbális kifejezéséhez szükséges szókinccs (pl. jobb-bal, lent-fent) alkalmazása is fontos szerephez jut. Majd objektív viszonyításokra, összetettebb megismerési tevékenységekre épülnek (pl. vizsgálódás, égtájak megállapítása, 3–4. évfolyam), végül elsősorban az ábrázolt tér értelmezésére, a térképolvasásra és a térkép-használatra irányulnak (5–6. évfolyam).

A téri tudás részeként a tanulóknak ismerniük és alkalmazniuk kell a **tér megismerésének módszereit**, a térbeli információszerzéshez szükséges eszközök használatát, valamint a megszerzett információk rögzítésének és rendszerezésének eljárásait. További követelmény, hogy a tanulók legyenek képesek átvinni a konkrét térről való ismereteiket, képzeleteiket más terekre (elvonatkoztatás, általánosítás), és legyenek képesek **transzferálni** azt más iskolai és iskolán kívüli kontextusban (alkalmazás). A térbeli tájékozódásra vonatkozóan már a 6. évfolyam végén az alábbi követelményeket kell teljesíteniük a tanulóknak:

- tudni, hogy a környezet jelenségei, folyamatai térben játszódnak le;
- felismerni a térbeli jelenségek okait és következményeit;
- felismerni a természetföldrajzi tájak (nagytáj – kistáj) és a közigazgatási rendszer (földrész – ország – megye – város – község) hierarchiáját;
- tájékozódni, eligazodni a terepen természeti jelenségek, tereptárgyak, iránytű, térkép- és útvonalvázlat segítségével;
- tájékozódni a térképen (a szemléleti térképolvasás készség szintjén): felismerni és elhelyezni topográfiai fogalmakat térképen és földgöm-

bön; eligazodni a térképen a keresőhálózat, a névmutató és a földrajzi fókálózat segítségével; becsülni és mérni távolságokat a valóságban és a térképen, összehasonlítani térbeli nagyságrendeket;

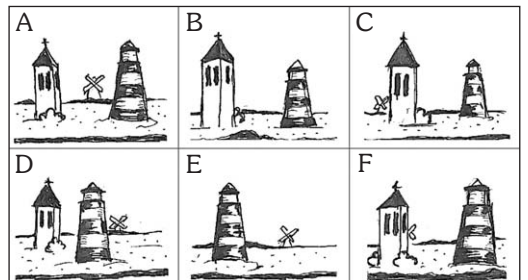
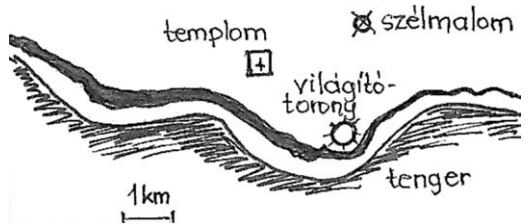
- ábrázolni a valós teret tájképvázlaton, alaprajzon és térképvázlaton, értelmezni az ábrázolás méretarányát;
- rajzolni és tervezni bejárt vagy tervezett útvonalat;
- különböző szempontú térbeli sorokat összeállítani.

Ezek bizony nem csekély követelmények, mert teljesülésük feltétele a mindig újabb és újabb körülmények között való tudatos tapasztalatszerzés és a folytonos gyakorlás. Csakhogy a **tapasztalatoknak is a valós térben kell gyarapodniuk** ahhoz, hogy a térről kialakuló képzet valós legyen. Ezt bizonyos mértékben képesek helyettesíteni a virtuális világ álló- és mozgóképei, de csak igen korlátozottan. A pszichológiai felmérések és a földrajztanítási tapasztalatok egyaránt azt mutatják, hogy a valóságban szerzett tapasztalatok nem nélkülözhetők. Csak akkor helyettesíthetők valamennyire, ha vannak a tanulók tudatában a valóság megfigyeléséből származó téri elemek, így csak a téri információelemek közötti űrt kell virtuálisan kitölteni. (Más szempontból persze ez is problémás, mert a virtuális elemek nagy aránya a képzeletet is kiszorítja, így lecsökken a gondolati kombinációval teremtett tér aránya a „rákényszerített” vizuális térrelményhez szemben. Vagyis ez a vizuális hiánypótlás korlátozza a gondolkodást!) Ha viszont nincs tapasztalati térésmeretük a gyerekeknek, akkor a virtuális téri információk alapján tulajdonképpen hamis képet alakítanak ki a térről, torzak lesznek a viszonyok (az irányok, a méretek és a bennefoglaltatások). Ennek mértéke persze egyénenként is eltérő, de jellegzetesen különbözik a fiúk és a lányoké. Mindezekkel kapcsolatban nézzünk néhány példát egy a tanulók körében végzett felmérés alapján.

Hiányos a térben szerzett tapasztalati kép

A reális térképzet tehát szoros összefüggésben áll a **térbeli kapcsolatok észlelésében** szerzett tapasztalatokkal. A térbeli kapcsolatok észlelése szubjektív alpra épül, hiszen a tárgyak helyzetét nem csupán a többi tárgyhoz viszonyítjuk, hanem a megfigyelő helyzetéhez is. Ezt évtizedek óta ismeri a pszichológia (lásd világítótorny-probléma, *De Lange*, 1984), tulajdonképpen ezt vizsgáltam a földrajztanítás keretében. A tanulóknak olyan sorrendbe kellett tenniük a rajzokat, ahogyan látnák a templomtornyot, a szélmalmost és a világítótornyot utuk során, ha nyugatról keletre sétálnának az 1. ábrán látható tengerparton. A feladat során a tanulóknak képzeletben be kellett járnuk a terepet, és elképzelni, hogy az útvonal egyes részein mit és hogyan láthatnának, tehát a **látrajzokat a térképvázlati tartalommal kellett egyeztetni** a haladási irány figyelembe vételével. A tanulóknak csupán az egyharmad része oldotta meg helyesen a feladatot (1. táblázat).

Az utasításban szereplő nyugat-keleti haladási irányhoz igazodtak a képzeletükben, csak



1. ábra
A De Lange-féle világítótorny-problémát feltáró feladat

7,2%-uk haladt fordított irányban a tájon. A hibás megoldások döntő részében azonban nem fedezhető fel semmiféle logika, jeleznén, hogy nem volt megoldási stratégiájuk. Érthető is, hiszen egy **terület látványa és annak térképe** ma már alig kapcsolódik össze feladathelyzetekben a földrajztanulás során. Noha a tantervekben szerepel, valójában mégsem készítenek a tanulók útvonalvázlatokat. A taneszközökben alig láthatnak egymás mellett tájképeket és azok térképét, de ha van is rá példa, nem kapcsolódnak hozzá feladatok. A környezet- és természetismeret tanulásához készült atlaszokban hagyományosan van ilyen, de egyre kisebb arányban használják azokat (az időhiányra hivatkozva). Az iskolán kívüli világban sem rögzítjük térképen az útvonalainkat, ma már alig kell eltalálnunk egyik helyről a másikra térképi információk alapján; „majd elvezet a GPS” – mondjuk. Pedig a **háromdimenziós tér és a térkép-vázlat szemléleti összekapcsolását** segítheti a GPS, mert térképes útvonalvezetője perspektivikus ábrázolású, így összekötő láncszemet jelent a térkép síkrajza és a valóság között.

Az életkori csoportok teljesítményeiben fejlődési sor rajzolódik ki. Vajon mennyi szerepe van ebben a tanulók köznapi tapasztalatainak, vagy csupán a mentális éérésre vezethető vissza? Erre kerestem a választ egy fővárosi és egy

falusi környezetben élő, különböző életkorú gyerekekből álló kontrollcsoportban. A tanulóknak a feladatmegoldáson kívül meg kellett fogalmazniuk, hogyan oldották meg a feladatot, hogyan próbáltak okoskodni (2. táblázat). A vidéki tanulók elsősorban a valós tájat próbálták elképzelni, és megbecsülték, hogy az egyes pontokról a tér mely elemei merre, milyen szögben, mekkora távolságban láthatók. Ők gyakran említettek tapasztalati példákat (pl. „a telkünkön csak akkor látom a templomtornyot, ha...”, „innen biztos, hogy a világitótornyot látom a legnagyobb, mert az van a legközelebb”). Az idősebbek több tapasztalatra hivatkoztak, mint a fiatalabbak. A vidéki gyerekek **valóság-elképzelési stratégiájukkal** szemben a budapestiek inkább **térképi viszonyítási stratégiát** alkalmaztak, a térkép alapján, logikai úton járták be a tájat. Voltak, akik a különböző nézőpontokhoz láthatósági szögeket is szerkesztettek a térkép-vázlaton a templomtorny, a világitótorny és a szélmalom között (2. ábra). A gimnazisták egy része (12,2%-a) kizárólag alapon dolgozott, több lehetőséget gondolt végig, majd szelektált közöttük. A felmérés eredményei azt mutatják, hogy a tanulói feladatmegoldás eredményessége tehát nem annyira az életkorral, mint a valóság-tapasztalatok gazdagodásával javul.

	Összes	Fiúk	Lányok	6. évfolyam	8. évfolyam	10. évfolyam
Helyes	35,8%	34,4%	35,7%	20,1%	31,2%	53,3%
Nem helyes	57,0%	58,6%	56,4%	72,1%	62,4%	40,2%
Nem válaszolt	7,2%	7,0%	7,9%	7,8%	6,4%	6,5%

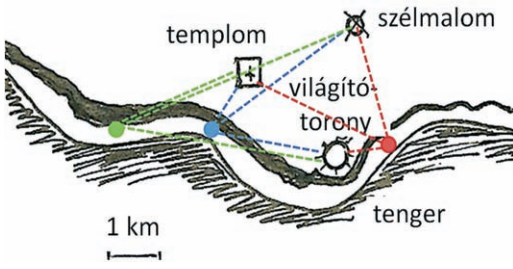
1. táblázat

A látványok sorba rendezésének eredményessége nemek és korcsoportok szerint

Összes	Fővárosi tanulók			Vidéki tanulók		
	valóság-elképzelés	térképi viszonyítás	ötletszerű megoldás	valóság-elképzelés	térképi viszonyítás	ötletszerű megoldás
37,4%	29,1%	52,6%	18,3%	62,5%	31,3%	6,2%

2. táblázat

A látványok helyes sorba rendezésének stratégiai a kontrollcsoportokban

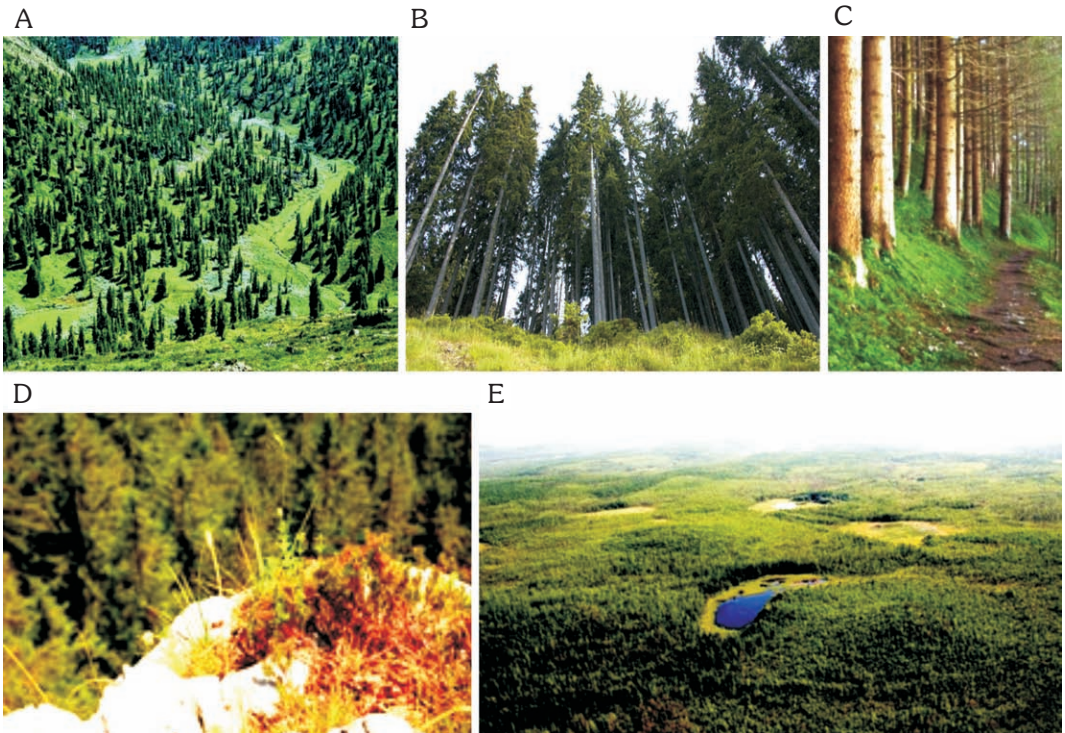


2. ábra

Láthatósági szögszerkesztés a térképi viszonyításos stratégia során

A téri tapasztalati tudásról tájékozódott az a feladat is, amelyben különböző nézőpontból készült látképeket kellett a tanulóknak haladási sorba rendezni, feltételezve, hogy egy fenyőerdőben kirándulva a hegytetőre mennek fel. A fenyőerdőt ábrázoló képek (3. ábra) kétféle logikát követtek: a bentről kifelé és a lentől felfelé haladás közben tapasztalható valóságot kel-

lett a tanulóknak elképzelniük. Azt csaknem a felük (48,2%) felismerte, hogy az „erdőben vagyok, gyaloglok az úton” képpel kell kezdeni a sort, de a továbbiak már nehézséget okoztak, a „hegytetőről lenézek” látványához már kevesen (10,8%) jutottak el (3. táblázat). Nehézséget jelentett annak felismerése is, hogy haladás közben **nézőpontváltásra** van szükség: belülről felfelé nézek, fentről (a hegycsúcscról) pedig lefelé. Erre tulajdonképpen csak a 10. évfolyamosok voltak képesek. A feladat sikertelenségének a háttérben valószínűleg a kevés tudatos terepi tapasztalat is fellelhető. Iskolai kirándulásokon is megfigyelhetjük, hogy a gyerekek egyáltalán nem figyelik a tájat, így annak elemei csak spontán módon, esetlegesen tudatosodnak. Két osztállyal két hónap múlva újra elvégeztettem a feladatot. Az egyik csoport tagjainak a sorba rendezés előtt minden képpel kapcsolatban meg kellett fogalmazniuk, hogy milyen helyzet-



3. ábra

Különböző nézetű fenyőerdei képek térbeli sorbarendezéshez

	Összes	Fiúk	Lányok	6. évfolyam	8. évfolyam	10. évfolyam
Helyes	10,8%	11,0%	10,6%	4,5%	10,4%	17,4%
Nem helyes	86,2%	85,3%	87,1%	91,6%	87,9%	79,3%
Nem válaszolt	3,0%	4,0%	2,0%	3,9%	1,7%	3,3%

3. táblázat

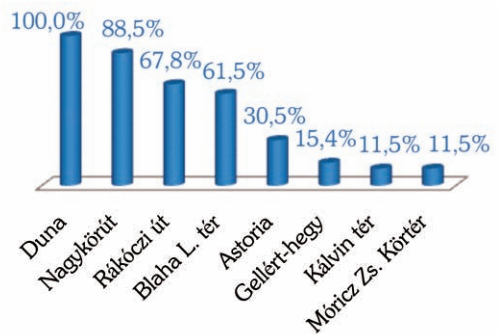
A látképek sorba rendezésének eredményessége nemek és korcsoportok szerint

ben láthatják úgy a tájat a hegyvidéki kirándulás során. A másik csoport tagjainak közösen kellett címet adniuk az egyes képeknek (pl. „Erdei séta”, „Alattunk a fenyőtenger”, „Hú, de messziről jöttünk!”, „Lenézzük a fenyőket”). Ekkor tehát meg kellett vitatniuk egymással, hogy milyen szituációban lehetséges ez a látvány. Mindkét feladathelyzet a **látképi tartalom tudatosítására** irányult. Ezután lényegesen jobb megoldások születtek, a tanulóknak csaknem a háromnegyede helyesen oldotta meg a feladatot. A kontroll tehát megerősítette a tájszemlélés tudatosságának fontosságát, és figyelmeztet arra, hogy a földrajztanítás során mily fontos lenne a **képzletbeli utazás módszerének** alkalmazása annak érdekében, hogy fejlődjön a tanulók térképzepte.

Praktikus útvonalválasztás

A tanuló felmérésre heterogén földrajzi környezetben került sor, így nem volt mód vizsgálni a bejárt **útvonalakkal kapcsolatos ábrázolási készséget**. Ezt egy lényegesen kisebb (82 fő) és érettebb, egyetemista csoportban végeztem el, különböző szakirányos földrajz, földrajztanár és egyéb szakos hallgatók körében, ami ilyen körülmények között csak részben vethető össze a tanulók körében szerzett tapasztalatokkal. Úgy gondoljuk, hogy a naponta bejárt környezetben szerzett térélmények maradandó térképzetet eredményeznek. Az első feladat (Készítse el az ELTE földrajztanárképzésének helyszínvázlatát! A képzésben részt vevő valamennyi helyszín térbeli elhelyezkedését ábrázolja térképszerűen!) részben a tanári kép-

zéshez kapcsolódó helyszínek számbavételét, részben pedig a közöttük való mozgási útvonal felelevenítését és a hozzá kapcsolódó tér ábrázolását kívánta. A feladatmegoldás során a hallgatóknak kellett kiválasztaniuk, hogy mely területet (a főváros melyik részletét) ábrázolják, eldönteniük, hogy mely térelemek fontosak a helyszínek közötti mozgás során, melyek jelentenek egyértelmű viszonyítási pontokat. A tanárképzési helyszínek elhelyezkedése egyértelmű szerkezet, a **helyszínvázlatok** többsége (88,5%-a) a fővárosnak csak a Nagykörúton belüli részét ábrázolta, háromnegyed részük észak-dél irányba tájolta a térképét. Az objektumok téri relációját értelmező elemek egységei, alapvetően a fő közlekedési útvonalak és a tömegközlekedési átszállóhelyek (4. ábra). A férfiak helyszínrájzai a főbb tömegközlekedési járatokat is feltüntetik (5. ábra), és kétharmaduknál funkcionális térelemek (pl. könyvtár, mozi, múzeum, park) is láthatók, a nőknél jóval kevesebb a funkcionális megjelenés, és a tartalmuk is eltérő (pl. áruház, vásárcsarnok, étte-



4. ábra

A viszonyítási objektumok gyakorisága

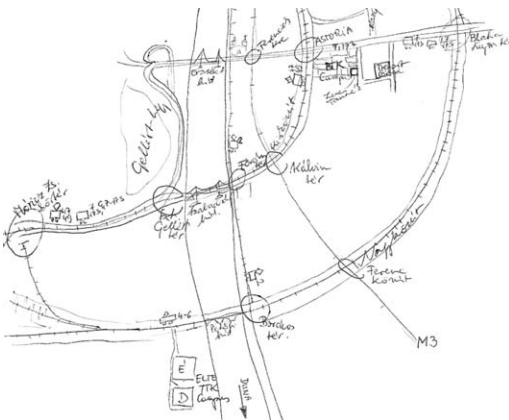
rem). Térképvázlataik is más jellegűek a férfiak által készíttetteknél, nem a városszerkezet és az intézmények viszonyítására alkalmas áttekinthető jellegű térképek, hanem útvonalvázlatszerűek (6. ábra). Ezekben az eltérésekben is érvényesül a két nem eltérő mentális térértelmezése. A fiúk, férfiak a rendszert és a praktikus elemeket jegyzik meg jobban, mert elsősorban azt igénylik a térben való mozgás során, a lányok, nők inkább az útvonalakra koncentrálnak, pontosabban idézik fel azok részleteit.

Egy másik feladatban az egyetemi épületek (és azok szintjeinek) alaprajzait kapták a hallgatók, s azokba kellett a két helyszín között rendszeresen bejárt **útvonalat jelölniük**, valamint azokat a pontokat, ahol választaniuk kell, merre haladjanak tovább. Itt elsődlegesen a **viszonyítási felidézésre** és a **valóság képzetének a térképvázlattal való egybevetésére** volt szükség. A feladat abban a tekintetben jelentett kihívást, hogy az egyetem két épülete nehezen áttekinthető tér, és a térképvázlatok átlátása sem könnyű. A bejárt útvonalak választásának elsődleges szempontja a praktikuság (7. ábra), vagyis hogy a legrövidebb utat kelljen megtenni („a befektetett energia racionalizálása” – férfi indoklás). Ugyanakkor a férfiak a leggyorsabb eljutási lehetőséget tartják a legfontosabbnak (a válasz-

adók 78,9%-a), a nők a bejárt út kellemességét (pl. napfényes, világos, szép kilátás az üvegfalon keresztül, visszhang a gömbaulában, télen melegebb van, mint az épületen kívül) (66,4%). A funkcionális elemek (pl. internetpont, büfé, kávéautomata) aránya különösen a nőknél alacsony (9,2%). A másokkal való találkozás lehetősége vagy épp annak kerülése a hallgatók több, mint egynegyed részénél meghatározó szempont. A lifthasználat elvi kérdésként jelent meg az energiatakarékosság (férfiak) vagy a mozgásos életmód (nők) szempontjainak figyelembe vételével. Tehát a tér birtoklása mentális és praktikus elemekre épül. Ezt tükrözik a bejelölt útvonalválasztási döntési pontok és a berajzolt útvonalak is.

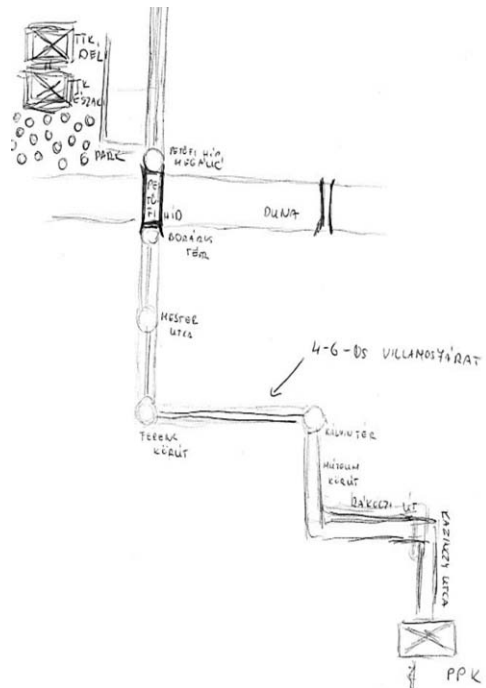
Sikertelen elforgatások

A tereptárgyakat különböző nézetekből láthatjuk. Míg elől- és oldalnézetből gyakran, addig felülnézetből jóval ritkábban szemléljük



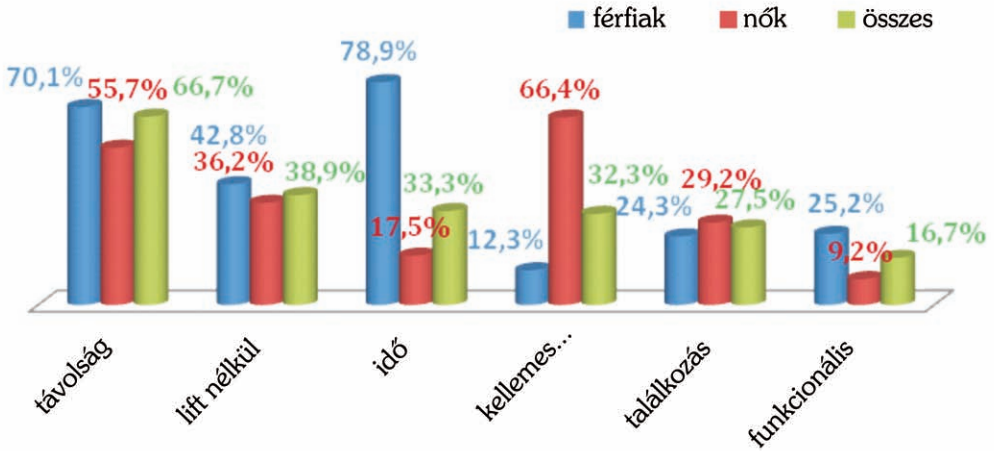
5. ábra

Helyszínvázlat részletes tömegközlekedési jelölésekkel (24 éves földrajz szakos tanárjelölt férfi)



6. ábra

Útvonalterképszerű helyszínvázlat (23 éves földrajz szakos tanárjelölt nő rajza)

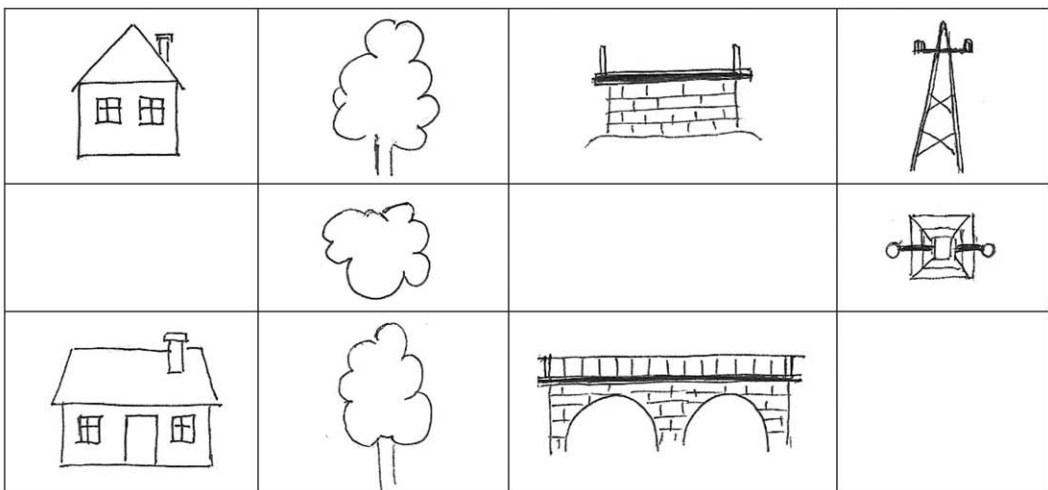


7. ábra

Az útvonalválasztás fő szempontjainak gyakorisága nemek szerint

azokat, hiszen rendszerint a talajszínten mozognunk. Így abban az esetben, ha nem a megszokott helyzetben kell azokat felismerni vagy lerajzolni, képzeletben elforgatjuk a tárgyat, és kiegészítjük a még nem tapasztalt részletekkel. Erre a képességre szükségünk van a terepen való eligazodásban és a téri problémák leküzdésében egyaránt. A feladatban négy tereptárgyat láttak különböző nézetekből. A rajzok egymással való kapcsolata alapján le kellett rajzolniuk az egyes tereptárgyak megfelelő nézetét (8. ábra).

A feladatban különböző jellegű kihívásokkal szembesültek a tanulók. Ahhoz, hogy eredményesen dolgozzanak, fel kellett ismerniük a rajzok és az oszlopok logikáját. Az oszlopokban különböző elemek (ház, fa, kőhíd és távvezeték-oszlop) szerepeltek, a sorokban pedig a nézetek: elől-, felül- és oldalnézet. A ház felülnézetének ábrázolása sikerült a legkevésbé (30,4% rajzolta helyesen), a legjobban pedig a távvezetékoszlopé (54,3%). A fiúk eredményei minden esetben jobbák a lányokénál (9. ábra). **Valóságstapasz-**



8. ábra

Tereptárgyak különböző nézetekből

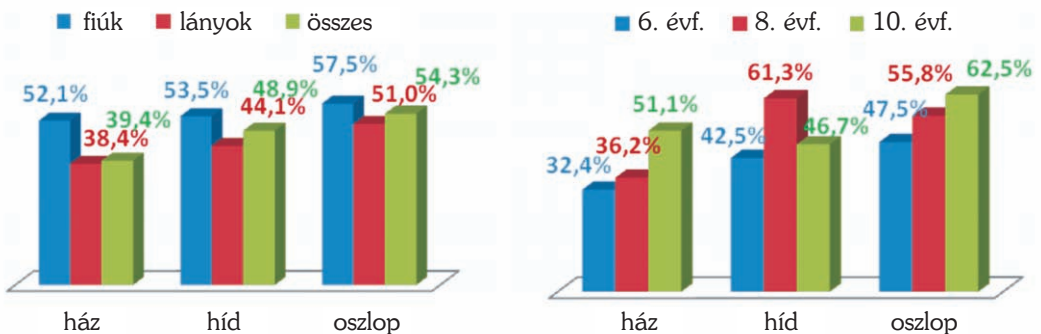
talatukra leginkább az oszlop esetében **támaszkodhattak**. Elsősorban az okozott nehézséget, hogyan helyezték el a vezetékartókat az oldalnézeti rajzon, 21,9%-uk az előlnézethez hasonlóan vezette. Feleannyian az oszlopot pálcika alakúnak ábrázolták, nem figyelték meg a felülnézeti ábra négyzetalakját. A ház felülnézeti rajzának gyenge eredménye abból a szempontból nem meglepő, hogy ritkán látják így a tanulók. Azonban a hibás rajzok készítői egyharmad része (!) nem ismerte fel, hogy téglalap az alaprajza, négyzetnek ábrázolta, vélhetően a hazánkban általános kocka alakú házak alapján szerzett házképzet szerint. 11,6%-uk pedig térszerűen jelenítette meg a tetőt, valószínűleg azért, mert sohasem látta azt felülnézetből. Gyakran hiányzik a rajzokról a tetőél vagy a kémény. A tanulók 20%-a lezárt egységként fogta fel a hidat, felülnézetben egy zárt téglalapot, felerészben négyzet alakot rajzoltak. A kétféle felülnézeti rajz (híd és ház) eredményessége erősen összefügg, a tanulók 47,8%-ánál kimutatható korreláció a két helyes vagy a két hibás rajz között. A nyolcadikosok kétszer olyan jó eredményt értek el, mint a hatodikosok.

Nézetváltást kíván az is, ha egy tárgyat vagy tájrészletet felülnézetben kell elképzelni és alaprajzszerűen lerajzolni. Ezt egy hagyományos magyar táj, gémeskutas falusi utcarészlet példáján vizsgáltam. Noha a kép egyszerű volt, jól elkülönülő térelemeket tartalmazott, a tanulóknak csak 39,8%-a rajzolta meg helyesen az alaprajzot (9. ábra). Tipikus hiba volt, hogy nem

helyesen érzékelték a térelemek egymáshoz viszonyított helyzetét, pl. a házak nem párhuzamosak egymással, a házak nem merőlegesen futnak ki az utcára, a két ház nem egy sorban van, a kerítés a két ház között húzódik, a gémeskút a két ház között van az utcán. A lányok kétszer olyan jó eredményt értek el, mint a fiúk, összefüggésben azzal, hogy a térrészletek megfigyelésében jobbak, rajzaik kidolgozottabbak. Az életkorral összefüggő különbség nem mutatható ki. Azonban jól elkülönülnek egymástól a városi és a falusi lakosok rajzai. A falun élők kétszer olyan eredményesek voltak, mint a városiak (4. táblázat), amit megmagyaráz a képen lévőhöz hasonló környezetben szerzett nagyobb tapasztalatuk.

Fantáziátlan tértágítás

A tér helyes értelmezésének lényeges eleme a látható (valós vagy térképen ábrázolt) **terület képzeleti elhelyezése** a környezetében azért, hogy a tanulók felfogják a rész és az egész viszonyát. Ennek érdekében hol szűkíteni, hol tágítani szükséges a teret. **Tágításakor** elképzelik, hogyan, miben folytatódik a táj a róla készült kép vagy térképrészlet keretén kívül, mint ahogyan a valóságban a látóhatáron túl vagy a tereprészlet (pl. hegyvonulat), tereptárgy (pl. épületek, erdő, völgyzáró gát) mögött. A feladatban el kellett képzelniük a tanulóknak, hogy hogyan folytatódik a valóságban a rajzrészlet (hegy, part, csónak). Az elképzelés a vizs-



9. ábra
A térelemek helyes ábrázolásának aránya nemek és korcsoportok szerint

	Összes	Falusi lakosok	Városi lakosok
Helyes ábrázolás	39,8%	63,4%	31,6%
Nem helyes ábrázolás	51,8%	30,4%	59,3%
Nem ábrázolt	8,4%	6,2%	9,1%

4. táblázat

A falusi és a városi gyerekek teljesítményének összehasonlítása

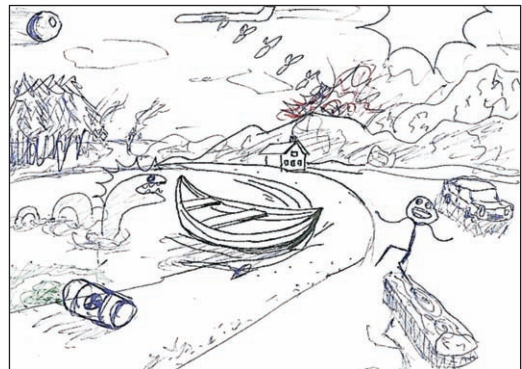
gálatban elég homogén eredményt hozott. A tanulók 6,7%-a nem készített rajzot, jellemzően a középiskolás fiúk, ami életkori sajátosságaikra vezethető vissza. Az elkészült rajzok egysíkúak voltak, csak kevés kreativitás volt bennük felfe-

dezhető. Döntően a hegyeket (90,7%) és a partot (87,5%) folytatták, ezen kívül jellegzetesen a felhők (31,8%), a Nap (23,3%) és az épületek (19,4%) jelennek meg. A tájrajzok 82%-a élettelen; sem emberek, sem állatok nincsenek azokon, legfeljebb valamiféle növényzet (leggyakrabban fák). A lányok rajzai élettelebbek, esztétikusabbak, a térélmény szépségét is megragadták (pl. 10. ábra), a fiúké komorabb, olykor a pusztításról szólnak (pl. hadszíntér vagy környezetszennyezés (11. ábra) ábrázolása). Csak ritkán kerültek a rajzokra tevékenységekre utaló rajzelemek (pl. napernyő, nyugágy, homokvár, horgászat, léghajó). A tanulók többnyire kívülről nézték a tájat, nem képzeltek oda magukat, ami az élettelenességgel együtt a **környezet elszemélytelenedését** jelzi. Jól szim-



10. ábra

*Harmonikus, életteli tájrajz
(8. osztályos városi lány rajza)*



11. ábra

*Az aktív tájpusztítás megjelenítése
(8. osztályos városi fiú rajza)*



12. ábra

*Külső tájszemlézés megjelenítése
(9. osztályos városi fiú rajza)*



13. ábra

*„Lebegő sziget” című tájrajz
(10. osztályos vidéki lány rajza)*

bolizálja ezt a múzeumban képként látható táj vagy az a kompozíció, amelyen egy úrlény sisakján tükröződik vissza a táj képe (12. ábra). A fantázia mindössze a rajzok 3,2%-ában kapott helyet (pl. 13. ábra).

Tapasztalatok által befolyásolt méretbecslések

A körülöttünk lévő tér értelmezése elképzelhetetlen a méretviszonyok ismerete nélkül. A következő feladatok a **valóságbeli és a térképi méretbecslések** szintjéről tájékoztattak. Milyen széles lehet az a városi utca, amelyen autóbuszok közlekednek? Karikázd be a legmegfelelőbb válasz betűjelét! A feladat elolvasása után azonnal adódik a kérdés, hogy hol van ez az utca, pl. Európában vagy Amerikában? Azt vártam, hogy a tanulók a saját gyakorlati tapasztalatuk alapján becsülik meg a méreteket, pontosabban a téri nagyságrendet. Jellemzően két méretben gondolkodtak, a városi utcák szélességét 5 vagy 10 méternek becsülték (5. táblázat). Meglepő volt, hogy a 10. évfolyamosok a kisebb méretet választották, elmondásuk szerint „a szorosabb helyen is elfér” logikát alkalmazták, nem az optimális helyzetben gondolkodtak. A köznapi tapasztalatok szempontjából fontos volt, hogy milyen környezetből származnak azok. Ezért megnéztem, hogy a vidéki falusi és városi, illetve a fővárosi iskolák tanulóinak válaszai között kimutatható-e különbség. Az adatokból jól látható, hogy szoros **összefüggés van a tapasztalati tér és a méretbecslés között**, a falusi környe-

zetben élő gyerekek becslései a legkevésbé helyesek, míg a fővárosiaké a legjobbak (14. ábra). A feladatmegoldásból nem derül ki, hogyan jutottak az adott eredményre a gyerekek. Ezért egy kontrollcsoportban rákérdeztem erre. A tanulók döntő többsége (79%) egy autóbusz szélességét próbálta megbecsülni, és ahhoz viszonyított, feltételezve, hogy két autóbusznak el kell férnie egymás mellett az utcán egy kis forgalmi ráhagyással (15. ábra). Ezek a tapasztalatok is alátámasztják, hogy az **egocentrikus térélményeknek meghatározó szerepük van térérzékelésünkben**. A térbeli intelligencia tapasztalati alapjaira vonatkozott az a feladat is, melyben az utazási időtartam ismeretében a távolságra kellett következtetni.

A távolságok mellett a területek viszonyítása is követelmény. Leggyakrabban hazánk területéhez viszonyítunk, hisz azt gondoljuk, hogy ennek a kiterjedése, mérete a leginkább elképzelhető a tanulók számára, így a felmérésben is így szerepelt. Meg kellett állapítaniuk, hogy melyik Brit-szigeteket ábrázoló körvonalas rajz mérete azonos a mellékelt Magyarország-kontúrával. A vizuális felidézést nehezítette, hogy a tanulók hazánkat a környezetéből kiemelve, csak körvonalával ábrázolva, homogén területként látták, holott a térképeken általában a környezetével és tartalmával együtt szerepel, a Brit-szigeteket viszont mindig kiemelve szemlélik tengeri határai miatt. A tanulók kétharmad része (67,2%-a) helyesen ítélte meg hazánk és a Brit-szigetek méretviszonyát (6. táblázat). Korcsoportonként lényeges különbség nem mutatható ki.

	Összes	Fiúk	Lányok	6. évfolyam	8. évfolyam	10. évfolyam
100 cm	0,4%	0,4%	0,4%	1,2%	1,1%	0,0%
100 m	5,6%	3,8%	7,5%	6,1%	6,9%	12,5%
5 m	33,8%	32,7%	35,0%	42,3%	34,5%	83,9%
0,5 km	1,9%	1,1%	2,8%	1,2%	3,4%	3,6%
10 m	58,3%	62,0%	54,3%	49,1%	54,0%	0,0%

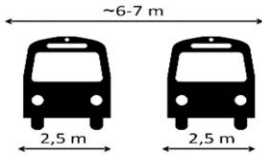
5. táblázat

Az utcaszélesség becslésének eredményei nemek és korcsoportok szerint



14. ábra

A 10 méteres utcaszélességet becslők aránya a különböző tapasztalati terekben



15. ábra

Az utcaszélesség becslésének módszere a tanulóknál

A fiúk a lányoknál reálisabban ítélték meg a területnagyságokat is, akárcsak a távolságokat. A hibásan válaszolók többsége (54%-a) a valóságosnál kisebbnek vélte hazánk területét. Valószínűleg azzal kapcsolatos, hogy méretérzékelésünket befolyásolja az ábrázolt terület színe és belső rajzolata (pl. folyóhálózat, tagoló elemek), minél telítettebb, annál kisebbnek érzékeljük. Egy kontrollcsoportban ezt úgy vizsgáltam, hogy a tanulóknak össze kellett hasonlítaniuk négy, azonos méretarányú Magyarország-térkép területét (15. ábra). A gyerekek 87%-a azt a Magyarországot vélte a legnagyobbknak, amely a körvonalas térképen volt látható, és minél részletgazdagabb volt egy térkép, annál kisebbnek találták.

A fenti felmérési eredmények megerősítik azokat a földrajztanítási tapasztalatokat, amelyek szerint a tanulók téri képzeete erősen függ attól, hogy milyen valóságbeli tapasztalatokkal

	Összes	Fiúk	Lányok
Helyes	67,2%	73,3%	60,6%
Nem helyes	29,8%	24,2%	35,9%
Nem válaszolt	3,0%	2,5%	3,5%

6. táblázat

A terület-összehasonlítás eredményessége nemek szerint

rendelkeznek a térrel kapcsolatban. A technikai kultúra fejlődésével egyre erősebben érzékelhető, hogy gyengül a tanulók általános téri tudata, a technikai eszközök fejlődése kiszorítja a mindennapi életből és a földrajzoktatásból is a valós tér valóságos megismerését. Így a térnek egyre kisebb jelentősége van a gyerekek tudatában, alig törekszenek a megismerésére.

Irodalom

- [1] Dabbs, J. M. – Chang, E. – Strong, R. A. – Milun, R. (1998): Spatial ability, navigation strategy, and geographical knowledge among men and women. In: *Evolution and Human Behavior*, 19. 8–98.
- [2] Garda V. (2007): A szubjektív térérzékeléssel kapcsolatos vizsgálatok elméleti háttere és alkalmazási területei. In: *Tér és Társadalom*, 23. évf. 1. 43–53.
- [3] Kárpáti A. (szerk.) (1995): *A vizuális képességek fejlődése*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 695.
- [4] Korom, E. (2002): Az iskolai tudás és a hétköznapi tapasztalat ellentmondásai: természettudományos tévképzetek. In: Csapó B.



15. ábra

A területnagyság megítélésének sorrendje különböző Magyarország-térképeken (a legkisebbtől a legnagyobbknak vélt terület felé)

- (szerk.): *Az iskolai tudás*. Osiris Kiadó, Budapest, 149–176.
- [5] Korom E. – Nagyné – B. Németh M. – Radnóti K. – Makádi M. – Adorjáné – Revákné – Tóth Z. – Csíkos CS. – Wagner É. (2012): Részletes tartalmi keretek a természettudományok diagnosztikus értékeléséhez. In: Csapó B. – Szabó G. (szerk.): *Tartalmi keretek a természettudományok diagnosztikus értékeléséhez*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 179–310.
- [6] Piaget, J. (1970): Az észleleti tér, a képzeleti tér és az alakítás (a sztereognosztikus észlelés). In: *Válogatott tanulmányok*. Gondolat Kiadó, Budapest, 76–132.
- [7] Séra L. – Bakon I. (1995): A téri megismerés fejlődése. In: *Pszichológia*. 15 (3). 313–329.
- [8] Tversky, B. (1996): Cognitive Maps, Cognitive Collages and Spatial Mental Models. In: Frank, A. – Campari, I. (szerk.): *Spatial Information Theory: A Theoretical Basis for GIS. Lecture Notes in Computer Science*, Springer, Berlin, 716. pp. 14–24.
- [9] Tér-forma érzékelés és a rész-egész felismerésének képessége. <http://www.logisuli.gportal.hu/gindex.php?pg=23050654>

Bajmócy Péter – Vasáros Gábor – Vida György

Aggtelek környékének társadalomföldrajzi jellemzői. Egy komplex válságtérség a világörökségi cím árnyékában

Bevezetés

A Magyarország térszerkezetére jellemzőek a dinamikus fejlődő, stagnáló, valamint a válságtérségek is, aminek kialakulását több tényező is befolyásolja (Beluszky P., 1999). A válságtérségek közül kiemelkedő jelentőségűek a külső perifériák, melyek halmozottan hátrányos helyzetűknél fogva társadalmi és gazdasági hanyatlást mutatnak. Aggtelek térsége egy több szempontból válságban lévő terület, amely természeti adottságai miatt frekvenciát turisztikai helyszín, osztálykirándulások is gyakran felkeresik, így a diákok körében közismert. Ugyanakkor komplex társadalomföldrajzi jellemzői szintén hasznosíthatóak lennének az oktatásban. Hipotézisünk szerint kiváló példa lehet hazánk különböző környezeti, gazdasági, társadalmi és szociális problémáinak szemléltetésére, mind órai munka keretében, mind osztálykirándulásként.

A gyermekek megfelelő kognitív fejlődésében a 2012-es Nemzeti Alaptanterv célkitűzése szerint a kulcskompetenciák közül fontos a természettudományos és technikai kompetencia fejlesztése. Fontossága abban rejlik, hogy képességet jelent arra, hogy segítségével megismerjük, leírjuk, megértsük a természetes és mesterséges környezetünket. A földünk és környezetünk műveltségi területébe tartozó földrajzoktatás egyik feladata, hogy a tanulókkal megismertesse a szűkebb és tágabb környezetüket, a hazai tájak természeti, társadalmi-gazdasági jellemzőit, folyamatait, időszerű problémáit. (1;2)

Az oktatás során törekedni kell arra, hogy beépítsük a valós élet tapasztalatait. Ezért a tanulmányi kirándulás célja valós ismeretek és az iskola falain belül meg nem szerezhető tapasztalatok biztosítása (Falus I., 2003; Kormány GY., 2005). A tudásalapú társadalomban pedig az

élményszerű tanítás-tanulás a tudás minőségi, tartós gyarapításában játszik szerepet (3). A tantermi órákon sokszor a lexikális tudás megszerzésére helyeződik a nagyobb hangsúly, így a problémafelismerés, a kritikai gondolkodás készsége háttérbe szorul. (Bárdossy et al., 2002, Morgan, J. – Lambert, D., 2005). A földrajz tanórákon megszerzett tudás alkalmas a diákok inductív gondolkodásának, problémafelismerő készségének fejlesztésére, a sokoldalú megközelítés elsajátítására, azaz az önálló véleményalkotásra való felkészítésre. (Németh M., 1998; Makádi M., 2005; Farsang A., 2011).

A válságterület „kialakulása”

A mintaterület Borsod-Abaúj-Zemplén megye Edelényi kistérségében található, Miskolctól megközelítőleg 50 km távolságra, az Aggteleki-karszt területén. Területünk közigazgatásilag a 2013-tól érvényes járási rendszerben a putnoki és edelényi járásra oszlik. A táj gazdag kimagasló természeti értékekben: karsztos felszínnek, barlangok, víznyelők, források, patakok, a mesterséges Tengersizem-tó, tölgyesek, bükkösök és az intrazonális erdők gazdag élővilága található itt.

Aggtelek lakossága korábban fakitermeléssel, mészégetéssel, fuvarozással és kőhányással (kitermeléssel) foglalkozott. Jósavató az erdő borította karsztos hegyoldalak által közrefogott völgyben helyezkedik el, a Jósva-patak forrásvidékén, a karszt szívében. 1272-ben említették először, a középkorban vasműves település volt, a múlt század elején vízimalma és kenderkötő üzeme is volt. Szin és Szinpetri az Aggteleki-karszt délkeleti részén, a Jósva patak mentén fekszenek, utóbbi település határa az Aggteleki Nemzeti Park része. Tornakápolna Aggtelektől 10 km-re fekvő zsákfalu, az egyetlen kanyargós és szűk autótűt Szinpetriből indul. A falvak a XIII. századtól Tekus ispán leszármazottainak családi birtokát képezték. Lakosságuk fakitermeléssel, mészégetéssel foglalkozott, a mezőgazdasági tevékenység a kedvezőtlen adottsá-

gok miatt az önellátásra volt elegendő, melyet az erdei gyűjtögetés és vadászat egészített ki. Szögliget és Derenk a XIII. században Szádvárral együtt jött létre, a vár jobbágyai alkották lakosságukat. A kereskedelmi utat védő várhoz kötődött a lakosság sorsa, így a hadi cselekmények, a vár 1686-os lerombolását követő kivándorlás és végül a járványok során megfogyatkozott lakosság pótlására Derenkbe lengyeleket telepítettek.

A lakosság hamar áttért a református hitre, a török háborúkat megfogyatkozva átvészelt településeken a fejlődő szőlőtermelés, valamint Szinpetriben, Szögligeten és Jósavfőn a vízimalmok és a kenderkötő üzem jó megélhetést biztosított. Viszont a XIX. század végi filoxéra járvány után nehéz helyzetbe kerültek a falvak, így a felvidéki bányákba és városokba történő elvándorlás felgyorsult. Helyben a meggyengült mezőgazdaság mellett csak a fakitermelés és a szénégetés tudott megélhetést biztosítani. Az első világháborút követően a határmentiség tovább súlyosbította e térség hosszú válságát. A Derenk belterületének szélén húzódó határ a falut különösen hátrányos helyzetbe hozta, majd 1943-ban a települést felszámolták. Aggtelek a XIX. századi külföldi és hazai kutatók, látogatók feljegyzései révén vált ismertté nemzetközileg is. Történeti fejlődését meghatározták természeti értékei, mint pl. az Aggteleki-barlang; napjainkban már a fő bevételi forrást a turizmus jelenti.

A második világháború után némileg javult a települések helyzete az erdő- és mezőgazdaság fejlődése következtében, majd a hatvanas évektől beindult turizmus révén. Ezen évtizedekben azonban már a felgyorsuló elvándorlás határozta meg a települések demográfiai folyamatait a munkahely-hiány miatt. A lakosság összetételét tekintve a cigányság aránya a második világháborút követően a magyarok elvándorlása miatt kezdett emelkedni.

Napjainkban Aggtelek és térsége komplex válságtérségként számos problémával küszködik. A társadalmi, elérhetőségi és gazdasági gondok között szoros összefüggés van, sőt egy-

mást erősítik. A mintatelepüléseink témájához szorosan kötődő statisztikai adatokat az alábbi táblázat mutatja be (1. táblázat).

A rendszerváltozást követően a népesség számában jelentős visszaesést szenvedett el a települések döntő többsége, amit a turizmus visszaesésével, a munkahelyek megszűnésével és a gyermekvállalási kedv csökkenésével magyarázhatunk. Ez alól kivételt képez Szin, ahol a cigányság magasabb természetes szaporulata növelte a település népességét. Enyhe, ingadozó elvándorlás jellemző mintaterületünkre, amit a szűkös lehetőségek, a helyi munkanélküliség és a mobilitás nehézségei okoznak. Emellett jelentkezik a mintatelepüléseink közötti migráció is, amit főként a családi kapcsolatok változása és a munkalehetőségek motiválnak (házasság, családalapítás, új állás).

Általánosságban a lakosság korösszetétele romlik, amit az öregedési index is mutat. A fiatalok körül egyre többen vándorolnak nagyobb városrészekbe vagy külföldre, amit a munkahelyvállalás motivál. Továbbá jellemző, hogy a fiatalabbak csak időszakosan élnek az adott településen, hisz hétköznap más településen laknak, így a térségben csak szabadnapokon tartózkodnak.

Ez a folyamat negatívan befolyásolja a helyi társadalom életét is. Ennek ellenére tapasztalhatunk kiugró adatokat a településeket vizsgálva: Szin és Szinpetri kedvező öregedési indexében a helyi etnikai kisebbség magas gyermekvállalási hajlandósága, míg Szögliget kedvezőtlen mutatójában az átlagosnál nagyobb elvándorlás játszik szerepet.

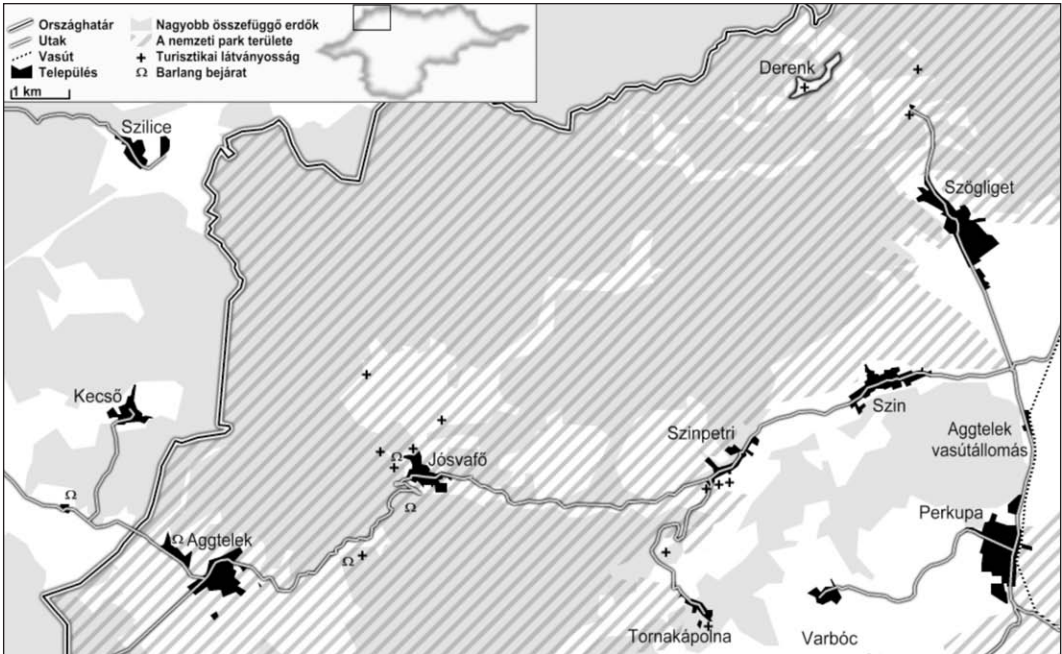
A teljes népességhez viszonyított munkanélküliek aránya vegyes képet mutat településeinken. Tornakápolna, Aggtelek és Jószafeő adatai megyei átlag alattiak, míg Szinen, Szinpetrin és Szögligeten súlyos problémát jelent a munkanélküliség. A turizmus pozitív hatása sem egyenletesen jelentkezik a településeken. A vendégéjszakák 1000 főre jutó számában kirajzolódik Aggtelek dominanciája, emellett Jószafeő és Szögliget még érezhetően tud profitálni a szálláshely szolgáltatásból, erre enged következtetni a megyei átlagnál nagyobb száma. Szembetűnő Szinpetri és Tornakápolna vendégéjszakáinak száma, hisz 2010-ben nem volt bejegyzett vendéglátóhely egyik településen sem (ma már található).

Komplex válságtérségként a települések sajátos nehézséggel küzdenek, az aprófalvas jelleg, a gazdasági, demográfiai és etnikai problé-

Település	Népesség száma (fő)						Előregedési index % 2010	Munkanélküliek aránya % 2010	Vendégéjszakák száma ezer főre 2010
	1910	1941	1970	1990	2001	2010			
Aggtelek	555	713	710	577	638	539	105,9	8,1	35359
Jószafeő	616	607	497	358	359	255	111,1	7,5	18038
Szin	710	951	988	676	756	747	34,5	19,9	4550
Szinpetri	364	394	323	261	252	220	90,2	16,8	0
Szögliget	882	996	1162	959	810	614	313,2	11,1	12725
Derenk	373	443	–	–	–	–	–	–	–
Tornakápolna	141	159	113	22	14	29	250,0	4,4	0
Megye							96,8	9,7	1200
Ország							111,8	5,8	2323

1. táblázat

A mintatelepülések alapadatai, Források: KSH, <https://teir.vati.hu/>



1. ábra

A mintaterület földrajza, turisztikai értékei.

mák mellé párosul a határmentiség hátránya is. Kutatásunk mintatelepüléseit az alábbi falvak alkotják: Aggtelek, Jósvafő, Szinpetri, Szin, Tornakápolna és Szögliget (Derenk) (1. ábra). A területen szociálgeográfiai felmérést végeztünk 2012 tavaszán. A szociálgeográfia német irányvonalát követő felmérést egyetemi kurzus keretében végeztük el hallgatótársainkkal.¹

A szociálgeográfia a tér, a társadalom és a funkcionális rendszerek térbeli folyamatait, szerkezetét és azok időbeli változásait vizsgálja. A kutatás során a szociálgeográfiai alapfunkciók (lakás, munka, közlekedés, ellátás-szolgáltatás, képzés-kultúra, szabadidő, közösségben élés – lokalitás) lokális sajátosságaira fektettük a legnagyobb hangsúlyt. Kiemelten kezeltük a cigány lakosság speciális helyzetének, valamint

a nemzeti park és a kultúrtáj pozitív és negatív hatásainak feltárását (Berényi, 1988). A felmérés során minden negyedik háztartás felméréssel 170 kérdőívet rögzítettünk, mely során a családok jellemzői kerültek részletes felmérésre. Ezt követően a helyi önkormányzati vezetőkkel, intézményvezetőkkel és jegyzőkkel készült interjúk árnyalták a megkapott adatokat.

Előregedő és elnéptelenedő periférikus kistalvok

Hazánk válságterületi problémáinak meghatározó eleme a külső perifériák kedvezőtlen helyzete, alacsony versenyképessége. Az oktatásban kiemelten fontos bemutatni ezen területeket, a kurrens demográfiai folyamatok megértéséhez, jelentőségének bemutatásához. A határmenti-

¹ A kérdőíves és interjú felmérések 2012.04.06-08. között zajlottak le mintatelepüléseinken. A kutatásban résztvevők a Szegedi Tudományegyetem Geográfus MSc szak hallgatói: Adányi Dániel, Förgeteg Dávid Szilveszter, Gulyás Máté, Györki Andrea, Hajdu Zita, Hepp Levente, Kardos Anita, Körmöczi Gábor, Lázár Mária, Mazán Zsombor János, Pál János, Suba Brigitta, Tóth Norbert, Vasáros Gábor László, Vida György, Wilhelm Edit. Oktató: Dr. Bajmócy Péter, Trombitás Tímea.

ségből fakadó hátrányok, a magas munkanélküliség, az elvándorlás és elöregedés mellett e területeken a hegyvidéki elzártság fokozottan előnytelen helyzetbe hozta a településeket. A halmozottan hátrányos jelleg és a környezeti konfliktusok miatt a térség kis- és aprófalvai alkalmasak a különböző problémák demonstrálására.

A térségben a falvak demográfiai jellemzői 1945 után általánosan hanyatlásnak indultak, a népességszökkenés mértéke az elzártság fokától, a cigány lakosság arányától és a mezőgazdasági terület szűkösségétől függött. Az elnéptelenedést gyorsította az egykori vonzasközpontok elvesztése, valamint a tény, hogy az ötvenes-hatvanas években a legkisebb településeken semmilyen fejlesztést sem engedélyeztek. (Hajdú Z., 1992) Mivel az elvándorlás jellemzően a fiatal, képzett és termékeny népességet érintette, a falvakban megindult az elöregedés, a szegények arányának növekedése. Kiemelendő Tornakápolna, mely az intenzív elvándorlás miatt a rendszerváltozás időszakára szinte teljesen elnéptelenedett.²

A szolgáltató szektor a teljes mintaterületen gyenge; a kevés működő üzlet, szórakozóhely monopolhelyzetet élvez, a termékinálat szűkössége általános, így magas árakkal dolgoznak, mely a kereseti viszonyok mellett kiemelkedő probléma. Aggteleken és Szinen a szektor viszonylag fejlett, Jósvafőn és Szögligeten a lakosság alapvetően elégedett a szolgáltatásokkal, Szinpetriben viszont a többség elégedetlen. A válaszadók szerint az orvosi rendelők és az iskolák műszaki állapota a mintaterületen leromlott. Az orvosi ellátással közepesen elégedettek, mert a legtöbb településen csak a hét bizonyos napjain rendel orvos és az ügyelet sokszor csak nehezen jön ki. Hiányosság, hogy kisiparos és specializáltabb boltok (cipész, hentes) a mintaterületen nincsenek, így a lakosok kénytelenek Kazincbarcikára (44 km) vagy Miskolcra (58 km) utazni a nagyobb vásárlások miatt. A térségben

mozgó könyvtár létesült, így ezen igény lefedett. A kereskedelmi helyek kínálatának szűkösségét oldandó mobil-boltok is üzemelnek, ezek árai azonban túl magasak a helyi keresetekhez képest.

A lakók többsége elégedett lakásával, a háztartások felszereltsége kiegyenlítettnek mondható, átlagos, így a többség rendelkezik olyan alapvető eszközökkel, mint a mikrohullámú sütő, a fagyasztóláda, a mosógép, mobiltelefon. A parabola, illetve kábeltévé ellátottság teljesnek mondható, ennek a szerepe nagy a lakosság szórakozásában, így a komfortérzetet jelentősen növeli. A gáz a házak többségébe be van vezetve, bár a fűtést 72% fával oldja meg, gyakran illegálisan beszerzett tüzelővel.

Egyik nagy problémája hazánk kis falvainak, hogy sok esetben a lakók nem igazán érzik magukénak a települést, ahol élnek. Ez sajnos **Szinpetri** (2. ábra) esetében is elmondható, a megkérdezettek csak 52%-a szeret a településén élni. A lakosság idősebb rétege egyöntetűen így válaszolt, de a 25 évnél fiatalabb válaszadók fele semmiképp nem itt akar élni a jövőben. Az elköltözni szándékozók 66%-a jelölte meg okként a megélhetést és a munkahelyek hiányát, de a magasabb végzettségű lakók a kulturális programok hiányát is sérelmezték. A helyi vállalkozások munkahelyteremtő képessége gyenge, a vállalkozókön kívül csupán egy fő a helyben tartóan foglalkoztatottak száma, így tulajdonképpen az egyedüli érdemi foglalkoztató a közmunka. A lakosság ingázási hajlandósága azonban magas, 68% más településen dolgozik, sokan Miskolcra vagy Budapestre járnak, és csak a hétfégre mennek haza. A válaszadók 46%-a rendelkezett 25 000 Ft alatti jövedelemmel és mindössze 8%-uk rendelkezett 100 000 Ft feletti keresettel. Aggteleken, Jósvafőn és Szinen a fiatalok helyben maradási szándéka ennél magasabb, ugyanakkor munkahely-hiány e településeken is elvándorlást tart fenn. Látható tehát,

² Kapcsolódó tananyagrészek: Bora. Gy. et. al. 2011. 55–60.; Jónás I. et al. 2012. 160–164. és 198–201.

hogy a térség problémáiban mekkora szerepe van a tartósan magas munkanélküliségnek.

Szinpetriben nincsenek kulturális intézmények és az emberek között távolságtartás volt érzékelhető, az események gyakorisága és színvonala sem kielégítő, helyi közösségépítő kezdeményezések nem léteznek. Az önkormányzat általános hatékonyságát 24% kifogásolta, hiányolták a megfelelő információáramlást, a szervezet igazodását a helyi igényekhez. Szinen a helyi cigányság összetartóbb, így itt létezik kialakult közösség, de a közösségi összefogás az együttélési problémák miatt Szinpetrihez hasonlóan korlátozott. Így a helyi közigazgatás e két településen sem kihasználni, sem erősíteni nem tudja a társadalmi tőkét. Aggtelek és Jósvafő esetében viszonylag erős lokális identitástudatról beszélhetünk, mely itt képes visszafogni az elvándorlást, jóval jellemzőbb a helyi összefogás és szélesebb a közösségért tevékeny réteg.

Tornakápolna népességvesztesége kiemelkedően magas volt. A század első felében másfélszáz lakosú falu a rendszerváltás idejére lakossága 92%-át veszítette el, szinte teljesen kihalt. Lakásállományát a felújított vagy üdülőként használt házak és az üresen álló, hanyatló épületek kontrasztja jellemzi, mely a bevezető úttól távolodva romló tendenciát mutat. A meg-

közéltetőség kimondottan rossz, busz nem közlekedik e zsákfaluba, a kanyargós közút igen elhasznált és különösen a téli időszakban veszélyes is.

A települést különösen hátrányos helyzetű, hanyatló falunak gondolhatnánk, a helyi közösség bámulatos munkával mégis előnyt tudott kovácsolni a nehézségeikből. Tornakápolnán egy összetartó, ügyeiket közösen intéző kis közösséggel találkoztunk, mely felismerte, hogy fennmaradásának egyik legalapvetőbb feltétele a közösségi élet ápolása. A település méreteihez képest a helyi kulturális élet és a közösségi szellem meglehetősen erős, a családok közös programokat rendeznek, a templomba járás általános a településen, és házi istentiszteleteket is szoktak tartani. Az elzártság csendes és érintetlen környezetet, magas közbiztonságot és ódon hangulatot biztosít a falunak, mely így kedvező pihenő-üdülőhely; egyre több ház kerül újrahasznosításra, sőt újak is épültek, a hangulat családias jellegű. Az egymást segítő közösség, a szervezőkészség és a falugondnoki kisbusz segítségével a közlekedés megoldott, a szolgáltatások hiányát áthidalják. A település lakossága így az elmúlt évtizedben 40%-kal nőtt.

A programok szervezésében kiemelt szerepe van a Tornakápolnai Közhasznú Egyesületnek, valamint az egyháznak. Évente több alkalom-



2. ábra

Szinpetri malom (balra), Jósvafő központja. (Forrás: Tóth Norbert, josvafo.hu)

mal kirándulásokat és koncerteket tartanak, kihasználva a turizmus lehetőségeit. Azt, hogy helyben nincs bolt, posta és más szolgáltatás, hátrányként ítélik meg a lakók, azonban elismerik a tényt, hogy a faluban ezek nem is tudnának megélni, amíg a lakosságszám újra meg nem emelkedik. Bár az elnéptelenedés ma is reális kockázat, a közösség már inkább az újjászerveződés fázisában tart, eredményeik többségét önerőből, az összefogás erejével érték el. Kiemelendő, hogy Tornakápolna egyike annak a három magyar településnek, ahol 2002 és 2006 között egyetlen bűncselekmény sem történt. Az ország egyik legkisebb önkormányzatával bíró törpefalu így egy kiemelkedő, pozitív példa mai világunkban.

Szinpetrit tehát lassú társadalmi erózió sújtja, Tornakápolna pedig az újjászerveződés állapotában van. A szegregáció hiánya, a viszonylag homogén társadalmi és térszerkezeti jelleg, valamint a táji potenciálok megkönnyítik a települések jövőbeni fejlesztését, megtartását. Bár a két település életminőség tekintetében elmarad az országos átlagtól, a helyi közösség ragaszkodása, valamint az egyház tevékenysége megteremti azt a társadalmi tőkét, ami a továbblépés alapja lehet.

A települések komplex társadalmi problémákkal küzdenek, ezek többsége azonban nem lokális eredetű, hanem a régiós és megyei jellemzők, hátrányok eredménye. Az alacsony képzettség és a tartós munkanélküliség a két legjelentősebb probléma, amely a legtöbb konfliktus közvetlen vagy közvetett oka. A helyi társadalom tagolódása is a munkamegosztásban elfoglalt helyzet alapján történik. A cigányok és tartós munkanélküliek a munkahelyek hiányát, a foglalkoztatottak pedig a szolgáltatások hiányosságait emelték ki, elismerve, hogy ez a térség helyzetére vezethető vissza. Így a nagyobb falvakban a tartósan magas munkanélküliség

kezelése tudná jelentősen javítani az életminőséget. A hasonlóan hátrányos helyzetű falvak eltérő jellemzői jól példázzák a helyi közösség, a közlekedés és a szolgáltatások fontosságát a települések fejlődési folyamataiban.³

A turizmus pozitív és negatív hatásai

Agyarországon kedvelt eszköz a hátrányos helyzetű települések felzárkózásának előmozdítása érdekében a turizmus fellendítése. Ennek ellenére ritkán igazolódik be a turizmus mindenhatóságának csalfa reménye, mintaterületünkön egyszerre találunk sikeres és sikertelen fejlesztéseket is. Kutatásunk részét képezte a turizmus és az Aggteleki Nemzeti Park hatásának vizsgálata mintatelepüléseinkre. A térség idegenforgalmának térbeli hatásait és ennek időbeli változásait, valamint a térség kapcsolatát mutatjuk be a kiemelten védett természeti környezettel. Vajon az Aggteleki Nemzeti Park és a világörökségi cím elnyerése milyen előnyöket és hátrányokat jelent a települések életére?

A felszíni formák, a felszín alatt húzódó barlangok és a földtani természeti értékek megóvására 1985-ben hozták létre az Aggteleki Nemzeti Parkot. A park Észak-Magyarország karsztvidékén mintegy 20 100 hektáron helyezkedik el. A rendszerváltoztatást követően az UNESCO Világörökség Bizottsága 1995-ben a Világörökség részévé emelte az Aggteleki- és a Szlovák-karszt barlangjait. Azt hihetnénk, hogy ennek szinte csak pozitív vonatkozása van, de ennek megítélése nem ilyen egyszerű. A Világörökség cím nagy és komplex hatást gyakorolt a térségben élők életére, főként Aggtelek, Szinpetri és Jósvalfó településekre (4). A Világörökség címből adódó, a korábbinál szigorúbb környezetvédelmi szabályozások következtében az érdemi mezőgazdasági termelés és faipar ellehetetlenült Jósvalfón és Szinpetrin, ugyanis főként e települések közigazgatási területét érintette a védett

³ Kapcsolódó tananyagrészek: Bora. Gy. et al. 2011. 55–63.; Jónás I. et al. 2012. 160–168. és 191–195.

környezeti felszín. A következmények közé tartozott a munkahelyek megszűnése, amely az életszínvonal csökkenését hozta magával. Emellett a szabályok nem teszik lehetővé az érdemi háztáji mezőgazdálkodást sem, ami miatt konfliktus van a települések lakói és a Nemzeti Park között. A kérdőívészés során tapasztaltuk a lakók elégedetlenségét a szabályozások túlzott szigorúsága miatt.

A rendszerváltozást követő piacgazdaságban folyamatosan csökkent a térségbe látogató turisták száma, ami erőteljesen kihatott a szolgáltatások iránti igényre. Idővel a kereslet hanyatlása magával hozta a termékkínálat és a szolgáltatások minőségi és mennyiségi csökkenését is. 2008 után a gazdasági válság és a magas belépőárak is kedvezőtlen hatást gyakoroltak, így a Nemzeti Park bevételei csökkentek. 2010–2011 óta ismét enyhe emelkedést tapasztalhatunk a látogatók számában. A turisták átlagosan 1,5 napot töltenek a térségben, és nagyon magas a villámuristák aránya, akik csak az Aggteleki cseppkőbarlangot látogatják meg. Ezt támasztják alá az Aggteleki Nemzeti Park marketing osztályvezetője által említett adatok is: „200–220 ezer ember fordul meg a park területén, de csak 10–15 ezren töltenek el legalább egy éjszakát a szállásokon”. Ezért az Igazgatóság kiemelt célja a vendégejszakák szá-

mának növelése, a villámurizmus átformálása, hogy az ide látogatók hosszabb időt töltsenek el a területen. Ezt a karsztok mellett található természeti értékek reklámozásával és a hucul ménesre épülő lovasturizmus kiterjesztésével próbálják elérni.

Az utóbbi években pályázati forrásokat nyert el a nemzeti park, ami a jövőben elősegítheti a turizmus fejlődését is. Fő prioritást élvez a fiatalok környezetvédelemre való nevelése, amit a jósvafői Kúria Oktatóközpont és az Erdei Iskola lát el. Emellett több csoportos tábort is szerveznek évközben. A kikapcsolódás mellett lovas és madarász, valamint természetismereti és kézműves tábor segíti a diákok tudásának bővítését (4).

A jelenlegi szerényebb idegenforgalomból mintatelepüléseink közül Aggtelek profitál a legnagyobb mértékben, Jósvafőre már érezhetően kevesebb jövedelem érkezik. Szögligeten, Szinen és Tornakápolnán (3. ábra) a szálláshelyszolgáltatás bevételi forrást képez, de nem meghatározó. Szinpetrin a vendéglátás és szállásslolgáltatás hiányával idegenforgalmi vonzerőt alig érnek el (3. ábra), ugyanakkor megemlítendő, hogy a Szinpetriben működő malomban található a világ legnagyobb könyve.

Aggtelek próbálja kihasználni az Aggteleki karszt természeti vonzerejéből adódó lehetősé-



3. ábra

Szinpetri melletti domboldal stilizált szalamandrája; Tornakápolna temploma (Fotó: Tóth Norbert)

geket. A többi településhez képest viszonylag színvonalasabb szolgáltatás található a faluban. Emellett a vendégek kikapcsolódását és kényelmét kemping, szállodahely, két kocsmá, benzinkút, takarékszövetkezet, két bolt, fodrász és egy zöldséges is szolgálja. Az Aggteleken munkát vállalók többsége a vendéglátásban, vagy valamely ehhez kapcsolódó tevékenységben dolgozik. Jósuvafőn már kedvezőtlenebb a helyzet, a település a szálláshelyekből profitál, de a vendégéjszakák száma feleakkora évente, mint Aggteleken és a villám turisták rendre elkerülik a települést. A kérdőívezés közben kiderült, hogy az utóbbi években a nyitott barlangbejárat következtében elkerülik a turisták Jósuvafő települését. Ez a szolgáltatások minőségére és mennyiségére is hatással van. A két vendéglátóhelyen is több terméket csak a főszezonban lehet kapni zökkenőmentesen. Így, ha a jövőben növekedne a településre látogató turisták száma, akkor sem tudnák őket azonnal megfelelő színvonalon kiszolgálni a település vendéglátásai. Ennek ellenére a jósuvafői és aggteleki lakosok többsége teljesen elégedett a helyben található szolgáltatásokkal és a boltok termékkínálatával. Egyedül a magas árakat emelték ki mindenhol, mint negatív tényezőt, amit a helyi boltok monopolhelyzete alakított ki.

A térségbe érkező vendégek számát nem kizárólag a turisztikai érték határozza meg. A megközelíthetőség és a helybeli települések imázsa is fontos tényező, ha üdülési célpontot választunk, de mintatelepüléseink közlekedése turisztikai szempontból is kedvezőtlen (Boros L. – Garamhegyi A., 2009). Személygépkocsival két irányból közelíthető meg a térség: a 27-es útról Szögligetnél letérve, vagy Ragály felől. Azonban gondot okoz a tömegközlekedés nem megfelelő színvonala, a ritkán közlekedő buszjáratok nehezítik az autóval nem rendelkezők eljutását a bar-

langokhoz. Az Aggtelek-Jósuvafő vasúti megállótól közel 20 km-re található Aggtelek és a karsztok. Kérdőívezésünk alkalmával spanyol turistákkal is találkoztunk, akik panaszkodva mondták: „Több, mint négy órát gyalogoltunk, mire elértünk Jósuvafőre”. Tehát a település idegenfogalmának fejlődéséhez fontos lenne az elérhetőség javítása. Ugyanis Edelénybe, a kistérségi központba és Miskolcra mindössze három járat megy átszállás nélkül (4.30, 5.45, 11.30), de a környező nagyobb településekre, valamint Budapestre is csak napi kettő-három busz közlekedik. A természeti táj szépsége miatt nagy hátrány a térségben a bicikliút hiánya is, valamint a lovasturizmus nem megfelelő kiépítettsége, ami segítené az elérhetőséget és az aktív turizmus kialakítását.⁴ A határ elválasztó jellege abban is tükröződik, hogy nincs járat Aggtelekről a 2,4 km-re lévő Domicai barlangbejárathoz. Akiknek nincs gépjárműve, azok tömegközlekedéssel csak (Miskolcon, Kassán és Rozsnyón át) 264 km-es kerülővel (7,5 óra) juthatnak át, vagy gyalogosan 30 perces sétával a hegyes terepen.

Hipotézisünk az volt, hogy az elérhetőség általában véve rossznak mondható, ritka a busz közlekedés és a távoli kistérségközpont elérhetősége gondot jelenthet. Azonban egyértelmű cáfolatot kaptunk, sőt, mi is azt tapasztaltuk, hogy nem jelent ma problémát az elérhetőség kérdése, a csatlakozások megoldottak, bárhová is akar eljutni az ember. Ezt alátámasztja, hogy mind a buszjáratok sűrűségét, mind azok útvonalát kielégítőnek értékelték a helyi lakosok, a válaszok átlaga az ötös skálán 3,6 volt. A munkahelyek megközelíthetőségét ugyan nehéznek ítélték, ennek fő oka azonban az, hogy a kistérségben kevés a munkahely, így sokszor nagy távolságra kell ingázni. Tehát a tömegközlekedés szerkezete a helyiek alapvető igényeit kielégíti, de a turizmus lehetőségeit szűkíti.

⁴ Kapcsolódó tananyagrészek: Bora. Gy. et al. 2011. 165–169.; Jónás I. et al. 2012. 177–182. és 218–222. Szentirmainé Brencsok M. 2011. 64–65. és 70–71.

A terület etnikai jellemzői

A kisebbségek kérdése a hazai területi folyamatokban kiemelkedő jelentőségű, különösen a külső peremvidékek hátrányos helyzetű közösségeiben. A különböző etnikumok együttélése az ilyen térségekben vélhetően nehezebb, ezért különösen alkalmasak arra, hogy a gazdasági, demográfiai adottságok és a határmentiségből adódó hátrányok mellett jelentkező etnikai problémákat is bemutassuk. Mintaterületünkön Szin és Szinpetri településeken lakik nagyobb számban cigány kisebbség, mégis a két szomszédos faluban eltérő a cigányok helyzete és viszonyulása a közösséghez. E két település eltérő jellege egyben jó példa a kisebbség integrálódásának különböző formáira, szintjeire is.

2010-ben **Szinpetri** 262 fős lakosságának 3%-a cigány a statisztikák szerint, azonban tényleges számuk az interjúk alapján 10%-ra tehető. A térbeli elkülönülés a faluban alacsony fokú. Társadalmi helyzetük érdemben nem különbözik a többségi lakosság hasonló helyzetű (tartósan munkanélküli, alacsony végzettségű) csoportjától. A cigányság beilleszkedésének, társadalmi felemelkedésüknek fő gátja az alacsony képzettség és a magas tartós munkanélküliség. A nem cigányoktól konzekvens eltérés a lakások felszereltségében (*internet, számítógép hiánya*) mutatkozik.

2010-ben Szin 813 fős lakosságának statisztikailag 57%-a cigány, de az elkészített interjúk alapján 70–80%-ra tehető valós arányuk. Szinpetrivel ellentétben Szinen a térbeli elkülönülés magas fokú, főként az észak-dél tengelyen. Az empirikus tapasztalataink azt támasztják alá, hogy a cigányság és a helyi magyarok nem alkotnak egy közösséget, jellemző a csoportok közötti enyhe feszültség. A társadalmi státuszuk hasonló a Szinpetrin élő romákkal, de a településen magasabb a bűncselekmények száma.

A lakásállományban is jelentkezik a két település közötti eltérés; Szinpetri 103 házból álló épületállománya kiegyenlített: a házak 54%-a átlagos, 18%-a kiváló, 16%-a rossz állapotú, viszont Szinen a cigányság által lakott részeken magas a rossz állapotú épületek aránya (4. ábra). A lakások minőségének térbeli mintázata is mutatja a cigány-magyar elkülönülés fokát. Míg Szinen élesen elválik a cigányok által lakott településrész lakásállománya, addig Szinpetrin nem lehet lehatárolni ilyen részeket. Bár Szinen található általános iskola, de a szomszédos Szinpetrin élők inkább az aggteleki vagy szögligeti iskolába íratják be a gyerekeket.

A két szomszédos településen élő cigányság között is feszül ellentét a tágabb együttélés szintjén. A cigányságon belül hasonló társadalmi megoszlás látható, mint a többségi társadalomban, mely egyik fő meghatározója a végzettség



4. ábra

Szin (balra) és Derenk látképe. (Forrás: szin.hu; www.panoramio.com/photo/8401794)

foka, így jelentős eltérés mutatkozik cigány és cigány között. Külön érdekesség a két településen élő cigányok közötti kapcsolatokban, hogy a Szipetrin jelentkező együttélési problémákat említők a szomszédos Szinen élő cigányokat tették felelőssé: „Rendszeresen átjárnak és zajonganak, megzavarják a békés együttélést. Szin egy durva hely”. Az eltérés különbségei és a két falu eltérő demográfiája, fizikai állapota jó példája a falusi térségek etnikai és demográfiai folyamatainak hazánkban, mivel megmutatja, hogy a két jelenség mennyire eltérően tud alakulni szomszédos falvakban is.

Derenk Szögliget testvértelepülése. Az elzárt településnek a szomszédos falvakkal is alig volt kapcsolata, így a belterjes lengyel közösségben nagy volt a családokon belüli házasságok aránya. Az 1900 körül ötszáz fős lakosságú falu ezután hanyatlásnak indult. Mivel a trianoni határ a falu belterülete mellett került meghúzásra, azt még a korábbinál is nehezebb helyzetbe hozta, és megindult a népesség elvándorlása. A falu határában kijelölésre került egy medvevadász terület, ennek következtében az orvvadászat miatt, valamint a terület növelése érdekében a falut 1943-ig felszámoltatta a kormányzó (4. ábra). A falu lakosságát az ország különböző pontjaira telepítették, majd az épületeket el is bontották. 1970-től kezdve Bubenkó Gábor kutatta a falu történetét, a régi templom helyére pedig kápolnát emeltek. A település maradványai ma emlékhelyként szolgálnak, ahol évente búcsút rendeznek.

Összegzés

Mint a tanulmányi kirándulások frekvenciájának helyszíne, reményeink szerint a jövőben a terület település- és társadalomföldrajzi tulajdonságai is részei lesznek a tananyag szemléltetésének. A települések hasonlóan hátrányos helyzetük ellenére meglehetősen eltérő utakat járnak be. Ez egyrészt a környezet és a társadalom együttélésének komplexitását szemlélteti

jól, de a hazai kistelepülések legtöbb konfliktuscsoportja (határmentiség, etnikai elkülönülés, munkanélküliség, elnéptelenedés) megfigyelhető a falvakon, valamint a jó, összetartó közösség fontossága is bemutatható. Utóbbi azért is fontos, mert a Nemzeti Alaptanterv szerint a hazaszeretetre nevelés is fontos célja az oktatásnak, ebben pedig a földrajz mint a kötődés kialakításának és a hazai társadalmi problémák felismerésének kiváló eszköze kitüntetett helyet kap (Kormány GY, 2005). A komplex problémák megismerése és feldolgozása projekt munkában lehetővé teszi az ilyen kérdések felismeréséhez és kifejezéséhez szükséges készségek fejlesztését.

Aggtelek térségében a Világörökség címből adódó, a korábbinál szigorúbb környezetvédelmi szabályozások – a mezőgazdasági és faipari termelés ellehetetlenülésén keresztül – közvetve csökkentették a munkahelyeket, amit az idegenforgalom nem tudott kompenzálni. A rendszerváltozást követően a térségbe látogatók és a vendégéjszakák száma is erőteljesen csökkent, ami magával hozta a termékkínálat és a szolgáltatások minőségi és mennyiségi csökkenését is. Manapság évente 200–220 ezer ember fordul meg az Aggteleki Nemzeti Park felügyeletében lévő területen, de kevesebb, mint tízedük tölt el legalább egy éjszakát a szállásokon. A tömegközlekedés meglehetősen kedvezőtlen és a bicikliút hiánya is kihatással van a települések turizmusára. Mintaterületünkre kettősség jellemző, a környezeti értékek a turisztikai vonzerőt növelik és az idősebb lakosok számára kedvező életkörülményeket biztosítanak, ugyanakkor a magas munkanélküliség miatt a fiatalok számára nincs helyben perspektíva, ezért elvándorlásuk folyamatos.

Fontos az Aggteleki Nemzeti Park tevékenysége: a helyszínt megcélzó iskolai osztályok számára biztosítja a fenntartható fejlődés és környezettudatosság megismerését, alkalmat ad a gyerekek számára a megfigyelés, mint módszer során a természetszeretet kialakítására, a termé-

szet szépségeinek bemutatására. A környezeti nevelés kapcsán a földrajz tantárgy keretén belül a gyerekek a természeti és társadalmi környezettel való tudatos és harmonikus együttélésre, „környezetbarát” életvitelre is taníthatók. Továbbá a települések meglátogatásával a diákok hasznos tapasztalatokat szereznek egy Világörökséggel rendelkező válságtérség turizmusának komplex hatásairól.

Irodalom

- [1] Bárdossy I. – Dudás M. – Pethőné Nagy CS. – Priskinné Rizner E. (2002): *A kritikai gondolkodás fejlesztése*. Pécsi Tudományegyetem, Budapest–Pécs. 363.
- [2] Beluszky P. (1999): *Magyarország település-földrajza*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest–Pécs. 584.
- [3] Berényi I. (1988): *Gondolatok a német szociálgeográfiáról*. Tér és Társadalom 2. évf. 1988/2. 94–104.
- [4] Berényi I. (1992): *Az alkalmazott szociálgeográfia elméleti és módszertani kérdései*. Akadémiai kiadó, Budapest, 168.
- [5] Berényi I. (1997): *A szociálgeográfia értelmezése*. ELTE Eötvös kiadó, Budapest, 136.
- [6] Tiner L. (szerk.) (1998): *Borsod-Abaúj-Zemplén megye kézikönyve II*. Ceba Kiadó, Budapest, 1252.
- [7] Boros L. – Garamhegyi Á. (2009): *Bevezetés a településmarketingbe*. JATEPress, Szeged, 170.
- [8] Bora GY. (2009): *Magyarország társadalmi és gazdasága*. In: Nemrekényi A. Bora Gy. – Tamásics K. (szerk.): *Európa közepén, Közép-Európa és Magyarország földrajza*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 87–117.
- [9] Bora GY. – Nemerkenyi A. (2011): *Magyarország földrajza a középiskolák számára*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 151.
- [10] Falus I. (2003): *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 275.
- [11] Farsang A. (2011): *Földrajztanítás korszerűen*. GeoLitera, Szeged, 196.
- [12] Hajdú Z. (1992): *Település- és településhálózat-fejlesztési politika Magyarországon az államszocializmus időszakában*. *Földrajzi Közlemények* XL. kötet, 1–2. szám, 29–37.
- [13] Jónás I. – Pál V. – Szöllősy L. – Vízvári A. (2012): *Földrajz 10*. Mozaik Kiadó, Szeged, 232.
- [14] Kormány GY. (2005): *A földrajz tanítása*. Bessenyei Kiadó, Nyíregyháza, 297.
- [15] Kuknyó J. (2008): *Ember és természet, Földrajz 9–10*. SCHOOL Kiadó, Nyíregyháza, 168. Településviszonyok 141.
- [16] Makády M. (1999): *A Föld, amelyen élünk*. Mozaik kiadó, Szeged, 128.
- [17] Makádi M. 2005: *Földönjáró, Módszertani kézikönyv a gyakorló földrajztanárok és hallgatók részére*. Stiefel-Eurocart Kft., Budapest, 200.
- [18] Morgan, J. – Lambert, D. (2005): *Geography: Teaching School Subjects 11–19*. Routledge Taylor and Francis Group, London. 230.
- [19] Nagy V. – Rugli I. – Udvarhelyi K. (2009): *Földrajz*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 176.
- [20] Nemerkenyi A. – Bora GY. (2009): *Hazai tájak*. In: Nemrekényi A. – Bora Gy. – Tamásics K. (szerk.): *Európa közepén, Közép-Európa és Magyarország földrajza*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 118–186.
- [21] Szentirmainé Brecksok M. (2011): *Földrajz 8. Kelet-Európa, Közép-Európa és Magyarország földrajza*. Apáczai kiadó, Celldömölk, 127.

Internetes források

- [1] http://dokumentumtar.ofi.hu/index_NAT_2012.html 2012-es Nemzeti Alaptanterv
- [2] www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=termesettudomany-Varajti-foldunk, Cikk a természettudományok tanításáról
- [3] http://www.nfu.hu/az_elmenyszeru_oktatas, Cikk az élményszerű tanulás előnyeiről
- [4] <http://anp.nemzetipark.gov.hu/> Aggteleki Nemzeti Park honlapja

Árvainé Libor Ildikó

A felszíni formák és ábrázolásuk a térképen

Óratervezet

Tantárgy: Környezetismeret

Osztály: 4. osztály

Készítette: Árvainé Libor Ildikó

Témakör: Tájékozódási ismeretek

Tananyag: A felszíni formák és ábrázolásuk a térképen

Az óra típusa: új ismeretet feldolgozó óra

Oktatási célok:

- A felszíni formák megkülönböztetése magasság szerint.
- A felszíni formák jelölésének megismerése, példák keresése az atlaszból.
- Magassági számok leolvasása Magyarország domborzati térképéről.
- Magyarország nagy tájai felszíni formáinak megismerése.

Órához kapcsolódó kompetenciafejlesztési feladatok:

a) Feladatkompetenciák:

- A térkép legfontosabb elemeinek felismerése, térképészeti jelölésük megismerése.
- A domborzat ábrázolása a térképen.
- A különböző domborzatú tájak és a térkép színhasználata közötti kapcsolat megismerése.
- Elemi szintű tájékozódási gyakorlatok Magyarország domborzati térképén.
- Közvetett tapasztalatszerzés a lakóhelyen és környékén nem megtapasztalható felszíni formákról és vizekről.

b) Tanulási kompetenciák:

- Előzetes ismeretek felidézése, továbbépítése.

- Térképolvasási és térképhasználati ismeretek.
- Megfigyelő, elemző, összehasonlító képesség.
- Összefüggések felismerése, értelmezése.
- Értelési technikák.
- A természettudományos megismerési képességek.

c) Szociális kompetenciák:

- A környezet értékeit tisztelő, azokat megóvni kész magatartás.
- Fegyelmezett munkavégzés.
- Pontos és igényes feladatvégzés.
- Mások véleményének tiszteletben tartása.



Munkaformák:

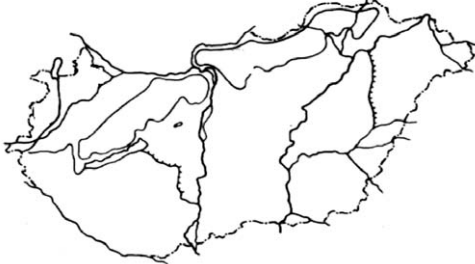
- együttes osztálymunka, páros munka, csoportmunka


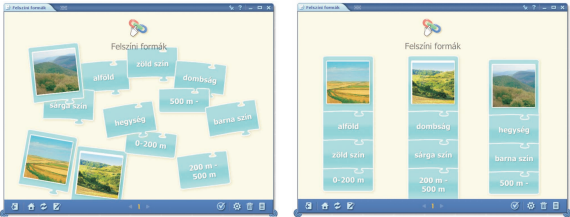
Eszközök:

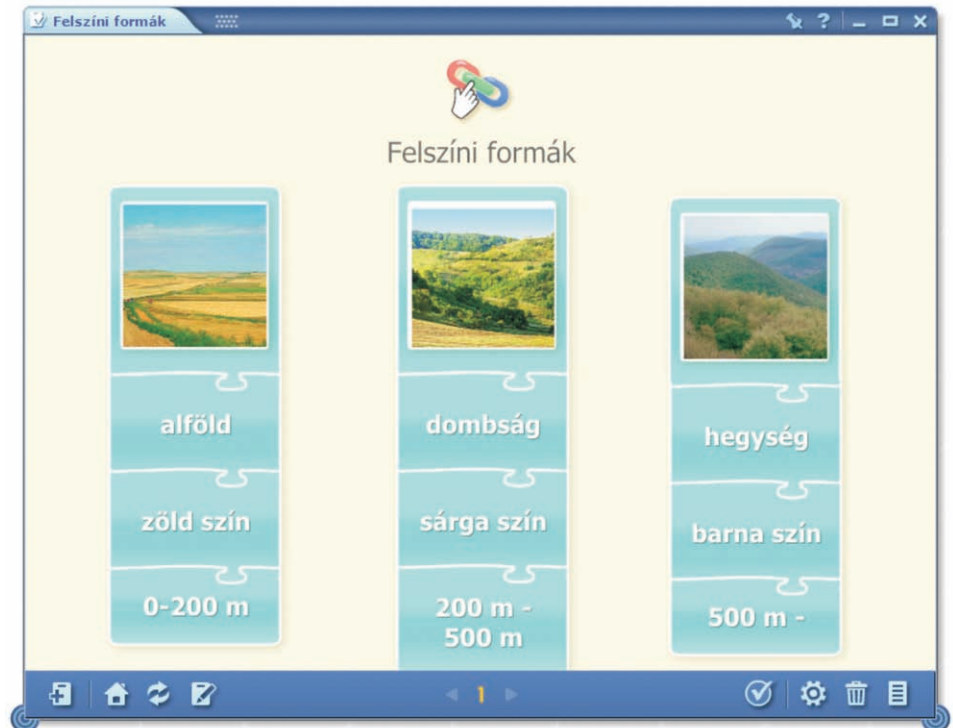
- Csókási Andrásné Czegléd Anna, Horváth Andrásné Szabó Emőke, Jamrik Kiss Edit Dr., Mészárosné Balogh Ágnes: Környezetünk titkai 4, első félév, Mozaik Kiadó, 2012
- Környezetünk atlasza, Mozaik Kiadó, 2012
- képek hazánk különböző felszíni formájú tájairól
- MozaBook digitális tananyag
- színes (zöld, sárga, barna) lapok a csoportalapkításhoz
- színes (zöld, sárga, barna) papírcsíkok
- szóképek a világtájokról
- Magyarország vaktérkép
- korongok az óra végi értékeléshez
- aktív tábla

Az óra szerkezete és didaktikai feladatok	Az óra menete	Idő	Módszerek, eszközök, munkaformák
<p>Bevezető rész</p> <p>ismétlés ráhangolás előzetes ismeretek mozgósítása</p>	<p>Az elmúlt órán megtanultuk, mi segít a térképen való tájékozódásban. Mely szavakra ismersz rá? Írd le a füzetedbe!</p> <p>MRTKSZM (mértékszám) VNLS MRTK (vonalas mérték) JLMGYRZT (jelmagyarázat)</p> <p>Mit jelöl a térképen a mértékszám? Mit tartalmaz a jelmagyarázat? Mérd meg a tankönyved 81. oldalán található térképen Szeged és Makó távolságát!</p> <p>Milyen irányban található? Állapítsátok meg a térkép segítségével! Emeljétek fel a megfelelő kártyát! o Szegedtől Szolnok (É) o Szolnoktól Székesfehérvár (Ny) o Székesfehérvártól Komló (D) o Komlótól Makó (K)</p>	<p>3'</p> <p>2'</p>	<p>egyéni munka</p> <p>szókétyák</p> <p>megbeszélés</p> <p>szókétyák</p> <p>páros munka</p>
<p>Fő rész</p> <p>Motiváció</p> <p>célkitűzés</p>	<p>Magyarország különböző tájairól hoztam képeket. <i>(a képeken különböző felszíni formájú tájak)</i> Mi a különbség a képeken látható tájak között? Tedd a kép alá a megfelelő felszíni forma nevét! Melyik tájra mennél szívesen kirándulni? Miért? Győzd meg az osztálytársaidat, hogy az általad választott tájra szervezzünk kirándulást!</p> <p>Különböző színű lapokat raktam a borítékba. Miután húztál belőle, keresd meg a megfelelő asztalt, ahol ezt a színt látod!</p>	<p>4'</p> <p>2'</p>	<p>4'</p> <p>2'</p> <p>fotók interaktív tábla</p> <p>megbeszélés</p> <p>érvelés</p> <p>csoportalakítás színes lapok</p>
<p>1.logikai egység</p> <p>A domborzat ábrázolása a térképen.</p>	<p>Nézzünk meg egy animációt! (Természetföldrajzi fogalmak és jelölésük a térképen – MozaBook)</p>	<p>5'</p>	<p>szemléltetés</p> <p>MozaBook animáció színes papírcsíkok filctoll</p>

Az óra szerkezete és didaktikai feladatok	Az óra menete	Idő	Módszerek, eszközök, munkaformák
<p>problémafelvetés</p> <p>új ismeret feldolgozása</p> <p>ismeretszerzés</p> <p>fogalomalkotás</p>	<p>Állapítsátok meg az animáció segítségével, hogy milyen felszíni formát jelöl a csoportotok színe. Írjátok rá a felszíni forma nevét a színes papírcsíkra, amit az asztalotokon találtok!</p> <p>Milyen felszíni formát jelölnek a színek?</p> <p>zöld – alföld sárga – dombság barna – hegység</p> <p>Keressétek meg a tankönyv 59. oldalának 1. feladatában a felszíni formáknak megfelelő képet! Írjátok a kép alá a megfelelő felszíni forma nevét!</p> <p>Az 58. oldalon a <i>Változatos földfelszín</i> című szövegből keressétek ki a felszíni formához tartozó magasságokat! Írjátok ezt is a kép alá!</p> <div data-bbox="438 851 797 1062">  </div> <p>..... : m – m</p> <div data-bbox="438 1116 797 1327">  </div> <p>..... : m – m</p> <div data-bbox="438 1381 797 1593">  </div> <p>..... : m-nél magasabb</p>	<p>4'</p>	<p>megfigyelés csoportmunka megbeszélés ellenőrzés</p> <p>szöveg vizsgálata összefüggések felismerése megbeszélés csoportmunka</p> <p>szemléltetés</p> <p>megbeszélés</p> <p>MozaBook ellenőrzés</p>

Az óra szerkezete és didaktikai feladatok	Az óra menete	Idő	Módszerek, eszközök, munkaformák
rendszerzés	<p>Színezzétek a kép bal alsó sarkában lévő téglalapot a felszíni formának megfelelő színnel!</p> <p>Keressétek meg a 2. feladatban, melyik térkép ábrázolja a csoportotok táját! Írjátok a körbe a táj betűjelét!</p>	5'	
2. logikai egység	<p>Válasszátok ki, hogy a csoportotok mely tagja mutatja be a saját táját!</p> <p>Mondjátok el a felszíni forma</p> <ul style="list-style-type: none"> – nevét, – a hozzá tartozó magasságot, – jelölését a térképen! 	5'	csoportmunka
tájékozódás Magyarország térképén	<p>Minden csoport talál az asztalán egy vaktérképet.</p> 	5'	vaktérkép Környezetünk atlasza színes ceruza
alkalmazás	<p>Nyissátok ki a Környezetünk atlaszát a 10. oldalon!</p> <p>A térkép segítségével állapítsátok meg, hogy Magyarország mely területén található a csoportotok felszíni formája! Olvassátok le a térképről a táj nevét! Színezzétek ki a vaktérképen ezeket a tájakat!</p> <p>Írjátok ki a füzetetekbe minden tájról 3–3 magassági számot a hozzá tartozó város vagy hegycsúcs nevével együtt!</p> <p>Mutassátok be társaitoknak a felszíni formáknak megfelelő tájakat! A térképen úgy mutatjuk be egy táj elhelyezkedését, hogy az ujjunkkal körülhatároljuk.</p> <p>Helyezzétek el a táj nevét a táblán található térképen!</p> <p>Mondjátok el, milyen magassági számokat olvastatok le a térképről!</p>	6'	térkép tanulmányozása megbeszélés beszámoló a csoportok munkáiról ellenőrzés MozaBook

Az óra szerkezete és didaktikai feladatok	Az óra menete	Idő	Módszerek, eszközök, munkaformák
<p>3. logikai egység</p> <p>térképolvasás – Magyarország domborzati térképe</p> <p>befejező rész:</p> <p>rendszerezés, összefoglalás</p>	 <p>Keresd meg városunkat a térképen! Olvasd le a hozzá tartozó magassági számot!</p> <p>Keressétek meg Magyarország legmagasabb és legalacsonyabb pontját a térképen a magassági számok segítségével!</p> <p>Számoljátok ki a különbséget a két magasság között!</p> <p>Kékes 1014 m Tiszasziget 76 m $1014\text{ m} - 76\text{ m} = 938\text{ m}$</p> <p>Keressük meg a képekhez tartozó felszíni formákat, tengerszint feletti magasságukat és színüket a térképen!</p> 	<p>4'</p> <p>3'</p> <p>2'</p>	<p>páros munka</p> <p>Környezetünk atlasza</p> <p>MozaBook miniMap</p> <p>frontális osztálymunka</p> <p>megbeszélés</p> <p>MozaBook – feladatszerkesztő</p>
<p>házi feladat kijelölése</p> <p>óra végi értékelés</p>	<p>Tankönyv 59.o. 4. feladata lesz a házi feladat. Rajzold le, milyen tájról készült a térkép!</p> <p>Az asztalon találtok korongokat. Helyezd el a vaktérképen a saját korongodat a csoportban végzett munkának megfelelően! Minél aktívabb voltál, annál magasabb felszíni formájú tájra helyezd a korongodat!</p> <p>Az egyénekenként elhelyezett korongok alapján a csoport egy korongot helyezzen el a táblán lévő vaktérképen!</p>		<p>tankönyv</p> <p>értékelés</p> <p>megbeszélés</p>



KÖNYVAJÁNLÓ

Fűzné Dr. Kószó Mária: Módszertani útmutató a környezet- és természetismeret tanításához

Szegedi Egyetemi Kiadó, Juhász Gyula Felsőoktatási Kiadó,
Szeged, 2012.

A módszertani útmutató elsősorban a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar Tanító- és Óvóképző Intézet hallgatóinak készült. A szerző fő célja a jelöltek módszertani felkészítése, ötletadás, segítségnyújtás. Ezen túlmenően azonban olyan részletes ismeretanyagot ad, amellyel pontosítja, tárgítja, esetleg pótolja a hallgatók és a gyakorló pedagógusok eddig megszerzett tudását. A kiadvány a hallgatók számára jegyzet, a pályakezdő tanítóknak munkó, a gyakorlott pedagógusoknak tudásfrissítő, ötletbővítő szakmai anyag.

A jegyzet a tanulás és tanítás általános fogalmával, szempontjaival indul, majd rátér a személyi és tárgyi feltételek elvárásaira. A tanórán alkalmazott módszerek és munkaformák bemutatása mellett fontosnak tartja a különböző képességek, készségek, kompetenciák fejlesztésének lehetőségeit. A környezeti nevelés és a természetismeret oktatásában kiemelkedően fontos tevékenységnek tartja a tanórán kívüli oktatást-nevelést, melyek helyszínei a tanösvények, erdei iskolák, terepi foglalkozások. Az ökoiskolák létének, fogalmának, feltételeinek ismertetése hangsúlyos szerepet kap. A jegyzet végül eljut a konkrét foglalkozástervezés, szervezés, értékelés technikájához. Ezzel már átlépte az iskola küszöbét, innen már a pályakezdő pedagóguson múlik, hogyan teszi élővé a papírlapok információit.

A tanulási munkafolyamatok értelmezése, a tanulók aktív tevékenységére épülő interaktív és kooperatív tanulási technikák bemutatása talán a leghasznosabb fejezetek. Az alternatívák, szemléletes példák áttekintésével rájöhet a hallgató, hogy nincsenek kizárólagos módszerek, nincsenek „divat” módszerek; a pedagóguson múlik, hogy melyik módszert, mikor, kinek, milyen céllal alkalmazza. Ehhez azonban gazdag módszertani tárral kell rendelkeznie. A tanulói kísérleteket kiemelten fontosnak tartja a szerző, hiszen a tanulók többsége jól motiválható ezekkel a kísérletekkel. A leírt példák egyszerűek, látványosak, könnyen megvalósíthatók. A háttérinformációk segítenek a jelenségeket értelmezni, ami a tanító számára is biztonságot nyújt, aki ezáltal bátrabban foghat hozzá a kísérletezéshez. A tervezéshez és lebonyolításhoz szükséges információk segítenek azok megfelelő kiválasztásához, biztonságos lebonyolításához. A tanórai és tanórán kívüli oktatási formák ismertetésekor választ kapunk a tanórán kívüli oktatás előnyeire, a tantermen kívüli foglalkozások típusaira. Hasznos tanácsokat, mintául szolgáló példákat olvashatunk. A tanulmányi séták, terepi megfigyelések, vizsgálatok megfelelő alkalmazásával minden tanulót sikerélményhez, élményhez juttathatunk.

A tanulásra motiváló környezet nemcsak a természetismeret tantárgyak tanításában meghatározó tényező, hanem az iskolai élet egészében. A természettudományos gondolkodás fejlesztésére alkalmas tanítói modell szembesíti a hallgatókat saját képességeikkel, és a hiányzó megszerzésére ösztönzi őket. A tárgyi feltételek bemutatásával számos ötletet kapunk. Közülük több azt igazolja, hogy nem minden pénzkérdés van, ami egyszerűen megvalósítható (pl. termés- és maggyűjtemények, préselt levelek, növények részei, faliújság hírei, élősarok stb.).

A környezet- és természetismeret tanításainak alapdokumentumai az egyik kritikus témakör a jelöltek számára. Sajnos leginkább kezdő pedagógusként találkoznak velük, jó esetben összefüggő tanítási gyakorlatuk során. A szerző lényegre törően összegyűjti a jogszabályok által előírt és a tanításhoz szükséges dokumentumokat.

A tankönyvek és a tanulási segédesszközök szerepe a tanulók képességeinek fejlesztésében című fejezet arra szolgál, hogy a hallgatók lássák a tankönyvekkel szembeni központi, szakmai elvárásokat, segítsenek nekik a jelenleg gazdag tankönyvpiac kínálatában eligazodni, megfelelő taneszközt kiválasztani.

A környezeti nevelés, környezettudatosság fejlesztéséről szóló fejezet is kitér a legfontosabb fogalmakra: környezeti nevelés, fenntarthatóság pedagógiája, környezettudatosság stb.

A Terepi foglalkozások a városi környezetben című fejezet akár kérdőjellel is végződhetne. Bizony még egyes városi ökoiskoláknak is problémája, hogy nincs zöld felületük, nincs erdejük, kicsi a parkjuk stb. A Szeged városából hozott példa minden településen egyszerűen megvalósítható.

Az Erdei iskolai programok, természetismereti táborok fejezetben az erdei iskola fogalmának meghatározása még a gyakorlott pedagógus számára is segítség lenne. Fontos látni a különbséget az erdei iskola és a táborok között. Ebben segít a jegyzet. Remélhetőleg a jelöltek belátják, hogy ha bármelyikre van forrás, meg kell szervezni, mert a természettudomány tanítása, tanu-

lása, különböző kompetenciák komplex fejlesztése a leghatékonyabb a természetben.

Az ökoiskolák, mint a fenntartható életvitelre nevelés modelljei részben bepillantást nyerhetünk az ökoiskola címhez vezető út mozzanataiból. A kritériumrendszer lényegi, vázlatos elemeit, az iskolazöldülés egy-két ötletét írja le a szerző.

A jegyzet utolsó fejezete egy nagyon fontos, ám az egyik legnehezebben megoldható részt tartalmazza, az értékelést. A numerikus értékelés sem könnyű a pályakezdőknek, de a környezeti nevelés értékelése új technikákat igényel.

Összességében a tanárjelöltek minden olyan alapvető ismeretet, útmutatást megkapnak, ami a környezet- és természetismeret oktatásához szükséges. A mellékletek jelentős segítséget adnak a tanórai és tanórán kívüli oktató-nevelő munka szervezéséhez, illetve a jelöltek önálló tervezéséhez. A szerző közvetlen stílusával, szemléletesen, érthetően adja át az ismereteket. Világosan látható az általa közvetített cél: a hallgatók oktassák tantárgyukat a legszakoszerűbben és a legélvezetesebben, azon legyenek, hogy tanítványaik természetbúvárokká, kis felfedezőkké, kutatóvá, a természet legapróbb részleteire is rácsodálkozóvá váljanak, alakuljon ki bennük a környezetért felelős, környezettudatos magatartás.

A környezet- és természetismeret tanításához vezető utat igen alaposan „kövezi ki” a szerző. Rámutat arra, hogy milyen sokszínű és összetett, komplex ismeretek szükségesek a hatékony oktatáshoz, a tanítási-tanulási folyamat megszervezéséhez. (Önkéntelenül vonhatunk párhuzamot, asszociálhatunk a biodiverzitásra, a bioszféra összetettségére.) A jegyzetet, funkciójával ellentétben, javasolnám először végigolvasni értelmezés, tanulás nélkül. Biztos vagyok benne, hogy mindenki benne felébredne a környezetéért való tenni-akarás, a természet felfedezésének, a környezeti nevelővé válás vágya. Mindehhez, és természetesen a környezet- és természetismeret tanításához olyan háttéranyagot ad a szerző, amelyből árad az ő saját pedagógusi tapasztalata, gyakorlatiasága, természet- és szakmaszeretete.

Iván Zsuzsanna