



GeoMetodika

FÖLDRAJZ SZAKMÓDSZERTANI FOLYÓIRAT

1. évfolyam 1. szám
2017

GeoMetodika

FÖLDRAJZ SZAKMÓDSZERTANI FOLYÓIRAT

1. évfolyam 1. szám
2017

GeoMetodika – Földrajz szakmódszertani folyóirat

a Magyar Földrajzi Társaság folyóirata

A társaság székhelye: 1112 Budapest, Budaörsi út 43-45.

Felelős kiadó: dr. Csorba Péter

Felelős szerkesztő: dr. Makádi Mariann

Főszerkesztő

dr. Makádi Mariann

Szerkesztők

dr. Horváth Gergely, dr. Pál Viktor, Sándor József

A szerkesztőbizottság elnöke

dr. Farsang Andrea

A szerkesztőbizottság tagjai

dr. Benedek József, dr. Gábris Gyula, dr. Gherdán Katalin, dr. Karancsi Zoltán, dr. Kormány Gyula, dr. Nagyvárad László,
dr. Pajtókné dr. Tari Ilona, dr. Probáld Ferenc, dr. Szabó József, dr. Szilassi Péter, dr. Teperics Károly, Guba András, Mácsai Anetta

Technikai szerkesztők

folyóirat – dr. Kőszegi Margit, honlap – Farkas Bertalan Péter

Szakmai támogatók



MAGYAR
FÖLDRAJZI
TÁRSASÁG



FÖCIK
Földtudományi Civil
Szervezetek Közössége



A szerkesztőség elérhetőségei

Elektronikus levelezési címünk: szerkesztoseg.geometodika@gmail.com

Postai címünk: ELTE TTK FFI Földrajz szakmódszertani csoport GeoMeodika

1117 Budapest, Pázmány P. sétány 1/c. 1-224.

Web: <http://geometodika.elte.hu>

A kéziratokat a következő címre várjuk: szerkesztoseg.geometodika@gmail.com

HU ISSN 2560-0745

A folyóirat DOI azonosítója: <https://doi.org/10.26888/GEOMET>

Megjelenik minden naptári évben három alkalommal.

A folyóiratban megjelenő írások a szerzők véleményét tükrözik, ami nem szükségképpen egyezik a szerkesztőség nézeteivel.

KÖSZÖNTŐ

Köszöntjük a Kedves Olvasót a GeoMetodika földrajz szakmódszertani online folyóirat első számának megjelenése alkalmából!

Folyóiratunkat annak a tarthatatlan helyzetnek a feloldására hoztuk létre, hogy immáron öt éve nincs hazánkban a földrajz tanításával kapcsolatos szakmódszertani periodika. Pedig csaknem 60 évvel ezelőtt már létezett ilyesmi. A földrajztanárok számára szinte irányítúként működött három évtizeden át az oktatást irányító minisztérium által kiadott folyóirat 1958–1967 között A Földrajz Tanítása, 1968–1989 között pedig Földrajztanítás címmel. A rendszerváltozás elsöpörte a magyar közoktatást szakmai és szakmódszertani szempontból orientáló folyóiratokat. 1993-tól próbálkozás indult a felélesztésükre a minisztérium háttérintézménye (Országos Közoktatási Szolgáltató Intézmény) gondozásában. A csaknem egy évtizeden át alkalmanként megjelenő Földrajztanítás című folyóirat a hagyományokat megőrizve információkat nyújtott a világban és szűkebb környezetünkben végbemenő társadalmi-gazdasági változásokról, kutatási eredményekről, tantervi változásokról. 1993-tól a szegedi Mozaik Kiadó is módszertani folyóiratokat indított minden közoktatási tantárgyhoz. Az évente négyszer megjelent A Földrajz Tanítása című folyóirat a földrajztanítás elméleti és gyakorlati problémáival foglalkozott. Rendszeresen bemutatta a szakmódszertan legújabb eredményeit, követte a tantervi változásokat, szacikkeivel és utazásokról szakmai nézőpontú élménybeszámolóival, valamint az újszerű oktatási módszerek bemutatásával 2012-ig segítette a földrajz tantárgy tartalmi megújulását.

A most induló GeoMetodika folyóirat évente három számmal jelentkezik majd. Alkalmanként tematikus számot jelentetünk meg, ami egy földrajzi-környezeti vagy metodikai témakör köré csoportosítja tanulmányait, cikkeit. A folyóirat küldetésének tartja a magyar földrajztanítás-tanulás módszertani színvonalának emelését a hagyományos értékek erősítése mellett a tevékenykedtető, a kooperatív-kollaboratív, a digitális alapú tanítási és tanulási módszerek megismertetésével, terjesztésével. Meggyőződésünk szerint a földrajz csak akkor marad meg a közoktatási rendszerben, ha a társadalom – a tanulókon és szüleiken keresztül is – széles körben felismeri a tantárgy képzésben, állampolgári, gazdasági és fenntarthatósági nevelésben, szemléletformálásban és gondolkodásfejlesztésben betöltött jelentőségét, ha a tanulók felismerik, hogyan segíti a földrajzi tudás a mindennapi életüket.

A folyóiratban – a hozzá kapcsolódó honlappal együtt – publikációs lehetőséget kínálunk a kárpát-medencei magyar földrajztanároknak, kutatóknak, doktori iskolai hallgatóknak, Országos Tudományos Diákköri Konferencián kiemelkedően szereplő

egyetemi hallgatóknak, biztosítjuk, hogy megosszák olvasóinkkal jó gyakorlataikat, kutatásaik eredményeit, valamint a földrajz tanítására és tanulására vonatkozó tartalmi és szakmódszertani fejlesztési törekvéseiket, ötleteiket. Hisszük, hogy az utóbbi évek módszertani kutatásai, tananyag- és taneszközfejlesztései, alkotóműhelyek jó kezdeményezései kreatív és megújulni szándékozó szaktanári munkával eredményre vezetnek.

Budapest, 2017. szeptember

dr. Makádi Mariann főszerkesztő

Köszöntő	3
TANULMÁNYOK	
PROBÁLD FERENC A földrajz helyzete tanterveinkben: múlt, jelen, jövő	7
MAKÁDI MARIANN Mi történik a földrajzórákon? Látrajz a földrajztanításról egy felmérés és a szakmódszertani tanórák tapasztalatai alapján	21
BALÁZS BRIGITTA – SZILASSI PÉTER – M. CSÁSZÁR ZSUZSA – PÁL VIKTOR – TEPERICS KÁROLY – JÁSZ ERZSÉBET – FARSANG ANDREA Milyen a jó földrajztankönyv? Értékelési módszerek a 21. században a földrajztankönyvi funkciók időbeli változásának tükrében	35
MŰHELY	
JUHÁSZ GERGELY Okostelefonok használata a földrajztanításban	49
CSUVÁR BERNADETT Földrajztanítás a tanulók kedvelt olvasmányain keresztül	57
KALEIDOSZKÓP	
ARDAY ISTVÁN Ilyen kanyon is van Európában	67
KITEKINTŐ	
ÜTŐNÉ VISI JUDIT Irány Tapolca!	73



TAGTOBORZÓ FELHÍVÁS

A 145 éve alapított Magyar Földrajzi Társaság egyike Európa legrégebbi tudományos társaságainak. Társaságunk célja a földrajz- és a többi földtudomány népszerűsítése mellett a földrajzoktatás színvonalának, a köznevelésben elfoglalt helyének javítása. E célok eléréséhez szükség van az Ön aktivitására, hatékony közreműködésére, támogatására.

Kérjük az Ön közreműködését, ha

- fontos Önnek, hogy a földrajzoktatás és a földrajztudomány ügyét a Magyar Földrajzi Társaság hatékonyabban tudja képviselni;
- szeretne tagja lenni a földrajztanárok, földrajztudósok, geográfusok 600 fős közösségnek;
- szeretné földrajzoktatással kapcsolatos véleményét, tapasztalatait elmondani, megosztani másokkal;
- szeretne rendszeresen hírlevélben tájékozódni a Magyar Földrajzi Társaság előadásairól, programjairól, tanártovábbképzéseiről, tanári fórumairól;
- szeretné illetménylapként kézhez kapni a Földgömb magazint és a Földrajzi Közleményeket;
- szeretne részesülni a Magyar Földrajzi Társaság tagjait illető kedvezményekben, díjakban (amelyeknek a körét a jövőben folyamatosan bővíteni szeretnénk);
- szeretne részt venni a Magyar Földrajzi Társaság szakosztályainak munkájában, intéző szerveinek megválasztásában, illetve munkájában.

VÁRJUK TAGJAINK SORÁBA!

Bővebb információ: <https://www.foldrajzitorsasag.hu/rolunk/alapszabaly>

Belépési nyilatkozat: <https://www.foldrajzitorsasag.hu/rolunk/belepes>

A FÖLDRAJZ HELYZETE TANTERVEINKBEN: MÚLT, JELEN, JÖVŐ

THE STATE OF GEOGRAPHY IN OUR CURRICULA: PAST, PRESENT, FUTURE

PROBÁLD FERENC

professzor emeritus

Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK Földrajz- és Földtudományi Intézet

probald@caesar.elte.hu

Abstract

The paper gives a short historical overview of the evolution of the Hungarian education system with particular attention paid to the place of geography in the consecutive curricula. The time allotted to geography in the primary and general secondary school peaked in the early 1950s owing to the educational role that had been assigned to it by the communist ideology. During the last five decades the emphasis laid on geography in the schools declined despite the growing importance of the subject in the environmental education. The new National Core Curriculum adopted after the political turn of 1990 has defined the key principles, competences and development tasks of the education as well as the time to be allotted to each of the ten cultural realms. The cultural realm „Earth and Environment” which is practically equal to geography first appears as an independent subject in the 7th and 8th grades of the primary school with 1-2 classroom periods in a week, while it is missing in both upper grades of the general secondary school. The parsimonious and unreasonable time allocation is impeding the necessary methodological renewal of teaching the subject. A new national core curriculum is now being prepared which should be implemented from 2019. Its details and potential impact on the geographical education are not yet known.

Keywords: history of education, core curriculum, geographical education

Bevezetés

2017 májusában, midőn ezeket a sorokat írom, a földrajz tantárggyal való személyes ismeretségem immár közel hét évtizedes múlttra tekint vissza. Az 1950-es években, amikor az általános iskola padjaiban ültem, a földrajz heti 3-4 alkalommal is szerepelt órarendünkben. Bőven volt idő arra, hogy a táblai vázlat mellé szép színes térképeket rajzoljunk csupa fehér lapból álló munkafüzetünkbe, hogy ily módon is emlékeztetünkbe vessük az országok alakját, domborzatát s a fontosabb városok elhelyezkedését. Tankönyveinkben csak elvétve tűnt fel egy-egy ábra vagy szürke fénykép a – mai szemmel nézve – elképesztő mennyiségű szöveg között. A tanulás, kivált a „szövegértés” mégsem okozott nehézséget: 10-12 éves korunkban valósággal faltuk Verne Gyula és May Károly könyveit, és ha kellően izgalmas volt, két-három nap alatt végeztünk egy vastag kötettel. A térképi nevek és a száraz leírások mögé – tanárunk szavai nyomán – a regényeken edződött képzeletünk épített valóságot. Általában szerettük a földrajzot.

Hét évtized alatt nagyot változott a világ, és nyilvánvaló, hogy ma a különféle elektronikus „kütyük” varázserejével versenyezve, sőt azt kihasználva másként kell a földrajzot (is) tanítani, hogy a színes képek és információk mozaikkockái kerek egészé rendeződjenek, s feltáruljanak a világunkat átszövő legfontosabb összefüggések. Ma – jobban mint valaha – tanítani kell az értelmes és kritikus gondolkodást, sőt magát a tanulást is. Ehhez bizony időre lenne szükség, abból pedig a mai órarendben fele annyi sincs, mint a múlt század közepén volt. Az új idők rohamosan változó körülményei és igényei közepette az oktatáshoz is új módszerek kellenek, ezek megtalálásához pedig vizsgálatokon, eszmecsereken és vitákon át vezet az út. Ezt a célt jól szolgálják ugyan a konferenciák előadásai és a személyes megbeszélések, de mellettük a fontosabb gondolatokat megőrző és terjesztő papír alapú vagy elektronikus szakfolyóiratok is nehezen nélkülözhetők.

Első tantárgypedagógiai folyóiratunk, a „Földrajztanítás” az Országos Pedagógiai Intézet égisze alatt 1958-ban kezdte pályafutását, és fénykorában évente hat száma jelent meg; ez utóbb négyre, majd kettőre apadt. Sorvadása a rendszerváltozás tájékán gyorsult fel: kiadó intézménye 1990-ben megszűnt, és a növekvő pénzügyi gondok közepette a lapot – egyre csökkenő példányszámban és gyakran késlekedve a megjelenéssel – már csak kitűnő főszerkesztőjének, Varajti Károlynak fáradhatatlan igyekezete tudta 2004-ig életben tartani.

A kibontakozó piacgazdaság – legalább kezdetben – az oktatásügy terén is kedvezni látszott a versenynek. A tankönyvkiadásban rejlő üzleti lehetőséget idejekorán felismerő Mozaik Kiadó 1993-ban elindította „A földrajz tanítása” című folyóiratot. Ez túlélte ugyan idősebb vetélytársát, de miután a tankönyvek egységesítése és állami kézbe vétele megfosztotta létalapjától, 2014-ben szintén megszűnt. A most újtárra induló **GeoMetodika** tehát valóban hiánypótló: végre megint van olyan publikációs fórum, amely a földrajz tantárgypedagógiai, oktatásmódszertani kérdéseivel foglalkozik. Tisztelet és köszönet mindazoknak, akik számos technikai akadállyal megküzdve az új elektronikus kiadvány életre hívásán munkálkodtak, s erre önzetlenül időt áldoztak!

Márpedig a rohanó világban mindenki és minden szűkében van az időnek, így maga a földrajztanítás is régóta küszködik a számára fukarul kimért idő gondjával. Jelen írásunk **történeti áttekintése** arról tanúskodik, hogy a földrajz helyzete oktatási rendszerünkben sokszor és sokféleképp változott. Ha pedig ez így volt a múltban, akkor

mostani, méltatlanul sanyarú helyzete se lehet örök időkre szóló. Igaz, a **tantervi idő** merev elosztását bolygatni negyed század óta már-már tabunak számít. Ha most mégis erről írunk, abban a reményben tesszük, hogy talán hamarosan alkalom nyílik ezt a kérdéskört végre alapos felülvizsgálat tárgyává tenni.

Napirenden van ugyanis a következő Nemzeti alaptanterv kidolgozása, amelynek koncepciója e sorok írásakor még nem ismert, bevezetése pedig részletes szakmai és társadalmi vita után a 2019/2020-as tanévtől várható. Az előzetes hírekből úgy tűnik, hogy az immár szokásos ötévenkénti revíziónál többről, a szabályozásnak a 21. század igényeihez való tudatos hozzáigazításáról van szó. Ebben a helyzetben érdemes újból alaposan elgondolkodni a földrajztanítás hazai történetén, jelenlegi állapotán és jövőbeni szerepén. Ha ugyanis ezúttal – az utóbbi évtizedek keserű tapasztalatai alapján elmondhatjuk: kivételesen – valódi vitára és nem csupán a kész döntések formális jóváhagyására kerül sor, akkor sok múlik azon, milyen tapasztalatok és érvek alapján találhatjuk meg s jelölhetjük ki a földrajz megfelelő tantervi helyét úgy, hogy a tantárgy a tőle elvárható módon és mértékben járulhasson hozzá a jövő nemzedék közműveltségéhez és boldogulásához.

A régmúlt: földrajz a kezdetektől a második világháborúig

A 16-17. század nagy földrajzi felfedezései új távlatokat nyitottak Európa társadalmi-gazdasági fejlődése előtt. A tízmilliókat megmozgató, kontinensek közötti vándorlásoktól, a tengerentúli kereskedelem földrészek közt átívelő szálaitól egyenes út vezetett korunk „globális” világgazdaságáig, ami ezernyi módon kapcsolja össze és hozza kölcsönös függőségbe Földünk valamennyi országát. S amint az európai ember mozgásának és gazdálkodásának tere a gyarmatosítás révén világméretűvé tágult, úgy vált a gyakorlatban is hasznossá és az **általános műveltség** részévé a geográfia. KANT (1801, 14) gyakran idézett, bizonyosan ma is helytálló vélekedése szerint „*a földrajz nélkül beszűkült, korlátolt, szűk látókörű ('beschränkt, begrenzt, beengt') marad az ember.*” A 18-19. században a nemzetállam eszméjének térhódításával a haza földjének megismerése és szeretete a kollektív összetartozás tudatának fontos elemévé vált, ami további ösztönzést adott a földrajztanításnak. A **honismeret**, valamint a lépésről-lépésre kitárulkozó **világ megismerése** iránti igény szolgálatában a földrajz önálló, megbecsült tantárgy lett a közoktatásban, majd – jelentős részben a tanárképzés igényei nyomán – meghonosodott az egyetemeken is.

A földrajztanítás hazai története – csekély késéssel – a tudomány és az oktatásügy által Európa nyugati felében bejárt fejlődési pályát követte. A földrajz önálló tantárgyként a nagy felfedezések korát követően, a 17. és 18. század jelesebb egyházi iskoláiban tűnt fel először (UDVARHELYI – GÖCSEI 1973, FODOR 2006). A magyar oktatási rendszer kialakulásában határkőnek számító Ratio Educationis (1777) a királyi katolikus gimnáziumoknak mind az öt osztályában – heti 2-2 órában – előírta a földrajz tanítását, aminek középpontjába Magyarországon kívül a Habsburg örökös tartományok ismeretét állította.

A hazai oktatásügy történetében újabb mérföldkövet jelentő 1868. évi népiskolai törvény a földrajz tanítását a népiskolában s a polgári iskolában is kötelezővé tette. Az Eötvös József nevével fémjelzett tanterv a gimnáziumoknak mind a hat osztályában szerepeltette a földrajzot, melynek célját így határozta meg: *„A Föld felületének ismerete, annak természeti és politikai felosztása szerint, különös tekintettel Magyarország földirátára.”* (id. UDVARHELYI – GÖCSEI 1973, 59). Néhány évvel később azonban a nyolcosztályossá bővült gimnáziumoknak már csupán az I–III. és VII. osztályában (ott is mindössze heti 2-2 órás keretben) maradhatott meg a földrajz. 1873-ban olyan tervezet is napvilágot látott, ami a földrajzot és a természetrajzot egységes, komplex keretbe olvasztotta volna; ettől az elképzeléstől azonban a kultuskormányzat a tanáregyesület érveinek engedve végül kénytelen volt elállni.

A dualizmus korának sorozatos tanügyi reformjai időben egybeestek a geográfia természettudományos módszerének és szemléletének erősödésével, egyszersmind az emberföldrajz színrelépésével. E forrongó időszak fejleményeit a földrajztanítás tartalmának és óraszámának változásai is tükrözték (1. táblázat). 1899 és 1924 között a gimnáziumoknak csupán első három osztályában tanítottak földrajzot. A korszak legkitűnőbb tantárgypedagógusa, az Magyar Földrajzi Társaság Didaktikai Szakosztályának későbbi megalapítója, VARGHA György (1908, 33-34) joggal írta: *„Hogy a tanuló csak akkor tanuljon földrajzot, mikor a feje-lágya még be nem nőtt, mikor az alapozás munkája van csupán, s midőn az épület építésére és betetőzésére kerül a sor, a felsőbb osztályokban a földrajzról, mint önálló tárgyról sohase halljon, az képtelenség.”* Ehhez keserűen fűzte hozzá: *„Ha szükséges tárgy a földrajz, akkor tanítsuk a nyolc osztályon keresztül önállóan, vagy pedig felesleges, akkor töröljük teljesen, mert a mai formában a törekvés, a buzgalom legkevésbé áll arányban az eredménnyel.”* Ezt akár ma is írhatta volna.

	1883	1899	1924	1938	1950	1956	1961	1978	1995
5–8. o.	12	8	8-10	9	11	9	8	6	3
9–12. o.	0,5	–	2-3	2	9	7	6	5	4

1. táblázat. A földrajz tantárgy órakerete a gimnáziumok, illetve 1950-től az általános iskolák és gimnáziumok tantervei szerint

Kétségtelen, hogy az iskolai földrajz nehezen tudta levetkezni a tisztán leíró, lexikális jellegű államismék örökségét, amit a kor vezető geográfusai élesen bíráltak. CHOLNOKY Jenő (1930, 15) ezt írta: „Az én gyermekkoromban a földrajzban csak adatokat, neveket tanultunk lexikális felsorolásban, s a szegény diák feje megzúpult tőle... Ma már lassanként átalakul ez a gyermekgyilkos és földrajzölő rendszer, s tankönyveink is kezdenek áttérni az okosabb oknyomozó irányra, de azért még ma is bőven van belőle!”

A két világháború között sokat fejlődött a földrajztanítás szemlélete és módszertana, értékes tankönyvek és oktatási segédletek készültek. A haza földrajza ebben az időszakban változatlanul magába foglalta az egész Kárpát-medence tárgyalását, ami kifejezte és ébren tartotta a trianoni békediktátum revíziója iránti társadalmi igényt. A legszínvonalasabb és legnagyobb óraszámú földrajztanítás a polgári iskolákat és az ezekre épülő felső kereskedelmi iskolákat jellemezte; utóbbiakban a tantárgy folyamatos oktatása érettségi vizsgával zárult. A tanterv célkitűzése gyakorlatias és – a szakgimnáziumok feladatát tekintve – máig időszerű: „A felső kereskedelmi iskolai földrajzi tanítás a Földet mint a gazdasági élet színterét tekinti, és a gazdasági élet különböző jelenségeinek földrajzi magyarázatát adja meg. A tanítás célja tehát az, hogy a közgazdasági pályákra készülő ifjú megszerezze mindazokat a földrajzi ismereteket, amelyek saját hazája, idegen országok s általában az egész Föld gazdasági élete felől tájékoztatják.” (id. UDVARHELYI – GÖCSEI 1973, 134) A klasszikus műveltségi tárgyak mellett szerényebb hely jutott a földrajznak az értelmiségi pályák széles körére felkészítő gimnáziumokban. A tananyag súlypontja itt egyértelműen az alsóbb évfolyamokra tolódott, és a névanyag elképesztő túltengése jellemezte. Az I. és II. osztályban óránként 13, illetőleg 20 nevet, összesen több mint kétezret kellett (volna) feldolgozni (FODOR 2006, 427). (Összehasonlításképpen: a jelenlegi kerettanterv négy év alatt összesen kb. 300 földrajzi név tanítását írja elő, ami inkább az ellenkező végletnek tűnik, s még mindig viták tárgya. A történelem tantárgy névanyaga ennek többszöröse.) FODOR (2006, 430) az 1945-ig terjedő évszázadra visszatekintve az elavult, lexikális jellegű tartalom mellett a világnézeti ütközésekkel és a földrajz sajátos, a természet- és társadalomtudományok között hidat képező, egyszersmind

szintetizáló jellegével magyarázza a tantárgy óraszámának és tantervi helyének folytonos változ(tat)ását. *„Ilyen hullámszerű, tervszerűtlen és kapkodó kormányintézkedésekre más tárgyak esetében egyetlen példát sem találunk.”* – állapítja meg. Sajnos a helyzet a következő évtizedekben sem változott.

A közelmúlt: földrajz a 20. század második felében

Az 1945. évi iskolareform nyomán kirajzolódtak oktatási rendszerünk máig érvényes szerkezeti alapvonásai: a nyolcosztályos általános iskola és a négyosztályos középiskolák, amelyek közül továbbra is a gimnáziumból nyílt a legszélesebb út a felsőoktatás irányába. Az iskolák államosítása után kiadott tantervek 1950-től fogva általános érvényűek, és végrehajtásukat egy-egy iskolatípus, illetve tantárgy számára központilag jóváhagyott egységes tankönyvek és oktatási segédletek szolgálták. A kezdetben még kiforratlan, hirtelenjében bevezetett tantervek többszöri átdolgozásra szorultak. Az 1950. évi tanterv minden idők legbősegebb időkeretét irányozta elő a földrajz számára (1. táblázat), aminek háttérében a kor ideológiai-politikai megfontolásai keresendők. Amint az 1951. évi módszertani útmutatás megfogalmazta: a földrajz *„elsőrendű világnézeti tantárgy lesz, a szocialista nevelés hatalmas fegyvere”* (id. UDVARHELYI – GÖCSEI 1973, 151). Ettől fogva négy évtizeden át élesen különvált a földrajztanításon belül a tőkés és a szocialista „világrendszer” államairól adott jellemzés. Amint azonban a hidegháborús feszültség enyhült, a földrajz által közvetített világnép is egyre tárgyilagosabbá vált. Az általános iskolai oktatás és nevelés utolsó „szocialista” tanterve 1978-ban látott napvilágot; ebben fogalmazódott meg először a környezet- és természetvédelemre való nevelés igénye, továbbá teret kapott a földrajzban az európai integrációs folyamat bemutatása is. Az 1978. évi tanügyi reformot követő bő másfél évtizedes nyugalmi időszak lehetőséget kínált a földrajztanítást szolgáló módszertani segédletek (atlaszok, falitérképek, diapozitív- és fóliaszorozatok, munkafüzetek, tanári segédkönyvek) átfogó rendszerének kiépítésére, ami az iskolai munka színvonalának és hatékonyságának emeléséhez nagyban hozzájárult.

1950 és 1978 között a földrajztanítás az általános iskolában és a gimnáziumban rendelkezésére álló óraszámnak csaknem a felét elveszítette (1. táblázat). A változások egy része a korábbi túlzott arányok helyesbítéseként fogható fel. A csökkenés valójában kisebb mértékű, mivel az 5. osztályban bevezetett integrált jellegű „környezetismeret” a biológia mellett a korábbi földrajzi tartalmak jórészt is magában foglalta. Sokkal fájdalmasabb veszteség a földrajztanítás szempontjából, hogy a tantárgy kiszorult a

gimnázium két felső osztályából. Ennek lehetősége először az 1950-es évek legvégén merült fel, amikor az Iskolai Reformbizottságban kidolgozott tervezet szerint a korábbi 2+3+2 óra helyett a földrajz csupán a gimnáziumok első két osztályában, 2-2 órával kapott volna helyet. Az új tanterv heves vitákat váltott ki a tantestületekben s a Magyar Földrajzi Társaság szakosztályaiban. Az MFT választmánya bizottságot küldött ki a tanterv ügyeinek vizsgálatára, amely Simon László főtitkár vezetésével emlékiratot szerkesztett, s ezt eljuttatta az illetékes párt- és kormányzervekhez. Ennek eredményeképp a korábbi tervezetet elvetették, és az 1961. évi III. törvény (lényegében az MFT javaslatának megfelelően) a gimnáziumok első három osztályában heti 2-2 órában írta elő a földrajz tanítását (UDVARHELYI – GÖCSEI 1973, 154-155). A történet különösen azért figyelemre méltó, mert mutatja, hogy a pártállami rendszer részletkérdésekben meglepően hajlékony tudott lenni. Ez volt – legalább a földrajztanítás szempontjából – mindmáig az utolsó eset, amikor az oktatásügy legmagasabb szintjén elhatározott intézkedésben tantestületi viták és szakmai érvek hatására érdemi változást sikerült elérni.

Ami 1961-ben még elmaradt, az 1978-ban bekövetkezett: az akkor elfogadott tanterv szerint a földrajz már csak az első két gimnáziumi osztályban kapott helyet. A földrajztanításnak a gimnáziumok II. osztályában történő befejezése megghiúsította a történelem tanításával való hatékony koncentrációt, és az életkori sajátosságoknak meg nem felelő, korai szintre szorította az általános természeti és gazdasági földrajz átfogó szintézisének oktatását. Végül pedig: gyakorlatilag kizárta a földrajzot a felvételi tárgyak közül azokban a (például közgazdasági, külkereskedelmi) felsőoktatási intézményekben, ahol a képzés iránya és jellege erősen igényelné a geográfiai alapismereteket.

A földrajztanítás óraszámának csökkenése, lehetőségeinek beszűkülése nyilvánvalóan ellentétes volt azokkal a sokasodó társadalmi igényekkel, amelyeket hazánk hosszú elszigeteltségének oldódása támasztott a földrajztanítás és általában a geográfiai műveltség iránt. Az 1970-es évektől gyors ütemben fejlődtek Magyarország nemzetközi kapcsolatai, gazdaságunk egyre nyitottabbá vált, és elindult a világgazdaság rendszerébe való beilleszkedés útján. Idegenforgalmunk korábban soha nem látott méreteket öltött, és magyarok milliói utazhattak rövidebb-hosszabb időre külszágokba. Ugyanakkor sokasodtak az emberiség jövőjét beárnyékoló globális problémák, s nyilvánvalóvá lett a környezeti világválság, aminek honi tüneteit és következményeit sem lehetett többé leplezni. Mindez új kihívást jelentett a földrajztanítás számára. Az információs társadalom küszöbén felértékelődött a földrajz tantárgy legáltalánosabb célja is: az, hogy tudományosan

megalapozott, rendszerezett ismeretanyagával bizonyos szinten átfogó, koherens képet adjon világunkról, s ezzel szilárd alapot teremtsen a további önműveléshez, az információk értelmes befogadásához és helyes értékeléséhez. A rendszerváltozás óta mégis tovább romlottak tantárgyunk pozíciói.

A jelen: földrajz a Nemzeti alaptantervek hálójában

Valószínűleg soha annyi időt és energiát nem fektettek a közoktatást szabályozó dokumentumok mind bonyolultabbá és aprólékosabbá váló rendszerébe, mint az utóbbi negyedszázad során. Az egymást váltó kormányok mindegyikének gondja volt a központi tantervek módosítására, miközben a tanárképzés minőségi és mennyiségi szempontból egyaránt hanyatlott. A legutóbbi évekig úgy látszott: az oktatásügy irányítói képtelenek belátni, hogy az iskolarendszer sikere elsősorban nem a tanterveken, hanem a **tanárok egyéniségén, felkészültségén és hivatástudatán** múlik.

Nemzeti alaptanterv készítéséről még 1989-ben született minisztériumi határozat, ám a dokumentum rendeletbe foglalására csak 1995-ben, felmenő rendszerben történő bevezetésére pedig 1998-tól került sor. A tantervi munkálatok elhúzódása a kormányváltásokkal és ennek megfelelően a bizottságokban folyó, jobbra ideológiai-politikai természetű vitákkal magyarázható. Szélesebb körű szakmai egyeztetésekre csak 1994 végén, néhány hónapig nyílt lehetőség, ám ezek a tantervi idő felosztásának minden indoklás nélkül eleve eldöntött, „köbe vésett” arányait nem érinthették. Az alaptanterv hatályba lépése nyomán a korábbinál bonyolultabb, háromszintű szabályozási rendszer jött létre, amelynek két további elemét a kerettantervek és az iskolai programok képezik.

Az 1995. évi Nemzeti alaptanterv (Nat) iskolatípusok felett álló szabályozási dokumentumnak készült, ami a közös, minimális műveltségi tartalmakat és fejlesztési, nevelési célokat a 10. évfolyamig bezárólag, kétéves szakaszokra bontva és tíz műveltségi területbe rendezve határozta meg. Ezt kiegészítette olyan, műveltségi területek fölött álló keresztterületi követelményekkel és fejlesztési feladatokkal, amelyeknek az oktatás és nevelés egész folyamatát át kell hatniuk. A Nat 2003. és 2007. évi, újabb változatai az eredeti koncepción nem változtattak, csupán a kiemelt fejlesztési feladatok és **kulcskompetenciák** kijelölését állították előtérbe, ezen felül pedig a 2012. évi Nat az erkölcsi **nevelési célok** széles körének meghatározására helyezte a hangsúlyt.

A Nat-ban meghatározott alapelveket a kerettantervek hivatottak a különböző iskola-típusok mindennapi gyakorlata számára „lefordítani”. Ez magában foglalja a különböző tantárgyak órakeretére és annak időbeni tagolására vonatkozó útmutatást is. Minthogy a műveltségi területek (a fizikából, kémiából, biológiából összevont „Ember és természet” kivételével) lényegében megfelelnek egy-egy tantárgynak, a kerettantervi óraszámok a Nat-ban megadott százalékarányok átszámításából alakultak ki. A 2012. évi Nat a 12. osztályig bezárólag a műveltségi területek tartalmi elemeit és követelményeit pontosan meghatározta, így a kerettantervek készítőire csupán ezek részletesebb kibontásának és időrendbe illesztésének felelőssége hárult.

Az 1995. évi Nat valamennyi műveltségi terület közül a legkevesebb tantervi időt (az órakeret 4-8 %-át) a földrajz tantárgynak megfelelő „Földünk és környezetünk” műveltségi terület számára biztosította, és azt – megint egyedülként – csupán a 7-8. és 9-10. osztályban szerepeltette. E megoldást a Nat megalkotói maguk se tartották megnyugtónak (BALLÉR 2013, 9). Ám a helyzet azóta mindössze annyit változott, hogy a műveltségi terület nevét „Földünk–környezetünk”-re „helyesbítették”, és a 2012. évi Nat szerint minimális aránnyal (2-4%) már az 5-6. osztályban is megjelenik, anélkül azonban, hogy ott önálló tantárgy alapját képezné. Az „Életvitel és gyakorlat” nevű műveltségi területen kívül a „Földünk–környezetünk” az egyetlen, ami a 11. és a 12. osztály tantervi anyagából teljesen hiányzik. A földrajznak így kialakult tanrendi helyét és óraszámát a 2. táblázat mutatja.

Az 1995. évi Nat véglegesítése előtt a Magyar Földrajzi Társaság nevében Nemerkenyi Antal főtitkár emlékiratot fogalmazott, amelyet a közoktatásban a földrajz által képviselt számos más szaktudományi társaság közös állásfoglalásaként terjesztettek az oktatási kormányzat, illetőleg a Nat munkálatait irányító Báthory Zoltán államtitkár elé. Az állásfoglalás egységes érvrendszerbe foglalva, tömören és pontosan összegezte a földrajztanítás és általában a korszerű földrajzi műveltség társadalmi jelentőségét. Rámutatott, hogy a Nat hat kiemelt nevelési célkitűzése közül négyben (hon- és népismeret, kapcsolódás Európához és a nagyvilághoz, környezeti nevelés, pályaorientáció) kulcsfontosságú szerepe van a Földünk–környezetünk műveltségi területnek, ám a Nat-ban előírányzott szűk időkeret miatt a tanterv tartalmi és fejlesztési követelményeinek teljesítése, valamint a kitűzött nevelési célok elérése gyakorlatilag lehetetlen. Az ellentmondás feloldására a memorandum javaslatokat fogalmazott meg, ám ezeket a Nat döntéshozói figyelemre se méltatták. Változatlan időszerűségük okán érdemes ezekből néhány pontot szó szerint idézni. Az emlékirat javasolta:

1. „A Földünk-környezetünk műveltségi terület önálló megjelenítését, bevezetését a közoktatás 5. évfolyamától kezdve.
2. Olyan új kerettantervek kidolgozását, amelyek e műveltségi terület legalább heti két órában történő folyamatos oktatását biztosítják az 5–10. évfolyamokban.
3. A műveltségi terület jellegéből fakadóan szükséges gyakorlati, ill. terepi ismeretszerzés lehetőségeinek beépítését a kerettantervekbe.
4. Kötelező órakeret előírányzását legalább a gimnáziumok kerettanterveiben az érettségit megelőző 11–12. évfolyamban a globális problémák mélyebb, földtudományi, ökológiai és közgazdasági szempontokat egységbe ötvöző áttekintésére, különös figyelemmel ezen integráló műveltségi terület kiemelkedő szerepére számos természet- és társadalomtudomány pályaorientációjában (pl. geológus-, meteorológus-, csillagász-, térképész-, hidrológus-, ill. közgazdászképzés).”

Néhány külföldi példa – tanulságokkal

Hazánkban a földrajztanítás pedagógiai módszertana alapos megújításra szorul. A nemrégiben végzett széleskörű kérdőíves felmérések tanúsága szerint ennek legfőbb objektív akadályát tanáraink két egymással szorosan összefüggő tényezőben, nevezetesen a **tananyag elképesztő zsúfoltságában** és a szűkre szabott **tantervi időben** látják (ÜTÓNÉ VISI J. 2011, PROBÁLD F., SZILASSI P. ÉS FARSANG A. 2015). A korszerű oktatási módszerek – legyen szó cselekedtető és gondolkodtató órai feladatokról, az IKT interaktív alkalmazásáról vagy a projekttanulás elterjesztéséről – jóval időigényesebbek, mint az anyag egyszerű „leadása”. Jogos a kérdés: várható-e, hogy az MFT által közel negyedszázada megfogalmazott igények az új Nemzeti alaptanterv keretében legalább részben teljesüljenek? – A Nat bevezetése óta földrajztanáraink a nyomorúságos helyzetbe már-már beletörődtek, többnyire borúlátók. De vajon valóban olyan képtelen dolog a földrajz tanítására a mostaninál több és főként **észszerűbben elosztott** időt fordítani? Érdemes egy pillantást vetni három szomszédos ország tanterveire (2. táblázat), hogy meggyőződjünk róla: egyáltalán nem valóságtól elrugaszkodott, hiú ábrándról van szó.

A földrajz tanítása hazánkhoz képest mindhárom országban bővebb időkeretet kap, ám ennél is lényegesebb, hogy a tantervi idő osztályok, azaz a tanulók életkora szerinti elosztása egészen más. Tantárgyunk mindhárom országban az 5. osztálytól az érettségiig **valamennyi tanév anyagában** kötelezően megjelenik. Ez egyrészt lehetővé teszi a tantervnek a magyarországitól eltérő **lineáris felépítését**, ami önmagában is nagymértékben csökkentheti a tartalom zsúfoltságát. Másrészt utat nyit más tantárgyakkal

Osztály	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Összesen
Magyarország			1	2	2	2			7
Szlovákia	2	1	1	1	1	1	1	2 ^c	10
Románia	1–2 ^b	1–2 ^b	1–2 ^b	2	1	1	1	1	9-12
Ausztria (GW) ^a	2	1	2	2	2	1	2	2	14

2. táblázat. A földrajz minimális kötelező órakerete az általános képzést nyújtó alap- és középfokú iskolákban, osztályonként (2017) (a = földrajz és gazdaságtan; b = az adott iskola tantervétől függően; c = 12-13. osztály együtt)

– elsősorban a történelemmel – való észszerűbb koncentráció felé, s ez ugyancsak enyhíthetné a földrajzi tananyag terheit. Harmadsorban pedig módot ad azoknak a bonyolultabb, átfogó alapismereteket kívánó témáknak érettebb életkorban való tanítására, amelyek nálunk csak kényszerből kerültek a gimnáziumok alsó osztályainak földrajzi tananyagába.

Az osztrák tanterv példája két további szempontból is tanulságos. Az egyik ilyen szempont a **tantárgyak integrációjára**, tömbösítésére való törekvés, amely – amerikai mintára – nálunk is évtizedek óta kísért; ott lappang a Nat „műveltségi területeinek” háttérében, 2016-ban pedig a szakgimnáziumokba sebtében bevezetett „természettudomány” ihletője volt. Nos, az osztrákok 1962-ben egy sajátos, észszerűnek és sikeresnek tűnő tantárgyi összevonást hajtottak végre „földrajz és gazdaságtan” (Geographie und Wirtschaftskunde, GW) néven. Ez fölöslegessé teszi a gazdasági ismeretek önálló tantárgyba szervezésének nálunk újabban fel-felbukkanó gondolatát, és a földrajzot a vele szoros összefüggésben álló gazdaságtannal társítva olyan integrációt valósít meg, amelynek csírája a földrajz hazai gimnáziumi tananyagában jelenleg is benn rejlik.

Az osztrák tanterv másik tanulságos eleme, hogy a GW ikertestvéreként szerepel benne a „történelem, társadalmi és politikai ismeretek” nevű integrált tantárgy. Ennek tantervi óraszámja az érettségiig bezárólag hajszálra megegyezik a földrajz és gazdaságtanéval. Vajon milyen megfontolások indokolhatják, hogy hazánkban a kerettanterv az általános iskola felső tagozatában és a gimnáziumban összesen 18 órát irányoz elő a történelem tanítására, míg a jelen világunkkal foglalkozó földrajzot 7 órába zsúfolja össze? És ugyan miféle észérvvel magyarázható, hogy miközben a szakgimnáziumok széles köréből az új tanterv teljesen száműzte a földrajzot, a történelem bőven mért óraszámja változatlan maradt? (Egyébként a

történelem és a földrajz minimális órakerete nemcsak az osztrák, hanem a jóval kötetlenebb brit tantervekben is azonos. A magyarországihoz hasonló torz arányt másutt nehéz lenne találni.)

Végül – inkább csak érdekességképpen – tekintsünk messzebbre is, mégpedig Kínára, ahol az emberiség egyötöde él. A távol-keleti birodalomban a tankötelezettség kilenc osztályra terjed, és a földrajzot önálló tárgyként a 7. és a 8. évfolyamon heti 2-4 órában tanítják. A hároméves felső középiskola humán és reál tagozatra oszlik. Az előbbiben mindhárom tanévben, az utóbbiban másfél éven át oktatják a földrajzot, még hozzá heti 4-6 (!) órás keretben. Ez akkor is szép arány, ha a heti 32 kötelező tanórával vetjük össze. Nem véletlen, hogy a sokat emlegetett PISA-felmérésekben rendre Kína végez az első helyen, míg az USA és Nagy-Britannia csupán a középmezőnyben szerepel. (Megjegyzendő, hogy a földrajzi ismeretek nem részei a PISA-felmérésnek. Ha szereplnének benne, az USA biztosan a sereghajtók közé kerülne.) Döntéshozó politikusaink szeme előtt azonban mégis főként a brit vagy az amerikai példa lebegett, amikor mostani oktatási rendszerünket kialakították. *„Kicsit valamennyien angломánok voltunk.”* – ismerte el Báthory (2001), az első Nat alkotógárdájára visszaemlékezve. Ám a jövőben jó lenne a távol-keleti sikerországok iskolaügyét is alaposabban tanulmányozni, és titkaikból ellesni egyet s más.

Merre tovább?

A fentiekben részletesen kifejtettük és indokoltuk, hogy földrajztanárként milyen változásokat remélhetünk – pontosabban: kellene elvárnunk – egy új Nemzeti alaptantervtől. Ha viszont a földrajz számára rendelt óraszám, illetőleg annak időbeni eloszlása mégse változna, és a tanterv lineáris elven alapuló átszerkesztésére se lenne mód, a tanítás módszerének korszerűsítésére akkor is égető szükség lenne. Ehhez másként, mint a tananyag csökkentésével nem lehetne időt nyerni. A kerettantervben több olyan „kapcsolódási pont” is található, amely mögött valójában különböző tantárgyak közötti szükségtelen **átfedés** rejlik. Ez származhat a tanterv szerkesztőinek hibájából, de sokan a földrajz tantárgy szétbontására irányuló törekvést sejtenek benne. Nem célunk ezen átfedések részletekbe menő vizsgálata s elősorolása, csupán példaként utalunk a Naprendszer és a Világegyetem témakörére, amely a fizika és a földrajz tananyagában egyaránt szerepel, vagy az Európai Unió kialakulásának és működésének kérdéseire, amelyekről a történelem és a földrajz keretében

is bőven szó esik. Az ilyen és hasonló, hagyományosan a földrajz keretében tárgyalt határterületi témákról való lemondás tűnhet a tananyag-csökkentés legkevésbé fájdalmas útjának, ám ez a kényszermegoldás is a földrajztanárképzés során felhalmozott szellemi tőke egy részének eltékozlásával járna, és a tantárgy dezintegrációja felé tett lépést jelentene, ami semmiképp se válna az oktatás színvonalának és eredményességének javára. Éppen azok a tartalmi és szemléleti vonások mennének veszendőbe, amelyek a földrajz legsajátosabb „hozzáadott értékét” jelentik a közoktatásban, nevezetesen a világról alkotott átfogó kép kialakítása, valamint természet és társadalom kapcsolatrendszerének megvilágítása.

A földrajz tantárgy lényege épp abban rejlik, hogy hidat, összekötő kapcsot képez a természet és a társadalomtudományok alapjai között; emiatt nem lehet egyik vagy másik műveltségi körbe beskatulyázni. Viszont nyitottsága, sokirányú kapcsolódása, tanárainak szerteágazó alapképzettsége különösen jól érvényesülhet a **téma- vagy jelenségközpontú oktatásban**. A tantárgyak teljes rendszerének ezzel a koncepcióval történő felváltása azonban csak bizonyos osztályokban, illetőleg iskolatípusokban és az igen távoli jövőben képzelhető el. A hazainál sokkalta szilárdabb alapokon nyugvó finn oktatási rendszerben is csupán a legfelső középiskolai osztályokban kezdtek ezzel kísérletezni, és eredményeit még korai lenne mérlegre tenni.

A jövő tehát számos nyitott kérdést rejt, és a születendő válasz, a földrajztanítás jövőbeni helyzete rajtunk (is) múlik. VARGHA György (1908, 33) több mint száz esztendeje írta: *„A középiskolai tanárok feladata a földrajzot a jelenlegi elhanyagoltságából kiemelni, mert a középiskolai tanterv a földrajzot illetőleg szorul leginkább sürgős és gyökeres módosításra.”* A Nemzetközi Földrajzi Unió (IGU) 2016-ban tette közzé „A Földrajztanítás Nemzetközi Chartája” nevű dokumentumot, ami hangsúlyozza: *„Az oktatás országos és helyi szakembereinek és a földrajzoktatás valamennyi szintjén működő tanároknak különös figyelmet kell fordítaniuk arra, hogy megvilágítsák a földrajztanítás jelentőségét, és így fokozott társadalmi támogatást szerezzenek a tantárgyat megillető tantervi hely elnyeréséhez.”*

Tekintsünk felkészülten és kezdeményezőn – divatos szóval proaktívan – az új Nat körül várható viták elé! Itt nem szűk szakmai érdekek képviseletéről, hanem nemzeti közműveltségünk fontos elemének jövőjéről van szó. Érveink bőséggel vannak. Emeljük hát föl szavunkat, hogy a döntéshozók is meghallják!

Irodalom

BALLÉR E. 2003: A NAT értékelésének néhány kérdése. Iskolakultúra 13.12. pp. 3–18.

BÁTHORY Z. 2001: Maratoni reform. ÖNKONET, Budapest, 332 p.

CHOLNOKY J. 1930: Az Egyenlítőtlől a sarkvidékig. Singer és Wolfner, Budapest, 332 p.

FODOR F. 2006: A magyar földrajztudomány története. MTA FKI, Budapest, 820 p.

IGU-CGE 2016: International Charter on Geographical Education. www.igu-cge.org/charters

KANT, I. 1801: Physische Geographie, Bd. 1. G. Vollmer, Mainz-Hamburg, 278 p.

PROBÁLD F., SZILASSI P. ÉS FARSANG A. (2015): A regionális földrajz helyzete a magyar felsőoktatásban. Földrajzi Közlemények 139.1. 41–53. pp.

UDVARHELYI K. – GÖCSEI I. 1973: Az alsó- és a középfokú földrajztanítás története Magyarországon. Tankönyvkiadó, Budapest, 194 p.

ÚTÓNÉ VISI J. (2011): Helyzetkép és lehetőség: a földrajzoktatásról egy felmérés tükrében. Földrajzi Közlemények 135.2. 115–123. pp.

VARGHA GY. 1908: Reformtörekvések a földrajztanítás terén hazánkban és külföldön. Földrajzi Közlemények XXXVI, pp. 32–40.

Köszönetnyilvánítás

Farkas Györgyöt, Gyuris Ferencet és Szalkai Gábort köszönet illeti a külföldi földrajzoktatásra vonatkozó információk megszerzésében nyújtott segítségükért.

MI TÖRTÉNIK A FÖLDRAJZÓRÁKON? LÁTRAJZ A FÖLDRAJZTANÍTÁSRÓL EGY FELMÉRÉS ÉS A SZAKMÓDSZERTANI TANÓRÁK TAPASZTALATAI ALAPJÁN

WHAT IS TAKING PLACE ON GEOGRAPHY LESSONS? A SKETCH OF GEOGRAPHY EDUCATION BASED ON A SURVEY AND ON THE EXPERIENCES OF CLASSES ON THE DIDACTICS OF GEOGRAPHY

MAKÁDI MARIANN

Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK Földrajz- és Földtudományi Intézet Földrajz szakmódszertani csoport
makadim@caesar.elte.hu

Abstract

The geography as subject cannot accomplish its unique attitude-forming and knowledge-transferring role in the Hungarian schools since decades. Not only because of the discrepancy that on the one side enormous quantity of the syllabus should be elaborated, while on the other side the curriculum provides disproportionately few time for this purpose, but also therefore, because the geography education and learning do not rest upon competence-developing methods. A survey related to the customs of geography learning proves that there is a backwardness; a considerable part of the teachers use still frontal methods, while the students cannot learn to reflect and cannot learn, how they must learn.

Keywords: geography education, learning geography, analytical knowledge model, practical knowledge model, questionnaire, culture of methodology, teaching-learning techniques, frontal teaching, classroom and home learning

Az emlék örök csapda?

*„Az emlék örök csapda. Ki érkezik, ki jár.
Osztályablók őrzik a régi iskolát.
Álmomban sok óra, kinyílt a világ.
Barna köpenyben a dobogón áll a földrajztanár.*

*Kívülről fújtuk a városokat, sok afrikai államot.
Beutazta az egész világot. Kanadát, s Albániát.
Hegyekről, tengerekről feleltünk, mutatott sok csodát.
A határokat átírták, de maradt a földrajztanár...”*

(Koltay Gergely, Kormorán zenekar)

...S maradt a módszer is, aminek segítségével meg akarjuk ismertetni a világot a tanulókkal. Csakhogy ami évszázadokon át jól működött, az ma egyáltalán nem. Zúdulnak ránk az információk, amiket befogadni és feldolgozni, egymáshoz illeszteni nincs időnk, rohanunk az újabb benyomások, információk felé. De erről az iskolában szinte nem veszünk tudomást. Mintha az osztályterem ajtajának becsukásával kizárnánk a valóságot, és tanításunkban a Pascal-féle gondolkodást alkalmazzuk: a tudás olyan, mint egy fa, minél nagyobb és

szerteágazóbb, annál erősebb a kapcsolata az ismeretlennel. A tudást még mindig tények, fogalmak, elvek, elméletek ismereteként értelmezzük, azt képzeljük, hogy minél nagyobb a halmazuk, annál többet tudunk a világról (**analitikus tudásmodell**). Értetlenül szemléljük, ahogyan a gyerekek egyszerre több dologra figyelnek, többfélét csinálnak és az működik. Számukra nem izgalmas a tudás fájának ágait, gallyait szisztematikusan vizsgálni. Türelmetlenek, ha néhány percen belül nem éri őket valami újszerű inger, nem kell valami más tevékenységet végezniük. A dolgok értelmét és a praktikumot keresik. Hányszor teszik fel a kérdést: mire való ez, miért kell ezt megtanulni? Ők társadalmi tapasztalati alapon felismerték, hogy a tényismeretek halmozásának kevés értelme van, az információk megszerzése és feldolgozása a fontos. Vagyis ösztönösen keresik azokat a „fogásokat”, „praktikákat”, amikkel az információk értelmes egésszé rakhatók össze. Őket a problémák izgatják, amiket le kell győzni, azaz meg kell válaszolni. S ha ezt együtt tehetik, még jobb, mert átérezhetik, hogy közösen „legyőzhetetlenek”, de legalábbis okosabbak, mint külön-külön. Ők a **praktikus tudásmodell** szerint működnek, amiben a tények közötti kapcsolatok, összefüggések és következmények felismerése, a nagyságrendek, a tendenciák érzékelése, a viszonylagosság értelmezése és a felhasználhatóság a hasznos ismeret.

Az egyetemen földrajz szakmetodikát oktatóként nap mint nap szembesülök a leendő földrajztanárok módszertani szkepticizmusával. A hallgatók érdeklődők az új tanítási és tanulási módszerek iránt, sok-sok ötletük van, kommunikációjuk és tanulásuk során egyre hatékonyabban alkalmazzák a digitális eszközökhöz kapcsolódó módszereket. Ám amikor arról van szó, hogy hogyan lehet mindezt a tanítási folyamatban hasznosítani, lezárnak. Szinte csak a gimnazistákban és a hagyományos tanítási gyakorlatnak megfelelő analógiákban, leginkább a **frontális tanítási és tanulási módszerekben** gondolkodnak. Az ettől eltérőekre (különösen a kooperatív és a kollaboratív tanulási technikákra) úgy tekintenek, mint valami esetleges, különleges helyeken kipróbálhatóra, de semmiképpen sem mint általános tanítási-tanulási módszerekre. Van hozzá ideológiájuk is: minket is frontálisan tanítottak, s lám, működött, itt vagyunk az egyetemen. Meg egyébként sincs rá idő a heti 1-2 földrajzórán, 35 tanulóval nem működhet, és igen sok felkészülést kíván... – sorolhatnám még a sztereotíp kifogásokat. Ez a jelenség persze messzire vezet. Ebben a tanulmányban csak azokkal a vetületeivel foglalkozom, amelyek érintik a tanulási módszereket.

Hogyan tanuljuk a földrajzot?

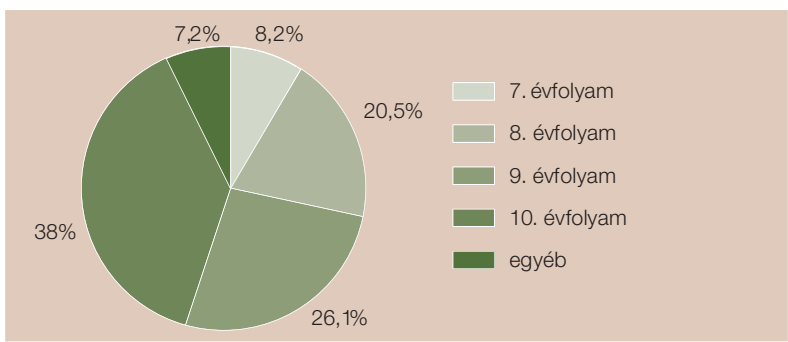
E tanulmány tartalmi előzménye a földrajzoktatás helyzetének megismerése céljából a Magyar Tudományos Akadémia X. (Földtudományok) Osztálya Földrajz Tudományos

Bizottsági Oktatási Albizottsága kezdeményezésére 2009-ben készített helyzetfeltáró kérdőíves felmérés. Részét képezte a földrajztanárok módszertani kultúrájának és a tanulók földrajztanuláshoz szükséges kompetenciaszintjének feltérképezése (MAKÁDI M. 2011, MAKÁDI M.–HORVÁTH G. 2011). Akkor kedvezőtlen kép alakult ki a földrajzórakon folyó tanulásról. Sajnos a tapasztalatok azt mutatják, hogy az azóta eltelt nyolc évben nem sok minden változott, pedig új tantervek (Nemzeti alaptanterv 2012, kerettantervek 2012), kísérleti és újgenerációs tankönyvek (Földrajz a 7., 8., 9., 10. évfolyam számára, OFI 2015–2016), új szemléletű földrajz szakmódszertani tankönyvek (FARSANG A. 2011, MAKÁDI M.–FARKAS B. P.–HORVÁTH G. 2013a, 2013b, MAKÁDI M. 2015a) készültek. Annak ellenére sem, hogy a földrajztanárok többsége belátja, nem eredményes a munkája. Ennek okát azonban nem feltétlenül a tanítási és a tanulási módszerekben keresi.

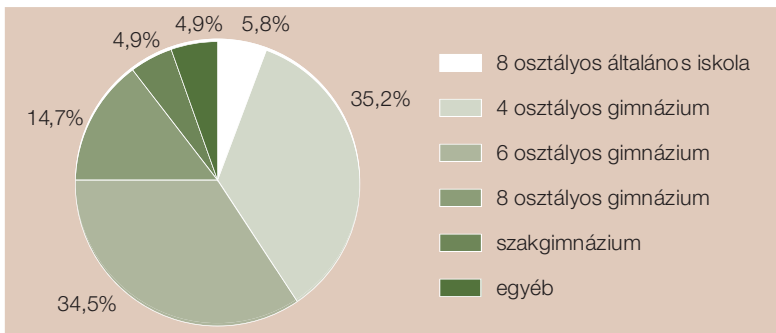
A kedvezőtlen tapasztalataim megerősítése (vagy reményeim szerint gyöngítése) céljából 2016. év végén felmérést végeztem általános és középiskolai tanulókkal jelenlegi, valamint földrajztanár szakos hallgatókkal múltbeli földrajztanulási szokásaikról. A **kérdőíves felmérést** online végeztük, az önkéntes válaszadók (419 tanuló és 41 hallgató) Google Drive felületen töltötték ki egy kérdőívet. A kérdések nagy része az egységes értelmezés és a kiértékelhetőség érdekében választásos típusú volt, egy vagy több (sokszor 10-15) lehetőségből kellett választani, esetenként többet is megjelölni. Néhány nyílt végű kérdés is szerepelt annak érdekében, hogy a válaszadók pontosabban kifejezhessék a gondolatukat, az érzelmüket, az attitűdjüket (pl. mit szeretsz vagy nem szeretsz legjobban a földrajzban, mi ragadja meg a figyelmedet egy tankönyvi leckében? hogyan tanulsz otthon a földrajzot?). Nem kívántam megszabni, hogy mely településeken, mely iskolatípusokba és évfolyamokra járók válaszoljanak, de csak a 7–10. osztályokra terjesztettem ki, hiszen önálló földrajz tantárgy csak ekkor van. A válaszolási hajlandóság alapján azonban a felmérés alapvetően a középiskolai földrajztanulásba engedett bepillantást. A válaszadóknak csak alig több mint egynegyed része volt általános iskolás korú (1. ábra), döntő többségük gimnazista (84,4%) (2. ábra). A fiúk (41,8%) és a lányok (52,2%) aránya ugyan kissé eltérő volt, de nemek szerint csak azokat a tapasztalatokat választom szét, amelyeknek van relevanciája.

Van-e értelme földrajzot tanulni?

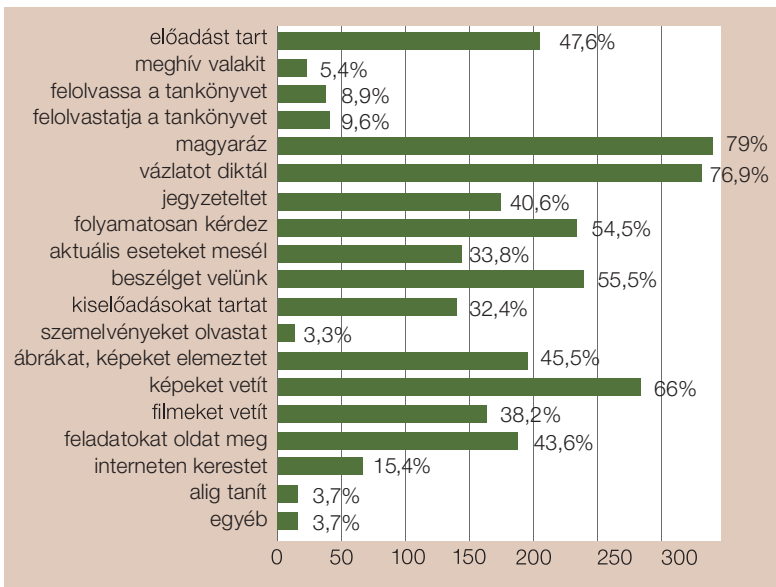
Érdemes abból kiindulni, hogy a tanulók **mennyire tartják hasznosnak** a tantárgyat, mert a róla kialakult kép nagyban összefügg azzal, hogy mit láttat meg a tanár a praktikusságából. A tanulók összességében 3,67-es osztályzatot adtak rá. A kevésbé jó tanulói megítélés (1–3 osztályzat) esetében egyértelműen kimutatható az összefüggés a



1. ábra. A felmérésben részt vevő tanulók megoszlása évfolyamonként



2. ábra. A felmérésben részt vevő tanulók aránya iskolatípusonként



3. ábra. A földrajztanár által alkalmazott módszerek gyakorisága az összes tanulói mintában

tanuláskor alkalmazott módszerekkel (3. ábra). A tanárok többnyire vázlatot diktálnak (66,9%), előadást tartanak (41,2%), jegyzeteltetnek (36,0%), vagy szélsőséges esetben a tankönyvi szöveget olvastatják fel (12,2%). Akik viszont 4-nél jobb osztályzatot adtak (61,8%), azok tanárai beszélgetnek (79,2%), aktuális eseteket beszélnek meg a tanítványokkal (80,8%), interneten kerestetnek (71,6%) vagy csoportokban dolgoztatnak (83,2%). Érdekes módon bár a tanár szakos hallgatók lényegesen magasabbra értékelték a földrajz hasznosságát (4,78), ugyanazokat a tanítási módszereket említették a legnagyobb gyakorisággal. Emögött nyilván van már némi intellektuális belátás, helyesen értelmezik a tantárgy szerepét a köznevelési rendszerben. Ugyanakkor a tanárképzés szempontjából nehézséget jelent, hogy a tanítási-tanulási módszereket és a tantárgyról kialakult képzeteket nem hozzák összefüggésbe egymással.

Kapcsoljuk ide a tanulók földrajzhoz való **érzelmi viszonyát!** Összességében a 10 fokozatú skálán 7-esre értékelték, amivel még elégedettek is lehetnénk. Feltűnő, hogy a lányok értékelése kevésbé pozitív (5,8), mint a fiúké (8,6). Magyarázható ez a középiskolai válaszolók nagy arányával, hiszen a tananyag ebben az életkorban alapvetően rendszerszemléletű és nagy arányban gazdasági tartalmú, ami – tapasztalataim szerint – jobban megfelel a fiúk érdeklődési körének. A viszonylag magas érzelmi értékhez tartozó indokok azonban elgondolkodtatók. A válaszolók egyharmad része a „mit szeretsz benne?” kérdésre vagy nem válaszolt, vagy azt válaszolta, hogy ”semmit”. Mások inkább a tananyag tartalma felől közelítették meg a kérdést, többségük a társadalom-földrajzi vagy a regionális földrajzi témákat jelölte meg. Kevés válasz vonatkozik a tananyag és a tanítás megközelítésmódjára vagy módszerére, például az, hogy azért szereti, mert a mindennapokkal foglalkozik (12,2%), mert térképolvasásra épül (18,9%), vagy mert tanulása közben gondolkodni kell (15,4%).

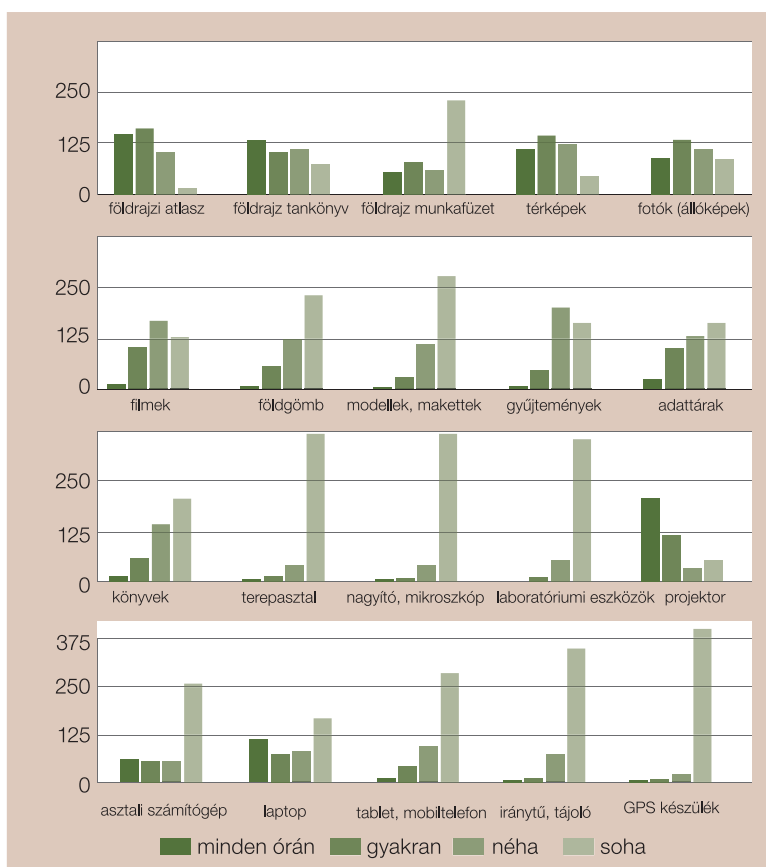
A „mit nem szeretsz a földrajzban?” kérdésre viszont inkább a természetföldrajzi témákat (pl. kőzetek, talaj, éghajlat) és a gazdasági és pénzügyi ismereteket nevezték meg. Feltűnően sokan indokolták mennyiséggel, például sok felesleges tény (68,2%) és szakkifejezést (76,2%) kell megtanulni, magas a topográfiai követelmény (45,7%), sokat kell tanulni (73,4%). Ez jelzi egyfelől a földrajz mint tantárgy egyik alapvető problémáját: a feszítő ellentmondást a tananyag mennyisége és a feldolgozására fordítható időkeret között, különösen a 2007-es, majd a 2012-es tantervi változások óta. Megjegyzendő, hogy az óraszámok csökkenése nem járt a tananyag ésszerű újrarendelésével. A tantervek és a tankönyvek bizonyos tartalmi elemek esetében ugyan próbáltak egyszerűsíteni, a „szisztematikusan végigtanítjuk a Földet” szemlélet felől

a modellszerűség (pl. tipikus tájak, földrajzi övezetességi és gazdasági modellek), az esettanulmányokon, példákön keresztül megismerés felé tolni a tanulási folyamatot. Ez azonban csak kis mértékben hozott eredményt. A tanárok egy része ugyanis maga csempészi vissza a hagyományos megközelítésű és tartalmú, terjedelmű tananyagot, mondván, ez nem maradhat ki, hiszen mindig tanítottuk (pl. bizonyos országok leíró földrajza), mindig így tanítottuk (pl. vaktérképrajzoltatás és rendszeres térképi, gazdasági funkció-beszámoltatás).

Terjed az a jelenség, hogy a földrajztanár nem használhatja az új szemléletű tankönyvet, arra hivatkozva, hogy az többletmunkát jelent a számára, például új óravázlatot kell készítenie, új feladatokat kell kitalálnia, miközben a tankönyvek és a munkafüzetek telis-tele vannak gondolkodtató, érdekes és a fejlesztési követelményekkel összhangban lévő feladatokkal. A válaszadók kétharmad része módszerbeli problémákkal hozta kapcsolatba azt, hogy nem szereti a földrajzot (bár az előzőeknek is van módszertani összefüggése), például „magolni” kell (54,1%), „a tanár gyorsan leadja a tananyagot és nem törődik azzal, hogy megértjük-e”, sok az ellenőrző dolgozat és felelés (68,4%), unalmasak az órák (39,7%). Be kellene látni, a földrajz annyira változatos tartalmú tantárgy, hogy szinte minden témakörét más módszerrel kell tanítani, mert más logikai kapcsolatokra épül, más tartalmi vagy fejlesztési feladata van. A feldolgozandó témák tartalmához, megközelítésmódjához, a tartalomhoz kapcsolódó tevékenységrendszerhez kellene igazítani a feldolgozási módszereket, nem pedig a tanár egyedi tanítási sablonjához, stílusához.

A 21. századból vissza a 20. századelőre

A fenti válaszok jól reprezentálják a **földrajztanári módszertani kultúra hiányosságait**. Ugyanerre utalnak a tanítás-tanulás folyamatában használt eszközökkel kapcsolatos válaszok. Olyan eszközöket sorolt fel a kérdőív, amelyek nélkül szakmódszertani szempontból nem lehet eredményesen földrajzot tanulni a 21. században, és ezek használatának gyakoriságát is értékelni kellett négy kategóriába (minden órán, gyakran, ritkán, soha) sorolva (4. ábra). Látható, hogy új szokások kezdenek kibontakozni az iskolában. **Csökken a nyomtatott taneszközök használatának mértéke**. Szinte hihetetlennek tűnik, hogy a földrajzórán a tanulók egynegyed része nem használ atlaszt, sőt falitérképet, földgömböt még kevesebben. Sajnos saját tapasztalataim szerint egy részüknek nincs is földrajzi atlasza (mondván, nem fér bele a tankönyvkeretbe). Az iskolában a tanárok egy része még csak-csak gondoskodik



4. ábra. Az egyes eszközök használatának gyakorisága a földrajzórán

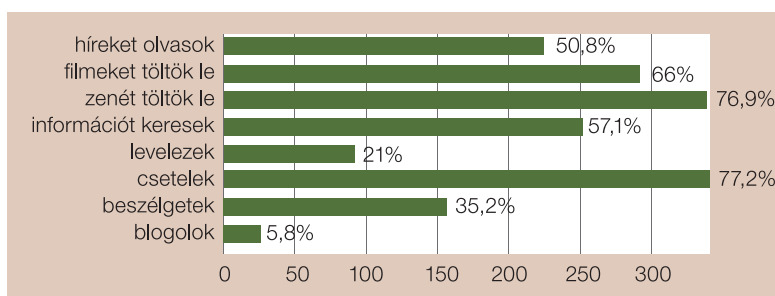
arról, hogy legalább tanuló páronként tudjanak atlaszból dolgozni. Sok helyen az iskolai könyvtári atlaszokat használják, vagy bent tartják a tanteremben, hogy ne kelljen „hazacipelni” és ne kapjanak elégtelent azért, mert nincs ott az órán. Ezért aztán nem csodálkozhatunk azon sem, hogy a tanulók bevallása szerint mindössze 18,6%-uk tanul atlaszsal otthon! Így érthetővé válik, miért is nehéz tanulni a topográfiai tananyagot.

A tankönyv tanórai használata is jelentősen visszaesett. 2009-ben még 73% körül volt, 2016-ban a válaszadóknak már csak alig több mint a fele használja rendszeresen és gyakran. Vajon hogyan sajátítják el a tanulók a tankönyvből (mint nyomtatott információhordozóból) való tanulás módszereit? Talán nincs is rá szükség, hiszen otthoni tanulásához 43,2% használja, de egyharmaduk mindössze egyszeri elolvasásra. A felmérés

szerint a tanulók több mint a fele egyáltalán nem használ munkafüzetet az órán. Igaz, ez adódik abból, hogy a válaszolók nagy része középiskolai tanuló volt, ahol korábban nem volt ilyen taneszköz, ma pedig hiába van, a földrajztanárok nem ismerték fel a benne rejlő tanulási lehetőségeket. Amolyan felesleges és plusz anyagi tételt jelentő eszközként értelmezik. Általános iskolában (ahol hagyományosan az 1950-es évek óta használnak munkafüzetet) elterjedt az a gyakorlat, hogy amelyik munkafüzeti feladatot nem sikerült megoldani az órán, azt otthon kell megcsinálni. Ez a tanulókra mért „büntetés” nem valószínű, hogy segít elfogadhatóvá tenni számukra a taneszközt, annak ellenére sem, hogy azok már színesek és nemcsak rögzítési szerepet töltenek be, hanem sok gondolkodtató, újszerű és érdekes feladatot tartalmaznak. A lányok csaknem kétszer szívesebben foglalkoznak munkafüzeti feladatmegoldásokkal, mint a fiúk.

A többi taneszköz használata még alárendeltebb. Vajon hogyan lehetséges a képi és virtuális alapú világban, hogy a tanítási-tanulási folyamatban nem használunk filmeket, modelleket a valóság megismeréséhez? Hát csoda, hogy a tanulók nem értik meg a tananyagot és nem látják a mindennapi élettel való kapcsolatát? Hogyan lehet érvelni, vitatkozni adatok, források, szemelvények elemzése nélkül? Hogyan taníthatók meg az információ gyűjtésének és feldolgozásának módszerei, ha nem kell az iskolában ilyet csinálni, ha nincs internetelérhetőség, számítógép a tanteremben? És természetesen a tantervi követelmények sem teljesíthetők laboratóriumi eszközök, homokasztal, tájoló, GPS vagy okostelefonos alkalmazások használata nélkül. Rendszeresen tapasztalom, hogy okostelefont nem szabad használni az iskolában tanulási célra sem, sőt, azokat begyűjtik a tanórák előtt. Pedagógiai indokai mégcsak beláthatók, de ez a gyakorlat tanulásmódszertani szempontból értelmezhetetlen és káros. Úgy tűnik, hogy a **tanítás fogalma kezd azonosodni a prezentációvetítéssel** (a földrajztanárok háromnegyed része használja gyakran vagy minden órán), már persze ahol van projektor. Ahol nincs, ott marad a vázlat- vagy jegyzetdiktálás. Kinek a felelőssége mindez? A tanárképzésé? Részben, hiszen ott sem adottak a technikai feltételek, tehát ezen eszközök használatának módszertani kultúrája nem tud szervesen beleépülni a tanári pályára való felkészülés folyamatába. A minősítési rendszeré, amiben a földrajz szakmódszertanhoz nem értő „szakértők” minősítik a szaktanárok munkáját? Az iskolavezetésé vagy a fenntartóké, akik nem biztosítják a tárgyi feltételeket?

Még ennél is elgondolkodtatóbb, hogy az elvileg a 21. század kihívásaira felkészítő iskolában milyen **csekély arányban használják az informatikai eszközöket**. De még csak nem is arról van szó, hogy az iskola falai között, hanem általában a tanulók alig

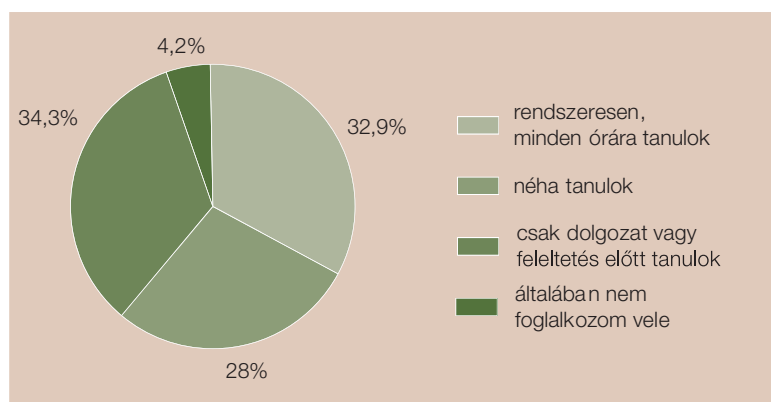


5. ábra. Digitális programok és alkalmazások használatának gyakorisága

használják az információszerzés, leképezés és feldolgozás eszközeként (5. ábra). A szövegszerkesztő és a prezenziókészítő alkalmazások, a térképi programok, az adatkezelő, a menetrendi alkalmazások használatának gyakorisága nagyon kicsi (összesítve a „havonta egyszer vagy soha” válaszok aránya 89%). Ugyanakkor a kommunikációs és közösségi alkalmazások használatának gyakorisága kiemelkedően magas (a tanulók 65%-a használja napi rendszerességgel), nem sokkal marad el mögöttük a zeneletöltés (76,9%) sem. Sajnos azonban ennek sem örülhetünk, mert független az iskolai munkától, használatuk nem jelenik meg a tanulási célú alkalmazásokban.

Foglalkozunk-e a tanórán kívül is földrajzzal?

A tanulás rendszeres tanórai közös és otthoni egyéni munkát feltételez. Az **iskolai és az otthoni tanulás aránya** is átalakulóban van. Többféle pedagógiai álláspont van ezzel kapcsolatban – egy olyan skálán, amelynek a két végpontját a „minden órára” és a „sohasem kell lennie” válaszok adják –, amelyek többsége el is fogadható. A felmérés azt mutatja, hogy a tanulóknak csak egyharmad része foglalkozik rendszeresen otthon földrajzzal (6. ábra). Tanulásmódszertani szempontból kifejezetten káros annak a tanári felfogásnak a terjedése, hogy otthon nem kell, nem szabad foglalkozni a tantárggyal. A tanítási órán ugyanis egyre kevésbé kerül mélységében feldolgozásra a tananyag, és különösen nem minden része. Minél kevesebb idő jut a tananyag tanórai feldolgozására, annál inkább nőnie kellene az otthoni tanulás arányának. Ezzel szemben az látjuk, hogy csökken (2009-ben még 59,5% volt!). Az is kiderül a tanulók válaszaiból, hogy a tanulásnak csak célorientáltan látják értelmét. Tanulnak, ha dolgozat vagy feleltetés várható, különben minek? Természetesen életkoruknál és tapasztalatuknál fogva nem várható el tőlük, hogy értsék a tudásépítkezés természetét, hogy a tanulásnak csak akkor van értelme, ha rendszeres, ha a már meglévő elemekhez illesztjük az újakat, más rendszerbe helyezzük a meglévő tudáselemeket

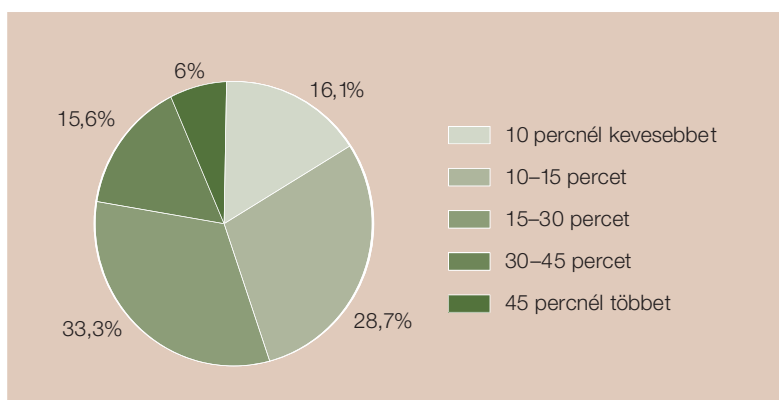


6. ábra. Az otthoni földrajztanulás rendszeressége

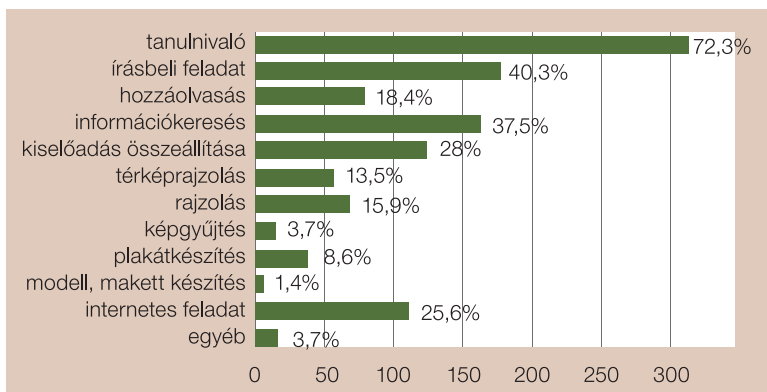
(információkat, tényeket és a velük való bánást, képességeket), vagy más logika szerint is végiggondoljuk a dolgokat, mint korábban. Azonban a tanáraiktól elvárható, hogy tényleg így **építsék fokról fokra a tanulói tudásrendszert**. Nem pedig minden órán új és még újabb fejezetet nyitni, és zúdítni a tanulókra a feldolgozatlan tudáselemeket, lehetőleg minél többet.

Ha így folyik a tanítási óra, a tanulók indokoltan gondolják úgy, hogy a tanulás lényege a szakkifejezések, a topográfiai fogalmak, a tények halmazának a memorizálása. Ebből pedig elégük van a tanítási órán, nemhogy még otthon is az várjon rájuk. Egyharmad részük inkább kerüli is (a felmérés ritkán vagy soha válaszai). Ha mégis érzik a tanórán kívüli tanulás fontosságát (akárcsak kötelességtudatból vagy kudarckerülésből is), vajon mennyit ér a válaszolók csaknem fele által említett 15 percnél rövidebb időtartamú tanulás (7. ábra)? Ez az órán elhangzott információk felelevenítésére sem elegendő, nemhogy tudatosulásra, gondolkodásra, rögzítésre, esetleg begyakorlásra. Amúgy a tanulás a gyerekek többségének (83,7%) a fejében azonos az órai vázlat, jegyzet átolvasásával (8. ábra). Ők a tankönyvi leckéket nem is olvassák el (79,1%-uk) és atlaszt sem használnak tanulásukhoz (95,3%).

Van tehát értelme földrajzi **házi feladatot** adni a tanulóknak? Válaszolni nem könnyű annak meghatározása nélkül. Mint ahogyan a tanulók (72,3%), úgy a tanárok gondolkodásában is a házi feladat nagyobb része a tanulnivaló, kisebb része az írásbeli feladat, főleg azokban az osztályokban, ahol munkafüzetet is használnak (40,3%) (8. ábra). Az írásbeli feladatok ellenőrizhetők, legalábbis annyira, hogy elkészültek-e vagy sem (31,0%). Ennek persze önmagában nem sok értelme van, mert nem informálnak tartalmi és képességbeli

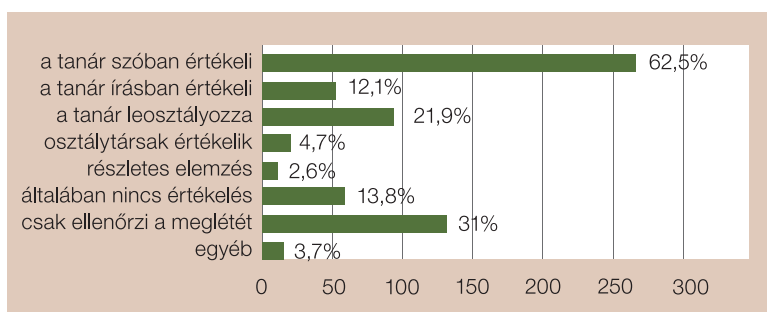


7. ábra. Az otthoni földrajztanulásra fordított idő alkalmanként



8. ábra. A földrajzi házi feladatok jellege

dolgozról. A tanulás azonban nem egy-egy munkafüzeti feladat megoldását jelenti. Olyan feladatokat kellene kapniuk a tanulóknak, amelyek alkalmat adnak arra, hogy a két egymást követő földrajzóra között eltelt egy hétben is foglalkozzanak a földrajzzal. Nem rutinszerűen megoldható (vagy lemásolható) feladatokkal, hanem információkeresési és információfeldolgozási, kutatási és felfedezési lehetőségeken keresztül. Csakhogy az ilyen típusú feladatok érdembeli előkészítést, értékelést és utólagos feldolgozást igényelnek, aminek gyakorlata ugyancsak hiányos (9. ábra). Az értékelés gyakran csak két számszerű szélső érték, jeles vagy elégtelen, azon az alapon, hogy elkészült vagy sem. Érdekes összefüggés mutatkozik az ilyen értékelés és a tanítási órák módszerei között. Ahol rendszeresen így osztályozza a tanár a házi feladatot, ott szinte csak frontális óravezetéssel, tanári előadással és magyarázattal „dolgoznak” az órákon (95,4%). Jól mutatja ez (is) a hatalomelvű tanár-tanuló viszonyra épülő iskolai gyakorlatot.



9. ábra. A földrajzi házi feladatok értékelése

Szakadék a tudás és a tudásgazdaság között

Földrajzórán megtanulják a tanulók, hogy a világnak ma nem azok a sikertermékei, amelyek sok, drága anyagból és energiával készülnek, amikbe sok kézi vagy gépi munkát fektettek, hanem azok, amelyek sok apró speciális tudás összerakásán alapszanak. Ez a tudásgazdaság lényege. Csakhogy ez újfajta kommunikációs és munkaformákat igényel, olyanokat, amelyekben közösen hoznak létre értékeket, mindenki beleteszi a saját szaktudását, nézőpontját, de közösen érelik, csiszolják. Ezt a fajta csapatmunkát és kommunikációt, másként a tanulást az iskolában kell elsajátítaniuk a tanulóknak ahhoz, hogy kifejlesztett 21. századi képességeikkel kelendők legyenek a munkaerőpiacon (TRILLING, B.–FADEL, C. 2012). Ha ebbe belegondolunk, az iskolai munkának, a tanítás-tanulás folyamatának ezen kell alapulnia. S milyen messze van ettől a jelenlegi magyar földrajztanítás! Nem tanítjuk meg a tanulókat közösen gondolkodni, dolgozni, egyáltalán tanulni. Eszköz- és időhiány, szemléleti és módszertani hiányosságok miatt mintha épp ellenkező lenne az irány. Meggyőződésem, hogy egyetlen személy tud ezen változtatni, a földrajztanár, ott, helyben, saját tanítványai tudásszintjének, képességeinek, helyzetének ismeretében, a problémát megoldani akaró ambíciójával.

Irodalom

- FARSANG A. 2011: Földrajztanítás korszerűen. GeoLitera, Szeged, 196 p.
- MAKÁDI M. 2011: A földrajztanárok módszertani kultúrája. Földrajzi Közlemények, 135. 2. pp. 125–133.
- MAKÁDI M.–HORVÁTH G. 2011: A földrajz és a természettudományok. Földrajzi Közlemények 135. 2. pp. 179–184.
- MAKÁDI M.–FARKAS B. P.–HORVÁTH G. 2013a: Tanulási-tanítási technikák a földrajztanításban. Egyetemi jegyzet. ELTE TTK–Prompt, Budapest, 275 p.

MAKÁDI M.–HORVÁTH G.–FARKAS B. P. 2013b: Vizsgálódási és bemutatási gyakorlatok a földrajztanításban. Egyetemi jegyzet. ELTE TTK–Prompt, Budapest, 279 p.

MAKÁDI M. 2015a: Tevékenykedtető módszerek a földrajztanításban. Szakmódszertani tankönyv. ELTE TTK, Budapest, 185 p.

MAKÁDI M. et al. 2015b: A természetismeret tanítása és tanulása. Szakmódszertani tankönyv. ELTE TTK, Budapest, 424 p.

TRILLING, B.–FADEL, C. 2012: Partnership for 21st century skills. Learning for life in our times. Jossey-Bass, 256 p.



AGRIA GEOGRÁFIA ALAPÍTVÁNY

Az AGRIA GEOGRÁFIA a Földrajz Oktatásáért, Kutatásáért és Alkalmazásáért Alapítvány 2009-ben alakult Egerben a felsőfokú földrajzoktatás színvonalának emelésére, szakmai és szakmódszertani megújításának támogatására.

Néhány az Alapítvány céljaiból

- A felsőfokú földrajzoktatás szakmai, módszertani megújításának támogatása, színvonalának emelése, személyi és tárgyi feltételeinek eseti és folyamatos javítása, a kiemelkedő képességű hallgatók bevonása az oktató- és kutatómunkába, oktatási eszközök fejlesztésébe, a hallgatók részvételének támogatása továbbképzéseken és szakmai versenyeken, a végzősök elhelyezkedésének és továbbtanulásának segítése.
- A földrajz iránti érdeklődés felkeltése és támogatása az általános és középiskolás korosztálynál. A földrajztudományhoz kapcsolódó vizuális művészeti és irodalmi alkotások létrehozásának támogatása.
- Az információs és kommunikációs technológiák felhasználásának terjesztése iskolai keretekben és azon kívül zajló képzésekben. Az élethosszig tartó (life-long) és mindenre kiterjedő (life-wide) tanulás eszméinek terjesztése és megvalósulásuk segítése földrajzi és földtudományi tartalmakkal.
- A földrajz és a földtudományok értékeinek, fontosságának bemutatása az ismeretterjesztés hagyományos és új formáira támaszkodva, hozzájárulás az írott és az elektronikus médiában készülő földrajzi tartalmú közlések szakmai helyességének és anyanyelvi pontosságának biztosításához.
- A földrajz oktatásának, kutatásának és alkalmazásának elősegítése az Európai Unió követelményeinek és a régió sajátosságainak figyelembevételével. A Kárpát-medence magyar nyelvű tudományos életének és fejlődésének támogatása.
- A földrajztudomány más szereplőivel, más oktatási-kutatási intézményekkel együttműködve, a fenti céloknak megfelelő tematikus programok, rendezvények, előadások, szakmai utak, kirándulások szervezése, kiadványok és e-anyagok készítése, terjesztése. A földrajzi tudományok műveléséhez, oktatásához kapcsolódó, expedíciók, tanulmányutak, konferenciákon való részvétel támogatása.

Az Alapítvány honlapja: <http://www.agriageografia.hu/>

MILYEN A JÓ FÖLDRAJZTANKÖNYV? ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK A 21. SZÁZADBAN A FÖLDRAJZTANKÖNYVI FUNKCIÓK IDŐBELI VÁLTOZÁSÁNAK TÜKRÉBEN

WHAT IS THE GOOD GEOGRAPHY TEXTBOOK LIKE? METHODS OF EVALUATION IN THE 21ST CENTURY REFLECTING THE TEMPORAL CHANGES OF THE FUNCTIONS OF GEOGRAPHY TEXTBOOKS

BALÁZS BRIGITTA^{a,d} – SZILASSI PÉTER^{a,e} – M. CSÁSZÁR ZSUZSA^{b,f} – PÁL VIKTOR^{a,g} – TEPERICS KÁROLY^{c,h} – JÁSZ ERZSÉBET^{c,i} – FARSANG ANDREA^{a,j}

^a Szegedi Tudományegyetem Földrajzi és Földtudományi Intézet, ^b Pécsi Tudományegyetem Földrajzi Intézet,

^c Debreceni Tudományegyetem Földtudományi Intézet, ^d balazs.brigitta2012@gmail.com, ^e toto@geo.u-szeged.hu,

^f cszuzsa@gamma.ttk.pte.hu, ^g palviktor@geo.u-szeged.hu, ^h teperics.karoly@science.unideb.hu,

ⁱ jaszerszebet@gmail.com, ^j farsang@geo.u-szeged.hu

Abstract

The study is carried out for highlighting the importance of the improvement of the geography education. The aim is provided an overview about the aspects of book analyses based on the international literature. Attention will be raised for the teachers to reach more success, efficient education, and motivated students.

Keywords: geography education, problem-based learning, IT devices, textbook analyses

A földrajzoktatás korszerűsítésének aktualitása

Az utóbbi években nemzetközi viszonylatban jelentős változások mentek végbe a földrajz tantárgy oktatását alapvetően meghatározó tantervekben. A leíró jellegű, főként lexikális elméleti ismeretet adó földrajzoktatás helyét az európai országok zömében a problémákra irányuló, a mindennapi életben is alkalmazható tudást kínáló, a diákok által dominált munkaformákat előtérbe hozó tantervek, és az e tantervek szellemében íródott tankönyvek vették át. Ugyanakkor a hazai földrajzoktatásban eddig végbement tartalmi és módszertani változások még messze nem elégségesek. A nyugat-európai országok földrajzoktatásában történt változások nem álltak meg a tantervi reformok szintjén, hanem felismerve a társadalmi igények keltette szükségszerűséget, a tanítási módszerekben bekövetkező váltást is célul tűzték ki. Ennek eredményeként az ún. „cselekvésorientált földrajzoktatás” („Händlungsorientiert Unterricht”) módszerét vezették be a korábbi Nyugat-Németországban, és ezzel közel egy időben Svájcban, valamint az Egyesült Királyságban is. Egyre nagyobb hangsúlyt kapott a képesség- és készségfejlesztés, valamint a gondolkodtató módszerek földrajzói alkalmazása.

Az információk, ismeretek gyors áramlásának köszönhetően a 21. század információs társadalmában leomlottak a korábbi tér- és időbeli korlátok, a technológiai fejlődésnek köszönhetően soha nem látott mennyiségű adathoz lehet jutni a másodperc töredéke alatt. Ebben az újszerű környezetben viszont a földrajzoktatás területén is elengedhetetlen az alacsonyabb rendű gondolkodási sémák helyett az információfeldolgozó képesség, a digitális írástudás, a digitális tanulási kultúra elsajátítása, fejlesztése, valamint az ezekre irányuló eszközrendszer megismertetése, használata (KAPOSI J. 2014, F. DÁRDAI A. et al. 2015). Tehát a földrajztanárok egyik fő feladata, hogy felkészítsék tanulóikat a hagyományos és digitális tömegkommunikációs eszközökből származó, egyre szaporodó információmennyiség befogadására, szelektálására és rendszerezésére, a világban végbemenő változások nyomon követésére. A diákoknak készségszinten szükséges elsajátítaniuk a média használatát, a médiából származó információk társadalmi, gazdasági és környezetvédelmi súlyának, jelentőségének értékelését, úgy, hogy az iskola befejezése után önállóan is képesek legyenek a lényeges és kevésbé lényeges információk elkülönítésére. Ezért az információszerzés és feldolgozás képessége egyben az élethosszig tartó tanulás egyik fontos eleme is. (MAKÁDI M. et al. 2013).

Az Európai Unió oktatáspolitikai gyakorlatának megfelelően a 2012. évi Nemzeti Alaptanterv többek között a természettudományos és technikai kompetencia mellett a digitális kompetencia fejlesztését is kulcskompetenciaként emeli ki. A változás az információs társadalom elvárásainak megfelelően az oktatás és a tudásátadás eszközeire is hatást gyakorol, így a hagyományos módszerek mellett egyre nagyobb teret nyernek a földrajzoktatás területén is az információs kommunikációs technológiák (továbbiakban IKT) és általában is a technikai eszközök (OLLÉ J. – HÜLBER L. – LÉVAI D. 2015). Az eszközöket alkalmazva BUDA A. (2017) szerint „a kutatások (pl. RIVKIN–HANUSEK–KAIN 2000, BARBER – MOURSHED 2007) igazolják, hogy az iskolában ható tényezők közül a tanári munka minősége befolyásolja leginkább a tanulók eredményeit, éppen ezért a pedagógusok által alkalmazott módszerek, értékrendjük, attitűdjük meghatározó”.

Oktatási eszközkészlet kéz a kézben

KAPOSI J. (2014) szerint a globális világ kihívásai, a tudás gazdaság, mint fogalom megjelenése különösen felértékelték az elmúlt időszakban azokat az eszközöket, amelyek sikeresen hozzájárulnak a tanulási képességek kialakulásához, az alkalmazható tudás megszerzéséhez. Ezen eszközkészlet kiemelten fontos egységei a hagyományos vagy digitális tankönyvek mellett az IKT eszközök is, amelyek szerepét jelen

tanulmányunkban érintőlegesen említjük, és majd egy későbbi tanulmányban fejtjük ki bővebben. Ahogy a földrajztankönyvek egyik fontos ismérve kell, hogy legyen az ábraanyagok gazdagsága és azok kellő minősége (WOODWARD, A. 1993.), ugyanúgy egyre szükségsebb, hogy kapcsolódjanak IKT tananyagokhoz, illetve IKT taneszközökön megjelenített interaktív elemekhez, animációkhoz, kisfilmekhez. Ugyanis megfelelő ábrák révén a tanulók a verbális és nonverbális csatornákon keresztül is képesek az ismeretszerzésre (PAIVIO, A. 2007).

A média és az IKT eszközök révén olyan feladatokat és „kísérleteket” is elvégezhetnek virtuálisan a tanulók, amelyekre a valóságban nincs módjuk (SZILASSI P. 2010). A modern eszközök között napjainkban olyan webes alapú alkalmazások kaphatnak szerepet a tanórákon, ahol a tanulók mobiltelefonjai mint szavazórendszerek képezhetik az új anyag feldolgozásának és a gyakoroltatásnak a fázisait (BUDA A. 2017), így például a <https://kahoot.it/> vagy <https://spiral.ac/student/code> webes felületek esetében. A tantárgytól független módon alkalmazhatók a QR (Quick Response) kódok, amelyek használata új módszertani lehetőségeket kínál a térképolvasási és a problémamegoldási készségek fejlesztéséhez a tanulók munkáltatása révén. Ezek és más speciális földrajzi IKT eszközök (digitális térképek, terepmodellek, szoftverek stb.) felhasználásával készült gyakorlati feladatok segíthetik a tanulók térbeli tájékozódási és térbeli gondolkodási készségének fejlesztését (FARSANG A. 2011).

A továbbiakban a földrajzoktatás megújításának egyik konkrét eszközével, az új és korszerű földrajztankönyvekkel szemben támasztott, módszertani szempontokat figyelembe vevő, az oktatás korszerűsítését célul kitűző követelményekre, elvárásokra szeretnénk kitérni.

Mi tesz hatékonyá egy földrajz tankönyvet?

Napjainkban az információs-kommunikációs technológiák forradalma és a társadalmi változások módosították a tankönyvek korábbi helyzetét: a tankönyv már nem egyedüli privilégiuma az információforrásnak. Alátámasztja ezt – SZEPESI G., TARTSAYNÉ N. és TÖRÖK T. (2009) kutatása alapján – MARÓDI Á. (2013) is, aki szerint a digitális taneszközök nyújtotta lehetőségekkel szemben a tankönyvek másodlagos szerepet játszanak a tananyag érdekesebbé tételében, a tanulási motivációk erősítésében. Ennek megfelelően a tankönyvek értékelésének kritériumrendszere is meglehetősen sokféle szempont szerint épül fel, s a tankönyvértékelés kutatási kérdései is sorra folyamatosan változnak, bővülnek.

Amíg az 1970-es éveket megelőző kutatások elsősorban a tankönyvi tartalmat, annak kvantitatív elemzését célozták meg, addig a 80-as évekre ezeket kiegészítve megjelentek a kvantitatív kutatás egyéb dimenziói is. Ugyanakkor azt is látunk kell, hogy a nemzetközi kutatások szerint az IKT eszközök bővülő szerepe mellett manapság is a – hagyományos vagy digitális – tankönyvi szöveg a tanulási folyamat legfontosabb segítője és forrása, így a szöveg folyamatos tartalmi, módszertani elemzése és megújítása kulcsfontosságú (GRAVES N.–MURPHY, B. 2000, MARTHINA, C. 2011, JANKO, T. – KNEHT P. 2013). Mára részben elfogadott az a tény, hogy a tankönyveknek a megfelelő hatékonyságú oktatási és nevelési célok megvalósításához az egyoldalú tartalomorientáltság helyett multilaterális funkciókkal szükséges rendelkezniük (FISCHERNÉ DÁRDAI Á. 1999). De lehet-e ma egyértelműen definiálnunk, hogy mit is értünk tankönyv alatt? A tankönyvelméleti kutatások feladatuknak tekintik a tankönyvi definíció megalkotását, ugyanakkor a kutatók úgy vélik, hogy ezt a színes, egyre inkább változó műfajt igen nehéz zárt keretek közé szűkíteni, ezért alapvető jellemzők megállapítására töreksenek. Például WIATER, W. (2003) szerint a tágabb értelmezési keretek a tankönyvek közé sorolnak minden olyan eszközt, amely a tanulást segíti.

A tankönyvekkel szemben támasztott minőségi jellemzők, kritériumrendszer esetében a 2000-es évek előtt a kutatások zöme arra irányult, hogy melyek a jó tankönyv ismérvei. Mára vitatottá vált, hogy egy tankönyv tartalmával mérhető-e annak a tanulási-tanítási folyamatra gyakorolt hatása. Ugyanakkor STEIN, G. (in: FARSANG A. 2011, FISCHERNÉ DÁRDAI Á. 2016) alapján a tankönyvek hármass funkcionálisáról beszélhetünk: (1) „informatórium”, vagyis az informatív-közlési-információs funkció, ahol a tankönyv a tudáskonstrukció, az érték és a kultúra közvetítője a szöveges és illusztrációs tartalom révén; (2) „pedagógikum”, vagyis pedagógiai szerep, amely magába foglalja a motivációt, a tanulásirányítást, a rugalmas, önálló, problémamegoldó gondolkodásra való nevelést; és (3) „politikum”, azaz mindenkori oktatáspolitikai célokat közvetítő funkció.

A földrajztankönyvek szövegeinek kvantitatív és kvalitatív elemzési kritériumai

A földrajztankönyvek értékelésével kapcsolatban a szöveg és a tankönyvi ábraanyag értékeléséhez is jó támpontot nyújtanak a nemzetközi gyakorlatban már bevált értékelési eljárások, melyek kvalitatív és kvantitatív módon egyaránt elemzik az említett tartalmakat. Ugyanis a tankönyvi szövegek mellett célszerű a képek, ábrák elemzése is a képek dekódolása, tartalmi és érzelmi üzeneteinek feltárása céljából. Az alábbiakban bemutatásra kerülő, a nemzetközi gyakorlatban bevált és a hazai tankönyv-értékelési

módszerek közé is adaptálható értékelési eljárások közös eleme, hogy a tankönyv tartalmát (külön a szöveget és az ábrákat) objektív szempontrendszer szerint felállított kategóriákba sorolják, majd számszerűsítik az egyes kategóriák arányait.

A tankönyvekkel kapcsolatos kutatások terén egyre nagyobb figyelem irányul a kvantitatív kutatások mellett az empirikus elemzésekre, a hatás- és bevélszvizsgálatokra (FISCHERNÉ DÁRDAI Á. – DÉVÉNYI A. 2015), amely tématerületeket kutatócsoportunk is különös érzékenységgel kezel. Például MOLNÁR E. K. et al. (2014) szerint a tankönyv, mint kulturális termék esetében a nemzetközi kutatások alapján a következő kritériumok fogalmazhatók meg: a tankönyvek célozzák meg a nemek, a vallási, etnikai és kulturális kisebbségek, más nemzetek, országok kiegyensúlyozott, sztereotípiamentes bemutatását. Továbbá a tananyag törekedjen a világ sokszínűségének és komplexitásának több nézőpontú bemutatására is. KOJANITZ L. (2007) például a tankönyvek minőségi dimenziói közül a szöveggel kapcsolatosan a következőket elemzi: (1) **tartalmi telítettség** (szakszavak száma; a szakszavak sűrűsége, vagyis az egy mondatra eső szavak száma; megjegyzendő adatok, vagyis tulajdonnevek mennyisége); (2) **szövegezés** jellemzői (mondathosszúság, betűk száma), (3) kérdések és feladatok köre, azok célzott alkalmazása (rögzítés, elmélyítés, alkalmazás, problémamegoldás). A kutatók a tankönyvi szövegekkel szemben támasztott alapvető kritériumként, a tanulhatóság kulcskérdéseként kezelik a tankönyvi szövegek érthetőségét. Nem meglepő módon, hiszen a szövegértés egyébként is központi kérdése a pedagógiának (EÖRY V. 2005). Ennek, mint kvantitatív módszernek mérőszámai a mondatok hossza és a főnevek, igék aránya. A hosszú és összetett mondatok jelenléte gyakran nehezíti a megértést, ugyanis sokszor egymástól távol kerülnek az egymással mondattanilag közeli kapcsolatban álló szavak (GYAPAY B. 2017). Ezzel kapcsolatban KOJANITZ L. (2004) rámutat arra, hogy a 14–16 éves diákok számára a 70 karakternél hosszabb mondatok megértése már nehézséget okoz, a 100 karakternél hosszabbak nehezebbek, a 150-nél hosszabbak pedig megértést veszélyeztetőnek számítanak. A határértékek arra figyelmeztetnek, hogy ha a tankönyv nagy arányban tartalmaz a határérték feletti mondatokat, akkor a megértést ez negatívan befolyásolhatja. Másrészt EÖRY V. (2005) szerint a mondatok hosszúsága nem szolgál elegendő információval a szövegértésre vonatkozólag, ezért azt javasolja, hogy először készüljenek felmérések arról, milyen is a tanulók szövegértése, s az eredmények alapján kerülhetnének vizsgálatra a meglévő tankönyvek szövegei. A hosszúság mellett tehát, érdemes a mondatok belső szerkezetére vonatkozókat is figyelembe venni az érthetőség szempontjából: a szórendet, mondatok

zsúfoltságát; a szöveg tagolását, a mondatok egymáshoz való logikai kapcsolódását. GYAPAY B. (2017) összehasonlító szempontok szerint négy földrajztankönyvet vizsgálva kimutatta, hogy a mostani kísérleti földrajztankönyv Kínával foglalkozó fejezetében a mondatok átlagos karakterszáma 117, ami azt jelenti, hogy a szöveg 56%-a a nehéz vagy a megértést veszélyeztető kategóriába tartozik.

A tankönyvi szövegek értékelésénél általános elv annak vizsgálata, hogy hogyan és milyen formában segíti elő a tankönyvhasználat a tanulói aktivitást. A földrajztankönyvek szövegeinek egyik elemzési típusa, hogy a tankönyvek szövegét a tanulói tevékenységtípusok (tanulói aktivitás) alapján rendszerezi, ennek során a tankönyvi szövegrészek kategóriákba csoportosíthatók (1. táblázat).

A földrajztankönyvek ábraanyagának kvantitatív értékelési módszertanát GRAVES, N.–MURPHY, B. (2000) nyomán JANKO T.–KNEHT P. (2013) dolgozta ki. Munkájukban három szempontrendszer alapján elemzik a tankönyvi ábrák tartalmát, ezáltal egzakt módon összehasonlíthatóakká válnak más (akár más országok) tankönyveivel (vö. YASAR, O.–SEREMET, M. 2007).

Szövegelemzési kategória (tanulói tevékenységek alapján)	Az egyes kategóriákhoz tartozó tanulói tevékenységek	
Memorizálást, tudásátadást segítő tevékenységek	Bemutató Felsorolás Példa Megkülönböztetés	Leltárszerű felsorolás Felismerés Kiemelés Átírás, másolás
Magyarázó vagy írásbeli munkát igénylő tevékenységek	Leírás Jellemzés Azonosítás Példázat	Összehasonlítás Csoportosítás Táblázatok, diagramok, képek magyarázata a szövegben
Fogalmi megerősítést, fogalmi újraértelmezést segítő tevékenységek	Számolás Riport Kommentár készítése Magyarázat Kijelentés Helyesbítés	Kiegészítés Összegzés Újrafogalmazás Szintetizálás Átalakítás
Problémamegoldó tevékenységek, kísérletezés, projekt-munkát igénylő tevékenységek	Vita Felmérés, elemzés	Projektben való részvétel Vizsgálat, kutatás

1. táblázat. A földrajz tankönyvek főbb szövegelemzési kategóriái (MARTHINA, C. 2011)

A tankönyvi ábrák jelentősége a földrajzi ismereteket tartalmazó tankönyvekben, kvalitatív értékelésük általános alapelvei

A földrajztankönyvek egyik fontos ismérve kell, hogy legyen a könyvek ábraanyagának, illusztrációinak (tágabb értelmében minden szövegen kívüli résznek) a minősége, mennyisége és felhasználhatósága, ugyanis a 21. században a „képi fordulatnak” köszönhetően megnőtt a képek kommunikációs szerepe (WOODWARD, A. 1993, MARÓDI Á. 2013). Korunkban a vizuális kultúra egyre nagyobb jelentőséggel bír, hiszen az illusztrációk, ábraanyagok betekintést nyújtanak más korokba, kultúrákba, szokásokba, hagyományokba, melyek segítségével más földrajzi területekre és eltérő nézőpontokból kaphatunk kicsinyített vagy felnagyított formában betekintést (adott területről pl. tájképi fotó vagy műholdkép segítségével). A hagyományos és digitális tankönyvek esetében például lehetőségünk lehet QR-kódokkal (pl. a <http://geosett.com/> és a <https://geoguessr.com/> oldalakat használva) a diákokat eltérő földrajzi területekre kalauzolni, ahol lehetőség van az éghajlati öveknek megfelelő táji jellemzőket „kutatni”, megfigyelni, majd az adott tájat a térképi területen beazonosítani. VR szemüvegeket használva illusztrálhatunk 3D-s földrajzi megjelenítést a <https://sketchfab.com/> segítségével, hogy a tanulók jobban megismerhessék és megérthessék a körülöttük és a tágabb környezetükben lévő világot (MARÓDI Á. 2013). A tanulók motiválásától kezdve az új ismeretek elsajátításán keresztül a tanult ismeretek összefoglalásáig kulcsfontosságú a megfelelő szemléltetőanyag jelenléte a tankönyvekben. Az ábrák minőségi és mennyiségi jellemzői a tankönyvek minősítésénél is kitüntetett figyelmet érdemelnek. A megfelelő ábrák révén a tanulók a verbális és nonverbális csatornákon is képesek az ismeretszerzésre, az illusztrációk segítik a helyes képzetek kialakítását, az elvont ismeretek megértését is (KOJANITZ L. 2004, PAIVIO, A. 2007). E cél eléréséhez alapvető fontosságú, hogy az ábra a bemutatni kívánt természettudományos, földrajzi jelenség legjellemzőbb, legtipikusabb, legkarakterisztikusabb tulajdonságát emelje ki. Az ábrákon tehát olyan „kulcs” jellemzőknek kell megjelenniük, amelyek biztosítják, hogy az ábra betölthesse funkcióját a tanulási folyamatban.

Az ábrákkal kapcsolatos másik fontos tartalmi kritérium, hogy a tudományos eredményeket, ismereteket az adott korosztálynak, tanulócsoportnak megfelelően egyszerűsítve mutassa be. Csakis ezáltal érhetjük el azt, hogy a tanulók valóban megértsék az ábrán szereplő természettudományos ismereteket, folyamatokat. Az ábrák típusait JANKO, T. – KNEHT, P. (2013) alapján a 2. táblázat foglalja össze.

Főbb ábracsoport megnevezése	Ábratípus megnevezése
Térképművek	térkép (topográfiai és tematikus) térképvázlat tervrajz
Statisztikai adatokat tartalmazó térképművek	kartogram kartodiagram
Statisztikai adatokat grafikusán megjelenítő ábrák	grafikon
Táblázatos formájú ábrák	táblázat
Képi megjelenésű ábrák	földi és légi fénykép, műholdfelvétel rajz, festmény képzőművészeti reprodukció
Vázlat	földrajzi keresztmetszvény egyéb vázlat
Egyéb ábrák	térképjelek logók egyéb jelek, ikonok
Összetett ábrák	montázs (képek kombinációja) képsorozat

2. táblázat. A földrajzi ismereteket tartalmazó tankönyvekben szereplő ábrák csoportosítása
(JANKO, T. – KNEHT, P 2013).

A tankönyvek minőségi dimenziói közül a **képi elemekkel** (tankönyvi ábrákkal, illusztrációkkal stb.) kapcsolatosan a kutatók (KOJANITZ L. 2004, MARÓDI Á. 2013, GYAPAY B. 2017) jellemzően a következőket vizsgálták:

- az illusztrációk mennyisége, a képi elemek műfaj szerinti száma a következő szempontok szerint: érdeklődés felkeltése, az előzetes ismeretek aktivizálása, rendszerezés, összehasonlítás, folyamatok és problémák magyarázata, összefüggések bemutatása, gondolkodásra készítés, értékekre nevelés;
- az ábrák funkciója, hány %-ukhoz tartozik kérdés, feladat;
- az ábrák, sémák, térképek összetettsége, az illusztrációk vizuális összetettségének és a tanulhatóságának az összefüggése;
- a szöveg-kép arányának elemzése.

Kutatócsoportunk a nemzetközi szakirodalom elemzése alapján (F. DÁRDAI Á. 1997, DÁRDAI Á. 2000) a tankönyvi illusztrációkkal szemben támasztott alábbi követelmények megvalósításának igyekszik eleget tenni: egyrészt az illusztrációk az adott tananyag, feldolgozási egység kellő elsajátításának érdekében legyenek érdeklődést felkeltők, célirányosak, a megértés, az elsajátítás, a gondolkodtatás érdekében sokfélék, változatosak, azaz legyenek közöttük képek, ábrák, grafikonok, diagramok, táblázatok, sémák, térképek, metszetek, karikatúrák; másrészt az ábrák legyenek összhangban a tanulói munkáltató lapok magyarázó szövegrészeivel, legyenek gondolkodásra ösztönzők, készüljenek megfelelő méretben, tehát legyenek könnyen elemezhetőek, átláthatók, jó minőségűek, hitelesek, nem pusztán dekoratív szereppel rendelkezők.

Ugyanakkor még keveset tudunk arról, hogy a képek milyen szerepet töltenek be a tanulási folyamatban, ez idáig nem rendelkezünk elegendő empirikus vizsgálattal, tudományos eredménnyel a képek funkciójáról, helyéről a tankönyvekben (MARÓDI Á. 2013).

Az absztrakció (elvonatkoztatás) mértéke

Számos szerző szerint az, hogy az ábrák közül az összetettebb, elvontabb, a valóságot mintegy modellező és a konkrét, megközelítően vagy teljesen valóságghú ábrák aránya mekkora mértékű legyen a tankönyvben, az a tanulók korától és a tanulási módszerektől függ. Fontos kérdés tehát, hogy mennyire támogatja a kognitív struktúrák kiépülését az ábrák absztrakciójának mértéke, illetve az absztrakt ábrák aránya a tankönyvön

Minősítés (kategória megnevezése)	Leírás
Valóságghú	Valóságghú fényképek, műholdfelvételek vagy festmények, melyek minden részletükben azonosak a valósággal.
Részben valóságghú	Olyan – a valóságos állapothoz jelentős részben hasonló – képek, rajzok, melyek főbb vonalaikban, legkarakterisztikusabb jellemzőikben a valóságossal azonosak, attól csak kisebb, lényegtelenebb momentumaikban térnek el.
Elvont	Olyan ábra, amely speciális jelekkel, jelrendszerekkel, karakterekkel mutat be valamilyen témát, vagy jelenséget.

3. táblázat. Értékelési segédlet a tankönyvi ábrák absztrakció szerinti kategorizálásához (JANKO, T. – KNEHT, P 2013)

belül. Az alacsony fokú absztrakcióval jellemezhető ábrák nem készítenek gondolkodásra a tanulókat, nem segítik az ok-okozati összefüggések kialakítását. Az értékelést, besorolást megkönnyítendő JANKO, T. – KNEHT, P. (2013) meghatározták az egyes absztrakció-kategóriákat (3. táblázat).

Az ábra kapcsolata a szöveggel

Az eredményes „többszatszórás” tanulási folyamat nélkülözhetetlen feltétele, hogy a szöveg és az ábra kölcsönösen „utaljon egymásra”, azaz tartalmilag szinkronban legyen. Ha ez érvényesül a tankönyvben, akkor a tanulók megerősítést kapnak a megszerzett ismeretről. Ha a szöveg és az ábrák között erős kölcsönkapcsolat áll fenn, az javítja a tanulók elemzőképességét, elősegíti a megértést, elmélyíti az ismereteket, ezáltal segíti a tanulási folyamatot, fejleszti a gondolkodást. A tankönyvi ábrák értékelésénél tehát fontos szempont, hogy az ábrák ne öncélú módon, mintegy díszítőelemként kerüljenek be a tankönyvekbe. Az ábrák és a szöveg kapcsolatának elemzéséhez szintén három kategória elkülönítése javasolható (4. táblázat). Fontos megjegyeznünk, hogy mint ahogy azt a nemzetközi felmérések (pl. JANKO, T. – KNEHT, P. 2013) is mutatják, a három értékelési szempont közül e szemponton belül a legnagyobb a szubjektívitas az értékelés során, ezért megítélésünk szerint ennél a szempontnál érdemes több egymástól független szakértővel is értékelteni a tankönyveket.

Minősítés (kategória megnevezése)	Leírás
Egyáltalán nincs kapcsolat a szöveg és az ábra között	A szöveg és az ábra között nincs világos összefüggés. Az ábrán bemutatott témára, fogalomra nem találunk utalást a szövegben.
Az ábra és a tankönyvi szöveg között van kapcsolat	Az ábrán bemutatott témák, helyzetek vagy jelenségek részben említésre kerülnek a szövegben is. Bár az ábra megvalósítja a szöveges leírás vizualizációját, érdemi kiegészítést nem tesz hozzá, általa nem nő a tankönyvi információ mennyisége.
Az ábra és a szöveg között szoros a kapcsolat	Az ábrán bemutatott témák, helyzetek vagy jelenségek teljes egészben említésre kerülnek a szövegben is. Az ábra és a szöveg között szoros kapcsolat van. Az ábra jól kiegészíti a szöveg tartalmát, növelve ezzel a tankönyv információtartalmát.

4. táblázat. Értékelési segédlet a tankönyvi ábrák absztrakció szerinti kategorizálásához (JANKO, T. – KNEHT, P. 2013).

Az ábra felirata

Az ábra felirata mintegy funkcionális kapcsolatot teremt az ábra és a tankönyvi szöveg között, ezért kulcsfontosságú a szerepe az ábra értelmezése szempontjából, azaz hogy az ábra valóban be tudja-e tölteni a tankönyvírók által elképzelt funkcióját. Az ábra feliratának rövidnek, lényegre törőnek kell lennie. Az ábra feliratához – esetlegesen – csatolt feladatnak, kérdésnek is támogatnia kell a lecke megértését. Az ábra néhány kiegészítő információt is tartalmazhat, ami felhívja a tanulók figyelmét annak legfontosabb elemeire. (JANKO, T.–KNEHT, P 2013). Az ábrafeliratok elemzéséhez hat kategória elkülönítését javasoljuk (5. táblázat).

Bár hazánkban a fent bemutatott módszerekkel eddig még nem készült felmérés, úgy gondoljuk, hogy a módszerek adaptálhatók a hazai tankönyvértékelési módszertan kidolgozásához is, illetve a külföldi eredmények alapján kijelölhetők azok a paraméterek, melyek beemelhetők a korszerű szemléletű földrajztankönyvek ismérvei közé.

A Csehországban végzett, már többször idézett felmérés (JANKO, T.–KNEHT, P 2013) szerint a földrajztankönyvekben magas (60%) a képek (főként a fényképek) aránya, és hasonló eredményre jut az USA-ban WOODWARD, A. (1993) vizsgálata is. Több más külföldi kutatás is

Minősítés (kategória megnevezése)	Leírás
Nincs felirat az ábrán, vagy az ábra alatt	Az ábrához kapcsolódó felirat teljesen hiányzik.
Felirat az ábrán	Az ábrán néhány jelenség szövegszerűen is megnevezésre kerül.
Magyarázó	Az ábra címe azonos, vagy nagyon hasonló a szöveg bizonyos elemeivel.
Elkülönülő	Az ábra címe a szövegtől eltérő információt közöl. Az ábra címe néhány mondatban magyarázza az ábrán látható tárgyat, jelenséget, folyamatot.
Munkáltató	Az ábra felirata valamilyen kérdés, vagy feladat révén munkáltatja a tanulókat.
Vegyes	Az ábra felirata a fenti kategóriák közül néhány kombinációjaként jelenik meg.

5. táblázat. Értékelési segédlet a tankönyvi ábrák felirat szerinti kategorizálásához (JANKO, T. – KNEHT, P 2013).

mege erősíti, hogy a fényképek dominanciája helyett szükség lenne a földrajzi ismeretek tanulásában eredményesebb szakspecifikus ábrák (térképek, kartogramok, kartodiagramok stb.) magasabb arányú használatára. A térképek a valóságot modellezik, ezáltal a térbeli gondolkodás fejlesztésén túl alkalmasak a kognitív gondolkodás fejlesztésére is.

A felmérés másik lényeges megállapítása, hogy a csehországi középiskolai földrajz-tankönyvek ábráinak 9%-a nem mutat semmilyen összefüggést a szöveggel. E számot minél alacsonyabbá kellene tenni hazánkban is, illetve a középiskolai oktatásban minél inkább növelni az „elvont” kategóriába eső ábrák arányát. Az ábrafeliratok kapcsán a külföldi tanulmányok kiemelik, hogy a munkáltató jellegű, azaz kérdéseket, ábrához kapcsolódó feladatokat is tartalmazó szövegek még nagyon alulreprezentáltak a földrajz-tankönyvekben. Törekednünk kell tehát arra, hogy a tanulók kognitív ismereteit nagyobb mértékben fejlesztő „munkáltató” jellegű ábraszövegek kerüljenek előtérbe az ábrát csupán címszerű szöveggel ellátó megoldások helyett.

Összegzés

A tanulmányban nyomon követett elemzési szempontok mindegyikének figyelembevétele elengedhetetlen ahhoz, hogy kiválasztott tankönyveket a tanulási folyamatban betöltött hatékony szerepe szempontjából megvizsgáljuk. Kutatócsoportunk távlati célja Magyarország regionális földrajzával foglalkozó, a tankönyvi funkcióknak eleget tevő, a földrajz tanítási-tanulási folyamatának élményszerűbbé tételét és eredményességét fokozó tankönyvi tartalom összeállítása. Ahogyan más szerzőknek, úgy nekünk is célunk a tanulási-oktatási hatékonyságot szem előtt tartva színesíteni a tankönyveket, törzsszövegek mellé beillesztett szemléltető funkciókat betöltő ábrákkal, QR-kódokkal, amelyek online felületen megvalósítható problémamegoldó, a kritikai szemléletet fejlesztő, gondolkodtató és játékos feladatokhoz irányítják a diákokat. A tartalmi, formai szerkesztés során célunk figyelembe venni egy általános célrendszer mentén a tanulók életkori sajátosságait, a fejlesztendő készségeket, képességeket. Ezek meghatározásához jelentős segítséget nyújthatnak mind a szövegek, mind az ábrák, képek és a hozzájuk tartozó kérdések, szempontok kvantitatív és kvalitatív elemzése. Ahhoz, hogy a magyarországi földrajzoktatást, azon belül elsősorban a haza földrajzának feldolgozását az információs társadalom igényeihez, képességeihez, készségeihez igazodva újszerűbbé alakíthassuk, nagyon fontos a korábbi tapasztalatok értékelése, a hazai és a nemzetközi tankönyvek, gyakorlatok elemzése.

Irodalom

- BUDA A. 2017: IKT és oktatás. Együtt vagy egymás mellett. Belvedere Meridionale Kiadó, Budapest, 206 p.
- DÁRDAI Á. 2000: Az összehasonlító tankönyvkutatás nemzetközi tapasztalatai. *Educatio* 9. 3. pp. 498–508.
- DÁRDAI Á. – DÉVÉNYI A. – MÁRHOFFER N. – MOLNÁR-KOVÁCS Zs. 2015: Tankönyvkutatás, tankönyvfejlesztés külföldön II. A nemzetközi tankönyvelméleti kutatások elméleti és módszertani kérdései. *Történelemtanítás* 50. (Új folyam 6.) 1–2. http://epa.oszk.hu/01900/01954/00016/pdf/EPA01954_tortenelemtanitas_06_01_02_DDMMK.pdf; letöltés dátuma: 2017. május 29.
- EÖRY V. 2005: A tankönyvszöveg megértése. *Iskolakultúra* 15. 11. pp. 59–62.
- EÖRY V. 2008: Milyen a jó tankönyvszöveg? In: Medve A.–Szépe Gy.–Géczi J. (szerk.): *Anyanyelvi nevelési tanulmányok III.* Iskolakultúra Könyvek, Budapest. pp. 7–16.
- EÖRY V. 2014: A tankönyvelemzés módszertani kérdései. In: Lőrincz J.–Simon Sz.–Török T. (szerk.): *Tanulmányok a tankönyvkutatás feladatairól, módszereiről.* A komáromi Selye János Egyetem Tanárképző Kara Magyar Nyelv és Irodalom Tanszéke mellett működő Variológiai kutatócsoport konferenciáinak anyagai. Terra, Bratislava. pp. 9–16.
- FARSANG A. 2011: *Földrajztanítás korszerűen.* Geolitera, Szeged. 196 p.
- F. DÁRDAI Á. 1997: Tankönyv a reformpedagógiában. *Iskolakultúra* 7. 3.pp. 41–47.
- FISCHERNÉ DÁRDAI Á. 1999: Tankönyvelemzési modellek a nemzetközi tankönyvkutatásban. *Iskolakultúra* 9. 4. pp. 44–53.
- FISCHERNÉ DÁRDAI Á. 2016: A tankönyvfejlesztés lehetőségei és irányai: nemzeti és hazai áttekintés. In: Indri D. J.–Nagy-Király V. (szerk.): *Megújuló tankönyv.* Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, Budapest. pp. 41–54.
- FISCHERNÉ DÁRDAI Á. – DÉVÉNYI A. 2015: A tankönyvkutatás trendjei 2000 után a nemzetközi és a magyar szakirodalom tükrében. In: Bánkúti Zs.–Lukács J. (szerk.): *Tanterv, tankönyv, vizsga.* Oktatókutatató és Fejlesztő Intézet, Budapest. pp. 57–84.
- GRAVES, N. – MURPHY, B. 2000: Research into geography textbooks. In Kent, A. (szerk.): *Reflective practice in geography teaching.* Sage, London. pp. 228–237.
- GYAPAY B. 2017: A regionális földrajz tárgyalása gimnáziumi tankönyvekben (1980–2016). Szakdolgozat, SZTE BTK, Neveléstudományi Intézet, Szeged. pp. 1–21.
- JANKO, T. – KNEHT, P. 2013: Visuals in geography textbooks: categorization of types and assessment of their instructional qualities. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)* 3. 1. pp. 93–110.
- KAPOSI J. 2014: Tankönyvek új generációja jön. *Köznevelés* 70. 1–2. pp. 7–8.
- KOJANITZ L. 2004: A tankönyvek használhatóságát meghatározó minőségi összetevők elemzése és összehasonlítása. Nemzeti Erőforrás Minisztérium. http://www.nefmi.gov.hu/letolt/kozokt/tankonyvkutatasok/cd1_kojanitz/vizsgalat_eredmenyeinek_bemutatasa.pdf. Letöltés dátuma: 2017.06.30.

- MAKÁDI M. – FARKAS B.P. – HORVÁTH G. 2013: Tanulási-tanítási technikák a földrajztanításban Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar, Földrajz- és Földtudományi Intézet, 335. p.
<http://elte.prompt.hu/sites/default/files/tananyagok/TanulasiTanitasiTechnikakAFoldrajztanitasban/book.pdf>; letöltés dátuma: 2017. 06. 30.
- MARTINHA, C. 2011: An analysis of competence development in Portuguese geography textbooks. *Review of International Geographical Education Online (RIGEO)* 1. 1. pp. 26–40.
- MARÓDI Á. 2013: A tankönyvi képek és illusztrációk szerepe az oktatásban. *Belvedere Meridionale* 35. 4. pp. 101–107.
- MOLNÁR E. K. – MOLNÁR GY. – DANCS K. – DANCSÓ T. – LOSITS A. K. – KOROM E. 2014: Javaslatok az alsó tagozatos tankönyvek értékelési kritériumainak kidolgozásához. *Új Pedagógiai Szemle* 64. 5–6. pp. 68–88.
- Nemzeti Alaptanterv 2012: Magyar Közlöny, Magyarország hivatalos lapja, Budapest, 66. szám, 8. 22.
- OLLÉ J. – HÜLBER L. – LÉVAI D. 2015: Út az új generációs digitális tankönyvek megvalósításához. *Könyv és Nevelés* 17. 1. pp. 67–89.
- PAIVIO, A. 2007: *Mind and its evolution. A dual coding theoretical approach.* Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah. 507. p.
- SZILASSI P. 2010: A földrajz új világa. A számítógép és az internet alkalmazása a földrajzórán. Tanári kézikönyv. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 81 p.
- WIATER, W. 2003: Das Schulbuch als Gegenstand pädagogischer Forschung. In: Wiater, W. (szerk.): *Schulbuchforschung in Europa – Bestandsaufnahme und Zukunftsperspektive.* Klinkhardt, Bad Heilbrunn. pp. 11–21. <http://opus4.bibliothek.uni-augsburg.de/opus4/frontdoor/index/index/year/2003/docId/5>; letöltés dátuma: 2017. 06. 30.
- WOODWARD, A. 1993: Do illustrations serve an instructional purpose in U. S. textbooks? In Britton, B. K.–Woodward, A.–Binkley M. (szerk.): *Learning from textbooks. Theory and practice.* Lawrence Erlbaum Associates Publisher, Hillsdale. pp. 115–134.
- YASAR, O.–SEREMET, M. 2007: A comparative analysis regarding pictures included in secondary school geography textbooks taught in Turkey. *International Research in Geographical and Environmental Education (IRGEE)* 16. 2, pp. 157–187. <https://doi.org/10.2167/irgee216.0>

A kutatás az MTA Tantárgy-pedagógiai Kutatási Program (2016–2020) támogatásával valósult meg.

OKOSTELEFONOK HASZNÁLATA A FÖLDRAJZTANÍTÁSBAN

APPLICATION OF SMARTPHONES IN GEOGRAPHY EDUCATION

JUHÁSZ GERGELY

Kempelen Farkas Gimnázium (Budapest, XXII. kerület)
g.juhasz88@gmail.com

Abstract

This article focuses on feasible ways how teachers can incorporate smartphones into the geography education. Our students, the 'Digital Natives' of our age require different methods from the teachers for being involved into the education and for improving their competence. The paper intends to offer useful tips on how these modern devices can be applied in practice to reach these goals.

Keywords: Digital Natives, digital competence, smartphone, applications

Változó diákok, változó tanárok

A 21. századi diákok nagyon sok szempontból másként állnak már a tanuláshoz és az iskolához, mint azt a hagyományos felfogást képviselő tanárok megszokhatták. A digitális világ adta lehetőségek teljes mértékben adottak számukra, kiskoruktól kezdve ez is szerepet játszik a szocializációjukban. Ennélfogva tekinthetők **digitális bennszülötteknek**. Ezt a fogalmat elsőként PRENSKY M. (2001) használta, ám azóta széles körben elterjedt terminus lett belőle. Prensky tanulmányában megfogalmazta, hogy a bennszülöttek gondolkodásmódja és információfeldolgozási képessége számos elemében eltér a **digitális bevándorlókétól**, akik életük csak egy későbbi szakaszában ismerkedtek meg a számítástechnika vívmányaival. Fontos tehát, hogy számukra érthető módon legyünk képesek szólni a bennszülöttekhez a tanítás során, illetve hogy az informatika ugrás-szerű fejlődése révén rendelkezésünkre álló újabb eszközöket mielőbb az iskolai képességfejlesztés és motiváció céljaira használjuk fel (KÖRÖSNÉ 2010).

Régebben a tanár volt az **információközvetítő**, ő volt a tudás letéteményese, így rajta keresztül ismerkedhettek meg a fontosabb tudnivalókkal a diákok. Manapság a közvetítő feladatkört a különféle információhordozók töltik be, amelyekből a gyerekek tájékozódhatnak a világról. A tanárnak pedig az lett az elsődleges funkciója, hogy irányítsa, koordinálja a tanulási folyamatot, illetve elősegítse az információk megfelelő szűrését és feldolgozását. Vagyis már **közvetettebben** vesz részt ebben a folyamatban, olyan

módszereket ismertet meg a diákokkal és olyan taneszközöket használ fel az órákon, amelyek hozzájárulnak az információszerzési és információfeldolgozási készségek fejlődéséhez (MAKÁDI M. 2005).

Korábban ritkán fordult elő, hogy egy tanuló kétségbe vonta a tanár által közvetített tudástartalmat és ezzel a tekintélyét is. Napjainkban viszont azzal szembesülünk, hogy a tanítási órán elhangzó tananyag nem egészen helytálló részeit gyakran korrigálják a diákok, mert a pad alatt már óra közben rákerestek okostelefonjukon az adott témára. A tanár nyilvánvalóan nem veheti fel a versenyt az óriási internetes adatbázisokkal, viszont tanítania, segítenie kell az ezekkel a forrásokkal való helyes bánásmódot. A digitális tananyagokhoz kapcsolódóan, valamint az elektronikus tanulás során a tanároknak tutor, **mentor** és (tananyag)fejlesztő szerepköröket is be kell tölteniük, amelyek az előbbieken említett új szerep részei (FORGÓ S. 2009). Ha úgy tetszik, a tanár menedzserként vesz részt a tanítási-tanulási folyamatban, a készségfejlesztés által járul hozzá a tanulók világban való hatékonyabb eligazodásához. Hozzá kell szoknia az új elvárásokhoz, meg kell felelnie az új kihívásoknak, ha a továbbiakban is szeretné fenntartani a tanulók érdeklődését.

A digitális kompetencia

A Nemzeti alaptantervben szereplő **kulcskompetenciák** között található a digitális kompetencia, ami magában foglalja „az információs társadalom technológiáinak és a technológiák által hozzáférhetővé tett, közvetített tartalmak magabiztos, kritikus és etikus használatát a társas kapcsolatok, a munka, a kommunikáció és a szabadidő terén” (Nat 2012). Ennek fejlesztésére tehát minden tantárgy keretein belül törekedni kell, ami nemcsak az ismeretek bővítését jelenti, hanem a szükséges információfeldolgozási készségek kialakítását és erősítését a kereséstől, a szűrésen és szelektáláson át egészen a feldolgozásig és az alkalmazásig (MAKÁDI M. 2005). Kiemelendő még a kritikus attitűd, mivel ez alapvető fontosságú az internet világában, hogy ki tudjuk választani a hiteles és megbízható forrásokat, valamint észrevegyük az áltudományos próbálkozásokat.

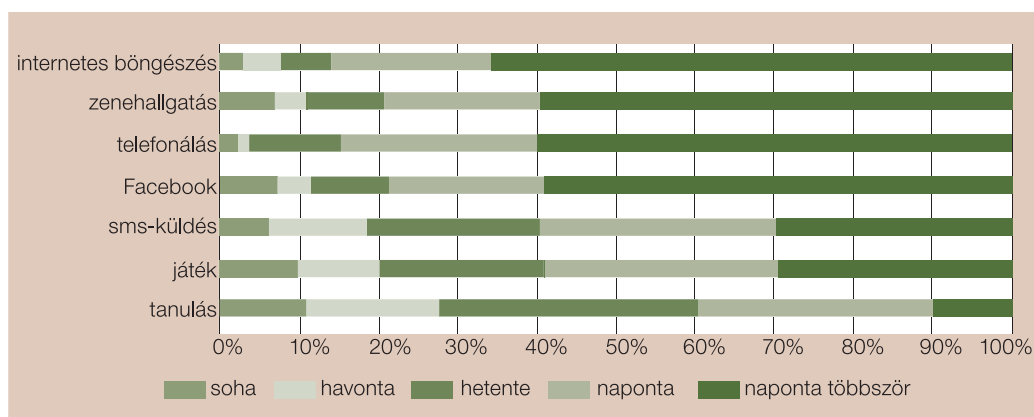
Az információs társadalomban való eligazodáshoz szükséges **rész-készségek** remekül fejleszthetők a digitális eszközökkel (pl. okostelefon, tablet) támogatott tanórák keretein belül, erre a következő fejezetben számos példa található. Ezen képességek az élet minden területén szükségesek, így diákjaink későbbi boldogulását nagyban elősegíthetjük, ha foglalkozunk a tudatos fejlesztésükkel.

Megnevezés	Képesség
Alapok	Képes különböző számítógépes programok megnyitására, információk mentésére Ide tartoznak az alapvető számítógépes készségek
Letöltés	Képes különböző formátumú állományok letöltésére
Keresés	Tudja, hogy hogyan érheti el az információt az interneten
Navigálás	Képes önállóan navigálni a digitális hálózatokban, stratégiái vannak az internethasználathoz kapcsolódóan
Rendszerezés	Képes az információk rendszerezésére bizonyos szempontok alapján
Integrálás	Képes különböző típusú információk összehasonlítására és egymáshoz való viszonyuk felismerésére
Értékelés	Képes az internetről származó információk értékelésére, igazságtartalmuk és felhasználhatóságuk meghatározására, kritikus befogadására
Kommunikáció	Képes az információkat átadni, önmagát kifejezni
Együttműködés	Képes internet alapú tanulási interakciókban való részvételre, kihasználja a digitális technológia előnyeit és együttműködik a közösség tagjaival
Létrehozás	Képes különböző típusú információk és multimédiás elemek létrehozására, honlapok szerkesztésére Képes különböző programok fejlesztésére, a meglévő információkat egy új elem létrehozása céljából használja fel

1. táblázat. Az információs műveltség részképességei (LEVAI D. 2014, BINKLEY, M. et. al. 2012 nyomán)

Okostelefonok a földrajztanítás-tanulás szolgálatában

Gyakran hangzik el a tanárok szájából az az utasítás, hogy a diákok tegyék el telefonjaikat a padról, illetve kapcsolják ki azokat. Sokkal ritkább, hogy azok elővételét és órai használatát szorgalmazzák, pedig az okostelefonok hasznos segítőtársnak bizonyulnak. Ezen eszközök a mindennapi élet részét képezik, rengeteg teendő elintézhető rajtuk, szórakozási lehetőséget is nyújtanak, így nem csoda, hogy folyton a fiatalok kezében láthatók. Tanárként abban kell segíteni, hogy a felhasználási lehetőségek közül a tanulásra való használat nagyobb arányú legyen (1. ábra). Ismertessük meg őket olyan applikációkkal, ötletekkel, amelyek a hatékony és az izgalmas tanulást lehetővé teszik! Célszerű az órai használathoz szabályrendszert alkotni, akárcsak a társasjátékoknál szokás.



1. ábra. Az okostelefonon végzett tevékenységek gyakorisága a tesztelő tanulók körében (ABONYI-TÓTH A. – TURCSÁNYI-SZABÓ M. 2015)

Két évvel ezelőtt sor került számos budapesti iskolában okostelefonokkal támogatott tanórák tervezésére, megvalósítására és értékelésére az Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. „A mobiltechnológiával támogatott tanulás és tanítás módszerei” című projektjének keretei között. Az ebben résztvevő diákok szokásairól készült az 1. ábra. A projekt számos hasznos tanulsággal szolgált a tanulók motiválhatósága és a módszerek bevezetése terén. Néhány pozitív véleményt idéznék, ami jelzi a lelkes fogadtatást, és talán másokat is ennek kipróbálására ösztönöz: „A kezünkben tarthattuk azt, amiről tanulunk.”, „Maradandóbb lesz az élmény.”, „Így nem hagyok el tíz tonna lapot.”, „Új és hasznos applikációkat ismertem meg, nem tudtam, hogy ennyiféleképpen használható a telefon tanulásra.” (ABONYI-TÓTH A. – TURCSÁNYI-SZABÓ M. 2015). Mindazonáltal tanárként ne essünk abba a hibába, hogy azt gondoljuk, ez önmagában jobbá teszi a tanítási órát, illetve hogy így sokkal könnyebb órát tartani, ez csak a megfelelő felkészültség és módszertani háttér esetén várható. A következőkben néhány ötletet olvashat, amelyek reményeim szerint beindítják a gondolkodást és meghozzák a kedvet a témával kapcsolatban.

Az okostelefon alapfelszerelésének használata

Manapság már teljesen természetes, hogy **képek készítésére** használjuk a telefont. Így tanítási órai (vagy ahhoz kapcsolódó) keretek között sor kerülhet különféle fogalmak, tájak, népek vagy kultúrák állóképből való bemutatására, lefotózására, majd a következő órán más csoportoknak vagy tanulóknak kell kitalálniuk, hogy mit jelenít meg a kép. Kedvelt feladat a mémek készítése különféle felszínformákat, tájelemeket, téri objektumokat ábrázoló fotókról, próbára teszi a kreativitást és segíti a tartalom memorizálását.

A **hangfelvevő** alkalmazás használható például interjúk készítésére, aminek keretében be lehet mutatkozni például egy országnak a főbb jellegzetességek kiemelésével, de akár vasércként is nyilatkozhatnak a tanulók, beszámolva arról, hogyan lesz belőlük acél. Ezeknél a feladatoknál a tanulók általában többször futnak neki a hangfelvételnek, mire fel tudják venni a megfelelőnek ítélt szöveget, mert nem szeretnek hibázni benne, hiszen ezt mindenki meghallgatja majd az órán. Egy vitahelyzet előkészítésekor is megkérhetünk kisebb csoportokat, hogy előre vegyék fel az álláspontjukat például egy szélérőmű létesítésének előnyeiről vagy hátrányairól. **Videofelvétel** vagy **képsorozat** készítésével dokumentálhatók különféle vizsgálódások, modellezések, sőt még narráció is készíthető azokhoz, így a magyarázatok alkotását, folyamatok részekre bontását is gyakorolhatják a tanulók.

Egy olyan egyszerű applikáció, mint az **emlékeztető**, szintén használható pedagógiai céllal, ha például beállítjuk, hogy olyan időközönként csipogjon, amilyen gyakran kihal egy faj. Kínos gyakorisággal fog jelezni (a figyelembe vett feltételektől függően például 10 percenként vagy 4 óránként), akárcsak abban az esetben, ha kiszámítjuk, mekkora időközönként fogy el egy tonna szén Magyarországon (kb. 3 másodpercenként). Ezen időtartamok érzékeltetése szemléletformáló hatású.

A **GPS** segítségével történő helyszíneresés már régóta szokássá vált. Izgalmasabbá tételére kitalálhatunk komplett kincskereső (geocaching) pályákat, amin számos feladatot kell megoldaniuk a tanulóknak a célbaérésükhöz.

Csillagászathoz kötődő ingyenes applikációk

Megfelelő eszközök hiányában vessük be okostelefonunkat az égbolt tanulmányozására! A **LunarMap** telepítésével lehetőségünk nyílik vizsgálni a Hold felszínét vagy a holdfázisokat. A **StarTracker** megnyitása után elénk tárul a csillagos ég, magyarázó rajzos és feliratos megjelenítéssel könnyen azonosíthatóvá válnak az egyes csillagképek. A teljes égbolt átfésülhető vele, még a déli félgömb általunk nem látható részei is, ha megfelelő irányba tartjuk a telefont. A **SatFinder** applikáció megmutatja a felettünk keringő műholdakat, nyomon követhetjük azok mozgását, esetleg meglepő lehet, hogy milyen sok van belőlük. Nemcsak a csillagászati szempontú tájékozódás, hanem a téri-vizuális intelligencia fejlesztését is segíthetik ezek az alkalmazások.

Kollaboratív tanulás

Az egyidejű és együttműködő csoportos munkára lehetőséget biztosít például egy közös **Google dokumentum** szerkesztése, amibe mindenki beleírhat, és könnyen hozzáférhető otthon is minden csapattag számára. Kellően komplex és különböző gondolkodási készségeket fejlesztő feladatok állíthatók össze, amiket kis gyakorlás után meglepő hatékonysággal oldanak meg a diákok. Vegyünk példaképpen egy környezeti problémát, mondjuk a 2010-es mexikói-öböli kőolaj-katasztrófa esetét! Elsőként a tanulóknak információkat, tényeket kell gyűjteniük egy Word dokumentumba, illetve azokat szelektálniuk kell az eseménnyel kapcsolatosan. Ezután egy rövid blogbejegyzésben kell összefoglalniuk és értelmezniük a történeteket, majd röviden bemutatni az általános teendőket ilyen vészhelyzet esetén. Ezt követően prezentációkészítés keretében kerül sor a problémát okozó tényezők és a történetek elemzésére, a végrehajtott intézkedések értékelésére, majd alternatív megoldások keresésére. Így a feladattal a gondolkodási műveletek Bloom-taxonómia szerinti minden szintjét érintettük, és remélhetőleg megmozgattuk az egész csoportot (BLOOM 1956, KRATHWOHL–MASIA 1964).

Egy témakör összefoglalása során kipróbálhatjuk a kollaboratív **gondolattérkép-készítést** is (például MindMeister programmal). A produktum hűen tükrözi a csapatot alkotó diákok asszociációs hálózatát, és áttekinthető megjelenítést ad a tanulás gyorsítása érdekében. Talán meglepő módon, de még a **Twitter** is felhasználható csoportmunkára, szimulálhatnak rajta a tanulók tudományos vitákat, például hogy Alfred Wegener kortársai miként fogadták a kontinensvándorlás gondolatát, miféle kételyek fogalmazódtak meg bennük, és arra mit válaszolhatott a tudós. A lényegkiemelést gyakoroltatja, hogy csupán adott karakterszámú, rövid üzeneteket írhatnak ezen a webes felületen.

Kvízek és tesztek

Rendkívül változatos feladatsorok állíthatók össze a **Socrative** programmal. Ha valaki tanárként regisztrál, kap egy szobaszámot, ezt kell a diákoknak beírni, amikor be akarnak lépni és meg akarják oldani az elindított kvízt. Tulajdonképpen ez **szavazórendszerként** is felfogható, amiben nyomon követhető minden egyes diák teljesítménye, láthatóak a hibás válaszok, illetve kérdésenként is készül százalékos eredmény, jelezvén, hogy mely tartalmak sikerültek kevésbé (2. ábra).

Name ↑	Score (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
*****	75%	D, C	True	D, A	B, E	A, B	True	A, C	E, B	C, E	A, E, D	D, B	C	E, B	False	D, C	C, E
*****	60%	D, C	True	D, A	B, E	A, E	True	A, F, C	E, B	C, E	F, D, C	D, B	B	E, A	True	D, B	A, E
*****	70%	D, C	True	D, A	A, E	A, B	True	A, F, C	E, B	C, A	D, C, B	D, B	C	B, A	False	D, C	C, D
*****	70%	D, B	True	D, A	B, E	E, B	True	A, F, C	B, A	C, E	A, F, E	C, B	C	E, B	False	D, C	B, D
*****	70%	D, C	True	D, A	D, E	C, B	True	A, F, C	E, B	C, E	A, D, C	D, B	C	E, B	False	D, C	C, A
*****	75%	D, C	True	D, A	C, B	A, C	True	A, F, C	E, B	C, E	A, D, C	C, A	C	D, C	False	D, C	C, A
Class Total		83%	100%	100%	50%	33%	100%	83%	83%	83%	33%	67%	83%	50%	83%	83%	33%

2. ábra. Egy teszt kiértékelési felülete a Socrative programban

A Socrative-ban nemcsak többféle feleletválasztásos teszt (tetszőlegesen bővíthető a válaszok és a helyes megoldások száma) és igaz-hamis állítás készíthető, hanem nyílt végű rövidválaszos kérdések is, amelyekben a készítő által megadott összes választ helyesként értékeli a program. Minden feladathoz csatolható kép, így különféle képeket, ábrákat is társíthatunk a tartalmak mellé. Négyfajta kitöltési módban futtathatók az elkészült kvízek, mindegyik más módszertani aspektusból lehet előnyös. Az első változatban minden kérdés után rögtön kijelzi a program a helyes választ, sőt még behozza az általunk beírt magyarázatot, indoklást is. A második esetben a diák szabadon navigálhat a tesztsor összes kérdése között, módosíthat a válaszain, újra átnézheti az egészet, majd ha úgy érzi kész, elküldi. Ezzel például a dolgozatírás könnyen megvalósítható. A harmadik mód a tanár által irányított verzió, ennek során csak akkor jelenik meg a következő kérdés, ha a tanár rákattint, így az órán feltenni kívánt kérdésekre mindenkinek választ kell adni a megfelelő időpontban, és nyomon követhető az összes tanuló. A negyedik változat nyitott versengést biztosít azáltal, hogy a kivetítőn láthatók az egyes tanulókhöz rendelt különböző színű figurák, amelyek előrébb haladnak a helyes válasz beérkezésekor. Az előzőekben felsoroltak is illusztrálják, hogy tulajdonképpen csak a tanárok kreativitása és digitális kompetenciája szab határt a lehetőségeknek.

Irodalom

ABONYI-TÓTH A. – TURCSÁNYI-SZABÓ M. 2015: A mobiltechnológiával támogatott tanulás és tanítási módszerei. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest, pp. 43–61.

BLOOM, B.S. (szerk.) 1956: Taxonomy of Educational Objectives. In: Handbook I.: The Cognitive Domain. McKay Co., New York, 200 p.

FORGÓ S. 2009: Az új média és az elektronikus tanulás. – Új Pedagógiai Szemle 2009/8–9. pp. 91– 97.

KŐRÖSNÉ MIKIS M. (szerk.) 2010: IKT-mozaik. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest, pp. 10–16.

KRATHWOHL, D. R. – BLOOM, B. S. – MASIA, B. B. (1964): Taxonomy of Educational Objectives: The classification of educational goals. In: Handbook II: Affective Domain. McKay Co., New York, 196 p.

LÉVAI D. 2014: A pedagógus kompetenciái az online tanulási környezetben zajló tanulási-tanítási folyamat során. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, pp. 39–45.

ΜΑΚΑΔΙ Μ. 2005: Földönjáró. Módszertani kézikönyv gyakorló földrajz tanárok és hallgatók számára 1. Stiefel-Eurocart Kft., Budapest, pp. 100–109.

Nemzeti alaptanterv 2012 – Magyar Közlöny 2012/66. pp. 20–25.

PRENSKY, M. 2001: Digital Natives, Digital Immigrants. – On The Horizon 9. 5. pp. 1–6.

FÖLDRAJZTANÍTÁS A TANULÓK KEDVELT OLVASMÁNYAIN KERESZTÜL

GEOGRAPHY EDUCATION BASED ON THE BELOVED READINGS OF STUDENTS

CSUVÁR BERNADETT

tanár, Rákospalotai Meixner Általános Iskola és Alapfokú Művészeti Iskola
bcsuvar@gmail.com

Abstract

This paper explores new ways for teaching geography by popular juveniles. These readings are chosen by the teacher, however, involving the opinion of the students by using questionnaires before the test lessons. The selection also relies on results of previous surveys. The aim of this study is to show an alternative method of teaching geography in schools and to bring both the geography and the belles-lettres closer to the students. The method could contribute to better visualizing and understanding the geographical facts and processes and to develop different competences, as well. Beside the lesson plans and the results of the test lessons in four classes (7th-10th grade), the paper offers plus activities which are easily adaptable for various learning environments. The paper also examines whether the test lessons were useful for the students and how they felt themselves during the activities. Evaluation and self-reflection was made by the author but also the students were asked to express their opinions via questionnaires at the end of the lessons. Finally, the author encourages teachers to change their views about their role in the classroom and to be focused more on their students' choices during the learning process.

Keywords: geography, literature, interdisciplinarity, art and science, education, lesson plan, geography activities, alternative method

Bevezető

A tanulók az iskolába lépéstől kezdve találkoznak az olvasás tevékenységével. A betűk elsajátítása után hamarosan megjelennek az életükben a nem épp közkeletűségnek örvendő kötelező olvasmányok. Majd az évek múlásával egyre kevésbé érzik azt, hogy az irodalom élvezete lenne a legkedvesebb elfoglaltságuk. Ennek ellentmondani látszik az a tapasztalatom, hogy a diákok rendszeresen vaskos, a tanítási órák anyagához nem kötődő tartalmú könyvekkel érkeznek az iskolába. Ezekben a szinte kivétel nélkül fantasztikus irodalmi művekben sok földrajzi tartalmat találunk, amelyek azonban nem kerülnek be a földrajzórák anyagába, a tanítási-tanulási folyamat nem épül a tanulók olvasmányélményeire.

A mai világban a különféle tudományterületek képviselőinek kell ún. „team munkákban” közösen dolgozniuk, hatékonyan kooperálniuk, információk tömegéből kiszűrni a lényegyet, feldolgozni, értelmezni és felhasználni az információkat. Ezért különösen fontos lehet a tanulók azon készségeinek kifejlesztése, amelyek lehetővé teszik számukra az „átjárást” az

egyres tudományterületek tartalmi között, illetve a közöttük lévő összefüggések felfedezését. Míg a sikeres oktatás fellegvárában, Finnországban 2017-ben már a tantárgyak megszűntetéséről és kötelező multidiszciplináris oktatásról szólnak a hírek, Magyarországon a hagyományos tantárgyak keretében kellene a tanórákon kívüli tapasztalatokat hozzáférhetővé tenni a tanulók számára, ezzel is felkészítve őket a jelen és a jövő kihívásaira. Éppen ezért földrajz-magyar szakos tanárként céloim a földrajztanítás megszokott módszertani eszköztárának bővítése azáltal, hogy a tanulói olvasmányélményeket beépítem a földrajztanításba. Ehhez összeállítottam egy **feladatgyűjteményt** a 7–10. évfolyamok számára, amiben földrajz óravázlatokba ágyazott feladatok találhatók egy-egy irodalmi mű tartalmára építve. Tartalmukat ajánlom az olvasó figyelmébe az alábbi tanulmányban.

Te mit olvasol szívesen?

Mielőtt elképzelésem megvalósításához hozzákezdtem, a tanulók olvasási szokásainak megismerése céljából **kérdőíves vizsgálatot** végeztem 2016. októberben 65 tanuló körében (nem reprezentatív minta), hogy ennek tapasztalata alapján választhassam ki a földrajztanítás során feldolgozandó műveket. A kitöltött kérdőívek eredményei alapján kiderült, hogy a hetedik osztályosok két legkedveltebb műfaja a **kalandregény** és – kissé meglepő módon – a **krimi/bűnügyi regény** (az összes válasz 23-23%-ával), a legkevésbé kedvelt – megegyezően az általános kutatási eredményekkel – a vers (2%). Nyolcadik évfolyamon a legnépszerűbb műfaj a **szerelmes/romantikus regény** (19%) illetve a **kalandregény** (18%), de itt a sci-fi, disztópia kategória a hetedikesekéénél magasabb értéket, 16%-ot kapott. Számomra nem várt eredmény, hogy ezen az évfolyamon a vers 11%-os kedveltséget ért el. A legalacsonyabb értéket itt is a mese/meseregény műfaja (2%) kapta.

A kilencedikes tanulók számára a legnépszerűbb műfaj a **fantasztikus regény** (19%), a második legkedveltebb pedig a krimi/bűnügyi regény (16%). Legkevésbé itt is a mese, meseregény (5%) népszerű. A választások ezen az évfolyamon voltak a leginkább kiegyenlítettek. A tizedik évfolyam esetén a legkedveltebb kategória a krimi/bűnügyi regény (21%), ezt követi a kalandregény (19%). A mese/meseregény és a vers a két legkevésbé kedvelt. A disztópia itt a legnépszerűbb (17%). Érdekes továbbá a **történelmi regény** választási aránya a többi évfolyamhoz viszonyítva magas (13%). Az egyéb műfaj csoportban mindegyik évfolyamon megjelent a „horror” és a „tudományos” „ismeretterjesztő” műfaj, de érdekes a „gamer” regények említése is, amelyek élményvilága a számítógépes játékokhoz köthető. Meg kell jegyezni, hogy a mai regények általában különböző műfajok ötvözetei, és egyre kevésbé sorolhatók be tisztán egyetlen kategóriába.

A közös felfedezés öröme

A következőkben néhány földrajzóra-elképzelést és hozzá kidolgozott feladatokat mutatok be. A feladatok az **élményközpontú tanítás** szellemében készültek. Az egyes feladattípusokat a Nat-2012 és a kerettanterv-2012 tematikai egységeivel összhangban, az ott megfogalmazott elvárások (előzetes ismeretek, nevelési-fejlesztési célok, órakeret stb.) figyelembevételével válaszoltam ki. Minden évfolyamon **egy-egy regényt dolgozunk fel**. A regények kiválasztása a fiatalok olvasási szokásait felmérő kutatási eredmények és tanulmányok, valamint a tanulók által kitöltött kérdőívek eredményei alapján történt. Utóbbit azért tartom fontosnak, mert ezáltal az adott közösség véleményének figyelembevételével választjuk ki a művet, ami esetenként eltérhet a szakirodalomban szereplő eredményektől, de kedvet ébreszthet a közös értelmezéshez. Minden regényhez tartozik egy **óravázlat**, aminek az a célja, hogy bemutassa, miként lehet egy negyvenöt perces egységben megvalósítani a kidolgozott tevékenységeket. Hetedik és kilencedik évfolyamon **C.S. Lewis: Narnia krónikái** című sorozat második kötetével, Az oroszlán, a boszorkány és a különös ruhásszekrény c. művel foglalkozom, más-más témakörhöz felhasználva a regény tartalmait, emellett kitérve a sorozat további kötetének a földrajztanításban való alkalmazhatóságára is. Nyolcadik évfolyamon **Nyulász Péter: Helka** című regénye kerül terítékre, ami a Balaton-felvidék elfeledett mítoszaival ismerteti meg olvasóit. A tizedik évfolyam tananyagához **Suzanne Collins: Az éhezők viadala** című regényét választottam, ami a tanulók társadalom-földrajzi ismereteit gazdagíthatja.

Törekedtem az oktatásszervezési módok és a munkamódszerek változatosságára, valamint arra, hogy az egyes feladatok sokszínű eszközhasználatot tegyenek lehetővé, de ezek az eszközök könnyen beszerezhetőek és elkészíthetőek legyenek. Elképzeléseimet kipróbáltam 7–10. évfolyamon egy-egy osztályban, és visszajelzést is kértem a tanulóktól az órák végén. Az órák során a teljes művek ismeretére nem tudtam támaszkodni, hiszen ebben az esetben egy-egy óra előkészítéseként napokat kellett volna olvasniuk a diákoknak a már meglévő kötelező olvasmányaik mellett, pusztán érdeklődésből és szíveségből. Így csak egyes tanulók műismeretére támaszkodhattam, de nem a teljes osztályra. Ezért a regényrészletek felolvasására is időt kellett szánni, ami általában 10-15 percet vett el a földrajzi ismeretszerzésre fordítandó időből.

Felmerülhet a kérdés, hogy hosszú regények tanulmányozása hogyan férhet bele az amúgy is szűkös földrajzórai időkeretbe? Egyrészt nem kell a teljes regényt elemezni, a földrajzi tartalmak lényegének kiemelésével dolgozunk, a könyvhöz kötődő pozitív

attitűd, a személyes élmény csak segíti a földrajzi tudás megerősítését. Másrészt véleményem szerint izgalmas kísérlet lehet ezeket az órákat magyar nyelv és irodalom szakos kollégákkal egyeztetve megtartani, így egy közös időkeretből gazdálkodva akár hosszabb időzést és interdiszciplináris összefüggéseket is megengedve. További problémaként eszünkbe juthat, hogy egy-egy ilyen órára a tanárnak is sokat kell készülnie: több száz oldalas regényeket kell elolvasnia más elfoglaltságai, adminisztratív kötelességei mellett. Noha a felvetés jogos, az új módszerek kipróbálásával és a tanulók által kedvelt művek földrajztanításba való beemelésével a tanár is frissítheti pedagógiai szemléletmódját és egy adaptív, korszerű, a tanulók igényeihez alkalmazkodó tanár a tanulók számára is pozitív mintaként szolgálhat.

Övezetesség és globális problémák Narniában – 7. és 9. évfolyam

Jelen órák esetén **C. S. Lewis Narnia krónikái** című könyvsorozat második kötetével, **Az oroslán, a boszorkány és a különös ruhásszekrény** c. művel foglalkozunk. Választásom azért esett a Narnia könyvsorozatra, mert a hetedik évfolyam kérdőív eredményei alapján a kalandregény, a krimi/bűnügyi regény, valamint a fantasztikus regény a legkedveltebb műfajok az osztályban, és a krimi/bűnügyi jegyek kivételével ezek a vonások a Narnia könyvsorozatban megtalálhatóak. Figyelembe vettem az adott évfolyamra jutó tematikai egység ismeretanyagát is, és azt, hogy milyen előzetes ismeretekkel rendelkeznek már, amire építeni lehet. A könyv emellett érthető a 12-15 éves korosztály számára, akik közül sokan ismerik a történetet a 2010-ben megjelent filmadaptációnak is köszönhetően.

Az oroslán, a boszorkány és a különös ruhásszekrény főhőse négy gyermek, akik nyarukat egy öreg professzor házában töltik, és egy esős napon felfedezőútra indulnak a házban. Lucy megtalálja az ódon ruhásszekrényt, amin keresztül legnagyobb meglepetésére egy idegen világba, Narniába lép át. Itt találkozik Tumnussal, a faunnal, aki mesél neki arról, hogy Narniában örökké tél van és soha sincs karácsony, és a gonosz fehér boszorkány varázslatáról, ami ezt az egész változást okozta. Narnia lakói már reményüket veszítették, hogy a varázslat valaha megtörik. Lucyhoz csatlakozva a tanulók izgalmas kalandokba keveredhetnek és küzdhetnek azért, hogy a Jó ismét győzedelmeskedjen a területen.

A könyv nemcsak természetföldrajzi ismeretekben gazdag, társadalom-földrajzi problémák is felvethetőek a segítségével. Az örök télbe fordult Narnia közvetlen lehetőséget ad arra, hogy éghajlati jelenségekről, a pleisztocén eljegesedésről vagy az állandóan

fagyos területek formakincséről beszélünk. Azonban ezen túl a globális éghajlatváltozás következményeiről, az ivóvíz fontosságáról, az embernek a környezetére gyakorolt hatásáról is taníthatunk a mű segítségével. A regény szereplőinek ez az első tapasztalatuk egy idegen térszínnel kapcsolatban (WALLER, A. 2010), így megtanítható a tanulóknak a művön keresztül egy idegen táj felfedezésének folyamata, szemléletmódja, ami leköti a figyelmüket azáltal, hogy titokzatos és szórakoztató fikció is egyben.

Mivel a regényben négy gyereknek (és Aslannak) köszönhető, hogy Narniában megszűnik az örök tél, így mintául szolgálhat a tanulóknak arra nézve, hogy ők maguk mit tehetnek a változásért: mit tehetnek például a jelenleg zajló globális klímaváltozás megakadályozása érdekében (1. ábra). A könyv ismerete jó alapot ad elmélyült megbeszélésekhez, a regényfolyam további kötetének olvasása kapcsán pedig akár a sivatagi életkörülményekről (*A ló és kis gazdája*) vagy a tengerek földrajzáról (*A Hajnalvándor útja*) is beszélhetünk.

Az óratervek és a feladatok *Az oroszlán, a boszorkány és a különös ruhásszekrény* című regényhez készültek két földrajzi témakörben: hetedik évfolyamon „A földrajzi övezetesség alapjai”, kilencedik évfolyamon pedig „A vízburok földrajza” tanítási egységekben (2. ábra).

Óravázlat 7. osztály; óravázlat 9. osztály



1. ábra. Narnia uralkodója és népe szerepjátékban (a szerző felvétele)



2. ábra. Kilencedikes tanulók csoportmunkában (a szerző felvétele)

Helka és a Balaton rejtett kincsei – 8. évfolyam

A következő téma **Nyulász Péter Helka – A Burok-völgy árnyai** című regényéhez kötődik. A szerző történelem-földrajz szakos végzettségű gyermekíró, így szerencsénk a földrajzi szemléletmód az egész könyvet áthatja, egy fantasy vonásokkal díszített kalandregényt olvashatunk. Az író a könyvhöz számos régi mítoszt, mondát tanulmányozott: Lipták Gábor összegyűjtött balatoni mondáit, valamint Fáy András tündérregijét (Gombos, 2013) is. A könyv 2011-ben jelent meg, és az Év Gyermekkönyve díjat is megkapta ugyanebben az évben. Folytatásai, a **Ciprián – A Balaton hercege** 2014-ben, **Kamor – Helka menyegzője** című kötet 2016-ban jelent meg.

A könyv helyszíne a Balaton északi partja, ahol a tihanyi Soktornyú kastélyban Helka hercegnő ünneplésére készül a vár népe. A felhajtás elől azonban Helka elszökik az erdőbe szamócazni, ami rejtett okokból a szülei által szigorúan tiltott számára. A közelben található Burok-völgyben ez idő alatt Bora és sötét lényei gyűlnek össze, bosszút forralva a hercegi pár ellen, és a Balaton békéjének feldúlására igyekeznek. Helka és Ciprián barangolását követhetjük nyomon ismert vagy a tanulók számára még kevésbé ismert balatoni tájakon át. Varázslók, manók, tündérek, hercegek, hercegnők szerepelnek a regényben, ők lakják a Balatont és környékét. A műben keverednek a mesés és valóságos helyszínek, ám amikor földrajzi szempontból kiemelt térszínre érünk, ott mindig precíz, geografixusan pontos leírásokat találunk. Csak egy-két megoldást kiemelve a sok közül: Szent

György-hegy bazaltorgonái sóhajtozó, elvarázsolt óriások, vezetőjüket pedig – akit főhőseink megszólaltatnak, és akit kővé dermedtettek – Hex Agonnak nevezik, utalva a bazaltoszlopok hatszöges elválására. Az óriások egy hatalmas darabot kiharaptak Hegyestűből, ami utalás az ottani korábbi bányászatra. A Káli-medencében „mocsárbűz” terjengett, de az itt lévő békákat varázslat folytán kővé változtatták (utalva a szentbékállai kötengerre és a terület mocsári, lápi élővilágára). A műhöz a szerző egy remek térképet is mellékel, amin nyomon követhető a hősök utazása. A helyszínek egymásutániségában az író saját blogjában egy „bakancslista” összeállításával nyújt segítséget (<http://nyulaszpeter.blogspot.hu/2015/08/kirandulas-helkaval.html>). Óravázlatomat és a feladatokat az első részhez készítettem, ám a Cipirán – A Balaton helyzete című kötetben a Bükkal és az Alfölddel is megismerkedhetünk. (<https://librarius.hu/2014/07/07/nem-felesleges-rejtelyek-es-legendak-vadasza-nyulasz-peter-interju/>). A harmadik könyvben pedig a tanulók találkozhatnak a Lóczy-barlanggal, a Damasa-szakadékkal és az Upponyi-szorossal (<http://nyulaszpeter.blogspot.hu/2016/05/ujabb-13-1-kihagyhatatlan-hely.html>).

A könyvek anyaga jól beilleszthető egy tanulmányi kirándulás vagy osztálykirándulás programjai közé is: lehet szervezni a tanulóknak például specifikusan Helka kirándulást állomásos versennyel vagy kincskereső túrával egybekötve. Jelen tanulmányban a „Magyarország természeti és kulturális értékei” tematikai egységben foglal helyet a könyv, ehhez készítettem az alábbi tanítási tervezetet.

Óravázlat 8. osztály

Centrum és periféria az Éhezők viadalában – 10. évfolyam

Suzanne Collins *Az éhezők viadala* című könyvét 2008-ban adták ki az Amerikai Egyesült Államokban, Magyarországon pedig 2009-ben jelent meg először (<https://moly.hu/kereses?q=az+%C3%A9hez%C5%91k+viadala>). 2012-ben jelent meg az első kötet alapján készült egész estés film, 2013-ban a második regényt filmesítették meg, 2014-ben és 2015-ben pedig megjelent a harmadik könyv kétrészes filmadaptációja (http://www.imdb.com/find?ref_=nv_sr_fn&q=az+%C3%A9hez%C5%91k+viadala&s=all) tovább növelve a történet sikerét. Műfaji hagyományait tekintve ötvözi a kamaszregény, a kalandregény, a szerelmi regény, a mese, a sci-fi, a thriller jellemzőit, így a globális popkultúra és a klasszikus irodalom tárházából is merít. Legerősebb műfaji eleme a disztópia, vagy más néven negatív utópia (ez a műfaj már

megjelent George Orwell: 1984, Koushun Takami: Battle Royale, Stephen King: A Hosszú Menetelés, William Golding: A Legyek Ura című művében is), de a regény az irodalmi műfajokon kívül betekintést nyújt a valóságshow-k, a számítógépes játékok, a képregények világába is, sőt még az ókori gladiátorjátékok hangulatát is felidézi. (ARATÓ, 2016)

Az ugyancsak kevert műfajú regényben sok földrajzi áthallás van. Észak-Amerika területén játszódik. A könyv idejében (valamikor a távoli jövőben) a területén létező ország neve Panem, aminek a központja a Sziklás-hegység nyugati lábánál fekvő Kapitólium. A Kapitólium mellett tizenkét körzet alkotja az országot, a főhős nő Katniss a tizenkettedik, az egyik legszegényebb körzet lakója. Említésre kerül továbbá a tizenharmadik körzet is, amit egy lázadás után megsemmisítettek. Az éhezők viadala a Kapitólium bosszúja a körzetek fellázadásáért. Erre az eseményre egyfajta ünnepként kell tekintenie Panem lakóinak, miközben ezen a napon minden évben kisorsolnak egy 12-18 év közötti lányt és fiút, akiknek életre-halálra kell küzdeniük a Kapitólium által rendezett Viadalon. Huszonnégy fiatal harcol egymás ellen, a túlélő körzetét pedig a Kapitólium ellátja egy évre elegendő gabonával, olajjal és cukorral, ami óriási kincs bármely éhező körzet számára.

Az első fejezet olvasása során a tanulókkal már megismertethető a regény alap-konceptiója: az aprólékos leírás a kétségbeesett élelemkeresésről, a tizenkettedik körzetben uralkodó harmadik világ-szerű állapotokról, a társadalmi berendezkedésről. A későbbi fejezetekben részletes leírást kapunk a többi körzetről, igaz, ezek az információk kissé elszórva, több fejezetben találhatóak, de földrajzi szempontból nagyon értékesek. Megtudhatjuk, hogy körzetenként mennyire eltérő életszínvonalon élnek Panem lakói, milyen társadalmi egyenlőtlenségek állnak fenn, és az egyes körzetek gazdasági szerkezetébe is bepillanthatunk. Kiderül az is, hogy a Kapitólium környezetében lévő térségek gazdaságilag kimutathatóan fejlettebbek. Mindemellett a Kapitóliumot is megismerjük: az ide érkező, tizenkettedik körzetbeli harcosok szemén keresztül láthatjuk a centrumtérség fejlettségét tükröző jegyeket. A regényhez eredetileg térkép nem tartozik, de a rajongók számos térképet készítettek Panem ábrázolására. A könyvet „A világgazdaság jellemző folyamatai” tematikai egységhez tudjuk rendelni (3. ábra).

Óravázlat 10. osztály



3. ábra. Centrum és periféria összehasonlítása a regény alapján (a szerző felvétele)

Következtetések

Az irodalmi alkotásokon keresztül történő földrajztanulási lehetőségek kipróbálásának a legnagyobb hozadéka számomra, hogy a tanulók láthatóan élvezték a feladatokat és a kiválasztott műveket. Már az órák végén is megfogalmazták, mennyire élvezetes volt így földrajzot tanulni, de az írásbeli visszajelzések érett és kedves mondatai is megerősítették ezt a tapasztalatot. A statisztikák és kérdőívek alapján történő könyvválasztás is eredményesnek bizonyult (csupán egy esetben, a nyolcadikosok adtak hangot annak, hogy egy számukra érettebb hangot megütő, „felnöttesebb” kötet talán jobb lett volna). A kipróbálás eredménye, hogy a módszert egyértelműen érdemes alkalmazni, viszont körültekintően kell bánni a „mikor” és „hogyan” tekintetében. A tanár erőforrásai is végesek, és ezek az órák a megszokottnál jóval több felkészülést igényelnek: nem gondolom, hogy minden tananyagot és minden órát így érdemes megtartani. Viszont egyértelműen sokat nyerhetünk vele (mi, a tanár és a diákok együtt). A csillogó tekintetekon kívül – és az olyan visszajelzések mellett, hogy most kedvet kaptam elolvasni a teljes könyvet, vagy éppen hogy sokkal szívesebbet tanultam a földrajzot az egyik kedvenc művemem keresztül, imádtam az órát, és még sorolhatnám a visszajelzésekben leírt konkrétumokat – egy életre és az életről szóló élményt adhatunk a tanulóknak. Életre szólót, mert ha megszerettjük velük a földrajzot és az olvasást, az egész életükben végig fogja kísérni a mindennapjaikat, meg fog nyilvánulni a világról való gondolkodásmódjukban. Emellett életről szólót, mert az élet is éppen ilyen izgalmas, esemény- és fantáziadús, küzdelmekkel, kihívásokkal és örömeikkel teli, amilyenek a tanulmányozott regények történései is.

Irodalom

ARATÓ L. 2016: Bíráló az Irodalom 9. kísérleti tankönyvről és a hozzá készült digitális tananyagról. Iskolakultúra, 2016.3. pp. 131–151.

GOMBOS P. 2013: Ké az olvasás? Tanulmányok az olvasóvá nevelésről. Magyar Olvasótársaság, Budapest, 128 p.

ILYEN KANYON IS VAN EURÓPÁBAN

ARDAY ISTVÁN

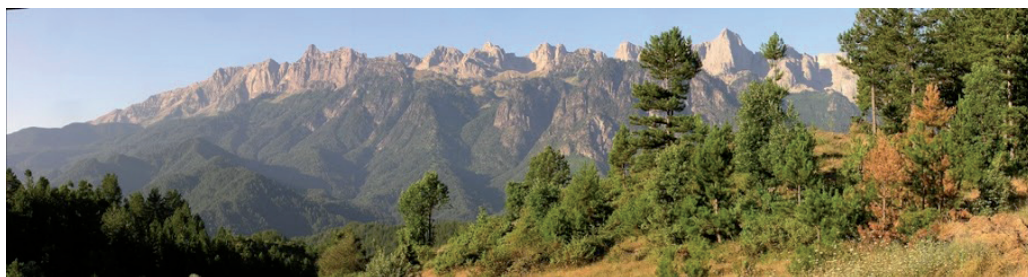
szerkesztő, EKE-OFI
arday.istvan@gmail.com

Hármas céllal indultunk Görögország legnagyobb nemzeti parkjába és egyben a magyar turisták által legkevésbé ismert részébe, az Északnyugat-Görögországban található Pindoszi Nemzeti Parkba. Feljutni a Pindosz-hegység Szmólikasz Orosz csúcsára – amely egyben Görögország második legmagasabb pontja – megcsodálni az Aosz-folyó szurdokvölgyét és végigyalogolni a Vikosz-kanyonon.

A Pindosz-hegység Görögország északnyugati részén húzódik észak-déli irányban, közel az albán határhoz. Az Eurázsiai-hegységrendszerhez tartozó harmadidőszaki gyűrthegeység, a Dinaridáktól délre húzódó Hellenidák tagja. Végző soron a földtörténeti középidőben az Eurázsiai- és az Afrikai-kőzetlemez közé ékelődött a Tethys-tenger medencéjek emléke. Miután Afrika

lemeze fokozatosan közeledett Euráziáéhoz, a két kőzetlemez összeütközésével a Tethys medencéje összeháródott. A két nagy lemez és több mikrolemez találkozásának sebhelye az újidő harmadidőszakában feltornyosult hegységrendszer, így tagjaként a **Pindosz-hegység** is. Az apró hegyközi medencékkel tagolt északi Pindosz hullámos, 1500-2000 méter magas felszínéből (ezt itt Zagóriának nevezik), néhány magasabb hegytömeg emelkedik ki, mint amilyen a **Szmólikasz Orosz** (2637 m) és a **Timfi** (Gamila, 2497 m) sziklaerődje (1. ábra).

Az örökzöld, mediterrán tölgyesekkel borított medencékben és a hegyoldalakon elszórtan apró falvak találhatók. E vidék valóságos néprajzi és etnikai múzeum. Két érdekes néptörök él itt, az albán és az aromun (vagy vlach, ami gótul „idegent”



1. ábra. A Timfi (Szabó Ödön felvétele)

jelent). Különösen a román nyelvű aromunok érdekesek, mert bár vitán felül a románok legközelebbi rokonai, de rejtély, hogy hogyan kerültek erre a vidékre.

A ritka buszjáratok és a vasúti hálózat hiánya miatt a tervezettnél egy nappal később érkeztünk a Szmólikasz lábánál fekvő kis hegyi faluba, **Paraszkevibe** (Ag. Paraskevi). A **Vurkopotamosz-folyó** völgyén – vize a Szarantoporossal egyesülve Albánián keresztül éri el az Adriai-tengert –, fölfelé jó 10 km-es gyaloglás után értük el az albánok lakta települést. A néhány fős falu előregedő lakói nagyon barátságosak voltak. Szóba elegyedtünk a falu főterén éppen sziesztázó idős férfikkal, meglepetésünkre közülük ketten is jól beszéltek magyarul. Érthető, hiszen a görög polgárháború elől menekülve az 1950-es évek végéig Magyarországon éltek.

Irány a Szmólikasz

A 2637 méter magas Szmólikasz Orosz vulkáni működés eredménye. A tömött, kékeszöld szerpentinkőzetből álló kerekded hegytömeg a kréta-eocén mészkőből felépülő környezetbe ékelődik. Az olivin- és piroxéntartalmú kőzetek (gabbró, diabáz, peridotit) magmatikus víz hatására alakultak át szerpentinné.

A **Vathilakosz-völgyön** haladtunk a csúcs irányába. A völgy alsó szakaszán egy bővizű hegyi patak mentén kaptatunk fölfelé. A középső szakaszon megtaláltuk azt a helyet, ahol a vastag és durva

törmelékzóna alól a felszínre bukkan az olvadékvíz. Ez a törmelék a jégkorszakban egykor itt mozgó jégár hagyatéka, közönséges moréna. A völgy oldalának azon a részén, ahol állandóan viszonylag nagy felületen csurog le a víz egy rovaremesztő növénnel, a balkáni hízókával találkozunk. Az utunkban álló kicsavart, széttördelt páncélfenyőroncsok a lavinák áldozatai. Ugyancsak a hócsuszamlásoknak, a mozgó hótömegek fákra nehezedő nyomásának és a talajkúszásnak tulajdonítható, hogy a fenyők törzse ívesen hajlik. Az erdőhatár közelében május végén is nagy mennyiségű hó fogadott bennünket. A Szmólikasz bővelkedik glaciális formákban. Erre nagyon szép példa a 2200 méter magasan lévő **Drakolimni** (Sárkány-tó) kártó (2. ábra). (A hófoltok kisebb mélyedésekben halmozódnak, a mélyedéseket a hóerózió folyamatosan tágítja, mélyíti. Középen a vízzel kitöltött rész a kártó, tengersizem.) Az idelátogató turistának a vízzel telt kulacs fölösleges teher, ugyanis e hegy rendkívül gazdag vízfolyásokban.



2. ábra. A Drakolimni (Fotó: <https://www.ii.uib.no>)

A hegyről déli irányban leereszkedve, a **Padesz** nevű, aromunok lakta kis faluban, egy fogadóban töltöttük az éjszakát. A hegyekkel körülvett, elszigetelt falu egyetlen boltjának szűkös áruválasztéka ellenére a legtöbb ismert üdítőital világmárka palackjai ott sorakoztak a polcokon

Kolostornézőben

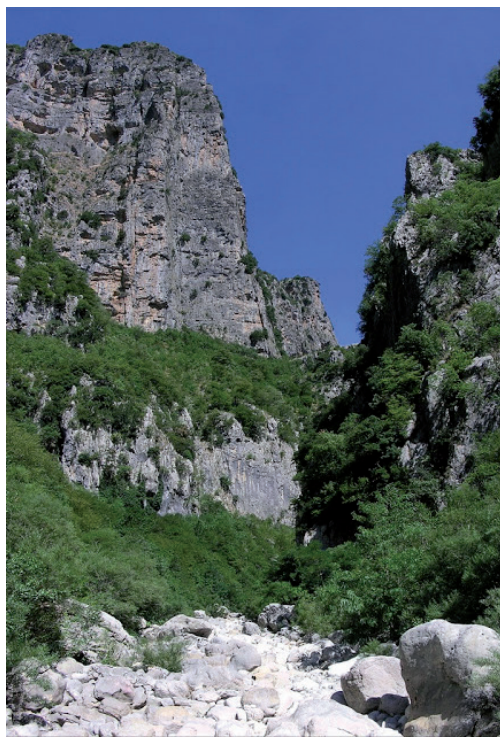
Másnap néhány órára megálltunk **Konitszában**, hogy megtekinthessük az **Aoosz (Vojusa) folyó** szurdokvölgyét. A mintegy 1500 m mély folyóvölgy kréta-eocén mészkőbe vágódott. Északon a Szmólikasz, délen a Timfi-hegység zárja közre. A völgyoldalban a vízszinttől 12-16 m magasságban a folyó által lerakott, durva szemű kavicsos jól tanulmányozható. Hogyan került a magasba? A folyó környezetének fokozatos emelkedése következtében a kavicsok is magasabbra kerültek, mert a folyó megnövekedett munkavégző képessége miatt mélyebbre vágódott, völgyét mélyítette.

A völgy alján színpompás mediterrán növényzet díszlik, pisztáciával, görög számacafával és egy ritka, trópusi rokonságú maradványnövénnyel, a Ramonda serbicával. Gyaloglásunk során megpillantottuk egy kb. 200 m magas mészkőszirten álló kolostort, a másfél órás út után sikerült közelebről szemügyre vennünk az elnéptelenedett és átépítés alatt álló épületet. Csalódásunkat enyhítette a csodálatos kilátás a közeli Albánia hegyeire és a völgy kijáratára,

Konitsza-síkságára, aminek a helyén az utolsó jégkorszakban egy felduzzadt tó vize hullámzott. Az Aoosz a szurdokvölgyből kilépve a Konitsza-síkságon szétágazik, majd a Szarantoporossal egyesül, és Albánián keresztül már Vjose néven folytatja útját az Adriai-tenger irányába.

Európa legtisztább forrásánál

Monodendriből, a Pindosz-hegység egyik mészkőplatóján fekvő faluból ereszkedtünk le a **Vikosz-kanyonba** (3. ábra).



3. ábra. Háztömbnyi „kavicsok” a Vikosz-kanyonban (Szabó Ödön felvétele)

Bő egy óra alatt értük el az itt kb. 700-800 m mély folyóvölgy alját. A kanyon legnagyobb mélysége a mészkőfennsík felszínéhez viszonyítva 1000-1100 m. A kanyon eme felső szakasza ekkor már száraz volt néhány kisebb mélyedés kivételével, ahol az időszakos vízfolyás vize megrekedt és még nem párolgott el. A víz Zagória flisterületéről származik, és a hóolvadás táplálja. Ekkorra (május végére) Zagória hótakarója teljesen elolvadt, így megszűnt a vízutánpótlás. Két-három kilométert a kiszáradt mederben gyalogoltunk kisebb háztömbnyi folyóvízi „kavicsok” között (3. ábra). Általában sikerült a kőtömböket kikerülnünk, néhol azonban csak ezek megmászásával haladhattunk tovább, ugyanis a meder mélyebb részeit még víz töltötte ki (4. ábra).

A kanyon hosszának a közepe táján értük el (a görögök szerint) Európa legtisztább vizű forrását, amely az



4. ábra. A Vikosz-kanyon egyvizes, de járható szakasza (Szabó Ödön felvétele)

alsó szakaszt megtölti vízzel. A vízzel telt meder előtt a száraz medren keresztül, a völgy jobb oldalán folytattuk túránkat, majd kemény két órai gyaloglás után érkeztünk a műemlék jellegű Mikrapapingóba. A kis település környezetét fehér pados mészkő alkotja. A vízszintesen települt mészkőlapokat a környékeliek csak téglalap alakúra vágják, és kész is a tetőfedő anyag, ami ezen a vidéken igen gyakori látvány (5. ábra). A falusi látogatás egyben a bő egyhetes pindosz-hegységi barangolásunk végét is jelentette.

A TANÍTÁSHOZ AJÁNLJUK

Az útleírás felhasználható egy nagyobb táj vagy tájcsoport komplex bemutatására, különösen a hegységképződés, a folyók munkavégző képességének, a glaciális formák kialakulásának, a mediterrán tájak jellegzetességeinek tanítására.



5. ábra. Mészkőlapokkal fedik a háztetőket (Szabó Ödön felvétele)

Feladat

Alkossatok 4 csoportot! Mindegyik csoport válasszon egy témát, majd dolgozza fel! Készítsen belőle bemutatót is!

- 1. Keressétek meg a Google térképen az útleírásban olvasható földrajzi helyeket! Jelöljétek az útvonalat a térképen! Mutassátok be a többi csoportnak a túra során érintett tájakat, településeket! Használjátok a Google Utcakép alkalmazást is!*
- 2. Mutassátok be a leírásban olvasható hegységek kialakulását, földtani felépítését, földtörténeti múltját!*
- 3. Hogyan alakították és alakítják a külső erők a táj arculatát? Jellemezzétek a táj vízrajzi jellegzetességeit! Hogyan határozza meg az éghajlat a folyók munkaképességét?*
- 4. Jellemezzétek az elzárt hegyi falvak lakóinak mindennapjait! Mutassátok be a népesség kapcsolatát a környezetükkel! Hogyan használták ki a környezetük adottságait! Hogyan érződik a globalizáció a hatása az elzárt hegyi falvak lakóinak életében? Mi a történelmi magyarázata annak, hogy sok görög élt Magyarországon, majd visszatelepült! Járjatok utána!*

IRÁNY TAPOLCA!

ÜTŐNÉ VISI JUDIT

Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal
judit.uto.visi@gmail.com

A nyári táborok, év végi osztálykirándulások kedvelt úticélja a Balaton. A vízparti programok mellett arra azonban ritkán jut idő, hogy a Balaton környékének településeit is felkeressük. Pedig érdemes! Egy-egy hűvösebb nyári napon vagy akár egy évközi kirándulás alkalmával érdekes úti cél lehet a Balaton-felvidék hangulatos kisvárosa, Tapolca.

A 15 000 lakosú város a nevét viselő Tapolcai-medence központjában fekszik, és a természeti látványosságai mellett kultúrtörténeti, építészeti látnivalókban is bővelkedik. Legismertebb közülük a tavasbarlang. Az 1903-ban felfedezett és 1912-ben megnyitott barlang csak egy töredék része a város alatt húzódó mintegy

10 km-es barlangrendszernek. A kristálytiszta vízű, karsztforrások táplálta tavasbarlang csónakkal történő bejárása önmagában is páratlan élmény.

Új színfolt az oktatás céljait is jól szolgáló Tapolcai-tavasbarlang Látogatóközpont, ami 2015 januárjában nyílt meg. A karsztok világába kalauzoló tíz bemutatóterme izgalmas élményt kínál az érdeklődőknek. Az intézmény 2016-ban elnyerte „Az év ökoturisztikai látogatóközpontja 2016” címet.

Ha a városban járunk, mindenképpen sétáljunk el a szépen felújított, hangulatos Fő térre és kanyarodjunk le a Malomtóhoz! A barlangrendszer felszín alatt áramló karsztvíze szinte a város közepén,



1. ábra Tapolca a levegőből (forrás)



2. ábra Csónakkal a barlangban (forrás)



3. ábra. A Malom-tó (forrás)

a Malom-tavat tápláló forrásokban bukkan a felszínre. A tóból lezúduló víz egykor malmokat hajtott, aminek emlékei ma is láthatók. A tó- és patakpart szépen kiépített, hangulatos pihenő- és szórakozóhelyé vált az utóbbi években.

A tó közvetlen környezete is bővelkedik az értékes és érdekes látnivalókban, amelyek közül kiemelkedik Tapolca egykori történelmi központja, a Templom-domb. Érdeemes felkeresni az úgynevezett Kántorházat (Templom-domb 8.), amiben iskolamúzeumot rendeztek be. A Dunántúl egyik legrégebbi népiskola épületében tanult annak idején a város híres szülőtte, Batsányi János költő is. Az épület a Városi [Múzeumhoz](#) tartozik.

Ha egy rövid sétát teszünk kelet felé, a temető irányába, a város sűrűn beépített utcáit elhagyva teljes szépségükben tárulnak eléink a Tapolcai-medence tanúhegyei. Kiváló lehetőség, hogy a tanulók a terepen ismerjék meg a tanúhegyek sajátos felépítését, a természeti adottságokhoz igazodó gazdálkodás jellemzőit. Fotón, videón megörökítve a látványt később a tanítási órán vagy a szakkörön

is megbeszélhetjük a látottakat. Egy-egy nevezetesebb hegyről a diákok akár már előre is készülhetnek rövid ismertetővel, amit a séta során be is mutathatnak a többieknek.

A környék természeti és kulturális értékei a Balaton-felvidéki Nevezeti Park területéhez tartoznak (<https://www.bfnp.hu/>). A nemzeti park igazgatósága 2006-ban hozta létre a Bakony–Balaton Geoparkot (<http://www.geopark.hu/home/bakony-balaton-geopark/bevezetes>). „A geopark geoturisztikai látogatóhelyek, geotúrák, barlangi overallos kalandtúrák, iskoláknak szervezett terepi



4. ábra Régi tanterem (forrás)

geonapok, geotáborok, vetélkedők és – hazánkban egyedülként – nyílt geotúra-vezető képzések révén népszerűsíti a térség kiemelkedően sokszínű földtani örökségét. A Bakony–Balaton Geopark tehát jóval több, mint csupán földtani csodaország!” – olvashatjuk a nemzeti park honlapján. Annak aki a Balaton-felvidékre tervez programot, mindenképpen érdemes megnéznie a geopark aktuális [programajánlatát](#) is.

A város akár vonattal, akár menetrendszerinti autóbuszjáráttal könnyen megközelíthető. Ha autóval érkezünk, akkor Veszprém felől a Bakonyon keresztül vezető Veszprém–Lesencetomaj közötti 77-es főúton vagy a Sopron felől a Balatonra tartó 84-es főútról lekanyarodva érhetjük el a várost. Mindkét út önmagában is „földrajzos csemege”.

A tapolcai kirándulás látnivalói jól kapcsolhatók a földrajz tanításához. A Tapolcai-tavasbarlang Látogatóközpont

kiállítási anyaga a karsztosodás folyamatának, a karsztformák kialakulásának megértését segíti. A különböző korosztályok számára összeállított ismertető az általános iskola felső tagozatosai, de a középiskolások számára is érdekesek lehetnek. A tanúhegyeket felfedező városkörnyéki séta, a Balaton-felvidéken, a Bakonyon keresztül történő utazás szintén jól kapcsolható az általános iskolai földrajzi tananyaghoz, kiemelten Magyarország tájainak, az idegenforgalom adottságainak megismeréséhez. A középiskolások számára mindez kiegészülhet a gazdasági élet sajátosságának, átalakulásának, Tapolca közlekedés-földrajzi szerepének bemutatásával. Az utazás alkalmat ad arra is, hogy felhívjuk a figyelmet az emberi tevékenység, a bányászat környezetátalakító hatására a Haláp, a Badacsony és a korábban veszélybe került tavasbarlang példáján. A tanulók legyenek fotóriporterek, és a kirándulás során készített videók, fotók felhasználásával állítsanak össze beszámolót a látottakról!

