

GeoMetodika

FÖLDRAJZ SZAKMÓDSZERTANI FOLYÓIRAT



5. évfolyam 3. szám

GeoMetodika

FÖLDRAJZ SZAKMÓDSZERTANI FOLYÓIRAT

5. évfolyam 3. szám
2021

GEOMETODIKA – FÖLDRAJZ SZAKMÓDSZERTANI FOLYÓIRAT

a Magyar Földrajzi Társaság folyóirata

A társaság székhelye: 1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 125.

Felelős kiadó: dr. Lóczy Dénes

Felelős szerkesztő: dr. Makádi Mariann

Főszerkesztő

dr. Makádi Mariann

Szerkesztők

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

Rovatszerkesztők

Tanulmányok – dr. Horváth Gergely, Módszertani műhely – dr. Makádi Mariann, Kaleidoszkóp – Kapusi János,
Kitekintő – Ütőné dr. Visi Judit

A szerkesztőbizottság elnöke

dr. Farsang Andrea

A szerkesztőbizottság tagjai

dr. Gábris Gyula, dr. Gherdán Katalin, dr. Karancsi Zoltán, dr. Kern Anikó, dr. Kormány Gyula,
dr. M. Császár Zsuzsa, dr. Nagyváradai László, dr. Pajtkókné dr. Tari Ilona, dr. Probáld Ferenc, dr. Szabó József,
dr. Szilassi Péter, dr. Teperics Károly, Guba András, Mácsai Anetta

Technikai szerkesztő

dr. Kőszegi Margit

Borítókép: Ganden kolostor, Tibet (Kína), fotó: Barta Géza

Szakmai támogatók



A szerkesztőség elérhetőségei

Elektronikus levelezési címünk: szerkesztoseg.geometodika@gmail.com

Postai címünk: ELTE TTK FFI Földrajz szakmódszertani csoport GeoMetodika

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

Web: <https://geometodika.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.

TANULMÁNYOK

PINTÉR ZOLTÁN

A Medves-vidék déli peremének homokkőképződményei 5

VARGA DÁVID CSABA

Miként jelenik meg a tanár másik szakja a földrajz tanítása közben? 19

SERES ZOLTÁN

A földrajz és a történelem tantárgyak kapcsolata a köznevelési rendszer 7–10. évfolyamain 35

MŰHELY

GERGELY GRÉTA – MARI KITTI – VÁRHEGYI RÉKA

A személyes és társas kapcsolati kompetencia fejlesztési lehetőségei a földrajztanításban 57

VARJAS JÁNOS – NAGY ÁDÁM – CZIGÁNY SZABOLCS – PIRKHOFFER ERVIN

A Star Wars földrajza – Sci-fi alapú oktatóregények lehetőségei a földrajztanításban 75

KALEIDOSZKÓP

VASVÁRY KINGA

A halhatatlan olajfa története 85

KITEKINTŐ

NEUMANN VIKTOR

Megőrizve megújítani – A földrajz érettségi vizsga új vonásai 95

[Üres oldal]

A MEDVES-VIDÉK DÉLI PEREMÉNEK HOMOKKŐKÉPZŐDMÉNYEI

Sandstone formations on the southern rim of the Medves Area, North Hungary

PINTÉR ZOLTÁN

ELTE TTK Földrajz- és Földtudományi Intézet, ny. főiskolai adjunktus

ABSTRACT

The Medves Area, which is part of the Novohrad-Nógrád Geopark, is a small landscape unit in North Hungary, having several interesting geological landforms and from some aspects a special geomorphology. Its southern rim is almost unknown both from point of view of the geosciences and the tourism. Wandering and field work is not easy in this area due to the deep zigzag gorges and lush vegetation; however, it is very awakening to discover the landscape. The area is consisting of mainly sandstones and it is possible to study the very unique landforms, among others outcropped mushroom rocks and several microforms, moreover gives opportunity to recognize their development. The personal experience can provide much more benefit and pleasure e. g. for a geography teacher than to study a series of figures in a textbook. On the other hand, it also induces for further research.

Keywords: Medves Area, Novohrad–Nógrád Geopark, field work, sandstone, denudation, microforms, concretions

BEVEZETÉS

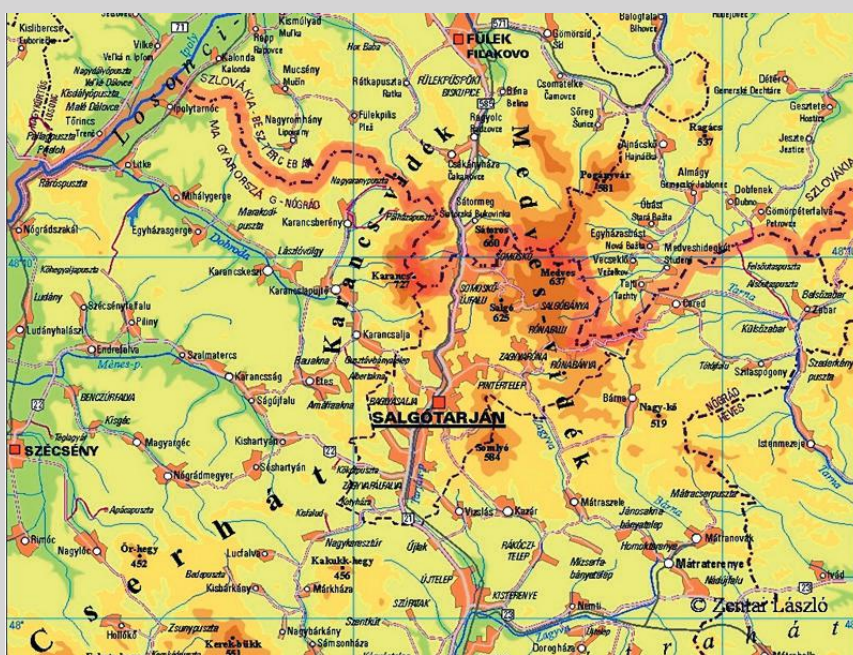
A **Medves-vidék** déli peremterülete mind turisztikai, mind természetföldrajzi feltártság szempontjából egy teljesen ismeretlen országrész. Abban az esetben, ha valaki vállalja az úttalan utakon való túrázást a meredek domboldalakon, az átkelést a sűrű növényzettel benőtt mély vízmosások zezzugos rendszerében, akkor nagyon tanulságos földrajzi felfedező úton járhat. Mi adja a felfedezés örömet? A területet felépítő homokkőön kialakult kis- és nagyformák változatossága. A **homokkő lepusztulásformáinak** valóságos tárháza ez a légvonalban alig 8 km hosszú sáv. Itt a természetben nyerhetünk teljes képet a gombasziklák kialakulásáról, azok képződési fokozatai alapján, és ez a közvetlen, valóságbeli megtapasztalás többet érhet bármely tankönyvi ábrarozatnál. Míg a képek, ábrák érdeklődést kelthetnek fel, addig az emberközeli távolságban lévő, közvetlenül tapintható valóság elgondolkodtat, az új felmerülő kérdésekre adandó válasz keresése pedig további kutatásra késztet és maradandó élményt nyújt.

A TERÜLET FEKVÉSE ÉS DOMBORZATÁNAK FEJLŐDÉSE

A **Medves-vidék** a Magyarország Nemzeti Atlaszában (Kocsis K. 2018) megjelentetett legújabb természetföldrajzi tájbeosztás alapján az Északi-középhegység Medves-Vajdavár-vidék nevű kistájcsoportjának 160 km² területű kistája, amely nagyjából a Zagyva, a Tarján- és a Bárna-patakok völgyei között terül el (1. ábra). Teljes egészében első geoparkunk, a szlovákiai és magyarországi területeket is magában foglaló **Novohrad-Nógrád Geopark** része. Északon valójában túlnyúlik az országhatáron, szerves folytatását alkotja a nagyon hasonló felépítésű és domborzatú, a szlovákiai geomorfológiai tájbeosztás által Cerová vrchovinának (Cseres-hegység) nevezett dombvidék, és sok tekintetben hasonló formakincsű kistáj határolja kelet felé, mégpedig a kistájcsoport másik névadó tagja, a Vajdavár-vidék (4. ábra).

A Medves-vidék domborzata erősen tagolt és meglehetősen változatos (HORVÁTH G. 1997, 1998, GAÁL L. – HORVÁTH G. 2007). Északon bazaltból felépülő takarók, kürtőkitöltések teszik látványos és változatos arculatúvá, ott található legmagasabb (638 m) pontja a Medves fennsíkjából kiemelkedő és az országhatár által kettévágott Medves magosa magyarországi részén. Legalacsonyabb délnyugaton, a Zagyva és a Tarján-patak összefolyásánál. Itt délen a Zagyva völgymedencéje által határolt kistáj déli sávjának felszínét főleg a pleisztocénben lezajlott szerkezeti mozgások, a törésekkel-vetődésekkel jellemezhető kiemelkedés, valamint a külső erők, főleg a völgyképződéssel járó folyóvízi erózió formálták és formálják napjainkban is. A völgymedence süllyedése, illetve

1. ábra. A Medves-vidék fekvése (szerk. Zentai L.)

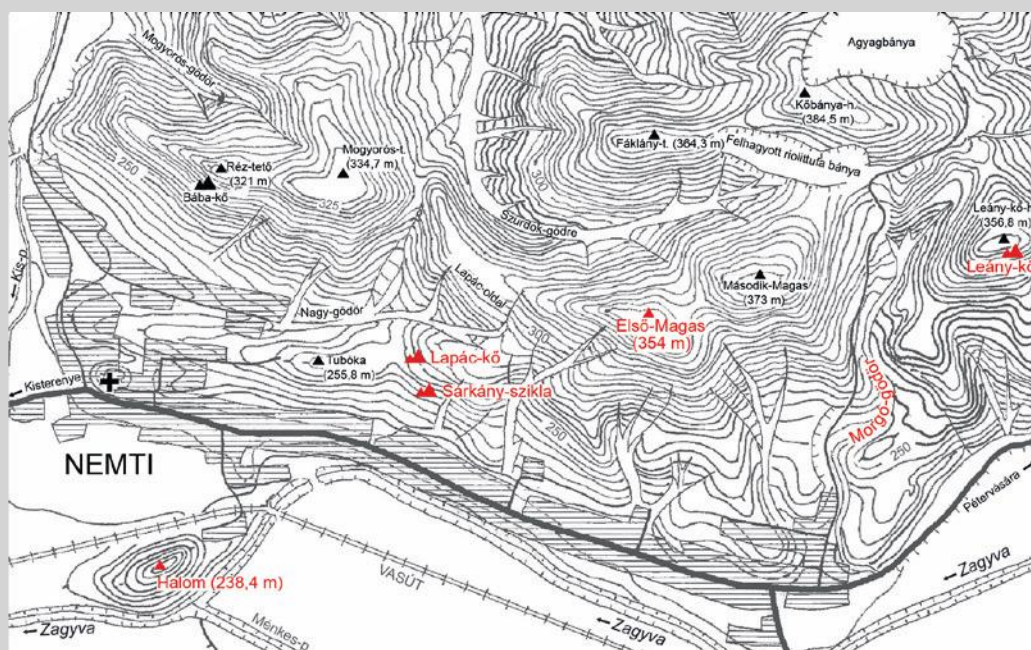


a rögvídek kiemelkedése kis távolságon belül jelentős szintkülönbségeket alakított ki: a Zagyva medencéjének 210 m-ről 190 m-ig lejtő szintjét északról 330-360 m magas csúcsokban tetőző vonulatok övezik (PINTÉR Z. 2001, 2003).

A dombság déli peremének teljes hosszát a különböző magasságba vetett keskenyebb-szélesebb **töréslépcsők** szintjei határozzák meg. A töréslépcsőket általában meredek vetőfelületek kötik össze. A kiemelt röögökre jellemző a jelentős, általában 30-35°-os északkeleties kibillenés is. Ennek a szerkezeti meghatározottságnak döntő jelentősége van a felszínformák kialakulásában. A röögök kiemelkedése és kibillenése a térség kőzeteinek jellegzetes, mozaikos felszíni előfordulását eredményezte. A déli peremen többnyire a miocén rétegsorozat legalsóbb helyzetű, legidősebb homokkőves képződményei vannak kiemelt, míg a fiatalabb képződmények (riolittufa, kőszenes sorozatok, agyag) mögöttes, lezökkent helyzetben, a rögsorozatok északi felén bukkannak elő. Ezt a szerkezetföldtani vázát a lepusztulás átformálta; míg az északabbra fekvő alacsonyabb helyzetű dombvidék javarészt megőrizte a jégkorban kialakult deráziós, mart-koptatott formakincsét, addig a déli magasabb területen a pleisztocén-holocén vonalas eróziós tevékenység eltüntette, átalakította azokat. Ez különösen jellemző a déli sávra, ahol a rövid távolságon belüli nagyobb szintkülönbségek miatt sűrű **völgyhálózat** jött létre (2. ábra), hosszabb-rövidebb, keskenyebb-szélesebb eróziós hátakká, gerincekké szabdalva fel a töréslépcsős sávot (PINTÉR Z. 2001, 2003).

Ezek a völgyek lényegében mind **aszóvölgyek**, azaz az év túlnyomó részében szárazak, vízfolyás nélküliek, egy-egy esőzési időszakot követően azonban hirtelen nagy tömegű

2. ábra. A Zagyva medencéjéből Nemti település mentén kiemelkedő Nemti-rögvídek térképvázlata (szerk. Pintér Z.)



víz zúdul végig rajtuk. Formálódásuk, gyors kimélyülésük főleg a holocén bő csapadéku korszakaiban zajlott le, ez a fejlődés azonban minden bizonnyal hirtelen ért véget, amit a völgyfők és völgyoldalak máig meredeken megmaradt, nem ritkán több méter mély falai tanúsítanak, ennek jellemző példája a 2. ábra térképvázlatán is ábrázolt Morgó-gödör (3. a-b. ábra). A terepet hosszabb időn át többször is bejárva jól érzékelhető, hogy ezeknek az aszóvölgyeknek a fejlődése, hirtelen kimélyülése ma is alapvetően a ritkán előforduló, igen nagy mennyiségű csapadékhulláskor jelentős.

Magának a **Zagyva-árok**nak a kialakulását is jellegzetes **lépcsős vetődések** sorozata eredményezte. A folyamatra két példát is megfigyelhetünk. Az egyik Nemti település határában található, ahol a folyóvízi feltöltésű Zagyva-sík 205 m-es szintjéből emelkedik ki – a dombságtól teljesen elkülönülő helyzetben – a homokkőből felépülő 238 m-es Halom magaslata (2. ábra), míg a másik Kisterenye belterületén a medencesík 190 m-es szintjéből kiemelkedő, 217 m-es erodált kúp, amely körbeépítettsége miatt kevésbé feltűnő. Mindkettő egy-egy vetődött, az árok talpának szintje fölé emelkedő rög.

A LEGJELLEGZETESEBB KÖZET: A MESZES HOMOKKŐ

A homokkő legrövidebb és legkifejezőbb meghatározása szerint „tömörödött és cementálódott (litifikált) homok” (BALOGH K. – HAJDÚNÉ MOLNÁR K. 1991. p. 102.).

3. ábra. A Morgó-gödör eróziós szurdokvölgyének rendkívül keskeny (a) és torkolat felé kissé kiszélesedő (b) völgyszakasza (fotó: Karancsi Z.)



Szemcsenagysága a 0,06–2,00 mm közötti tartományba esik. A homokszemcsék általában felhalmozódási helyüktől távolabbról származnak, tengeri felhalmozódás esetén folyóvízi és szél általi behordódásúak.

Összetételükben három fő alkotóelem vesz részt. Egyrészt maguk a **homokszemcsék**, amelyekben kiemelkedően magas a koaptatásnak, oldódásnak ellenálló kvarc aránya (65%), emellett a földpátszemcsék 12%-os aránya mellett jelentős lehet a csillámok mennyisége is, a könnyebben málló biotittal szemben különösen az ellenálló muszkovité. A másik alkotó elemet a földtanos szakma mátrixnak nevezi, ebbe a 0,06 mm-nél kisebb szemcsenagyságú anyag tartozik. Végül a harmadik a homokszemcsék összetapasztásában szerepet játszó cementanyag; gyakoriságuk sorrendjében a legjellemzőbb kötőanyagok a kalcit, kvarc, dolomit, sziderit, anhidrit, muszkovit, kaolinit, klorit, káli-földpát stb. (BALOGH K. – HAJDÚNÉ MOLNÁR K. 1991). Ennek alapján beszélhetünk meszes, agyagos, limonitos, hematitos, gipszes stb. homokkövekről.

A **cementáló anyagok** közül legerjedtebb a meszes kötőanyag. A tengerben adottak a karbonátos kötőanyag képződésének a feltételei. A tengervíz jelentős mennyiségű CaCO_3 -ot képes feloldani, és a jól ismert kloridos, bromidos, szulfidos sók mellett jelentős a Ca^{2+} , Mg^{2+} , HCO_3^- ionok koncentrációja. A tengervízben szemcsés formában is jelen van a karbonát, amely tengeri élőlények meszes vázanyagából származik. A víz hőmérsékletének emelkedése elősegíti az oldott állapotban lévő mészanyag kicsapódását.

A homok tengeri felhalmozódásának, lerakódásának feltételét a szárazföldről behordott törmelékanyag folyamatos utánpótlása adja. A lerakódás kis lejtésű, sekélyvízű környezetben biztosított, ahol az anyag elteretését kis és közepes hullámmzás, az árapályjelenség és az ezek keltette áramlások végzik. A felhalmozódásnak a 20-30 m-es tengermélység a legmegfelelőbb. A folyamatosan süllyedő és előrenyomuló tengermedencékben nagy területen és akár több 100 m vastagságban is rakódhat le a homok. Az ily módon felhalmozódott üledék közetté válása a betemetődés mélységétől, az üledék és a cementanyag minőségétől függ. A közetté válás fokmérője a közet kötöttségének a mértéke. A kötöttség a mátrix és a cement minőségétől és főleg mennyiségétől függ.

A kötöttségnek 3 fokozatát különböztetik meg (BALOGH K. – HAJDÚNÉ MOLNÁR K. 1991).

a) A laza, kötetlen homok mátrix- és cementmentes. A homok szemcséin ásványi bevonatok képződhetnek, amelyek jellegzetes színt kölcsönöznek az összetetnek. Leggyakoribb a rozsdabarna színeket adó limonit.

b) A kötött homokkő szilárdságát főként a mátrix anyaga adja. Ez felelős a homokkő állékonyságáért. A kötött homokkő tömegei meredek falakban állhatnak meg, amelyek alámosáskor hasadozva omlanak le (3a. ábra).

c) A tömör homokkő ellenálló képességét az erős kötést biztosító cementanyag adja.

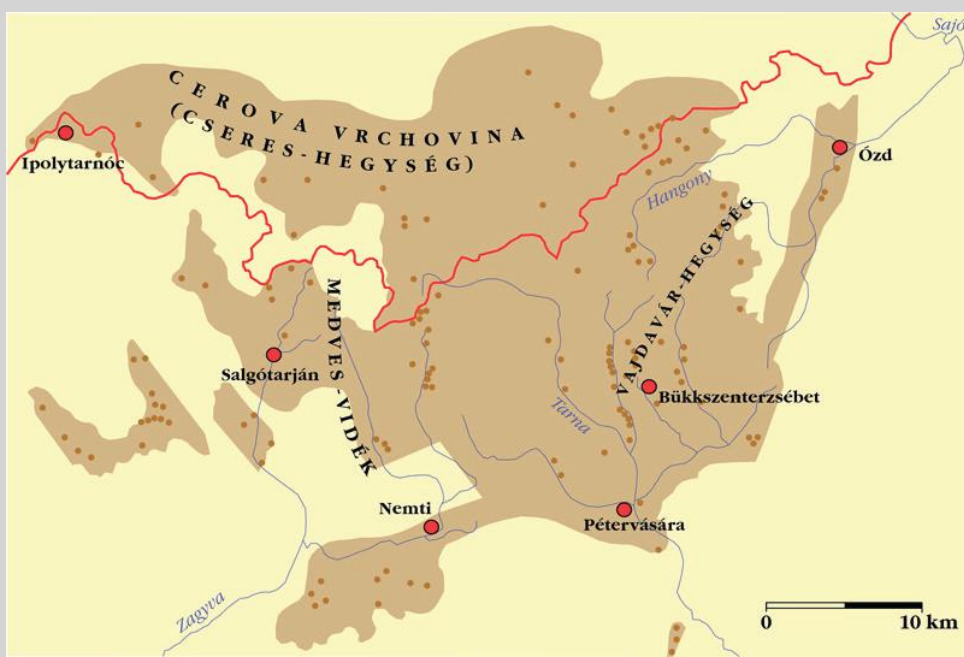
AZ URALKODÓ PÉTERVÁSÁRAI HOMOKKŐ FORMÁCIÓ

A nagyjából az Ipolytarnóc – Ózd – Pétervására települések által meghatározott háromszög alakú terület – amely jórészt felöleli a Medves-vidéket is (4. ábra) – uralkodó homokköves kőzetét a Magyar Rétegtani Bizottság a **Pétervásárai Homokkő Formációba** sorolja (BÁLDI T. 1983, HÁMOR G. 1985, SZTANÓ O. 1994, GYALOG L. 1996, PRAKFULVI P. et al. 2007).

Képződése a miocén kor eggenburgi korszakában történt a középidő Tethys-óceánjának utódtengere, a Paratethys folyamatosan mélyülő és előrenyomuló partközeli, sekélytengeri környezetében. (BÁLDI T. [2003] ezt a tengert létezési ideje alapján Eggenburgi-tengernek nevezi.) A nagyjából 23–18 millió évvel ezelőtti időszakaszban felhalmozódott kőzetsorozat összvastagsága 200–600 m közötti. A kőzetsorozat a keletkezési viszonyok változásait követve jelentős rétegzettséget mutat. Szemcsenagysága a finom-, apró- és középszemű kategóriába esik. Átlagos mésztartalma 6-8%, ami a padokban, konkréciókban elérheti a 15-25%-ot. Rétegzettségét főleg ezek a padok, konkréciósorok, valamint az esetenkénti kavicszinórok mutatják. Színe szárazon sárga, szürkésfehér, nedvesen szürke, zöldesszürke (BÁLDI T. 1983, HÁMOR G. 1985).

A Medves-vidék és a Vajdavár-hegység területén a Pétervásári Homokkő Formáció felszínformáinak nagy változatossága tanulmányozható (PINTÉR Z. 2001, 2003, GAÁL L. – HORVÁTH G. 2007, HORVÁTH G. 2007, HORVÁTH G. et al. 2015, VERES Zs. – VARGA A. 2020). A homokkő egyik fő jellegzetességét a kőzetté válással egyidőben keletkezett (szingenetikus) **konkréciók** jelentős mennyisége adja. Konkréciónak – leegyszerűsítve – egyes

4. ábra. A Pétervásári Homokkő Formáció elterjedése (Sztanó O. 1994 nyomán szerk. Karancsi Z.)
Jelmagyarázat: a barna pontok felszíni kőzetkibukkanásokat jelölnek.



üledékes kőzetek finom eloszlású ásványi anyagainak egy kiválási központ körüli összetömörülését nevezzük. A konkréciónak alakját a külső körülmények befolyásolják. A térségben a homokkövekben előforduló konkréciót gyakran gömbölyded alakjuk alapján „cipóknak” (5. ábra), magát a kőzetet pedig ez alapján „cipós homokkőnek” is szokás nevezni. Képződésének alapfeltétele, hogy legyen egy olyan, leggyakrabban szerves eredetű törmelékdarab (csigaház-, kagylóhéjtöredék), amely a kiválási mag központját képezi. A mag körül vándorló oldatban levő ásványi anyagok folyamatos hozzánövekedéssel válnak ki, jellegzetes, általában koncentrikus vagy sugaras szerkezetet létrehozva. Területünkön a kicsapódó anyag döntően a mész. A konkréciónak tömörebb a befogadó kőzetnél, ezért a lepusztulásnak is jobban ellenáll. Ezek alsó felületét a homokkő rétegfelszínének egyenletessége adja, így azok is sík felületűek. A felépítmény lekerekítettségét, gömbölyűségét a víz alatti áramlások irányítják. A bizarr alakú konkréciók valószínűleg több képződő gumó összenövése által jönnek létre.

A süllyedő tengerfenéken felhalmozódó homokanyagon a süllyedés és a behordódás ütemének megfelelően új és új rétegfelszínek alakultak ki. Ennek következtében a konkréciók képződése is újabb és újabb szinteken történt. Így a homokkő falakban feltáruló egyedi konkréciók vagy hosszabb, összefüggő padok, lemezek többszintes, emeletes elrendeződést mutatnak, mint az pl. jól látható a Lapác-kő homokkőfalán Nempti település határában (6. ábra). A kopár lejtőből kiemelkedő sziklabástya karcsúságát erősen limonitosodott keskeny védőalapjának (ami nem más, mint a tetőt alkotó ellenállóbb konkréciós szint) köszönheti. A bástya alapja szélesen támaszkodik a mögöttes lejtőhöz.

5. ábra. Jellegzetes, a kőzetfalból kihullott „cipó” (fotó: Karancsi Z.)





6. ábra. A Lapác-kő homokkőfala Nemti település határában konkréciós szintekkel (fotó: Horváth G.)

A DOMBSÁG DÉLI PEREMÉNEK HOMOKKŐ FORMAKINCSE

A terület tektonizáltsága és az erózió meredek, nagy lejtőszögű domboldalakat alakított ki, főleg délies irányban. A vetődések által elnyírt közettömegek felülete kiváló felszínt biztosított a homokkőben rejtőző keményebb, kötöttebb, cementált rétegek, lemezek, padok, gumók kibontódásának, iskolapéldáját adva a válogató erózióknak. Különösen a víz és a fagyváltozékonyság okozta lepusztulás jelentős, a nyíltabb helyeken a szélerózió hatása is érvényesül. A vadcsapásokon a taposási erózió árkos kimélyülési folyamatok okozója, megindítója. A településekhez közeli homokkő felszínek az ember pusztító tevékenységét (csúszkálás, mászás, vésés) szenvedik el. A homokkőön képződött növény- és talajtakaró egyébként is vékony és sérülékeny, ezért megbontódása esetén nagyobb felületről lepusztulhat, kopár felszíneket, ún. **sziklakopárosokat** hátrahagyva. A homokkő csupasz, növényzettelen felületén elsősorban geokémiai okokból egy kemény kéreg alakul ki, amely azonban idővel szétesik, összetöredezik és főleg a lejtőleöblítés hatására lepusztul, a felszíni kéreg lényegében lehámlik, ezért ezt a jelenséget nevezhetjük **hámlásos lekérgeződésnek** (7. ábra). Ebben a zuzmók is gyakran szerepet játszanak, fonadékukkal átjárják és



7. ábra. A Nemti környéki kopár sziklafalon jól látszik a hámlásos lekérgeződés (fotó: Karancsi Z.)

fel is lazítják a homokkő vékony felszíni rétegét, továbbá szerves vegyületeket is termelnek, amelyek hatására nő a mállás intenzitása (PINTÉR Z. 2003, HORVÁTH G. 2007).

A homokkő formáinak fejlődését végigkövethetjük a lejtőkből éppen előbukkanó rétegfejekről, bordáktól kiindulva a lejtő fokozatos hátrálása miatt egyre jobban kiugró sziklapárányokon, „cipókon”, korongokon át a sziklabástyák, gombasziklák kialakulásáig. Különösen a terület két része gazdag ezekben a formákban. Az egyik a Nemti települést körbevevő, kutatócsoportunk által Nemti-rögvidéknek elnevezett tájrészlet falu feletti sávja (2. ábra), a másik a Zagyva–Kazár-patak szegletében a 331 m-es magasságú Lószérú nevű csúcsot övező rögcsoport.

A leglátványosabbak azok a **sziklafalak**, amelyek meredekségüknél fogva megőrizték az elsődleges tektonikai hatások (elnyíródás, vetődés, kibillenés) következményeit. A nagy lejtőszögű, sokszor közel függőleges falak maguk a vetősíkok, amelyek mentén az elmozdulás megtörtént, a falak hátráló pusztulása pedig lehetővé tette a konkréciók kipreparálódását, miáltal azok ma kiemelkednek a fal síkjából. A Nemti határában 354 m-ig emelkedő Első-Magos nevű rög nyugati gerincnyúlványának délnyugati fala tárja fel az északkeleties kibillenésű meszes homokkő padokon kialakult keskeny sziklapárányokat (8. ábra).



8. ábra. Lépcsőzetes vetődések Nemti határában az Első-Magos rög oldalában (fotó: Karancsi Z.)

A lejtők felszínéből kibontakozó tömött meszes **padok, konkréciók, „cipók”** (9. ábra) alkotják a kialakuló nagyobb formák első fokozatát. Erősebb összecementáltságuknak köszönhető ellenállóbb voltak folytán afféle kalapként védőtetőt képezhetnek az alattuk levő lazább, könnyebben pusztuló homokkövek számára. A homokkő anyagának felhalmozódása és kőzetté válása folyamán szingenetikusan képződő konkréciók alakja jellegzetesen lekerekített, legömbölyített. Ez látható a kőzetfalakból kibukkanó darabok sokaságán. A gömbölyded formák mellett azonban

sok az éles szegélyű, tört felületű darab is. Ennek oka, hogy az ellenálló védőkalap alól a szél, a ferdén kibillent konkréciókról pedig az alácsorgó víz egyre több laza homokot szállít el, így a fedő homokkő egyre nagyobb darabja válik szabaddá, alátámasztás

9. ábra. A gombaszikla-képződés első fokozatát jelenítik meg a kipreparálódó konkréciós szintek (fotó: Karancsi Z.)



nélkülivé. Egy idő után a kemény homokkőből önsúlyánál fogva letörik, lehasad egy rész, és legurul a lejtőn.

A lepusztulás előrehaladtával a tömör homokkőkalap védelmében a kőzetfalból egyre jobban kidomborodó, oszlopszerű forma bontakozik ki. Ezeket a többnyire kúp vagy gúla alakú képződményeket nevezhetjük **bástyáknak** is. A bástyák kezdetben még széles nyakkal támaszkodnak a környező falhoz, de idővel az erózió a kalappal védett bástyát elkülöníti faltól, és az fokozatosan gombasziklává alakul. Ennek a folyamatnak az utolsó előtti fokozatát jeleníti meg a Hársas 292 m magas tetőszintje alatti lejtőből kiemelkedő Emberfej- vagy Törökfej-szikla (10. ábra), amelynek védőkalapját csupán egy elkeskenyedett nyak köti össze hátterével. A kúp alakú bástyát a nyak alatti eróziós vályú kezdi leválasztani. Fontos megjegyezni, hogy az ilyen formák nem a tetőn, hanem a hegyoldalban alakulnak ki.

A Nemti környéki homokkővidéken a **gombasziklák** „királynője” a Leány-kő (11. ábra), amelynek esetében a szikla már teljesen elkülönült a hátterét képező kőzetfalból. Ha a fejét nem is, a kalapját már elveszítette, így lassú lealacsonyodása folyik. A kőszál lábánál lejtőirányban látható „hiány” egy korábbi leválás eredménye, míg felette jól érzékelhető egy újabb várható leválás repedése. A lejtő irányából 8-10 m magas oszlop érdekessége még az **árnyékmállás** kifejtett fülkéje. Ennek kialakulása arra vezethető vissza, hogy a kőzettest kisebb üregeiben a kicsapódó pára az üreg falán válik ki, ahonnan cseppenként lehullva mindig magával ragad néhány szemcsét, és ez a folyamat folytonosan ismétlődve egyre változatosabb és nagyobb üregeket képes létrehozni. Mivel árnyékos helyen lévő üregekben kisebb mértékű a párolgás, a nedvesség ott jobban megőrződik, innen ered a jelenség neve.

Természetesen idővel maguk a gombasziklák is pusztulásnak indulnak, erre a folyamatra is akad nagyon tanulságos példa, a Nemti határában fekvő, Lapácnak nevezett sziklafalas tájrész lejtőjén levő Sárkány-szikla. A háromkúpú képződmény

10. ábra. Az Emberfej-szikla (fotó: Pintér Z.)





11. ábra. A Leány-kő (fotó: Karancsi Z.)

fontos lehet, hogy egy természetföldrajzi jelenség kialakulási folyamatának különböző állomásait fűzhetjük fel egy túra során. Természetesen a terepi bemutatást nehezíti a terület feltáratlansága, és persze a fentebb áttekintően tárgyalt képződmények sem fejlődésük genetikai sorrendjében helyezkednek el, így a tanártól komoly előkészületeket kívánhat a túra előkészítése, ezt azonban ellensúlyozza, hogy egy ilyen tanulmányi kirándulás a diákok szemét felnyithatja és ráirányíthatja a természet rejtett szépségeire, valamint arra, hogy az élettelen természet is állandóan változik, a formák fejlődnek, átalakulnak. A bemutatás a természetvédelmi nevelést is erősíti, egyúttal rámutathatunk

mindegyik kúpja a fejlődés különböző szakaszát alkotja, jellemzi. A 12. ábrán jobbra látható középső, legmagasabb kúpot még védi a kalap, a nyugati (bal oldali) alacsonyabbról azonban már leesett a védőtető, a lepusztult kalap a képződmény közelében hever. A legalacsonyabb kúp vesztette el legkorábban a fedőjét, így lealacsonyodása a legelőrehaladottabb. A szikla lejtőirányú oldalán látható az a már erősen kipreparált konkréciófüzér, amely a lepusztulás során majd a következő kúpképződés tetőszintje lesz. A képződményt az antropogén hatások is pusztítják, sajnos a falu közelsége miatt fokozottan veszélyeztetett, hiszen pl. a gyerekek csúszdának használják.

ÖSSZEFOGLALÁS

A Medves-vidék déli pereme homokkőképződményeinek bemutatásával egyrészt igyekeztem rámutatni arra, milyen kincsek rejtőzhetnek egy alig ismert tájrészleten, másrészt szerettem volna felhívni a figyelmet a terepi bemutatás lehetőségeire. A földrajzoktatás hatékonysága szempontjából



12. ábra. A Sárkány-szikla Nemti határában (fotó: Horváth G.)

arra is, hogy a rejtettségnek van egy pozitív oldala is, mégpedig az, hogy e képződmények java részét mindmáig alapvetően megkímélte az emberi rongálás.

IRODALOM

- BÁLDI TAMÁS (1983): Magyarországi oligocén és alsómiocén formációk. – Akadémiai Kiadó, Budapest. 292 p.
- BÁLDI TAMÁS (2003): Egy geológus barangolásai Magyarországon. – Vince Kiadó, Budapest. 198 p.
- BALOGH KÁLMÁN – HAJDÚNÉ MOLNÁR KATALIN (1991): Homokok és homokkövek. – In: Balogh Kálmán (szerk.): Szedimentológia II. Akadémiai Kiadó, Budapest. pp. 102–157.
- GAÁL LAJOS – HORVÁTH GERGELY (2007): Domborzat, felszínformák, felszínfejlődés, felszínalaktani értékek. – In: Kiss Gábor – Baráz Csaba – Gaálová, Katerina – Judik Béla (szerk.): A Karancs–Medves és a Cseres-hegység Tájvédelmi Körzet. Nógrád és Gömör határán. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger. pp. 57–78.
- GYALOG LÁSZLÓ (szerk., 1996): A földtani térképek jelkulcsa és a rétegtani egységek rövid leírása. – Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest. 171 p.
- HÁMOR GÉZA (1985): A Nógrád–cserháti kutatási terület földtani viszonyai. – Geologica Hungarica. Series

- Geologica 22. Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest. 307 p.
- HORVÁTH GERGELY (1997): A Cserhát, a Medvesvidék és a Gömör–Hevesi-dombság. – In: Karátson Dávid (szerk.): Magyarország földje. Pannon Enciklopédia. Kertek 2000 Kiadó, Budapest. pp. 333–336.
- HORVÁTH GERGELY (1998): A Medves-vidék természeti képe. – In: Frisnyák Sándor (szerk.): A Felvidék történeti földrajza. MTA Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Tudományos Testülete – Bessenyei György Tanárképző Főiskola Földrajz Tanszéke, Nyíregyháza. pp. 63–72.
- HORVÁTH GERGELY (2007): Kőzetminőséghez kötött formák az Északi-középhegység egyes homokköves kistájain. – In: Frisnyák Sándor – Gál András (szerk.): Peja Győző emlékkönyv. Nyíregyházi Főiskola Turizmus és Földrajztudományi Intézete – Szerencsi Bocskai István Gimnázium, Nyíregyháza–Szerencs. pp. 57–78.
- HORVÁTH GERGELY – UTASI ZOLTÁN – HEGEDŰS ANDRÁS – PINTÉR ZOLTÁN (2015): The Vajdavár Hills: sandstone cliffs, hoodoos and gorges. – In: Lóczy Dénes (szerk.): Landscapes and landforms of Hungary. Springer, Heidelberg. pp. 157–165. https://doi.org/10.1007/978-3-319-08997-3_19
- KOCSIS KÁROLY (főszerk. 2018): Magyarország Nemzeti Atlasza. Természeti környezet. – Magyar Tudományos Akadémia Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézet, Budapest. 187 p.
- PINTÉR ZOLTÁN (2001): Felszínalaktani megfigyelések a Medves-vidéken. – Magyar Földrajzi Konferencia, Szeged. CD. 7 p.
- PINTÉR ZOLTÁN (2003): A Nemti-rögvidék felszínalaktana. – In: Horváth Gergely (szerk.): A földrajz szolgáltatásban. Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanárképző Főiskolai Kar Földrajz Tanszék. Budapest–Érd. pp. 103–116.
- PRAKFAI PÉTER – GAÁL LAJOS – HORVÁTH GERGELY (2007): Földtani felépítés, szerkezeti viszonyok, földtani értékek. – In: Kiss Gábor – Baráz Csaba – Gaálová, Katarína – Judik Béla (szerk.): A Karancs–Medves és a Cseres-hegység Tájvédelmi Körzet. Nógrád és Gömör határán. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger. pp. 13–42.
- SZTANÓ ORSÓLYA (1994): The tide-influenced Pétervására sandstone, Early Miocene, Northern Hungary: sedimentology, paleogeography and basin development. – Geologica Ultraiectina 120. Utrecht. 155 p.
- VERES ZSOLT – VARGA ANDREA (2020): Karbonátos konkréciók az alsó-miocén Pétervásárai Homokkő Formációban (Pétervásárai-dombság, Leleszi-völgy): genetikai megfontolások morfológiai és petrográfiai vizsgálatok eredményei alapján. – Földtani Közlöny 150. 3. pp. 429–448. <https://doi.org/10.23928/foldt.kozl.2020.150.3.429>

MIKÉNT JELENIK MEG A TANÁR MÁSIK SZAKJA A FÖLDRAJZ TANÍTÁSA KÖZBEN?

How does the second subject of the teacher manifest during teaching geography?

VARGA DÁVID CSABA

ELTE TTK FFI, IV. évfolyamos földrajz–biológia szakos egyetemi hallgató
v.davidcho99@gmail.com

ABSTRACT

Geography as a subject in the school has a special role among the subjects, because partly natural, partly human science. It gives the teachers opportunity to modify the emphases of the subject towards either of them. The ranks of importance and preferences are considerably turning on the fact, what kind of other subject is (or subjects are) still taught by the geography teachers.

Keywords: subject integration, synthesizing approach, geography teaching, national curriculum, rank of importance, rank of preferences

BEVEZETÉS

W. D. Pattison szerint a földrajz olyan a tudományok között, mint egy metropolisz Amerikában: hatalmas területre terjed, összeolvad, kapcsolatot teremt szomszédaival és kifejezetten nehéz megtalálni a központját. Ez a mottó véleményem szerint teljes mértékben tükrözi a földrajz speciális helyzetét a természettudományok között. „A földrajz **egyidejűleg természet- és társadalomtudomány**, mert tárgya, a földrajzi környezet olyan sajátos tértípus, melyet a természeti szférák és a társadalom kölcsönhatás-rendszere jellemez” (SZABÓ J. 1992). A földrajz mint tudomány nehezen definiálható, mivel éppen azért különleges az ismeretanyaga, mert szerteágazó, és egyidőben több tudománnyal létesít közvetlen kapcsolatot. Ehhez kell a földrajzi gondolkodás, hogy mindezen diszciplínák értelmezhetőek legyenek és összeálljanak egyetlen, térben értelmezhető komplex rendszerré. A földrajzi gondolkodás egyik alapja a **szintetizáló szemléletmód**, mert a különböző tudományterületek gondolkodásmódjának összehangolása, szintézise nélkül nem értelmezhetőek ezen ismeretanyagok, így is nagy közöttük az elvi távolság. E távolság mégis áthidalható, mert a földrajzi szemléletmód elvi köteléket jelent a földrajzon belül azzal, hogy szintetizist alkot, a **komplexitás** a látásmód döntő meghatározója (SZABÓ J. 1992). Ez az elvi kapocs tartja egyben ezt a meglehetősen heterogén tudományt.

A földrajzi gondolkodás elsajátításában legmeghatározóbbak a földrajz tantárgy keretében lévő tanítási órák. A földrajzórakon a tanítási-tanulási folyamat révén sajátíthatják el a tanulók a **szintézisben való gondolkodást**. A földrajz tantárgy talán még nehezebben definiálható, mint a fő alapját képező tudomány, ugyanis a tantárgy több olyan tudományterületet – földtudományok, gazdaságtudományok, szociológia, statisztika, néprajz – is integrál, amelyeknek nincs saját, önálló tantárgyuk a köznevelési rendszerben (MAKÁDI M. 2005). Leszögezhető, hogy a földrajz tantárgy tartalmi szempontból jelentősen túlmutat a földrajztudományon, mivel ismeretanyaga még szerteágazóbb, továbbá még erőteljesebben érezhetővé válik a földrajz kettős természete, azaz hogy nemcsak természet-, hanem társadalomtudomány is (MAKÁDI M. – HORVÁTH G. 2011). Megállapítható, hogy a földrajz tantárgy nem kizárólag a térbeliséget közvetíti a tanulók számára annak minden természeti és társadalmi jelenségével, folyamatával, hanem azt is, hogy a világot összetettségében érdemes vizsgálni, hogy nem elég **specialista** módon elemezni természeti és társadalmi folyamatokat, jelenségeket, hanem **generalista** módon, komplexitásában is szemügyre kell venni, mert enélkül nem kaphatunk teljes képet.

A földrajz szemléletmódja, értékrendszere lehetővé teszi, hogy betöltsön egyfajta **híd szerepet** a tudományok és a tantárgyak között, ezzel közvetlen kapcsolatot teremtve a természet- és a társadalomtudományok, a reál és a humán tantárgyak között (MAKÁDI M. 2005, 2020). Ezen szerep kiváló lehetőség lehetne a tanulók számára, hogy a természettudományos tantárgyakból (biológiából, kémiából, fizikából, matematikából) elsajátított ismeretanyagot összekapcsolhassák, szintézist teremtsenek a társadalomtudományos ismeretanyagokkal, értékrendszerekkel, amelyeket leginkább a történelem és az etika tantárgyak keretén belül sajátíthatnak el. Azonban mivel a tantárgy egyik legfőbb problémája, hogy a gimnázium 10. osztályában alapvetően befejeződik a tanítása-tanulása (egyéb középiskolatispusokban előfordul, hogy meg sem jelenik önálló tantárgyként), ezáltal időben megelőzi azokat a tantárgyakat, amelyek ismeretanyagának és értékrendszerének szintézisét megvalósíthatná. Ezáltal a földrajz tantárgy nem tudja betölteni összegző, generalizáló szerepkörét, hanem sokkal inkább előkészíti a többi specialista látókörű tantárgy oktatását, megalapozza a természettudományok és a társadalomtudományok későbbi ismeretanyagát (MAKÁDI M. – HORVÁTH G. 2011, in TEPERICS K. 2015).

A **2020-as Nemzeti alaptanterv** megjelenésével új kihívásokkal szembesült a földrajz tantárgy. A megváltozott tantervi környezet egyaránt támaszt **előnyöket** és **hátrányokat** is a földrajz és a tantárgyi integráció számára. Az új, módosított NAT hátrányos következménye, hogy a lassan már megszokott tendencia folytatódásával a földrajzi óraszámok tovább csökkentek, így a földrajzi ismeretanyag feldolgozására, a

földrajzi gondolkozás kialakítására és a tantárgyak közötti integrációra a korábbiaknál is kevesebb idő jut. További negatívum, hogy a földrajz elvesztette önálló műveltségi területét, viszont önálló részterületként van jelen a Természettudomány és földrajz műveltségi területen belül. Ezzel tulajdonképpen elismerésre került kiemelt jelentősége, hogy ez a tantárgy képes integráló és szintetizáló szerepkörre (bár utóbbira egyre kevésbé), illetve hogy ez a tantárgy az, amely egyedüliként közel azonos súllyal egyaránt tartalmaz természet- és társadalomtudományi ismereteket. A módosított tantervbe bekerült egy új fogalom, a **tanulási eredmény**, ami a tanulási folyamat végeredményeképp megszülető tudásra reflektál (FARSANG A. – ÜTÓNÉ VISI J. 2020). Az átdolgozott Nemzeti alaptanterv sokkal inkább a tanulási eredményre helyezi a hangsúlyt, ezzel tulajdonképpen teret enged a földrajztanároknak abban, hogy az adott csoportra szabva határozzák meg, hogy mit, milyen sorrendben, milyen mélységben és hány órában tanítanak meg (természetesen a kerettanterv által meghatározott időkeretek betartásával). Lényeges pozitívuma az új tantervi környezetnek, hogy lehetőség nyílt a 11. osztályban való földrajztanulásra-tanításra heti két órában, mivel az új tantervek szerint heti két órában szabadon indítható valamelyik természettudományos tantárgy (FARSANG A. – ÜTÓNÉ VISI J. 2020). Ennek következtében lehetséges, hogy a jövőben újra többen választják a földrajzot érettségi tantárgyként. Összességében az mondható, hogy alapvetően kevesebb az időkeret a tantárgyi integráció számára, de a tanulási eredményre való fókuszálás és a 11. évfolyamon való tanítás lehetősége segíti a tantárgyak közötti kapcsolatteremtést.

TANTÁRGYI INTEGRÁCIÓ

A tantárgyi integráció egy gyűjtőfogalom, amibe sokféle didaktikai nézet és tantervi modell belefér. CHRAPPÁN M. az alábbi módon definiálta a tantárgyi integrációt: „... olyan tartalomkiválasztási, tananyag-elrendezési módszer, amelyik két vagy több diszciplináris tantárgyat von össze egy új tárgy keretei közé úgy, hogy az eredeti tantárgyak határvonalai részben vagy teljesen feloldódnak, bár azok sajátos arculata nem mosódik el, és az érintett diszciplínáktól származó ismeretek közös struktúráihoz tartozó alapfogalmakat és összefüggéseket egységes szemlélettel tárgyalja úgy, hogy a tananyag tartalmai, a módszerek és a tevékenységek valamilyen vezérmotívum (rendszerképző elv) alapján rendeződnek a tantervben és a tanítási-tanulási folyamatban egyaránt” (CHRAPPÁN M. 1998. p. 68.). A tanulmányomban ennek a gyűjtőfogalomnak az egyik legalapvetőbb eleméhez nyúltam vissza, azaz a tantárgyak közötti kapcsolatteremtéshez, amely a tanteremben valósul meg, és amit a földrajztanár értékrendszere és attitűdje határoz meg.

A földrajztanárok szakpárjai között leggyakoribbak a földrajzi tartalommal erőteljes kapcsolatban lévő tantárgyak, a biológia és a történelem. Ezen két tantárgy, illetve tanárszak szemléletmódjában és ismeretanyagában is jelentősen különbözik egymástól. Emiatt a két nagy, az oktatásban jelen lévő tudománycsoport (humán és reál; bölcsészettudományok és természettudományok) között hidat képező földrajz tantárgy szemléletmódját és a tanításban egyes témakörök közötti hangsúlyokat módosítani képesek, ha abból indulunk ki, hogy a tanárok a szakpárjaikat a saját beállítottságuknak és viszonyulásuknak megfelelően választják.

Az előző gondolatokból adódóan erősen valószínűsíthető, hogy mindennapi tanítási gyakorlatuk során a biológia–földrajz szakpárral rendelkező tanárok (a kitöltők 27,5%-a) a természettudományok felé „billentik a mérleg nyelvét”, míg a történelem–földrajz szakosok (21,0%) a társadalomtudományok felé.

A KUTATÁS ÉS A TANULMÁNY HIPOTÉZISE

Az előzőek ismeretében alapvetően arra voltam kíváncsi, hogy a földrajzot tanító tanárok másik szakja milyen mértékben befolyásolja azt, hogy hogyan, milyen összefüggések láncolatán keresztül juttatják földrajzi tudáshoz a tanulókat. Mivel a földrajz tantárgy kettőssége lehetővé teszi, hogy a tanár az egyik vagy másik irányába tolja el a hangsúlyokat, az érték- és ismeretrendszer alapjait, az a kérdés vetődött fel bennem, hogy a földrajzot tanító tanárok összefüggésbe hozzák-e a földrajzzal az általuk tanított másik tantárgy(ak) szemléletét, ismeret- és értékrendszerét. Természetesen saját általános iskolai és gimnáziumi élményeim is adnak egy választ ezekre a kérdésre. Azt tapasztaltam, hogy a tanár másik szakja hatással van a földrajz tanítási folyamatára, a földrajzi témák összefüggéseinek tanításakor a másik szakhoz köthető elemeket is beilleszti a tanítási folyamatba.

Mint említettük, a földrajz tantárgy egyik fő gondja, hogy nem jó idősávban tanulják a tanulók, ez azonban – tekintettel a tantárgy tartalmi sokszínűségére – tantárgyi integrációval némileg ellensúlyozható. Magyarországon jelenleg több olyan középiskolai intézmény van, ahol valamilyen módon tagozatokba sorolva folyik az oktatási-nevelési munka. Gimnáziumok esetében gyakoriak a humán és a reál tagozatok, ahol egyes tantárgyak emelt óraszámúak vannak jelen. A középiskolába való jelentkezéskor általában a tanulók az attitűdjüknek megfelelően választják meg az intézményt, a tagozatot, így a humán tagozatra alapvetően humán, míg a reál tagozatokra reál, természettudományos beállítottságú, gondolkodású, érdeklődésű tanulók jelentkeznek. Ebből kifolyólag a különböző tagozatokon már tudatosan úgy lehetne alakítani a földrajzi ismeretanyagot, a szemléletmódot, a tartalmi és fejlesztési hangsúlyokat, hogy az a lehető

legközelebb legyen a tanulók beállítottságához, ezzel könnyebbé téve a földtudományok megértését, a folyamatok komplexitásában látását. A szintetizáló jelleget – ha nem is teljesen, de – elvi és szemléleti szinten elérhetné a földrajz tantárgy. A szintetizálásból a tanulók profitálhatnak abban a tekintetben, hogy a földrajzi folyamatok, rendszerek, ismeretek sokkal közelebbivé és kézzelfoghatóbbá válhatnak számukra. Továbbá a már korábban megtanult ismereteik között kapcsolatot teremthetnek és az új megközelítéssel egy ismeretrendszerbe tudják elhelyezni az újonnan megtanult, elsajátított elemeket a szintetizálásnak köszönhetően.

A KUTATÁS ANYAGA, MÓDSZERTANA

A földrajztanárok körében végzett **kutatás** során online megosztható és online megválaszolható önkitöltős Google **kérdőíveket** használtam. Az alkalmazott kérdések döntően megjelölendő válaszokat tartalmaztak. Volt olyan kérdés, ahol csak egy választ lehetett kiválasztani, míg volt olyan is, ahol többet. Voltak nyílt kérdések is, amelyekre a tanárok rövid válaszokat adhattak. Mindezek azt szolgálták, hogy minél többféle szempontból vizsgálhassam, hogy a földrajzot tanító tanárok másik szakja mennyiben, miként jelenhet meg a földrajztanítás folyamatában. Továbbá voltak általánosabb jellegű kérdések is, amelyek átfogó képet mutathatnak a kitöltőkről, például hogy milyen a tanárok életkor szerinti rétegződése, vagy éppen az ország milyen méretű településén tanítanak.

A két kérdéssort csatolmányként elektronikusan küldtem el a már előre kiválasztott oktatási intézményeknek. A kiválasztásban törekedtem arra, hogy lakosságszámot, funkciót, illetve státuszt figyelembe véve minden településkategóriát, megyét és régiót, továbbá minden iskolai kategóriát (fenntartó és szint figyelembevételével) elérjen a kérdéssorom. Ez annak érdekében volt fontos, hogy minél reprezentatívabbá váljon a mintavétel, így tisztább képet kaphassak a felvetett kérdésekről. A településkategóriák a következők voltak: főváros; megyeszékhely, megyei jogú város; középváros (15 000–100 000 fő); kisváros (5000–15 000 fő); község (5000 fő alatt). Véletlenszerűen választottam ki megyénként a városokat, majd városonként az iskolákat, annak figyelembevételével, hogy a lehető legtöbb féle, legsokszínűbb fenntartói háttérrel (állami, alapítványi, egyházi, minisztériumi, egyetemi fenntartás) és iskolaszintet (általános iskola, középiskola) tudjam vizsgálni. A városok kiválasztásánál az volt a rendező elv, hogy megyénként minden településkategóriából többet elérjen a kérdőív, tükrözve a településkategóriák körülbelüli országos arányát. A kérdőívek névtelenek voltak, a településnevekre sem kérdeztek rá.

A kérdőív kérdései három csoportba sorolhatók. Az első csoport a kitöltők általános adatait tartalmazza (településkategória, a kitöltő korosztálya, neme, szakjai). A második

csoport a földrajzi témakörökkel, fontossági és preferenciális sorrendekkel foglalkozik, a harmadik pedig a módszertani eszközök, megoldások és segédanyagok használatát térképezi fel. Jelen tanulmányban a második kérdéscsoport két fő elemét mutatom be. A földrajztanároknak tíz földrajzi témakört kellett fontossági sorrendbe rendezni, amiből megismerhetők a prioritásaik a témakörök tekintetében. Az ezután következő kérdésben a témakörök közül ki kellett választaniuk azt a témakört, amelyet a leginkább szeretnek tanítani. Válaszaikból megállapítható, hogy az egyes témakörök milyen szinten kedveltek, melyeket preferálják és melyeket nem szeretnek tanítani. Végző soron két sorrend vizsgálható: a fontossági és a preferenciális. Mindkét megvilágítás, illetve felállított sorrend fontos lehet a tantárgyi integráció vizsgálatakor, mivel befolyásolják, hogy mely témakörök milyen súlyt kapnak a tanítási-tanulási folyamatban.

Ebben a tanulmányban kiemelten foglalkozom a következőképpen megfogalmazott kérdéssel: *„Mennyire tartja fontosnak az alábbi földrajzi témaköröket? Kérem, jelölje 1–10 közötti értékekkel (1 – legkevésbé, 10 – legfontosabb)!”*. Ez a kérdés és a hozzá megadott tíz kategória a tanárok témakörökkel kapcsolatos fontossági sorrendjét (prioritását) volt hivatott felmérni. A válaszadóknak minden téma esetében választaniuk kellett a 10 kategóriából aszerint, hogy mennyire tartják fontosnak azt. Tehát itt egyértelmű hozzárendelés történt, azaz minden téma esetében egy érték volt megjelölhető és minden értékhez egy téma volt rendelhető (ahol mind a pontszámok, mind a témák a kérdéson belül csak egyszer szerepeltek). A kérdésben az alábbi témák szerepeltek: térképészeti ismeretek, csillagászati földrajz, a Föld és a kontinensek természetföldrajza, Európa és országainak természetföldrajza, globális gazdaságföldrajz, regionális gazdaságföldrajz, globális társadalomföldrajz, regionális társadalomföldrajz, nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek, rendszerek, környezet- és természetvédelem. Ezen témaköröket a 2012-es Nemzeti alaptantervhez igazodó kerettantervek (általános iskolai, gimnáziumi, szakgimnáziumi, szakiskolai) alapján állítottam össze úgy, hogy a módosított NAT-tal is kompatibilisek maradjanak. A témaköröket úgy határoztam meg, hogy tükrözzék a földrajztanítás különböző területeit aszerint, hogy milyen arányban van, illetve volt jelen a tantárgy ismeretanyagán belül. További cél volt, hogy a megállapított témakörök ismeretrendszerüket, szemlélet- és gondolkodásmódjukat tekintve minél homogénebbek legyenek.

A mintavételezéskor a 2012-es Nemzeti alaptanterv nevezéktanát alkalmaztam az iskolatípusok meghatározásánál, de mivel a 2020-as NAT nevezéktana módosításokat is tartalmaz, így a következőket is: a szakgimnáziumok (korábbi szakközépiskolák) technikumok lettek (továbbá ezek is átkerültek a képzésnek megfelelő minisztérium fenntartásába), a szakiskolák szakközépiskolák lettek. Összesen 756 intézményt kerestem fel, ahonnan 98 válasz érkezett. A válaszok kis száma több tényezőnek is tulajdonítható.

A kérdőívek az intézmények publikus e-mail-címére érkeztek, amire sokféle információ érkezik napi rendszerességgel, így a kérdőív elveszhetett a sokaságban, továbbá megakadhatott az e-mail-fiókot kezelők és a szaktanárok között is. Tapasztalataim alapján a kitöltési hajlandóság is változó volt a tanárok körében, de egészében véve inkább csak kismértékű.

A TANÁROK VÉLEMÉNYEI SZAKJAIK SZERINTI BONTÁSBAN

Mint azt korábban említettem, az a feltételezés, hogy a földrajztanárnak a földrajz melletti másik szakja hatással van a földrajztanítás tartalmára és szemléletére, csak akkor állhatja meg a helyét, ha a szakok, szakirányok alapján történő csoportosításban a tanárok között jelentős különbség mutatkozik. Szakok alapján három csoportba soroltam a tanárokat aszerint, hogy a földrajz mellett milyen más szakkal rendelkeznek: a tisztán reál orientáltságú, a tisztán humán irányú szakokkal rendelkezők, és azok, akik nem egyértelműen besorolhatók (ők alkotják a vegyes csoportot). Az utóbbi csoportba azok tartoznak, akik kettőnél több szakot jelöltek meg, és amelyek között vegyesen van humán és reál szak is (például földrajz–történelem–biológia); vagy készségtárggyal (például rajz vagy testnevelés) rendelkeznek.

Ahogy fentebb már említettem, a kérdésekre adott válaszokban a kitöltők tíz témakört jelölhettek meg, amelyeket több szempont alapján határoztam meg. Alapvető volt, hogy a témakörök a lehető legnagyobb mértékben lefedjék a földrajz tantárgy témáit. Emellett fontos volt, hogy a témakörök szemléletmódjuk és összefüggésrendszerük szerint homogének legyenek. Így három jelentős témakörcsoportot alakítottam ki: természetföldrajz, társadalomföldrajz és egyéb.

- **Természetföldrajz:** az általános és globális szemléletű *A Föld és a kontinensek természetföldrajza* és a regionális szemléletű *Európa és országainak természetföldrajza* tantervi témaköröket foglalja magában. Előbbi témakör az általános természetföldrajzot és az Európán kívüli országok természetföldrajzát, míg utóbbi Európa és azon belül a Kárpát-medence és Magyarország természetföldrajzát tartalmazza. A *környezet- és természetvédelem* témakörét a természetföldrajzi témakörökkel együtt vizsgáltam, noha nyilvánvaló, hogy jelentőségét és multidiszciplinaritását tekintve mind a természet-, mind a társadalomföldrajz témakörcsoportjához sorolható lenne.
- **Társadalomföldrajz:** e csoportban is globális és regionális témakörpárokat határoztam meg, a globális és regionális társadalomföldrajz, előbbi az általános társadalmi folyamatokat és ismereteket foglalja magába, míg utóbbi például a városföldrajzot és a regionális tudományok témáit tartalmazza. Továbbá a gazdaságföldrajz globális és regionális része külön témakörként kerültek meghatározásra, habár a társadalom-

földrajz része a gazdaságföldrajz a hagyományos felosztásban, de a kutatás során utóbbit kiemeltem a társadalomföldrajzból, mert a gazdaságföldrajz több ponton inkább a természettudományok ismeretrendszerével korrelál és inkább a természet-tudományos szemléletmód jellemzi.

- **Egyéb:** az előző két csoportba egyértelműen be nem sorolható témakörök között vannak hagyományosan a földrajz által tanított témakörök, mint a *Csillagászati földrajz* vagy a *Térképészeti ismeretek*, továbbá a *Nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek, rendszerek* témakör került ebbe a kategóriába, amely az ENSZ, EU, NATO szervezetekkel foglalkozik és ezen témakör az, ami jelentősen hozzájárul az állampolgári ismeretek fejlesztéséhez.

A kérdőív összeállításakor még a 2012-es Nemzeti alaptanterv volt érvényben, de a témaköröket igyekeztem úgy összeállítani, hogy azok az akkor még csak megjelenés előtt állt új tantervi környezetnek is meg tudjon felelni, azaz a 2020-as alaptantervvel is kompatibilis legyen.

A TANÁROK ÁLTAL FELÁLLÍTOTT FONTOSSÁGI SORRENDEK

Előzetesen megállapítható, hogy az éghajlatváltozást és a hozzá kapcsolódó természeti, gazdasági, társadalmi problémákat – mint a 21. század legégetőbb, legfontosabb, a Föld egészére és a teljes társadalmunkra kiható, a földrajz tantárgy témaköreire tartozó problémák – szinte minden csoportban a legfontosabbnak jelölték a tanárok. Továbbá azt is megállapíthatjuk, hogy a természetföldrajzi témakörök szinte mindenhol magas pontszámot értek el, a választott témakörök rangsorának első felébe tartoztak. A két utolsó helyen a nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek, rendszerek és a csillagászati földrajz témakörök állnak, tehát a földrajzot tanítók körében ezek a legkevésbé fontosak. A térképészeti ismeretek (mint a földrajz tantárgy egyik hagyományos témaköre) állandóan „vándorol” a különféle szempontú tanári csoportosításokban, így az a következtetés vonható le, hogy a földrajztanárok általánosságban nehezen tudják megtalálni a térképészeti ismeretek helyét a tantárgyban.

Az 1. táblázat mutatja az összes kitöltő által adott válaszok átlagát csoportosítások nélkül, ami viszonyítási alapot szolgáltat a későbbi szakok szerinti összehasonlításhoz, továbbá a témakörök összesített fontossági sorrendje kiindulópontot jelenthet a tantárgyi integráció vizsgálatához.

A táblázatban kiemelten (félkövérrel szedve) a tanárok által legfontosabbnak ítélt három kategória és a legkevésbé fontos kategória látható. Ezek sorrendben (kezdve a három legfontosabbnak ítélttel): a környezet- és természetvédelem, a Föld és a kontinensek természetföldrajza, Európa és országainak természetföldrajza, a legkevésbé

fontos az összesített sorrendben a nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek, rendszerek, amit fele olyan fontosságúnak tartanak, mint a környezet- és természetvédelmet. A környezet- és természetvédelem által elért legmagasabb pontszám azzal indokolható, hogy a jelenkor egyik legnagyobb földrajzi problémája a globális éghajlatváltozás. E kifejezetten szerteágazó témakör egyre fontosabbá válik a társadalom számára, mivel annak egészét fenyegeti. A másik két magas pontszámot elért témakör természetföldrajzi vonatkozású. Ezek valószínűleg azért értek el ilyen előkelő helyezést, mert mindkét tudományterület hagyományosan része az általános iskolai és a középiskolai földrajztanításnak, valamint mindkét iskolaszinten e témakörökkel kezdődik a földrajztanulás folyamata, továbbá ezek képviselik leglátványosabban a természettudományi irányvonalat. Minthogy a földrajzot általánosságban természettudományos, illetve reál tantárgyként határozzák meg, szükségszerű a magas rangsorolásuk. A tanárok körében a legkevésbé fontosnak tartott témakör a nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek, illetve rendszerek; a témakör – erős társadalmi-történelmi vonatkozásai mellett – vélhetően azért került a rangsor végére, mert a jóval nagyobb óraszámú történelem tantárgy is tanítja, így valószínűleg a földrajztanárok nem tartják ezt kiemelt jelentőségűnek, mindemelllett a témakör kevés földrajzi vonatkozással rendelkezik a köznevelés szintjén. Továbbá ez – ellentétben az előző témakörökkel – csak a középiskolákban tananyag, így az általános iskolai tanárok vélhetően nem is vették figyelembe. Pedig kifejezetten fontos lenne, hogy – főleg a középiskolás tanulók – átlássák a világ országainak szövetségi rendszereit és azok földrajzi vonatkozásait. Mivel hazánk is része a világ egyik legmeghatározóbb integrációs szervezetének, az Európai Uniónak, így ennek értelmezése, földrajzi kontextusba ágyazása fontos lenne a Nemzeti alaptantervben szereplő több alapkompétencia kialakítása szempontjából is. Azt is figyelembe kell venni, hogy

Sorrend	Témakör	Átlag
1	Környezet- és természetvédelem	7,73
2	A Föld és a kontinensek természetföldrajza	6,72
3	Európa és országainak természetföldrajza	6,21
4	Térképészeti ismeretek	5,76
5	Globális társadalomföldrajz	5,57
6	Globális gazdaságföldrajz	5,40
7	Regionális társadalomföldrajz	5,16
8	Regionális gazdaságföldrajz	5,12
9	Csillagászati földrajz	3,74
10	Nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek/rendszerek	3,59

1. táblázat. Az egyes témakörök fontossági sorrendje a földrajztanárok megítélése szerint (szerk. Varga D.)

a tanárok jelentős hányada felsőoktatási tanulmányai folyamán csak keveset foglalkozott ezzel a témakörrel, mivel akkor még Magyarország nem volt tagja a szervezetnek, továbbá a jelenlegi tanárképzésben sem kap nagy hangsúlyt a hallgatók ezen témakörrel kapcsolatos földrajzi tudásának elmélyítése.

A továbbiakban vizsgáljuk meg a rangsorokat a földrajztanárok második tanított szakja szerinti bontásban! A 2. táblázatból jól látható, hogy ha ez egy humán tantárgy (az ilyen tanárokat a továbbiakban nevezzük „humán szakosnak”), akkor megtörik az uralkodóan természetföldrajzi jellegű témák hegemoniája. Ezen kívül látható, hogy mind a három nagy földrajzi tudományágon (természetföldrajz, társadalomföldrajz, gazdaságföldrajz) belül a globális oldal van magasabban a rangsorban a regionális oldallal szemben. E megállapítás azért fontos, mert a globális témakörök tárgyalásuk és értelmezésük módját tekintve minden esetben nagyobb mozgásteret adnak a tanítási-tanulási folyamatban, kevésbé merev témakörök, mint regionális párjaik, amelyek sokkal tényszerűbbek, mondhatni „reálisabbak”. Továbbá a térképészeti ismeretek a humán szakosok körében sokkal kevésbé fontosak, mint az összes tanár körében (1. táblázat), vélhetően azért, mert feldolgozási módját túlságosan behatároltnak tartják. Ezek mellett a történelem tantárggyal szoros viszonyban lévő nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek, illetve rendszerek témaköre, ha csak egy hellyel is, de feljebb került, vélhetően azért, mert a történelmi vonatkozásai miatt vonzóbb témának számít egy bölcsész számára, mint például a glintvonal értelmezése.

Az 1. és a 2. táblázatot összevetve feltűnő, hogy a legnagyobb és a legkisebb értékek különbsége az összes tanár átlagában 4,1, míg a humán szakosok körében csak 3,2, és utóbbiaknál általánosságban is csak viszonylag kis különbség van a szomszédos értékek

Sorrend	Témakör	Átlag
1	Környezet- és természetvédelem	7
2	Globális társadalomföldrajz	6,28
3	A Föld és a kontinensek természetföldrajza	5,8
4	Globális gazdaságföldrajz	5,76
5	Regionális gazdaságföldrajz	5,6
6	Regionális társadalomföldrajz	5,6
7	Térképészeti ismeretek	5,44
8	Európa és országainak természetföldrajza	5,28
9	Nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek/rendszerek	4,44
10	Csillagászati földrajz	3,8

2. táblázat. Az egyes témakörök fontossági sorrendje a humán szakpárral rendelkező földrajztanárok szerint (szerk. Varga D.)

között, főleg a táblázat középső elemei esetében. Ennek az lehet az oka, hogy a humán szakosok a különböző témaköröket a reál szakosokhoz képest többféleképpen állították sorba, emiatt a maximum értékben 1,6 pontos eltérés van a két csoport között. Továbbá az is kiemelhető, hogy a humán szakosok körében a társadalomföldrajzi témakörök a leginkább fontosak. RangSORaik összesítésében a globális társadalomföldrajz a második helyre került, míg a regionális társadalomföldrajz a regionális gazdaságföldrajzzal megegyező értékkel az ötödik-hatodik helyen áll. Mindezek alapján megállapítható, hogy a humán szakos tanárok a földrajznak azokat a témaköreit tartják fontosnak, amelyek közvetlen kapcsolatban állnak a humán tantárgyakkal, legfőképp a történelemmel és a társadalomtudományokkal.

A reál szakos tanárok rangsorainak esetében is szembeötlő különbségek vannak az összesítéshez és a humán szakosokéhoz képest, utóbbihoz viszonyítva még erősebbek az eltérések (3. táblázat). A témakörök sorrendjét tekintve azt láthatjuk, hogy itt is a természetföldrajzi témakörök állnak a környezet- és természetvédelem után. Viszont az összesítéshez, de legfőképp a humán szakosok fontossági sorrendjéhez képest a társadalomföldrajzi témák leértékelődnek, illetve a regionális témák előzik meg a globális párjukat a gazdaság- és társadalomföldrajz tekintetében. A legnagyobb és a legkisebb értékek különbsége (5,24) jóval magasabb az összesítetthez és a humánosokéhoz képest, emellett itt a maximum 8,60. Ezek alapján arra lehet következtetni, hogy a reál szakos tanárok a humán szakosokhoz képest sokkal következetesebben, többször rangsorolták körülbelül ugyanarra helyre ugyanazokat a témaköröket. Megállapítható tehát, hogy a reálisok esetében is jelentkezik a saját vonaluk a fontossági rangsort tekintve, a sokkal magasabb pontszámot elérő környezet- és természetvédelemmel, a természetföldrajzi

Sorrend	Témakör	Átlag
1	Környezet- és természetvédelem	8,60
2	A Föld és a kontinensek természetföldrajza	6,83
3	Európa és országainak természetföldrajza	6,62
4	Térképészeti ismeretek	5,43
5	Regionális gazdaságföldrajz	5,36
6	Globális gazdaságföldrajz	5,19
7	Regionális társadalomföldrajz	5,19
8	Globális társadalomföldrajz	5,05
9	Csillagászati földrajz	3,38
10	Nemzetközi szövetségi és integrációs szervezetek/rendszerek	3,36

3. táblázat. Az egyes témakörök fontossági sorrendje a reál szakkpárral rendelkező földrajztanárok szerint (szerk. Varga D.)

témakörök második és harmadik helyével, azzal, hogy a regionális témakörök megelőzik globális párjukat a gazdaság és társadalomföldrajz témaköreit tekintve, továbbá az, hogy a gazdaságföldrajzok magasabb értékeket kaptak, mint a tisztán humán jellegűnek nevezhető társadalomföldrajzi témakörök.

A táblázatok adatai alapján egyértelműen megállapítható, hogy a témakörök tanárok által kialakított rangsorát leginkább a szakjuk, szakjaik befolyásolják. Ezáltal – ha elfogadjuk azt a nagyon valószínű ténytet, hogy a tanár arra fekteti a hangsúlyt a tanítás során, amit fontosnak tart – valószínűsíthető, hogy a fontosabbnak tartott tartalmak terén egy erős tantárgyak közötti integráció valósul meg a földrajz és ezen fontosabb tartalmakhoz közelálló tantárgyak között.

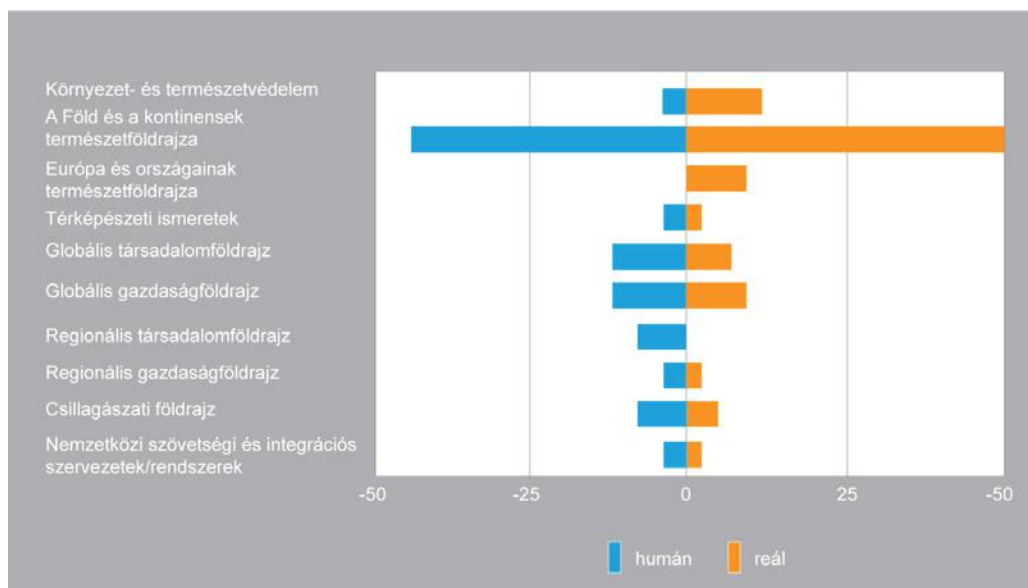
A TANÁROK ÁLTAL FELÁLLÍTOTT PREFERENCIÁLIS SORRENDEK

A tanári attitűd és a földrajzi témakörök kapcsolatát több kérdésen keresztül mértem fel. Erre azért volt szükség, hogy látható legyen a viszonylag objektív prioritások mellett mely témakörök jelennek meg a preferenciák élén, továbbá, hogy mely témaköröket szeretik kevésbé tanítani a tanárok.

A Föld és a kontinensek természetföldrajza kiemelten előtérbe helyezett téma a földrajztanárok körében. Az eddig legfontosabbnak tartott témakört, a környezet- és természetvédelmet a preferált témakörök rangsorában jóval hátrébb sorolták. Ez azért érdekes, mert noha a legfontosabbnak tartják, mégsem ezt szeretik a leginkább tanítani. Az állhat a háttérben, hogy e témakörben kevésbé stabil ismeretekkel rendelkeznek a pedagógusok, hiszen az ő képzésük időszakában ezek a kérdések kevésbé voltak aktuálisak, hangsúlyosak. Ha ezt a kimutatást is megnézzük szakok szerinti bontásban, akkor különbségeket fedezhetünk fel, ahogy előzőleg a fontossági rangsorokat (prioritásokat) tekintve, úgy most a preferenciáknál is.

A **humán szakos tanárok** adatainak (kék színnel az 1. ábra diagramján) megfigyelése alapján jól látható, hogy a tíz választható témakörből csak kilenc szerepel. A kimaradó témakör a várakozásoknak megfelelően természetföldrajzi, azaz reál tartalmú. Látható, hogy a Föld és a kontinensek természetföldrajza itt is erősen preferált, és a globális témák ebben az esetben is jobban szerepeltek a regionális párjukhoz képest.

A **reál szakos tanárok** válaszaiban (narancs) is felfedezhetők minták az általuk felállított fontossági sorrendnek megfelelően. Összehasonlítva az eddigi oszlopokkal, itt – a fontossági rangsorhoz hasonlóan – nagyobb a százalékos értékek terjedelme, mint a humán szakosoknál. Továbbá a reál szakosoknál is a megjelölhető tíz témakörből csak kilenc témakör képviselteti magát. A kimaradó témakör a társadalomtudományok felé tendáló regionális társadalomföldrajz, amely közelebb áll a humán szakosokhoz ismeretanyaga és



1. ábra. Témapreferencia a humán és a reál szakos tanároknál (szerk. Varga D.)

logikai felépítése miatt. A reál szakosoknál is a Föld és a kontinensek természetföldrajza témakör a legkedveltebb, amit itt a környezet- és természetvédelem követ.

ÖSSZEGZÉS

Összességében a földrajz óraszámának csökkentése tovább nehezíti a tantárgy helyzetét, elveszi a szintetizálás lehetőségét azzal, hogy a 9–10. évfolyamon zajlik a földrajztanítás, viszont egyes lehetőségek, mint például a 11. osztályban való tanítási lehetősége, továbbá a tanulási eredményre való reflektálás előremutatók abban a tekintetben, hogy teret engednek a tantárgyi integráció erősödésének.

A kérdőíves kutatás és a tanulmány alapján megállapítható, hogy a tantárgyi integráció jelen van a földrajztanításban, azaz a földrajztanárnak a földrajz melletti másik szakja hatással van a földrajztanítás tartalmára és szemléletére. Mint láthattuk a tanárok prioritásai és preferenciái nagyban függenek attól, hogy milyen szakjuk van a földrajz mellett. Habár a kiküldött kérdőíveknek kis része került kitöltésre (ami demonstrálja a tanárok országosan alacsony kitöltési hajlandóságát), úgy gondolom megfelelő mennyiségű és minőségű adat gyűlt össze a jelenség első feltérképezésére.

Véleményem szerint ezen az eddig kevésbé kutatott területen még sok kiaknázatlan lehetőség van, továbbá a jövőben még fontos megfigyelések sora szükséges ahhoz, hogy azt a tanulók számára hasznosíthatóvá tehesük. Az integráció ezen alapvető és

a tanulókhöz legközelebb álló szintjén, ami tartalmi és szemléleti kapcsolatteremtést jelent más tantárgyakkal, mindenképpen egy új lehetőség lehet a földrajz módszertárának tudatos bővítésére, ezzel elősegítve a tantárgy szintetizáló szerepét, ami a speciális helyzetéből adódik. A témában további kutatási lehetőségként felmerül annak vizsgálata, hogy a speciális tartalmú helyi tantervek mentén tanuló diákoknak milyen igényeik vannak, mennyire hatékony és hasznos a számukra földrajz integratív szellemben való tanítása. Ezen felül további feladat lehet az integratív földrajzórák hatékonyságának vizsgálata, a helyi tanterveknek a tanulók igénye és beállítottsága alapján való kialakítása, hogy a tagozatos rendszerű gimnáziumokban és a szakképző intézményekben (ahol van önálló földrajztantárgy) az osztályok profiljához lehessen igazítani és ezzel együtt könnyebben tanulhatóvá és érdekesebbé tenni a földrajzot.

Az integratív szellemben tartott földrajzórák azért lehetnek hasznosak, mert így a tanulók alapvető beállítottságához igazíthatjuk a tananyag hangsúlyait, ismeretrendszerét, továbbá jobban és könnyebben fel tudjuk kelteni, meg tudjuk tartani a tanulók érdeklődését a tanóráinkon. Azaz a tanárnak itt van lehetősége arra, hogy a tanulókat magával a tudással motiválja, mert ha a csoport általános beállítottságához igazítja az adott témakör tartalmát, akkor azt a tanulók könnyebben fogadják el és értik meg. Ez számukra könnyítheti a tanulási folyamatot azáltal, hogy a földrajzi ismereteket egy számukra könnyebben értelmezhető útvonalon érik el azzal, hogy a tanár olyan kitekintéseket, tantárgyközi kapcsolatokat visz bele a tanítási-tanulási folyamatba, ami a tanulók alapvető beállítottságához a leginkább közel álló.

IRODALOM

- CHRAPPÁN MAGDOLNA (2009): A természettudományos tantárgyi integráció. – Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. <https://ofi.oh.gov.hu/termeszettudomanyos-tantargyi-integracio> (2020.12.17.)
- FARSANG ANDREA – ŰTŐNÉ VISI JUDIT (2020): Új kihívások a földrajzoktatásban. – Nemzeti alaptanterv és Kerettanterv 2020. – GeoMetodika 4. 2. pp. 33–46.
- MAKÁDI MARIANN (2005): Földönjáró. Módszertani kézikönyv I. – Stiefel Eurocart Kft., Budapest. 200 p.
- MAKÁDI MARIANN (2020): A földrajztanítás módszertani alapjai 1. – ELTE TTK FFI, Budapest. 179 p. http://geogo.elte.hu/images/A_Foldrajztanitas_modszertani_alapjai.pdf
- MAKÁDI MARIANN – HORVÁTH GERGELY (2011): A földrajz és a természettudományok. – Földrajzi Közlemények 135. 2. pp. 179–184.
- SZABÓ JÓZSEF (1992): A természetföldrajz tárgya, céljai, tagolódása, tudomány-rendszeri helye. – In: Borsy Z. (szerk.): Általános természetföldrajz. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. pp. 7–23.
- TEPERICS KÁROLY – SÁRINÉ GÁL ERZSÉBET – NÉMETH GÁBOR – SÜTŐ LÁSZLÓ – HOMOKI ERIKA (2015): Földrajztanítás – Válogatott módszertani fejezetek. – Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen. pp. 171–177.

Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára. – https://www.oktatas.hu/koznevelas/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf (2020. 11. 08.)

110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. – Magyar Közlöny 2012. 66. pp. 10635–10847.

5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. – Magyar Közlöny 2020. 17. pp. 290–447.

51/2012. (XII. 21.) számú EMMI rendelet 3. melléklet. Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára. https://kerettanterv.oh.gov.hu/03_melleklet_9-12/index_4_gimn.html

Szerkesztői megjegyzés: a tanulmány alapját képező dolgozat a XXXV. OTDK Tanulás- és Tanításmódszertani – Tudástechnológiai szekciójában a Fenntarthatóságra nevelés tagozatban II. díjat nyert el.



X. MAGYAR FÖLDRAJZI KONFERENCIA 2021

2021. szeptember 24–25-én kerül sor a 2020. évről a járványhelyzet miatt elhalasztott nemzetközi földrajzi tudományos konferenciára.

Szervező: Eötvös Loránd Tudományegyetem Földrajz- és Földtudományi Intézet és a Földgömb Alapítvány

A konferencia honlapja: <https://xfk.expedicio.eu/>

Program

- **2021. szeptember 24. péntek – konferencianap, előadóiülés**
Egynapos rendezvény párhuzamosan több szekcióban, több virtuális teremben.
Szekciók: <https://xfk.expedicio.eu/tervezett-szekciok>
- **2021. szeptember 25. szombat – jelenléti nap**
150 éves Magyarország első földrajztanszéke
Budapesti séta/Budapest környéki kirándulás és fogadás
Helyszín: ELTE Lágymányos, Déli Tömb

A FÖLDRAJZ ÉS A TÖRTÉNELEM TANTÁRGYAK KAPCSOLATA A KÖZNEVELÉSI RENDSZER 7–10. ÉVFOLYAMAIN

The connection between the subjects geography and history in grades 7–10 of the Hungarian education system

SERES ZOLTÁN

Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK FFI Földrajz szakmódszertani csoport
seres.zoltan@ttk.elte.hu

ABSTRACT

This paper reviews the connection between geography and history within the education system of Hungary and uses documentary analysis to examine the 2020 curricula of the two subjects, with a particular focus on the frame curricula. Based on these documents, it can be concluded that – e. g. due to the curricular structure and the reduction of the number of classes – it is rather difficult to synthesise and integrate the two subjects, however, not impossible. The study presents the links between the two subjects in three major groups and makes methodological recommendations for teachers.

Keywords: geography, history, frame curriculum, integrated curriculum, synthesise

BEVEZETÉS

„A két tárgy kapcsolata a közoktatásban szoros, bár lehetne még szorosabb is, hiszen számtalan közös feladatunk van az állampolgári nevelésben és a gazdasági ismeretek terén is, a történelem jelentős rokontudománya a társadalomföldrajz. Sok történelem-tanár olvasónk szakpárja a földrajz...” e sorok a 2017-ben indult GeoMetodika földrajz szakmódszertani folyóirat indulásának apropóján jelentek meg szerkesztőségi állásfoglalásként a Történelemtanítás című online történelemdidaktikai folyóiratban. Földrajz-történelem szakos középiskolai tanárként magam is azt gondolom, hogy a két tantárgy kapcsolata valóban lehetne szorosabb. A 2020-ban módosított Nemzeti alaptanterv és a hozzá készült általános iskolai és gimnáziumi kerettantervek alapján azonban meglehetősen nehéz a szintézisalkotás és a tantárgyi integráció a két tantárgy között. Ennek okát a tananyagelrendezésben és a földrajz tantárgy óraszámcsökkentésében látom, az új tantervi szabályozók a korábbiakhoz képest is nehezebb helyzetbe hozzák azokat a pedagógusokat, akik tudatosan szeretnének építeni a két tantárgy kapcsolatára. Az állampolgári nevelésen és a gazdasági ismeretek átadásán kívül – hogy csak néhány példát

említsünk – mindkét tantárgynak jelentős szerepe van a téri készségek fejlesztésében, a helyes időképzet kialakításában és a mindennapokban (pl. a média vagy a politika világában) való sikeres tájékozódás előmozdításában. Napjainkban, amikor a tantervi szabályozók nemhogy nem segítik, hanem – szándékuk ellenére – sok esetben hátráltatják a tantárgyak közötti szintézisalkotást és együttműködést, kifejezetten fontos a pedagógusok szerepe (SERES Z. 2021), a jövő iskolájának egyik alappillére a közöttük lévő együttműködés (BOTOS R. – PAVESZKA D. 2020). Szükség van arra, hogy kiépítsük a különböző műveltségterületek (esetükben a *Történelem és állampolgári ismeretek* és a *Természettudomány és földrajz*) közötti kapcsolatokat, összefüggéseket (KERBER Z. 2009). Ennek ellenére a hazai szakirodalom kevésbé foglalkozik a két tantárgy köznevelési rendszeren belüli kapcsolataival.

E tanulmány célja áttekinteni a földrajz és a történelem tantárgy kapcsolatát a köznevelési rendszerben, a dokumentumelemzés módszerével megvizsgálni a kerettantervek alapján a szintézisalkotásban rejlő lehetőségeket, valamint megfogalmazni módszertani ajánlásokat a két tantárgy eredményesebb tanításával kapcsolatban. Terjedelmi korlátok miatt nincs lehetőség a teljes körű, rendszerező áttekintésre, csupán néhány kiragadott példán keresztül szemléltetem a lehetséges kapcsolódási pontokat, ötleteket adva a szakmai-szaktudományi gondolkodás elindításához.

A FÖLDRAJZ ÉS A TÖRTÉNELEM TANTÁRGY MÚLTJA ÉS JELENE

A földrajz és a történelem tantárgy kapcsolata igen szoros. A magyarországi földrajz-oktatás korai időszakában, a 17–18. században a földrajz tantárgy (ami ekkor ugyan még mást jelentett, mint napjainkban) a történelemhez volt „láncolva”. Az 1777-es *Ratio Educationis* kiemelkedő jelentőségű volt a tantárgy szempontjából, ugyanis a rendelkezés a földrajzot önálló és kötelező tantárggyá tette. Azonban a *II. Ratio Educationis* (1806) bevezetését követően (részben) újra megszűnt a tantárgy önállósága – vagy a történelemmel tanították, vagy önállóan (TEPERICS K. et al. 2015) –, ami visszavetette a fejlődését (MAKÁDI M. 2020a). 1848 után a földrajz hol a történelemhez kapcsolt, hol önálló tantárgyként jelent meg a tantervekben. Jelentős lépés volt, hogy az 1868-as Eötvös József-féle iskolatörvény az oktatás minden szintjén kötelező tantárggyá tette (MAKÁDI M. 2020a), sőt az érettségi tantárgyak közé is bekerült (TEPERICS K. et al. 2015). Ezt követően önálló tantárgyként a történelemmel való szoros kapcsolata fennmaradt. Ez a folyamat a szocializmus időszakában kissé megváltozott, mert akkor a földrajz természettudományi oldala került előtérbe. A 2020-as Nemzeti alaptantervben jelentős változás, hogy a földrajz elvesztette – az 1995-ös Nemzeti alaptanterv megjelenésétől kezdve meglévő – önálló műveltségterületi létét, a hagyományos természettudományos

kapcsolat fennmaradása mellett önálló részterület lett (FARSANG A. – ÜTŐNÉ VISI J. 2020): a biológia, a fizika, a kémia és a földrajz tantárgyak a *Természettudomány és földrajz* műveltségi területbe tartoznak. Napjainkban az egyik legnagyobb problémát az óraszámok 1950-es évektől megfigyelhető csökkenése okozza (TEPERICS K. et al. 2015), legutóbb mind a 2012-es, mind a 2020-as NAT csökkentette a földrajz óraszámát 1-1 órával. Az 1960-as években egy érettségiző tanuló mögött még hét évnvi (4+3 év) földrajztanulás állt (MAKÁDI M. 2020a), szemben a mai négy évvel (2+2 év) (1. táblázat). A történelemtanítás sincs könnyű helyzetben, paradox módon számos történelemtanár vagy arról panaszkodik, hogy túlzottak a követelmények, vagy arról, hogy azok egyre minimálisabbak, az állandó változások pedig kiszámíthatatlanná teszik a pedagógusok munkáját (KAPOSI J. 2020). Úgy vélem, hogy előbbieket a földrajztanárok – sőt, valamennyi tanár – számára is nehézséget okoznak.

A földrajz tantárgynak napjainkban a legszorosabb kapcsolata a történelemmel van, hiszen a tananyaga sok szempontból kapcsolódik a földrajzi térhez, de a kapcsolat szorosságát az is erősítheti, hogy a földrajztanárok másik szakja a legtöbb esetben – különösen a frissen végzett tanárok vonatkozásában – a történelem (vö. ÜTŐNÉ VISI J. 2009). Az említett tantárgyak mellett a földrajz szorosan kapcsolódik a biológiához, a fizikához, a kémiához és a matematikához is. „A földrajzi tartalmak más tantárgyak keretei között történő megjelenése természetes folyamat” (TEPERICS K. et al. 2015. p. 172.). A földrajz tantárgy interdiszciplináris jellegét mutatja, hogy a tanulása során megszerzett ismeretek széles körben felhasználhatók az oktatás más területein (pl. a természettudományos és társadalomtudományos tantárgyak esetében) is (ÜTŐNÉ VISI J. 2009), ám ugyanez elmondható a történelemórán megszerzett ismeretekről is. A történelemórákon számos területen építünk a diákok földrajzi ismereteire, de le kell szögezni, hogy ez nem csak a topográfiai ismeretek hasznosítását jelenti. A természetföldrajzban tanultak (növényi kultúrák elterjedése, vulkáni tevékenység stb.) vagy a gazdaságföldrajzi ismeretek (világkereskedelem jellegzetességei, ásványkincsek gazdasági hasznosítása stb.)

	7. évfolyam	8. évfolyam	9. évfolyam	10. évfolyam	11. évfolyam
Földrajz	2	1	2	1	2*
Történelem	2	2	2	2	3
Összesen	4	3	4	3	5

1. táblázat. A 2020-as Nemzeti alaptanterv ajánlása a földrajz és a történelem tantárgyak alapóraszámára az alapfokú és a gimnáziumi képzés nevelési-oktatási szakaszaihoz (a Nemzeti alaptanterv 2020 alapján szerk. SERES Z.)

* A 11. évfolyamon heti két órában lehetőség van földrajzot tanulnia azoknak a tanulóknak, akik nem tanulnak emelt óraszámú vagy fakultáción természettudományos tantárgyat, feltéve, ha az adott iskola nem az integrált természettudomány tantárgyat választja.

nélkül a tanulók számos, a gazdaságtörténethez kapcsolódó témával kapcsolatban csak nehezen tudnák értelmezni magyarázatainkat (SZÁRAY M. 2010). A történelmi események helyszíneinek megtanulásához, a gazdaságtörténet feldolgozásához elengedhetetlenek a földrajzi ismeretek (ÜTÖNÉ VISI J. 2009), ugyanakkor az egyes országcsoportok vagy országok tanulása során szükséges ismernünk azok történelmi múltját is annyiban, amennyiben az meghatározza a jelen társadalmi-gazdasági folyamatait. Talán nem túlzás, ha azt mondjuk, hogy földrajz nélkül nincs történelem, történelem nélkül pedig nincs földrajz.

Napjaink tanítási gyakorlatában jelentős problémát okoz, hogy a földrajz tantárgy 10. évfolyamon való befejezése megakadályozza a történelem tantárggyal való eredményes tantárgyi koncentrációt. A tantervi szabályozók „*túl korán és megfelelő történelmi ismeretek hiányában készítetik a tanulókat az életkori sajátosságaiknak sem mindenben megfelelő, szintetizáló jellegű tananyag elsajátítására*” (ÜTÖNÉ VISI J. 2009). A helyzetet nehezíti, hogy a 2020-as tantervi szabályozók alapján valamennyi természettudományos tantárgy tanítása is befejeződik a 10. évfolyam végén, így még kevésbé van lehetőség a történelemmel való kapcsolódási pontokban, az integrációban és a szintézisalkotásban rejlő lehetőségek felhasználására. A középiskola első két évfolyamának témakörei ugyanis az ókortól a 19. század közepéig ölelik fel az emberiség történelmét (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Történelem, 2020), így elsöre meglehetősen kevés téma tűnik olyannak, amit össze tudunk kapcsolni a földrajzzal, bár a mélységelvű órákban rejlenek lehetőségek (SERES Z. 2021).

A FÖLDRAJZ ÉS A TÖRTÉNELEM TANTÁRGY SAJÁTÓSSÁGAI A 7–10. ÉVFOLYAMOKON

A jelenleg hatályos tantervi szabályozók alapján a tanulók önálló tantárgyként az 5–12. évfolyamokon tanulnak történelmet. Mivel földrajztanítás csupán a 7–10. évfolyamokon van, így a történelem tantárgy helyzetét is ezeken az évfolyamokon vizsgálom, bár néhol elengedhetetlen a kitekintés a többi évfolyamra is. Itt megjegyzendő, hogy a két tantárgy óraszámában tapasztalható torz arány nemzetközi összehasonlításban példa nélküli (PROBÁLD F. 2017): amíg a magyar köznevelési rendszerben a felső tagozaton és a gimnáziumban összesen 18 tanóra áll rendelkezésre a történelem tantárgy tanítására, addig ugyanebben az időintervallumban harmadannyi, mindössze 6 tanóra jut földrajztanításra.

A **történelemtanítás** a vizsgált évfolyamokon alapvetően **kronologikus elrendezésű** (ez a rendezőelv a középiskolai szakaszban válik meghatározóbbá), az egyetemes és a magyar történelmi témák mind a 7–8., mind a 9–10. évfolyamokon vegyesen, korszakokhoz

köthető témakörökbe rendezve jelennek meg (Nemzeti alaptanterv, 2020). „A 9–12. évfolyamok tanterve spirális módon épül az 5–8. évfolyamokéra, és nem ismétli automatikusan azokat” (Nemzeti alaptanterv, 2020. p. 345.). A tanulók a 7–8. évfolyamokon a 19. század közepétől egészen napjainkig veszik sorra a történelmi eseményeket, míg a 9–10. évfolyamokon a kezdetektől 1848-1849-ig. Ebből jól látható, hogy amennyiben a tanulók középfokú tanulmányaikat gimnáziumban folytatják, a négy évig (7–10. évfolyam) tartó földrajztanulással párhuzamosan a történelemórákon az emberiség teljes történelmével megismerkedhetnek, jóllehet (a földrajztanítás szempontjából) nem a szokványos időrendben.

A **földrajztanítás-tanulás** a 7. évfolyamon a természettudományos szaktantárgyakkal párhuzamosan kezdődik és a 10. évfolyamon azokkal párhuzamosan ér véget. A 7–8. évfolyamon a földrajzi tartalmak tárgyalása **a közelitől a távoli felé** (közvetlen lakóhelyünk, Magyarország, Európa, távoli kontinensek földrajza, globális folyamatok) elvet követi (lineáris tananyagelrendezés). A középiskolai földrajz tanterv ismeretrendszere többnyire **koncentrikus módon** épül az általános iskolaira, a 9–10. évfolyamon a földrajzi tananyag a természeti és a társadalmi környezet összefüggéseivel és kölcsönhatásaival foglalkozik (Nemzeti alaptanterv, 2020), az általános iskolában tanultakhoz képest magasabb szinten. A középiskolában a földrajz tantárgy a múltból kiindulva a jelen folyamataira, jelenségeire és azok lehetséges jövőbeli következményeire összpontosít, egyaránt építve a térképi, a grafikus és a szöveges adatforrásokból megszerzhető információkra (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Földrajz, 2020).

A 2. táblázat évfolyamokra lebontva mutatja be a két tantárgy kerettantervben megadott nagy témaköreit, az azok feldolgozására javasolt óraszámokat, valamint hozzávetőlegesen azt is, hogy az egyes tantárgyak témakörei időben hol helyezkednek el a másik tantárgy témaköreihez képest (pl. amíg a 9. évfolyamon földrajzórákon a tanulók a légkörről tanulnak, addig történelemórákon az ókori, illetve kora középkori hódító birodalmakról). Nehezíti az átláthatóságot, hogy míg a történelem tantárgyat a vizsgált évfolyamokon heti 2 órában tanulják a tanulók, addig a földrajzot a 8. és a 10. évfolyamokon csupán heti 1-1 órában. Ez utóbbi azt jelenti, hogy egységnyi idő alatt kétszer annyi tanórájuk van a tanulóknak történelemből, mint földrajzból, így gyorsabban haladnak, több ismeretre tesznek szert. A táblázat csak nagy vonalakban mutatja be a két tantárgy szinkronját, hiszen egyrészt meglehetősen bonyolult ezt ábrázolni, másrészt a valóság (pl. a helyi tantervek eltérései, óraelmaradások, zsúfolt tananyag) ezt sok esetben felülírhatja, harmadrészt – különösen a földrajz esetében – csak nehezen oldható meg az óraszámok arányos elosztása az évfolyamokon. Ennek ellenére a táblázatból már első pillantásra is látszik, hogy a fő probléma az időrend egyeztetése: viszonylag kevés egymással kapcsolatban hozható témáról tanulnak a tanulók egy időben a földrajz- és a történelemórákon.

40 A földrajz és a történelem tantárgyak kapcsolata a köznevelési rendszer 7–10. évfolyamain

Témakör címe – Földrajz	Javasolt óraszám	Javasolt óraszám	Témakör címe – Történelem
7. évfolyam			
Tájékozódás a földrajzi térben	4	5	A modern kor születése
Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza	5	7	A dualizmus kora: felzárkózás Európához
Magyarország földrajza	25	11	Az első világháború és következményei
		5	Totális diktatúrák
		9	A Horthy-korszak
A Kárpát-medence térsége	8	10	A második világháború
Európa földrajza	22	5	A megosztott világ
		10	Magyarország szovjetizálása
Az Európán kívüli kontinensek földrajza I.	4	6	Két mélységelvű téma
8. évfolyam			
Az Európán kívüli kontinensek földrajza II.	16	20	A forradalomtól az ezredfordulóig
		8	Együttélés a Kárpát-medencében
		5	Népesedés és társadalom
A földrajzi övezetesség rendszere	8	7	A demokratikus állam
		14	Régiók története
Életünk és a gazdaság: a pénz és a munka világa	10	8	Mérlegen a magyar történelem
		6	Két mélységelvű téma
7–8. évfolyam összesen	102	136	7–8. évfolyam összesen
9. évfolyam			
Tájékozódás a kozmikus térben és az időben	6	13	Civilizáció és államszervezet az ókorban
A közetburok	11	5	Vallások az ókorban
A légkör	9	6	Hódító birodalmak
A vízburok	7	10	A középkori Európa
A geoszférák kölcsönhatásai és összefüggései	15	14	A magyar nép eredete és az Árpád-kor
Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században	7	13	A középkori Magyar Királyság fénykora
Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái	14	7	Két mélységelvű téma
10. évfolyam			
A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig	17	12	A kora újkor
		10	A török hódoltság kora Magyarországon
		7	A felvilágosodás kora
Magyarország és Kárpát-medence a 21. században	9	10	Magyarország a 18. században
		5	Új eszmék és az iparosodás kora
A pénz és a tőke mozgásai a világgazdaságban	7	10	A reformkor
		8	A forradalom és szabadságharc
		6	Két mélységelvű téma
9–10. évfolyam összesen	102	136	9–10. évfolyam összesen

2. táblázat. A földrajz és a történelem tantárgy témakörei és javasolt óraszámai a 2020-as kerettantervek alapján a 7–10. évfolyamon (a Kerettanterv az általános iskolák és a gimnáziumok számára – Földrajz, Történelem, 2020 alapján szerk. SERES Z.)

Ez önmagában azonban nem jelenthet nagy problémát, hiszen hosszabb (akár egyéves) időeltolódás sem lehet akadálya az ismétlő-elmélyítő felidézésnek (BÁNKUTI Zs. et al. 2011). Ebből kiindulva például a 10. évfolyam elején, a földrajzi felfedezéseknél visszatalhatunk az előző évi földrajzórákra (vö. passzátszelek), sőt a török hódoltság koránál is megemlíthetjük azokat a térségeket, ahol az aprófalvas szerkezet még napjainkban is domináns (vö. településföldrajz vagy Magyarország a 21. században). Ennél nagyobb nehézséget jelenthet a tényleges tanári elkötelezettség hiánya, aminek oka lehet, hogy a tanárok többsége nincs igazán felkészítve – már a tanárképzés során sem – a tantárgyi integráció megvalósítására, vagyis nem tudja, hogy az hogyan jelenjen meg az oktatásban (vö. KOJANITZ L. 2018). Nehezíti a helyzetet az is, hogy bár a tantárgyi integráció megjelenik a NAT-ban, az új tantervekben különválnak egymástól az integrálandó tantárgyak (KOJANITZ L. 2018), így a mai magyar oktatási rendszerből többnyire „hiányzik a komplex, tantárgyakat átívelő és integráló témákban való elmélyülés lehetősége” (CZIRFUSZ M. – GYAPAY B. 2018. p. 5.). Probléma tehát, hogy – talán az előbbieken is gyökerezve – a tanulók nem képesek összekapcsolni egymással a különböző tantárgyak tanítási óráin szerzett tudást. Amennyiben van rá mód, érdemes élni a **külső tartalmi koncentráció** lehetőségével. A szűk időkeretek okozta problémákat enyhítheti (ha meg nem is oldhatja), ha a más tantárgyak óráin megtanított tartalmakat csak bekapcsoljuk a földrajzoktatásba, a tények, a jelenségek részletező tanítása helyett csupán beillesztjük azokat a földrajz rendszerébe, összefüggéseibe (TEPERICS K. et al. 2015).

A KÉT TANTÁRGY KERETTANTERVEINEK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A SZINTÉZISALKOTÁS VONATKOZÁSÁBAN

A tanulmánynak ebben a részében a két tantárgy kerettanterveiben megfogalmazott legfontosabb közös célokat gyűjtöm össze, majd három nagyobb blokkon keresztül bemutatok azon szempontok, kapcsolódási pontok közül néhányat, amelyekre a két tantárgy tanulása-tanítása során építhetünk.

A történelemtanítás kiemelt célja, hogy a tanulóknak tudatosuljon nemzeti hovatartozásuk, azonosuljanak kultúránk alapértékeivel, kialakuljon bennük a tényeken alapuló reális és pozitív nemzettudat, ezáltal erősödjön bennük a hazaszeretet érzése (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Történelem, 2020). Hazánk nemzeti értékeinek és a globális világban betöltött szerepének megismertetésével a földrajz tantárgy is hozzájárul a szülőföldhöz és a magyarsághoz való kötődés kialakításához és

elmélyítéséhez (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Földrajz, 2020). Fontos, hogy a tanulók lássák, tudásuk az „iskolán kívül, más élethelyzetekben, illetve a jelen társadalmi, gazdasági és politikai jelenségeinek megértéséhez és megítéléséhez is segítséget nyújt” (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Történelem, 2020. p. 1.). A földrajz kerettanterv alkotói is fontosnak tartják, hogy az iskolából kilépő tanulók képesek legyenek felelős döntéshozatalra az állampolgári szerep gyakorlása során (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Földrajz, 2020).

A tantárgyaknak a digitális kompetenciák fejlesztésében is nagy szerepük van: a történelem tanulása során az IKT-eszközök etikus, felelősségteljes használatával fejlődnek a tanulók információkezelési és -feldolgozási készségei, a digitális kommunikáció fejlesztése pedig fontos a közéleti tájékozódási készségek kialakításában, így a felelős és aktív állampolgárrá nevelésben (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Történelem, 2020). A korszerű földrajzoktatás is elképzelhetetlen a digitális világ nyújtotta aktuális információk tanításba való beépítése nélkül, így a tanulási-tanítási folyamat tudatosan épít például a digitális térképek, térinformatikai szoftverek alkalmazására, elemzések elvégzésére (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Földrajz, 2020).

A két tantárgy kulcsfogalmai, fejlesztési céljai között számos átfedés található, ám ezeket az esetek túlnyomó részében nem egy időben, nem egymással párhuzamosan tanulják a tanulók. A kapcsolódási pontokat három nagyobb csoportba soroltam a könnyebb átláthatóság érdekében: (1) topográfiai-téri, (2) gazdaságföldrajzi-gazdaságtörténeti, (3) társadalomföldrajzi-társadalomtörténeti jellegű fejlesztési feladatok és kulcsfogalmak. Ez a felosztás nem objektív és nem egzakt, csupán egy általam praktikusnak vélt csoportosítása a vizsgált területeknek, hiszen az egyes csoportok közötti vonalak nem húzhatók meg vonalzóval, azok gyakorta összemósódnak. Ugyanakkor úgy vélem, hogy e három csoportba valamennyi fejlesztési feladat és kulcsfogalom elhelyezhető – még ha esetleg csak érintőlegesen is.

TOPOGRÁFIAI-TÉRI JELLEGŰ FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS KULCSFOGALMAK

A térképek mind a történelem, mind a földrajz tanítás-tanulásának nélkülözhetetlen eszközei; az állandó térképhasználat, a térben való tájékozódás folyamatos fejlesztése egyaránt megkönnyítheti a pedagógusok és a tanulók munkáját a történelmi-földrajzi gondolkodás alakításában, a térképek segítik, alátámasztják az ismeretszerzést és a készségfejlesztést. A tanulók elsősorban a földrajzi tanulmányaik során szerzik meg a térképekkel kapcsolatos alapvető ismereteket, amikre építenünk kell a történelemórákon is (Száray M. 2010). Az előbbi állítást azonban árnyalja, hogy a tanulók hamarabb kezdik a történelmet

tanulni (5. évfolyam), mint a földrajzot (7. évfolyam), ráadásul a 2020-as tantervi szabályozók meglehetősen szűk időkeretet biztosítanak a földrajzi térben való tájékozódás és az azzal kapcsolatos ismeretek tanítására. 2020-tól már csak a 7. évfolyam első négy tanóráján foglalkozunk konkrétan (a *Tájékozódás a földrajzi térben* című témakörön belül) ilyen jellegű ismeretekkel, a 9. évfolyam elejéről száműzték ezt a témakört. Ezért is lényeges, hogy pedagógusként ismerjük, hogy diákjaink mit tudnak vagy mit kellene tudniuk, annak érdekében, hogy építeni tudjunk a más tantárgyak tanóráin megszerzett ismeretekre. A tantárgyi koncentráció szükségessége vitathatatlan (SZÁRAY M. 2010).

Topográfiai jellegű fejlesztési feladatok és kulcsfogalmak (névanyag)

Mindkét tantárgy kerettanterve jelentős mennyiségű topográfiai fogalom (névanyag) megtanítását-tanulását várja el a tanároktól és a tanulóktól. A 3. táblázat azt mutatja meg, hogy a 7–10. évfolyamon melyek azok a topográfiai fogalmak, amelyek mindkét tantárgy kerettanterveiben megtalálhatók. Igen meglepő, hogy míg Róma vagy India mindkét dokumentumban szerepel, addig Athén, Belgrád (Nándorfehérvár), a Nílus vagy a Kárpát-medence csak a történelem kerettantervében. Természetesen, azok a tanulók, akik érettségiznek földrajzból, találkoznak mind a négy imént említett topográfiai fogalommal, hiszen azok szerepelnek a vizsgakövetelményekhez kapcsolódó topográfiai fogalmak listáján (2021). Mindenesetre érdekes, hogy Athént vagy Belgrádot miért nem, Rijádot vagy Seattle-t pedig miért tartalmazza a 2020-as földrajz kerettanterv. A 2012-es földrajz kerettantervében még sem Róma, sem Athén nem szerepelt konkrétan megnevezve, ám a topográfiai ismereteknél az „Európa országai és fővárosai” elnevezés e két város mellett Belgrádot is magában foglalta. Kissé következetlennek tartom az új kerettanterv topográfiai követelményekkel kapcsolatos részeit, hiszen mitől fontosabb Róma, mint Athén? Számomra elképzelhetetlen, hogy amikor Görögországról tanítunk földrajzórán (a meglehetősen szűk időkeretben), ne említsük és mutassuk meg térképen annak fővárosát (vagy ne említsük meg annak a világtörténelemre gyakorolt hatásait), mint ahogyan az is, hogy Magyarország tanítása során ne mutassuk meg a Kárpát-medence elhelyezkedését Európa és Magyarország viszonylatában. Még akkor is, ha az 5–6. évfolyamokon tanult természettudomány tantárgy tanulásának eredményeként a tanulók már megfogalmazzák Európa és Magyarország tényleges és viszonylagos földrajzi fekvését (Kerettanterv az általános iskolák számára, Természettudomány, 2020). Ezeket a dokumentumokban lévő, valószínűleg nem szándékos ellentmondásokat tanárként ugyan fel tudjuk oldani, ám érdemes lenne ezeket már a kerettantervek összeállításánál figyelembe venni, valamint felhasználni, racionalizálni a tantárgyak közötti átfedéseket.

Ahogy a 3. táblázatból is látható, számtalan olyan topográfiai fogalom található a kerettantervekben, amely mindkét tantárgy tanulása során szóba kerül a vizsgált négy évfolyamon. A 9. évfolyamon például három világvallás központja (Róma, Jeruzsálem, Mekka) kétszer is előkerül: először történelemből az első félévben (*Vallások az ókorban, Hódító birodalmak*), másodsor földrajzból a második félévben (*Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században*). Ebben az esetben mindkét szaktanárnak nagy felelőssége van abban, hogy a három említett várost és a hozzájuk kapcsolódó civilizációs-kulturális ismereteket a lehető legalaposabban, széles kapcsolatrendszerében tanítsa meg a tanulóknak. Történelemórán a zsidó, a keresztény és az iszlám vallással kapcsolatos alapvető történelmi eseményekkel (pl. kialakulás, elterjedés) és jellegzetességekkel (pl. Ószövetség, Szentháromság, az iszlám vallás öt pillére) ismerkednek meg a tanulók, míg földrajzórán a vallások társadalmi-gazdasági életre gyakorolt hatásaival (pl. életmód, politikai döntések, születésszabályozás). Ez ugyan leírva meglehetősen egyszerűnek tűnik, ám történelemórán nem tudjuk e témákat úgy megtanítani, hogy ne használnánk azokhoz földrajzi jellegű ismereteinket (gondoljunk csak a városok elhelyezkedésére vagy a vallások elterjedésére), mint ahogyan földrajzórán sem igen tudunk e vallásokról történelmi ismeretek nélkül beszélgetni (pl. Izrael politikai helyzete

Évfolyam	Topográfiai névanyag
7–8.	<p>Újkor, jelenkor Amerikai Egyesült Államok, Japán; Kárpátalja, Felvidék, Délvidék, Burgenland, Erdély; Szibéria; Dél-Korea; Hortobágy, Duna-delta; Izrael.</p>
9–10.	<p>Ókor, kora középkor Egyiptom, Alexandria, Róma, Jeruzsálem; Izrael, Konstantinápoly (<i>Isztambul*</i>), Mekka;</p> <p>Középkor Egyházi Állam (<i>Vatikan</i>), Anglia (<i>Egyesült Királyság, Nagy-Britannia</i>), Franciaország, Velence; Pannonhalma, Esztergom, Székesfehérvár, Horvátország; Visegrád, Lengyelország, Csehország;</p> <p>Kora újkor, újkor Spanyolország, India, London, Párizs, Sárospatak; Mohács, Kőszeg, Eger, Bécs; Amerikai Egyesült Államok, Oroszország; Manchester, New York; Pest-Buda (<i>Budapest</i>); Debrecen, Komárom.</p>
Összesen	46

3. táblázat. A 2020-as kerettantervekben szereplő topográfiai névanyag földrajz és történelem tantárgyakból. A táblázat csak a mindkét tantárgy kerettantervében megtalálható névanyagot tartalmazza, az egyes történelmi korszakokhoz kapcsolva azokat. (a Kerettanterv az általános iskolák és a gimnáziumok számára – Földrajz, Történelem, 2020 alapján szerk. SERES Z.)

*A dőlt betűvel szedett topográfiai fogalmak a földrajz kerettantervben szereplő elnevezéseket jelentik.

napjainkban). Éppen ezért nem szerencsés a történelemtanítást a múltban lezárni, a földrajztanítást pedig a jelennel kezdeni. A történelemórába a múltbéli események mellett be kell építenünk azt is, hogy napjainkban milyen meghatározó jellegzetességekkel rendelkeznek az egyes vallások vagy azok a világ mely részein terjedtek el, hiszen ez elengedhetetlen azon ok-okozati, illetve társadalmi-gazdasági összefüggések megértéséhez, amelyekre földrajzórán építhetünk. A történelemtanítás nagyon sokban segítheti a földrajztanárok munkáját (és fordítva is), akiknek a téma adott óráját már nem e városok térbeli elhelyezkedésével vagy a vallások történelmi gyökereivel kell indítaniuk, hanem egy sokkal magasabb szintről, ahol már ténylegesen az összefüggéseken van a hangsúly. Mindez kifejezetten fontos, hiszen egyrészt ezek a témák nem egy időben kerülnek elő a két tantárgy esetében (kb. fél év van közöttük), másrészt a földrajz lecsökkent időkeretéből kifolyólag nincs arra idő, hogy újra tanítsuk mindazt, amit korábban történelemórán már tanul(hat)tak a tanulók.

Érdeemes utalni a két tantárgy közötti kapcsolatokra azon magyar városok esetében is, amelyekkel mindkét tantárgy során találkozhatnak a tanulók. Erre jó példa lehet Pannonhalma, ahol a 996-ban (Géza fejedelem, illetve I. (Szent) István idejében) alapított, majd 1996-ban az UNESCO Világörökség listájára felkerült Pannonhalmi Bencés Főapátság található. Az előbbi mondatban mind történelmi (Géza és István, bencés szerzetesrend), mind földrajzi jellegű (UNESCO Világörökség) is fellelhető, így mindkét tantárgy keretein belül megemlíthető. Debrecen „kálvinista Róma” elnevezése is nehezen értelmezhető történelmi ismeretek nélkül, jellegzetes épülete – a Nagytemplom – is új megvilágításba kerülhet földrajzórán a történelmi gyökerek ismeretében. Székesfehérvár történelmi szerepére – pl. középkori koronázóváros, az Aranybulla kiadásának helyszíne – is utalhatunk földrajzórán, amikor a Közép-Dunántúl régió központjáról, hazánk egyik közlekedési csomópontjáról tanulunk. Az imént említett három város csupán példák annak alátámasztására, hogy érdemes egyik vagy másik órán utalásokat tennünk vagy korábban tanult ismereteket felidéztetnünk, hiszen így a tanulóknak is tudatosulhat, hogy amit történelem- vagy földrajzórán tanulnak, az nem csak az adott tanórán – sőt, egyáltalán nem csak tanórán – használható.

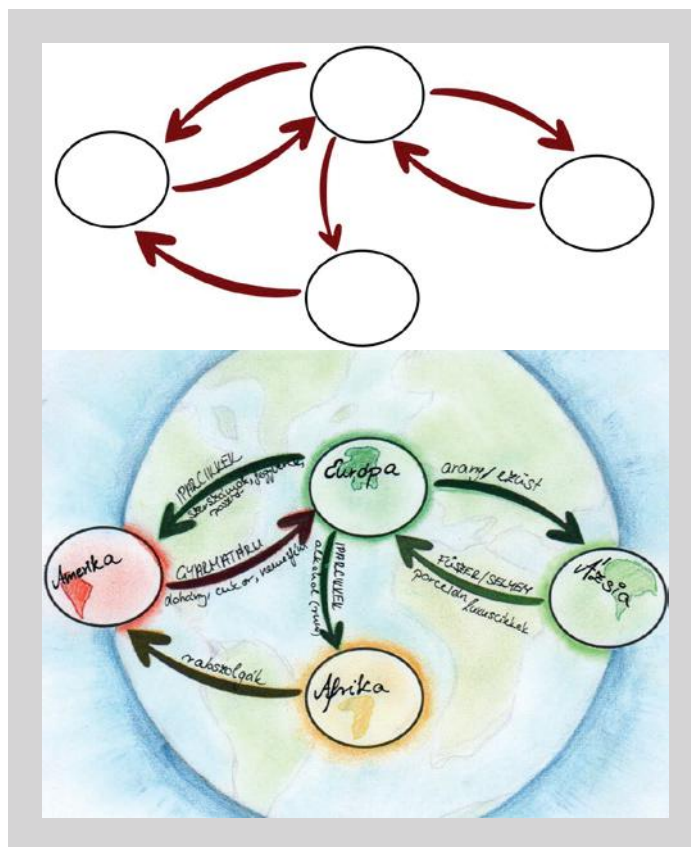
Téri jellegű fejlesztési feladatok és kulcsfogalmak

A 2020-as történelem kerettanterv sok esetben megfogalmaz olyan fejlesztési feladatokat, amelyek térképekkel, térképhasználattal kapcsolatosak (pl. A népvándorlás irányainak és résztvevőinek nyomon követése térkép segítségével a Kr. u. 4–8. sz. időszakában; A felfedező céljainak és útjainak bemutatása tematikus térképeken; Magyarország újranepeülésének és a folyamat eredményének értelmezése tematikus

térképek segítségével; A történelmi Magyarország szétesésének bemutatása térképen az elcsatolt területek történelmi megnevezésével). Sőt az új típusú érettségi feladatlapokban is gyakran találkozhatunk térképekkel kapcsolatos feladatokkal. A fejlesztési feladatok valamennyi esetben nemcsak egy-egy térképhez kötődnek, hanem valamilyen természetföldrajzi vagy társadalomföldrajzi folyamathoz is. Érdemes ezekre is felhívni a tanulók figyelmét. A földrajzi felfedezéseknél említsük meg, hogy mely mai országok területén és hogyan zajlott a gyarmatosítás, illetve mindennek milyen (társadalmi, gazdasági, politikai) következményei lehetnek napjainkban, Magyarország 18. századi újránépesülése pedig csak úgy érhető meg teljes egészében, ha használunk alapvető földrajzi jellegű fogalmakat (pl. belső és külső migráció, nemzetiségek).

Mindehhez a kiindulópontot sok esetben a térképek jelenthetik. A téri készségek fejlesztése a földrajztanítás egyik legnagyobb kihívása (MAKÁDI M. 2020b), ám nem egyedül e tárgy feladata, abban jelentős szerepet kell vállalnia más tantárgyaknak (pl. a történelemnek) is. A térszemlélet interdiszciplináris jellegével túlnyúlik a köznevelési rendszer tantárgyi keretein, számos iskolai fejlesztési területet kapcsol össze, ám az egyes tantárgyak oktatási gyakorlatában egymástól függetlenül, sok esetben az összehangolás igénye nélkül történik a fejlesztés (BABÁLY B. – KÁRPÁTI A. 2015). A tanulók térbeli intelligenciája, téri képességeik leginkább akkor fejlődnek, ha például a tanulás során mentális térképeket alkothatnak, a tartalmakat vizuálisan rendezhetik vagy lehetőséget kapnak művészi kifejezésre (MAKÁDI M. 2020b). Erre mindkét tantárgy esetében van lehetőség. A földrajzi felfedezéseknél a világkereskedelem kibontakozását jól szemléltethetik a térképek, de egy adott térkép alapján mi magunk is készíthetünk valamilyen vizuális rendezőt. A tanulók kapnak egy-egy előre kinyomtatott lapot (természetesen meg is rajzoltathatjuk velük azt), amit közösen, de önálló munkában töltünk meg tartalommal (1. ábra). A sematikus ábra elkészítéséhez a tanulók a tankönyvi térképet (vagy szöveget) használják. A tanulói produktum nemcsak történelemórán, hanem földrajzórán is jól használható, utóbbin például *A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig* című tematikus egység *Az amerikai gazdasági erőter fejezet* feldolgozása kapcsán, amit (elméletileg) a földrajzi felfedezésekkel hozzátvetőlegesen párhuzamosan tanulnak a tanulók földrajzórán. Itt beszélgethetünk arról, hogy mi változott az elmúlt fél évezredben a kontinensek kereskedelmi kapcsolataiban, vagy milyen termékekkel vannak jelen napjainkban a latin-amerikai országok a világpiacokon. Mindehhez természetesen elengedhetetlen, hogy a pedagógusok együttműködjenek egymással, jó módszer lehet tehát, ha a történelemórán rajzolt sematikus ábrát a földrajzórán is használtatjuk a tanulókkal, kiegészítve, aktualizálva mindazt, ami azon szerepel.

A jelenleg forgalomban lévő történelemkönyvek és történelmi atlaszok térképeinek áttekintéséből látható, hogy azok többségében tematikus térképeket tartalmaznak, illetve



1. ábra. A 16. században kibontakozó világkereskedelem sematikus ábrája. Felül a tanítási órán kiadott lap, alul egy ebből készült tanulói munka.

azonon – néhány kivételtől eltekintve – nem gyakori a domborzat ábrázolása. Hunyadi János törökellenes harcai – például az 1443–1444-es ún. hosszú hadjárat – esetében a tankönyv és az atlasz alapján nehezen értelmezhető, hogy az egyre keményebb török ellenállás, a tél beállta és a Balkán nehezen járható hágói (SZÁRAY M. – SZABADOS GY. 2020) hogyan is hatottak az eseményekre, mivel az említett taneszközökben a Balkán-félszigetről hiányoznak a domborzati elemek, az sík területként van ábrázolva (az Oszmán Birodalom zöld színe is elősegítheti a téves képzet kialakulását). A helyzet hasonló az ipari forradalomnál is, a kapcsolódó térképeken csupán az ásványkincseket tüntették fel, azt viszont nem, hogy az adott területen milyenek a domborzati viszonyok. A domborzati elemek ábrázolása nélkül ugyancsak nehezen érthető meg a középkori bányavárosok elhelyezkedésének oka az Anjou királyaink idején, vagy Széchényi István munkássága a Vaskapu hajózhatóvá tétele kapcsán. Ezek természetesen csak kiragadott

példák, ám az ilyen és hasonló esetekben jó megoldás lehet, ha a földrajzi és a történelmi atlaszokat egyszerre használjuk a tanórákon (2. ábra). A térképi munka eredményesebbé tehető, ha a tanulók látják a természetföldrajzi és a társadalomföldrajzi összefüggéseket, felismerik, hogy a természetföldrajzi tényezők hogyan nehezítik vagy könnyítik a társadalom működését, vagy azt, hogy a társadalom hogyan alakítja át a természeti környezetet a saját szükségleteinek kielégítése érdekében.

GAZDASÁGFÖLDRAJZI-GAZDASÁGTÖRTÉNETI JELLEGŰ FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS KULCSFOGALMAK

A két tantárgy gazdaságföldrajzhoz-gazdaságtörténethez kötődő kerettantervi kulcsfogalmak között alig van olyan, amely mindkét dokumentumban megtalálható (mint pl. infláció, tőke, részvény), ennek ellenére a két tantárgy kapcsolatrendszere jelentős.

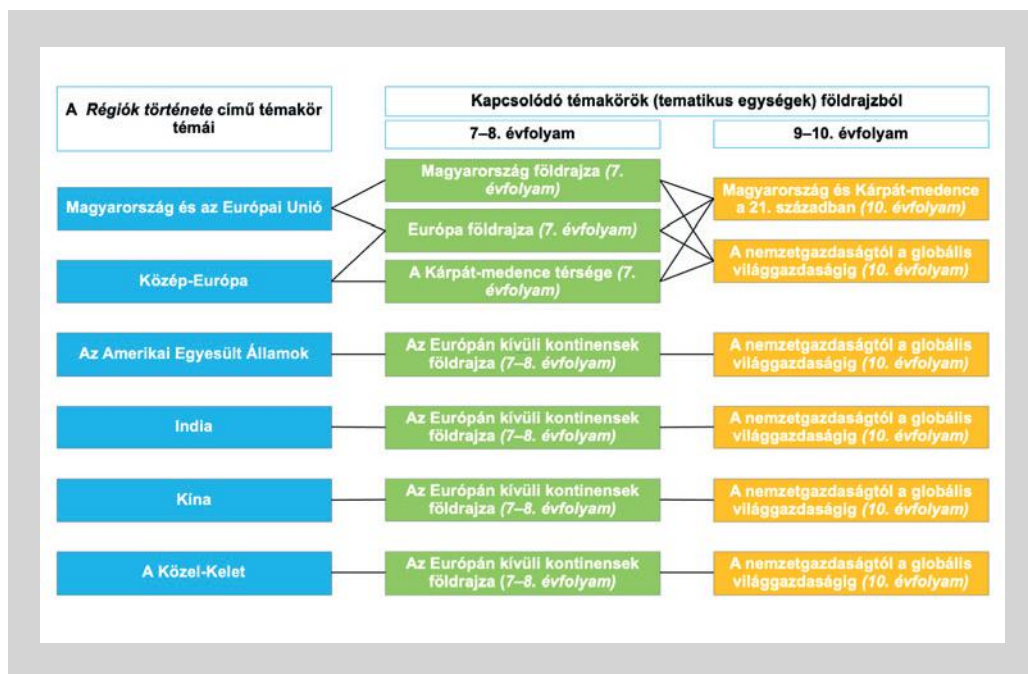
A történelem kerettantervében a 8. évfolyam végén található *Régiók története* című tematikus egység kiváló terep lehet a történelmi és földrajzi ismeretek szintézisbe hozására. Az évfolyam utolsó négy – hossz metszeti jellegű – témaköre azt a célt szolgálja, hogy a négy év (5–8. évfolyam) alatt tanultakat áttekintse, a témákat magasabb szinten, integrálva és szintetizálva értelmezze (Kerettanterv az általános iskolák számára, Történelem, 2020). A *Régiók története* című témakör témái között szerepel például Magyarország és az Európai Unió (kulcsfogalmak: integráció, euró, Európai Unió),

2. ábra. Hunyadi János törökellenes hadjáratainak vizsgálata középiskolai történelmi és földrajzi atlasz együttes tanulmányozásával (SERES Z. felvétele).



Közép-Európa (kulcsfogalom: visegrádi együttműködés), az Amerikai Egyesült Államok (kulcsfogalom: polgárháború), India és Kína (kulcsfogalmak: Nagy fal, hinduizmus, buddhizmus, kasztrendszer) és a Közel-Kelet (kulcsfogalom: Korán). Az előbbi felsorolásból és a hozzájuk kötődő kulcsfogalmakból is látható, hogy a legtöbb esetben igen szoros a kapcsolat a két tantárgy során tanultak között. A 3. ábra megmutatja, hogy a *Régiók története* című témakör témái mely, a földrajz kerettantervben megtalálható témakörrel, témákkal dolgoznak fel hasonló ismereteket. Mivel a vizsgált témakör a 8. évfolyam végén kapott helyet a kerettantervben, így képes lehet szintetizálni nemcsak a történelemórákon, hanem a 7–8. évfolyamon a földrajzórán tanultakat is, sőt – mivel földrajzból (a történelemhez hasonlóan) valamennyi témakör a későbbi évfolyamokon is előkerül – megágyazhat a középiskolai földrajztanításnak is.

Az átláthatóság érdekében a témakör témái közül egy általam kiválasztottak a kapcsolatait mélyebben is bemutatom a 4. ábra segítségével: az Amerikai Egyesült Államok gazdaságával kapcsolatos témák a két tantárgy esetében négyszer is előkerülnek a vizsgált négy évfolyamon. Ezek ugyan nem egymással párhuzamosan, hanem egymástól függetlenül, más-más alkalommal jelennek meg, ám javasolt az egyes órákon vissza, illetve előre utalni, hogy a tanulók lássák a tantárgyak közötti kapcsolódásokat,



3. ábra. A *Régiók története* című történelem témakör témái és azok kapcsolódása a földrajz kerettanterv nagy témaköreire, tematikus egységeire (szerk. SERES Z.)

összefüggéseket. Célszerű elkerülni, csökkenteni az ismétléseket, hiszen nem az a célunk, hogy bizonyos ismereteket újra és újra megtanítsuk a tanulóknak, hanem hogy mélyítsük, szintetizáljuk a korábban tanultakat. Éppen ezért különösen fontos a kooperáció a tantárgyakat tanító pedagógusok között; a helyi tantervek elkészítésénél érdemes tisztáznunk, hogy ki, milyen ismereteket, milyen célokkal és hogyan (pl. mely készségeket fejlesztve, melyik kompetenciaterületre helyezve a hangsúlyt) dolgoz fel a tanulókkal. Mindezzel könnyíthető a tanulók és a pedagógusok munkája is: az előbbieket motivációja megmarad, míg az utóbbiak tudatosabban építhetnek a tanulók más tanórán megismert ismereteire, fejlesztett készségeire. Fontos hangsúlyozni, hogy a pedagógusok közötti együttműködések, tapasztalatcserék pozitívan befolyásolják a tanulók teljesítményét; az oktatás mint kollektív vállalkozás a szakszerű együttműködések révén növeli a tanulói teljesítményeket, valamint a tanári professzionalizmust (HARGREAVES, A. – FULLAN, M. 2012, idézi FEHÉRVÁRI A. et al. 2018).

A két tantárgy számtalan helyen kapcsolódik össze a gazdaságföldrajzi-gazdaságtörténeti ismeretek tekintetében. Ilyen gócpontok lehetnek – a teljesség igénye nélkül

Az Amerikai Egyesült Államok gazdasága			
A modern kor születése 7. évfolyam eleje	Az Európán kívüli kontinensek földrajza 8. évfolyam eleje	Régiók története 8. évfolyam vége	A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig 10. évfolyam eleje
<p>Fejlesztési feladatok és ismeretek A 20. század eleji nagyhatalmak azonosítása, és a korabeli világra gyakorolt hatásuk feltárása térképek és egyszerű ábrák segítségével.</p> <p>Javasolt tevékenység Magyarzatok keresése és azok megvitatása egyes államok létrejöttének és megerősödésének okaira (pl. Amerikai Egyesült Államok).</p>	<p>Fejlesztési feladatok és ismeretek A sokféleségben rejlő azonosságok és különbségek összehasonlítási képességének fejlesztése Afrika, Ázsia, Amerika társadalmi és gazdasági jellemzői példáján. Amerika társadalmi és gazdasági fejlődésének természeti és társadalmi-gazdasági tényezői, jellemzői és problémái. Az Amerikai Egyesült Államok gazdasági fejlődése és világgazdasági szerepe, az amerikai kultúra a mindennapokban.</p>	<p>Altémák Az Amerikai Egyesült Államok világhatalommá válása.</p> <p>Fejlesztési feladatok és ismeretek Az Amerikai Egyesült Államok szuperhatalmi helyzetének elemzése és értékelése katonai, politikai, gazdasági és kulturális téren.</p> <p>Javasolt tevékenység Az Amerikai Egyesült Államok világhatalmi szerepének elemzése gazdasági adatsorok segítségével.</p>	<p>Fejlesztési feladatok és ismeretek A centrum- és periféria-térségek kapcsolatrendszerének bemutatásával a komplexitásban történő gondolkodás képességének fejlesztése. Az amerikai, az európai és az ázsiai erőter gazdaságilag meghatározó jelentőségű országainak, országcsoportjainak szerepe a globális világban.</p>

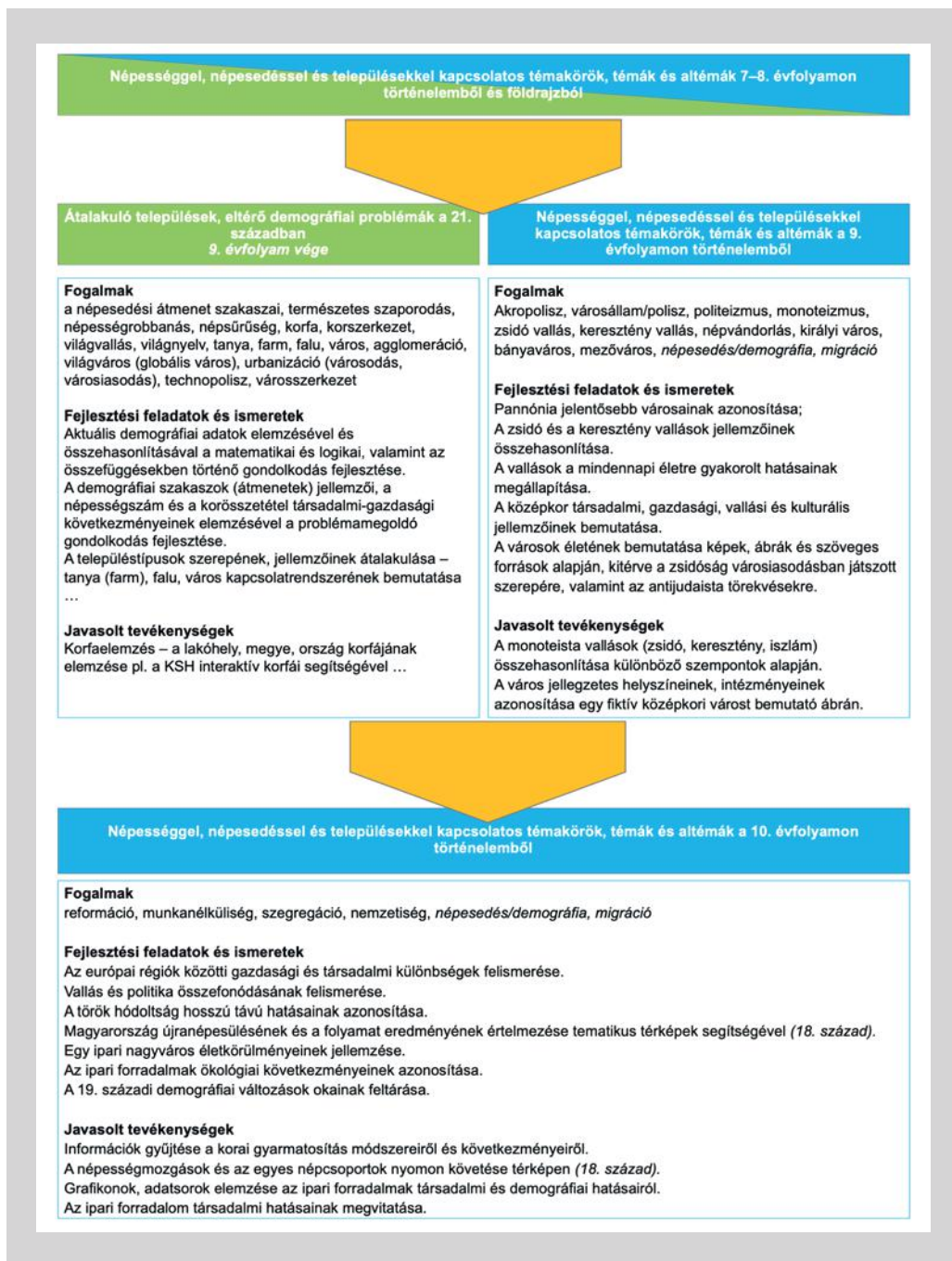
4. ábra. Az Amerikai Egyesült Államok gazdaságával kapcsolatos témakörök és témák a földrajz- és a történelem kerettantervekben (a Kerettanterv az általános iskolák a gimnáziumok számára – Földrajz, Történelem, 2020 alapján szerk. SERES Z.)

– Magyarország szovjetizálása – 8. évfolyam (pl. államosítás, tervez gazdaság), *A forradalomtól az ezredfordulóig* – 7. évfolyam (privatizáció, rendszerváltoztatás), *A kora újkor* (a földrajzi felfedezések) – 10. évfolyam (pl. gyarmat, világkereskedelem, bank), *Az iparosodás kora* – 10. évfolyam (pl. ipari forradalom, tömegtermelés). Természetesen ezek csak azok a témakörök, ahol igen sok lehetőség van a két tantárgy kapcsolatainak kidomborítására, az egyik vagy a másik tantárgy során tanultak felidézésére és rendszerezésére, ám szinte alig van olyan témakör vagy téma, amelyen belül ne lenne lehetőség ezekre.

TÁRSADALOMFÖLDRAJZI-TÁRSADALOMTÖRTÉNETI JELLEGŰ FEJLESZTÉSI FELADATOK ÉS KULCSFOGALMAK

Történelemből a 8. évfolyam végén a *Népesedés és társadalom* című tematikus egységen belül számos társadalomföldrajzi-társadalomtörténeti altéma kerül előtérbe. A témakör esetében a cél ugyanaz, mint az előbbieken bemutatott *Régiók története* című témakörnél (a korábban tanultak áttekintése, azok magasabb szinten történő értelmezése), s úgy, mint ott, itt is sokrétű a kapcsolat a két tantárgy között (pl. a népességnövekedés korlátai, népességrobbanás, migráció, globalizáció, modern kori demográfiai folyamatok). A témakör részletes elemzésétől most eltekintek, helyette olyan témaköröket, témákat mutatok be, ahol – ehhez hasonlóan – építenünk kell az egyik vagy másik tantárgy során tanultakra.

A 9. évfolyam vége felé közeledve az *Átalakuló települések, eltérő demográfiai problémák a 21. században* (7 tanóra) című földrajz kerettantervi témakör jó lehetőség a két tantárgy összekapcsolására (5. ábra), különösen akkor, ha kihasználjuk a történelem kerettanterv által előírt mélységelvű tanórákat (tanévente 6–7 tanóra) is. Ezek olyan – legalább 70%-ukban magyar történelemmel kapcsolatos – témák, amelyeket a szaktanár jelöl ki a helyi tanterv alapján, és amelyek lehetőséget adnak az adott téma részletesebb ismeretekkel, többféle megközelítési móddal és tevékenységgel történő feldolgozására (Kerettanterv a gimnáziumok számára, Történelem, 2020). Az említett témakör nem előzmények nélküli, hiszen mind a földrajz- (pl. *Magyarország földrajza*, *Európa földrajza*), mind a történelem kerettantervben (pl. az imént említett *Népesedés és társadalom* című témakör) – ha csak szétszórva is és nem egy egységes témakörön belül – szerepelnek ezzel kapcsolatos kulcsfogalmak, ismeretek (pl. nemzeti kisebbség, előregedő társadalom, agglomeráció). Célravezető a 9. évfolyamon a történelem tantárgy mélységelvű óráit népesség- és településföldrajzra fordítani és a témát a földrajz tantárgy kapcsolódó témakörével egyidőben feldolgozni. Mivel a témák hozzávetőlegesen a tanév végén helyezkednek el, így a történelemórákon sort keríthetünk egy hosszsmetszeti, az egész éves tananyagot szintetizáló témakör megvalósítására, a földrajzórakon a korábban



5. ábra. Népességgel, népesedéssel és településekkel kapcsolatos témakörök, témák és altémák a 9–10. évfolyamon (Kerettanterv az általános iskolák és a gimnáziumok számára – Földrajz, Történelem, 2020 alapján szerk. SERES Z.)

(is) tanult ismeretek magasabb szinten történő tanulásával párhuzamosan. Mindezt érdemes nem egymástól függetlenül, hanem egymást segítve megvalósítani (hiszen attól, hogy két különböző tanórán párhuzamosan tanulnak a tanulók hasonló ismereteket, még nem feltétlenül tudják összekapcsolni azokat egymással), erre jó megoldás lehet egy téma- vagy projektnap. Ennek keretein belül áttekinthetjük a témakört az őskortól kezdve napjainkig, megvizsgálhatjuk az ókori, illetve középkori települések lenyomatait a mai városok esetében (pl. Athén, Róma vagy Sopron példáján), kiterhetünk a korai településfejlődést segítő természeti adottságokra (pl. dombtető, folyótorkolat), vagy a népességgel, népesedéssel összefüggő korábbi (pl. pestisjárványok, tatárjárás) és napjainkbeli (pl. túlnépesedés, elöregedés) problémákra. A 9. évfolyam végén is – hasonlóan a 8. évfolyam végéhez – érdemes tehát egy integrált elvek alapján megvalósuló áttekintést beillesztenünk, hiszen egyrészt átismételjük és megerősítjük a korábban tanultakat, másrészt magasabb szinten tanuljuk és szintetizáljuk is egymással azokat, harmadrészt pedig előkészítjük a magasabb évfolyamok földrajzi-történelmi jellegű témáit.

Utóbbi igen fontos, hiszen – ahogyan azt az 5. ábra is szemlélteti – a magasabb évfolyamokon is igen széles a két tantárgy kapcsolatrendszer, amelyre célszerű tudatosan építkeznünk. Földrajzórán Latin-Amerika földrajzánál (*A nemzetgazdaságtól a globális világgazdaságig – A világgazdaság erőterei témakörön belül* – 10. évfolyam) ahhoz, hogy megértsük a jelen társadalmi-gazdasági folyamatait, elengedhetetlen ismernünk a földrajzi felfedezések hatásait, a gyarmatosítás napjainkban is érezhető társadalmi (pl. az emberfajták nagyfokú keveredése) és gazdasági (pl. torz gazdasági szerkezet) következményeit (vö. CZIRFUSZ M. 2020). Az ipari forradalom esetében történelemórán ugyancsak fontos a demográfiai robbanás vagy az urbanizáció megértéséhez mindaz, amit földrajzórán tanulhatunk. Lényeges, hogy következetesen használjuk azokat a fogalmakat (pl. városodás, városiasodás, népességmozgás), amelyekkel a tanulók földrajzórán is találkozhatnak, és ezek ugyanazt jelentsék mindkét tantárgy esetében. A következetes fogalomhasználat valamennyi témakör esetében rendkívül fontos, így például hazánk 18. századi újjáépítésénél is (pl. nemzetiség, soknemzetiségű ország).

KÖVETKEZTETÉSEK

A tanulmányban áttekintettem a földrajz és a történelem tantárgy kapcsolatát, majd megvizsgáltam a tantervi szabályozókat, különös tekintettel a kerettantervekre. Ezek alapján megállapítható, hogy a két tantárgynak – a kezdetektől fogva – rendkívül szoros a kapcsolata, elsődlegesen a gazdaság- és társadalomföldrajzi témák vonatkozásában, de a topográfiai-téri jellegű témák, fejlesztési célok esetében is. Látható, hogy a vizsgált tartalmak átszövik mindkét tantárgyat és bűvópatakként bukkannak elő valamennyi

tematikus egység esetében, azok egymástól nem különíthetők el élesen (bár ez utóbbi nem is cél). A két tantárgy esetében fellelhetők olyan csomópontok is (pl. a földrajzi felfedezések, az ipari forradalmak, világgazdasági folyamatok), ahol egyértelműen kimutatható a két tantárgy tartalma közötti rendkívül szoros kapcsolat, és amelyek esetében igen nehezen érthető meg a tananyag a másik tantárgy keretében tanultak nélkül. Azonban a sikeres tantárgyi integrációt és az ismeretek szintézisbe hozását nehezíti a két tantárgy (egymáshoz és a földrajz esetében saját magához képest is) logikátlan időbeli elhelyezkedése, a tananyagelrendezés és a rendelkezésre álló szűk időkeret, amely problémák kiküszöbölésében – helyi, intézményi szinten – a pedagógusok járhatnak elől.

A tanulmányban a kerettantervek alapján, három nagyobb részterület mentén bemutattam néhány lehetséges kapcsolódási pontot a két tantárgy között, mindegyik esetben felvázolva egy-két, tanításban is használható ötletet, javaslatot. A céloom nem a kapcsolatok teljes körű bemutatása volt, hanem hogy elindítsam a gondolkodást az általam hozott példák segítségével, valamint felhívjam a figyelmet arra, hogy a szaktanárok együttműködésével eredményesebbé tehető a tanulás. Mindenképpen érdemes nagy figyelmet fordítani a tantervi szabályozókra és felhasználni az azokban rejlő lehetőségeket (pl. mélységelvű órák), azok alapján pedig a kollégákkal együttműködve kialakítani a helyi tanterveket, amihez nagy segítséget jelenthetnek a tanulmányban található táblázatok és áttekintő ábrák.

IRODALOM

- BABÁLY BERNADETT – KÁRPÁTI ANDREA (2015): A téri képességek vizsgálata papír alapú és online tesztekkel. – Magyar Pedagógia 115. 2. pp. 67–92. <https://doi.org/10.17670/MPed.2015.2.67>
- BÁNKUTI ZSUZSA – CSORBA F. LÁSZLÓ – KORPICS ZSOLT – ÜTÖNÉ VISI JUDIT (2011): Tantárgyközi kapcsolatok. – In: Bánkuti Zsuzsa – Csorba F. László (szerk.): Átmenet a tantárgyak között. A természettudományos tantárgyak megújításának lehetőségei. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. 265 p. <http://mek.oszk.hu/13500/13598/13598.pdf> [utolsó megtekintés: 2021. 06. 14.]
- BOTOS RÉKA – PAVESZKA DÓRA (2020): „Egymás szemében... – avagy egy fejlesztőpedagógus és egy magyartanár együttműködése az online és offline térben”. – Új Pedagógiai Szemle 70. 7–8. pp. 68–75. https://epa.oszk.hu/00000/00035/00229/pdf/EPA00035_upsz_2020_07-08_068-075.pdf [utolsó megtekintés: 2021. 06. 29.]
- CZIRFUSZ MÁRTON (2020): Népeesség- és településföldrajz a gimnáziumban – szemléletváltási lehetőségek. – GeoMetodika 4. 3. pp. 49–59.
- CZIRFUSZ MÁRTON – GYAPAY BORBÁLA (2018): Megismerés a tanulásban és a tudományban. A gazdaságföldrajz tanításának módszertani kérdései. – GeoMetodika 2. 3. pp. 5–21. <https://doi.org/10.26888/GEOMET.2018.2.3.1>
- FARSANG ANDREA – ÜTÖNÉ VISI JUDIT (2020): Új kihívások a földrajzoktatásban – Nemzeti alaptanterv és kerettanterv 2020 – GeoMetodika 4. 2. pp. 33–46.

- FEHÉRVÁRI ANIKÓ – SZÉLL KRISZTIÁN – PAKSI BORBÁLA – ZSOLNAI ANIKÓ (2018): Szervezeti jellemzők és iskolai eredményesség. – In: Fehérvári Anikó (szerk.): A Borsszem Jankótól Bolognáig. – Neveléstudományi Tanulmányok, ELTE PPK – L'Harmattan Kiadó, Budapest. pp. 77–94.
- KAPOSI JÓZSEF (2020): A hazai történelemoktatás dilemmái. – Történelemtanítás online történelemdidaktikai folyóirat 11. 1–2. <http://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/2020/05/kaposi-jozsef-a-hazai-tortenelemoktatasi-dilemmai-11-01-03/> [utolsó megtekintés: 2021. 06. 14.]
- KERBER ZOLTÁN (2009): A tantárgyközi oktatás helyzete. – Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest. <https://ofi.oh.gov.hu/tantargykozi-oktatas-helyzete> [utolsó megtekintés: 2021. 07.01.]
- KOJANITZ LÁSZLÓ (szerk., 2018): A történelemtanítás megújítása. Kerekasztal-beszélgetés az EKE-OFI-ban. – Történelemtanítás online történelemdidaktikai folyóirat 9. 3–4. <http://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/2018/11/a-tortenelemtanitas-megujitasa-09-03-04/> [utolsó megtekintés: 2021. 06. 14.]
- MAKÁDI MARIANN (2020a): A földrajz tanítás szakmódszertani alapjai. Mielőtt tanítani kezdene... – ELTE TTK FFI Földrajz szakmódszertani csoport, Budapest. 179 p.
- MAKÁDI MARIANN (2020b): A földrajz tanítás szakmódszertani alapjai. Hogy tudatosan végezze... – ELTE TTK FFI Földrajz szakmódszertani csoport, Budapest. 233 p.
- PROBÁLD FERENC (2017): A földrajz helyzete tanterveinkben: múlt, jelen, jövő. GeoMetodika 1. 1. pp. 7–20. <https://doi.org/10.26888/GEOMET.2017.1.1.1>
- SERES ZOLTÁN (2021): Majd akkor megyünk át a hídon... – A 2020-ban megjelent tantervi szabályozók hatása a földrajz tantárgyra és a természettudományokra. – Iskolakultúra 31. 5. pp. 108–124.
- SZÁRAY MIKLÓS (2010): A térkép szerepe és elemzése a történelemórán. – Történelemtanítás online történelemdidaktikai folyóirat 1. 2. <http://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/2010/05/szaray-miklos-a-terkep-szerepe-es-elemzese-a-tortenelemoran/> [utolsó megtekintés: 2021. 05. 27.]
- SZÁRAY MIKLÓS – SZABADOS GYÖRGY (2020): Történelem 9. Tankönyv. – Oktatási Hivatal, Budapest. 184 p. https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/OH-TOR09TB__teljes.pdf [utolsó megtekintés: 2021. 06. 14.]
- TEPERICS KÁROLY – SÁRINÉ GÁL ERZSÉBET – NÉMETH GÁBOR – SÜTŐ LÁSZLÓ – HOMOKI ERIKA (2015): Földrajz tanítás – válogatott módszertani fejezetek. – Debreceni Egyetem Kiadó, Debrecen. 245 p.
- ÜTÖNÉ VISI JUDIT (2009): A földrajz tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. <https://ofi.oh.gov.hu/foldrajz-tantargy-helyzete-es-fejlesztesi-feladatai> [utolsó megtekintés: 2021. 05. 27.]
- A vizsgakövetelményekhez kapcsolódó topográfiai fogalmak a közép- és emelt szintű vizsgákhoz. Földrajz. – https://dload-oktatas.educatio.hu/erettsegi/nyilvanos_anyagok_2021tavasz/foldrajz_topografiai_fogalmak_2021maj.pdf [utolsó megtekintés: 2021.07.01.]
- Földrajzi atlasz középiskolásoknak (2021). – Oktatási Hivatal, Budapest. 84 p. https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/FI-506010903_2__teljes.pdf
- Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára, Földrajz. – https://www.oktatas.hu/koznevelis/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8
- Kerettanterv gimnáziumok 9–12. évfolyama számára, Földrajz. – https://www.oktatas.hu/koznevelis/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf
- Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára, Természettudomány. – https://www.oktatas.hu/koznevelis/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8
- Kerettanterv az általános iskola 5–8. évfolyama számára, Történelem. – https://www.oktatas.hu/koznevelis/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8

56 A földrajz és a történelem tantárgyak kapcsolata a köznevelési rendszer 7–10. évfolyamain

Kerettanterv a gimnáziumok 9–12. évfolyama számára, Történelem. –https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_evf

Nemzeti alaptanterv 2020: 5/2020. (I. 31.) Korm. rendelet A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról. – Magyar Közlöny 2020. 17. pp. 290–446. <https://magyarkozlony.hu/dokumentumok/3288b6548a740b9c8daf918a399a0bed1985db0f/megtekintes>

Történelmi atlasz középiskolásoknak (2017). – Oktatási Hivatal (Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet), Budapest. 90 p. https://www.tankonyvkatalogus.hu/pdf/FI-504010903_2__teljes.pdf

Új laptárs: GeoMetodika. – Történelemtanítás online történelemdidaktikai folyóirat 8. 1–2. https://www.folyoirat.tortenelemtanitas.hu/wp-content/uploads/2017/10/08_01_17_geometodika.pdf [utolsó megtekintés: 2021. 05. 27.]

A SZEMÉLYES ÉS TÁRSAS KAPCSOLATI KOMPETENCIA FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI A FÖLDRAJZTANÍTÁSBAN

Possibilities for developing the social competence through teaching geography

GERGELY GRÉTA^{1A} – MARI KITTI^{1B} – VÁRHEGYI RÉKA^{1C}

¹ELTE TTK FFI, V. éves földrajz–biológia szakos egyetemi hallgatók

^agretagergely96@gmail.com, ^bmari.kitti007@gmail.com, ^cvarhegyireka@gmail.com

ABSTRACT

Due to the rapid development of the modern world, social competence, and also its development, is essential. In this article we present our suggestions about social competence development through teaching geography.

We identified five areas of competence, which we consider essential to develop. These are the following: empathic ability, social activity and cooperation, healthy lifestyle and environmental awareness, tolerance and respect for diversity, and finally organizational skills. Based on these competences we created a comprehensive development plan for the seventh grade. The main purpose of the development plan is to highlight how the skills are built on and connected to each other. To make the process of development more effective, within each competence area we defined sublevels of competences.

Based on the development plan we elaborated a collection of tasks using creative, colourful, student-centred teaching ideas.

Keywords: student-centered methods, competence development, social competence, empathic ability, social activity, cooperation, healthy lifestyle, environmental awareness, tolerance, respect for diversity, organizational skills

BEVEZETÉS

A mai, modernizálódott társadalomban és különösen járványhelyzet idején a tanulók napi kommunikációjukat elsősorban valamilyen internetes felületen végzik. A fiatalok közötti személyes kommunikáció, a valós társadalmi érintkezési formák egyre inkább háttérbe szorulnak, és emiatt sok esetben nem, vagy csak hibásan alakulnak ki bennük azok az alapvető ismeretek, cselekvési módok, attitűdök, amelyek elengedhetetlenek a megfelelő szociális viselkedéshez.

Az iskolában és később a munka világában is szükségünk van a szociális képességekre, készségekre, hiszen életünk során mindig körülvesznek minket mások, s velük hosszú távon elkerülhetetlen és szükséges kölcsönös kapcsolatba lépni. A viselkedésünk, a rólunk kapott benyomások határozzák meg sikereinket a társas kapcsolatainkban, a munkánkban, a családjunkban, azaz az egész életünkben (NÉMETH G.-NÉ DOKTOR A.

2008). Emiatt fontos, hogy a pedagógusok minél hatékonyabban és minél kisebb életkorban kezdjék fejleszteni az egyes kompetenciaterületeket.

Napjainkban sajnos egyre több gyermek és felnőtt esetében jelentkezik valamilyen szociális vagy viselkedési zavar, ami kötődési és együttműködési nehézségekben, a tolerancia vagy az empátia hiányában mutatkozik meg. Ezért szükséges a személyes és társas kapcsolati kompetenciába tartozó szociális képességek meghatározása, és a fejlesztésük kivitelezéséhez nélkülözhetetlen módszerek, programok, feladatok megismerése. Tanulmányunkban a személyes és társas kapcsolati kompetencia fejlesztésének lehetőségével foglalkozunk, a földrajztanítási-tanulási folyamat keretein belül. A kompetenciafejlesztés egy olyan **komplex fejlesztési tevékenységrendszer**, amely során a tanár irányításával a tanulók ismereteket szereznek, fejlődnek a készségeik, képességeik és attitűdjeik is alakulnak.

A 2020-as Nemzeti alaptanterv által megfogalmazott hét kulcskompetencia egyike az iskolai környezetben is kiemelten fejlesztendő személyes és társas kapcsolati kompetencia (korábban szociális kompetencia). Már a 2012-es Nemzeti alaptanterv kiemelt fejlesztési feladatai közé is kerültek olyan szempontok, amelyek ennek elősegítését célozták az oktatás folyamatában. Közülük nagy figyelmet szentel az alaptanterv a kommunikációs, a döntési, a lényegkiemelő, az életvezetési, az együttműködési, a problémamegoldó és a kritikai gondolkodás készségeinek fejlesztésére, mellettük pedig a testi és lelki egészséggel kapcsolatos pozitív attitűdök kialakítására és a felnőtt lét szerepeire való felkészülésre egyaránt (NAT 2012). Utóbbiak magukban foglalják a személyes és társas kapcsolati kompetencia fejlesztését is.

Mit is értünk pontosan ezen? A **személyes és társas kapcsolati kompetencia** öröklött és tanult elemek készletéből álló, szociális kölcsönhatásokat megvalósító komponensrendszer, amely nemcsak az illető személy attitűdjét, készségeit és képességeit jellemzi, hanem hozzájárul a harmonikus életviteléhez, meghatározza a közösségben betöltött helyét és szerepét, lehetővé teszi személyközi kapcsolatainak gazdagságát és gyarapodását, valamint a megfelelő szociális viselkedések végrehajtását is (ZSOLNAI A. 2018). Akkor mondhatjuk, hogy valakinek fejlett a személyes és társas kapcsolati kompetenciája, amikor a személy érdeklődést mutat mások iránt, érzékenyen és rugalmasan kontrollálja az interakcióit, a viselkedését, jó verbális és nonverbális kommunikációs, valamint beleélő képességekkel és segítőkész magatartással is rendelkezik a konfliktusmegoldó, kooperatív és altruista (önzetlen viselkedés) képességek mellett (NÉMETH G.-NÉ DOKTOR A. 2008). A kompetencia fejlődését az egyén személyiségéből fakadó, a család által képviselt és iskolai környezetből adódó tényezők egyaránt befolyásolják (RUTTER, M. – QUINTON, D. 1984; SCHNEIDER, B. H. 1993; TUNSTALL, D. F. 1994).

Az egyén személyiségéből fakadó tényező például a pozitív önértékelés, attitűd és mások elfogadása. Ezek által sikeresek lehetnek az interakciói, ha pedig szükséges, akkor a visszajelzések alapján változtatni is képes a viselkedésén (NÉMETH G.-NÉ DOKTOR A. 2008). A problémamegoldó képesség például pozitívan hathat az egyén személyes és társas kapcsolati kompetenciájának fejlődésére, amennyiben az illető képes felismerni a problémát és olyan megoldást alkotni, amely nemcsak a saját, hanem a közösség érdekeit is előtérbe helyezi (SPIVAK, G. 1976; RUTTER, M. – QUINTON, D. 1984). A család által képviselt tényezők azért fontosak e kompetencia esetén, mert gyermekkorban ez az elsődleges szocializáció színtere. A leginkább befolyásoló tényezők a pozitív szülő-gyermek viszony, a szülők személyes és társas kapcsolati kompetenciája, a gyermek kötődése az anyához, a család önértékelése, a megfelelő szülői elvárások, a szülői modellek, a meleg, elfogadó, támogató családi környezet és nevelés, illetve a testvéri hatások (SCHNEIDER, B. H. 1993). A család után az iskola válik a személyes és társas kapcsolati kompetencia fejlődésének helyszínévé. Emiatt a pedagógusoknak nagy felelőssége van e kompetencia fejlesztésében, és az esetlegesen szocializációs hiányokkal vagy torzulásokkal rendelkező gyermekek segítésében. A kompetencia fejlődését az iskolai környezet jelentősen befolyásolja, elősegíti például a meleg, nyitott iskolai légkör, a világosan megfogalmazott szabályok és célok, a tanulóközpontúság, a kooperatív-kollaboratív módszerek alkalmazása, a sokféle tanulási forrás, az észszerű tanári elvárások, a pozitív, befogadó környezet és a személyközi kapcsolatok sokasága, valamint a pozitív tanári minta (TUNSTALL, D. F. 1994). Iskolai keretek között azonban lehet és kell is az egyén személyiségéből fakadó és a család által képviselt tényezőkkel foglalkozni. Számos olyan földrajzi feladat állítható össze, amelyekkel vagy azok értékelése során fejleszthetők e tényezők egyes elemei (például a pozitív önértékelés, attitűd), míg másokat (például a szülők személyes és társas kapcsolati kompetenciáját) egyértelműen nincs lehetőségünk befolyásolni a tanítási órák keretében.

Ezek alapján tehát alapvetően az volt a **problémafelvetésünk**, hogy hogyan és mely módszerekkel lehet hatékonyan fejleszteni a személyes és társas kompetenciát a földrajzoktatás keretein belül a 7–10. évfolyamon, illetve, hogy mely földrajzi tartalmakhoz kapcsolódóan érdemes kötni az egyes területeit.

A SZEMÉLYES ÉS TÁRSAS KOMPETENCIA FEJLESZTENDŐ KOMPONENSEI

A 2020-ban kiadott Nemzeti alaptantervhez kapcsolódó földrajz kerettanterv az általános iskola 7–8. évfolyamára a személyes és társas kapcsolati kompetenciát a következő módon határozza meg: „A földrajz elsősorban a társadalomföldrajzi témák feldolgozásával hozzájárul a világ társadalmi-kulturális sokszínűségének megismertetéséhez, ehhez

társul a más kultúrák, szokások iránti érdeklődés és tisztelet kialakulásának támogatása. A csoportos és interaktív munkamódszerek alkalmazása során lehetőség nyílik az egyéni és a kollektív felelősség tudatosítására. A kooperatív módszerek alkalmazása lehetővé teszi a tanuló szociális kompetenciáinak fejlesztését, amelyek elengedhetetlenek ahhoz, hogy későbbi élete során képes legyen hatékony és konstruktív módon részt venni a társadalmi életben, és szükség esetén kezelni tudja a felmerülő konfliktusokat.” (Kerettanterv az általános iskolák 7–8. évfolyamára, Földrajz, 2020. p. 3.) Míg a 2012-es Nemzeti alaptanterv a képességekről, készségekről, ismeretekről és attitűdökről a következőket fogalmazza meg: „A személyes és szociális jólét megköveteli, hogy az egyén rendelkezzen a saját fizikai és mentális egészségére vonatkozó ismeretekkel és alkalmazza is őket. A kiegyensúlyozott kapcsolatok és a társadalmi életben való aktív, sikeres részvétel érdekében elengedhetetlen a normatudat és az általánosan elfogadott magatartási szabályok elsajátítása. Fontos az egyénnel, a csoporttal, a munkaszervezettel, a nemek közti egyenlőséggel, a megkülönböztetés-mentességgel, a társadalommal és a kultúrával kapcsolatos alapvető fogalmak ismerete.” (NAT 2012. p. 10656.)

Csakúgy, mint minden más kompetencia, egész életünk során fejlődik és fejleszthető, nem lezárható folyamat, hisz életünk minden szakaszában szükségünk van a különböző kompetenciáinkra, képességeinkre, hiszen ezek teszik lehetővé az életben maradásunkat, boldogulásunkat az élet különböző terein (NÉMETH G.-NÉ DOKTOR A. 2008). A személyes és társas kapcsolati kompetencia fejlesztésekor a tanulóknak el kell sajátítaniuk az egészséges életvitelhez szükséges ismereteken túl a magatartási normarendszereket és az esélyegyenlőség alapjait is. Készségek szintjén el kell sajátítaniuk a toleranciát, a tűrőképességet és az együttérzést, az altruizmust, míg attitűdként ki kell alakulnia bennük az együttműködésnek, az integritásnak és a sokféleség tiszteletének is (NAT 2012).

A fentiek figyelembevételével kutatásunk során meghatároztuk a tanítás teljes időtartamát felölelő személyes és társas kapcsolati kompetenciát fejlesztő folyamathoz szükséges legfontosabb fejlesztendő területeket, amelyek a következők: az empátikus képesség; a tolerancia, a tűrőképesség és a sokféleség tisztelete; az egészséges életvitel és a környezettudatosság; a társas aktivitás, együttműködés és a szervezőképesség.

HOGYAN MÉRHETŐ A DIÁKOK SZEMÉLYES ÉS TÁRSAS KAPCSOLATI KOMPETENCIÁJA?

A tanulók személyes és társas kapcsolati kompetenciájának mérésére többféle módszer is alkalmazhatunk akár külön-külön, akár együttesen alkalmazva azokat. Az egyes **mérési módszereket** azonban mindig a vizsgálandó korosztályhoz kell igazítani, hogy valós visszajelzést kapjunk. Természetükből fakadóan ezek a módszerek nem

számszerűsíthetők, így nehezebb őket kiértékelni. Sajnos egyik mérési módszer sem lehet 100%-ig pontos, hiszen például ha a tanulók életkorukból adódóan még nem értek meg egy bizonyos fejlettségi szintre, amit mérni szeretnénk, természetes, hogy a készség hiányát mutatja majd a kapott eredmény. Előfordulhat persze olyan eset is, hogy a diákok csupán csak nem értik a problémát, a kérdést vagy a feladatot valamilyen számukra még ismeretlen szó, kifejezés miatt, így erre fokozottan ügyelni kell (MAKÁDI M. 2013). A fejlesztési időszak alatt a rendszeres ellenőrzéssel tudjuk felmérni, hogy az alkalmazott feladatok valóban fejlesztő jelleggel hatnak-e. Ha nem, rugalmasan változtatni szükséges a módszereken, a tanulók terhelésén vagy a feladatok ütemezésén. A méréssel kapott eredményeket mindig a tanulók korábbi eredményéhez kell viszonyítani, és már az apró pozitív irányba történő változást is sikernek tekinthetjük. Például ha a diákok motiváltsága, kitartása, feladattudata erősödik, illetve kommunikációja és önértékelése fejlődik, személyisége pedig kiegyensúlyozottabbá válik.

A következőkben ismertetünk néhány mérési módszert, amelyeket segítségként, illetve ötletadóként ajánlunk.

Tájékozódás megfigyeléssel

A **megfigyelés** egy kézenfekvő módszer, hiszen ezáltal a tanulók viselkedését, társas interakcióit, attitűdjüket, önmegvalósítási képességüket mind természetes közegükben, az órák közötti szünetekben, az osztálykiránduláson, mind tanórai keretek között figyelemmel tudjuk kísérni. Ugyanakkor ez a módszer igen szubjektív, így a szorosan értelmezett mérésre nem alkalmas, de fontos kiegészítője a mérési módszerekkel szerzett tényeknek.

Mérés interjúval

Interjúval egy előkészített párbeszédet, beszélgetést értünk, amely előre meghatározott kérdések mentén zajlik valamilyen kijelölt témában. Az eredményes interjú alapja a kölcsönös bizalom kialakítása és a megfelelő kommunikáció. Ennek eléréséhez kérdéseinket mindig az alany életkorának megfelelően kell feltennünk, és megfelelő légkört kell teremteni (interjút megelőzően rövid beszélgetés a diák napjáról, kedvenc foglalatosságáról, kérdés történetbe foglalása). A gyermekek által adott válaszok mellett érdemes a nonverbális kommunikációjukat is figyelni, hiszen azok sok dolgot elárulhatnak az érzéseikről. Az interjú készülhet magával a diákkal, akit vizsgálni szeretnénk, de kérdezhetjük azokat is, akik jól ismerik őt, mint például a családtagjai, a barátai, a tanárai.

Mérés szociometriával

A szociometria egy mérési módszer, amellyel egy adott csoporton belül felmérhetjük, hogy az egyént a csoport mennyire fogadja vagy utasítja el, azaz milyen a helyzete a csoporthierarchiában a csoport többi tagjához képest. Ezzel felmérhető a gyermekek között kialakult kapcsolatrendszer, melyből megtudjuk, hogy az egyes tanulók mennyire összetett vagy épp nem eléggé összetett kapcsolati hálóval rendelkeznek. Ebből következtethetünk a szociális aktivitásuk sikerességére, azaz arra, hogy mennyire fejlett a személyes és társas kapcsolati kompetenciájuk. A szociometriai felmérés kiválóan alkalmas a fejlődés megállapítására, hiszen, ha bizonyos időközönként kitöltetjük a diákokkal ugyanazt a kérdéssort, akkor az eredmények kiértékelését követően tisztán láthatjuk, hogyan és milyen irányban változtak a társas kapcsolataik (SZABÓ É. – TÁPAI D. 2015). A vizsgálat eredményeit figyelembe vehetjük például csoportalakításkor, és ezzel is formálhatjuk a kapcsolatrendszert az osztályközösségen belül (N. KOLLÁR K. – SZABÓ É. 2004).

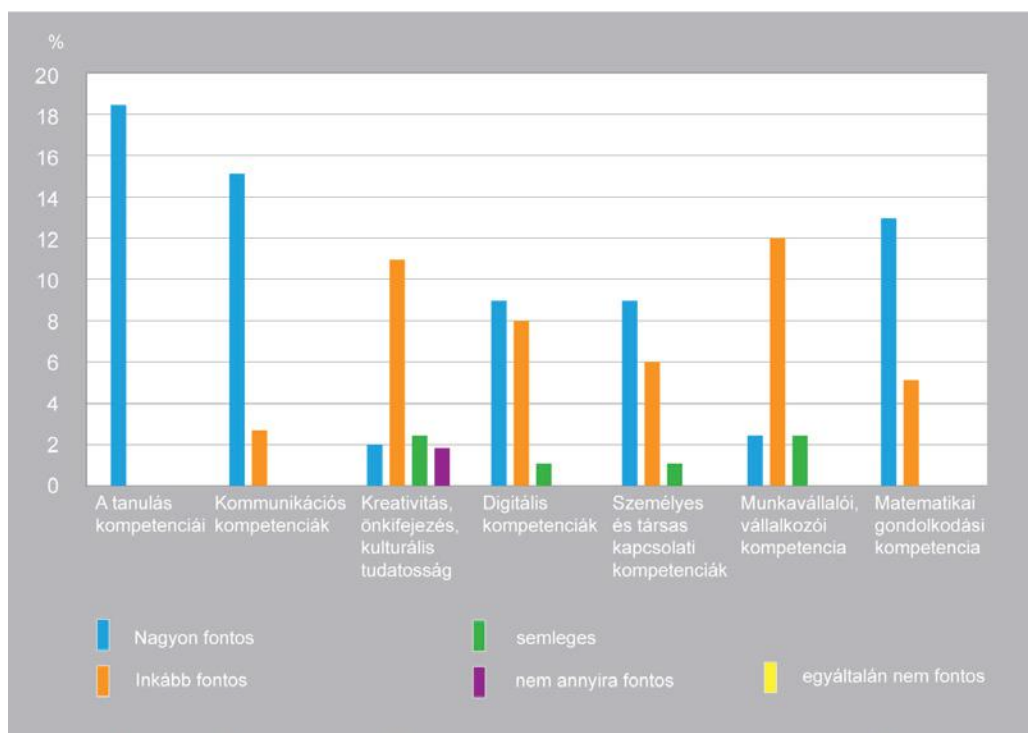
Skálás és tesztes mérések

A **skálás mérések**nél maguknak a diákoknak kell meghatározniuk, hogy egy-egy állítás mennyire igaz rájuk. Az ilyen fajta felmérések előnye, hogy könnyen, nagy számban, gyorsan megíráthatók, illetve gyors a kiértékelésük. Egyrészt előny, másrészt hátrány, hogy a tanév vagy egy fejlesztési periódus alatt többször is kitöltethetők, és valószínűleg minden alkalommal más eredményt kapunk. A kitöltésenkénti eltéréseket tulajdoníthatjuk a fejlesztő feladatok eredményének is, ha jó irányban térnek el az adott válaszok az előzőkhöz képest. Azonban mivel a diákoknak saját belátásuk, érzéseik alapján kell válaszolniuk, az ebből adódó bizonytalanság is okozhatja az eltéréseket. Továbbá az adott válaszokat befolyásolhatja a szociális kíváncsiságnak való megfelelés igénye, kényszere, azaz hogy a diákok sokszor önkéntelenül is egy általuk feltételezett, elképzelt elváráshoz igazítják a válaszaikat (FABULYA E. et al. 2017).

Mérési módszerként alkalmazhatunk egyfajta **tesztet** is, amely minimalizálhatja az egyéni meglátásokból fakadó torzítást. Erre a leghatékonyabb módszer, ha álló- vagy mozgóképeket mutatunk a diákoknak, amelyek közül valamilyen adott utasítás alapján kell kiválasztaniuk a szerintük arra megoldást jelentő képeket, videókat. Ilyenformán mérhetjük például a felelősségteljes döntéshozási képességeit (például mesélünk egy történetet, vagy eljátszunk egy szituációt, majd megadunk válaszlehetőségeket arra vonatkozóan, hogy az adott helyzetben mit tehetne, amelyek közül választania kell).

KUTATÁSI MÓDSZEREINK ÉS EREDMÉNYEINK

Jelen tanulmányunkat a személyes és társas kapcsolati kompetenciafejlesztés szükségességének megállapítására irányuló online kérdőívek és egy tanári interjú eredményeire alapoztuk, amelyek alapján kidolgoztunk egy kompetenciafejlesztő programot és egy hozzá kapcsolódó feladattárat. A Nemzeti alaptanterv számos kompetenciát felsorol, amelyek fejlesztése elengedhetetlen a mai fiatalok képzése során. Ehhez kapcsolódóan első körben a földrajztanárokat kérdeztük meg arról, hogy melyik kompetencia fejlesztését tartják a legfontosabbnak. Az eredményekből kirajzolódik, hogy a tanulási és a kommunikációs kompetencia fejlesztése az elsődleges fontosságú a válaszadók számára (1. ábra). Azért döntöttünk mégis a személyes és társas kapcsolati kompetenciára irányuló vizsgálat mellett, mert ennek fejlesztése során könnyen tudunk más kompetenciákat is fejleszteni, mint például a fentebb említetteket. Mindemellett az eredmények alapján látjuk, hogy az elsődlegesen fejlesztendő kompetenciák között is szerepel az általunk kijelölt.

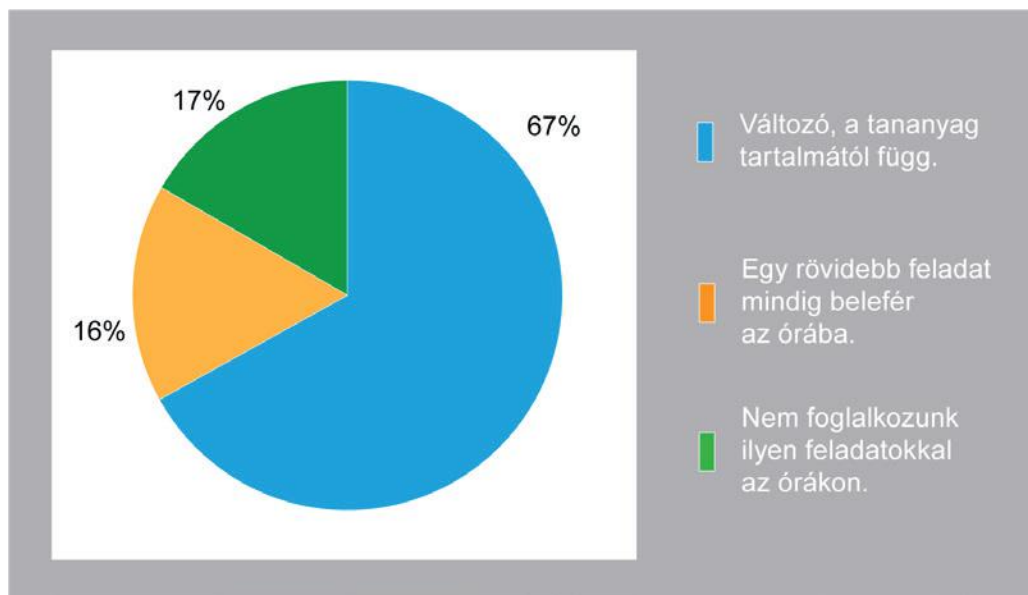


1. ábra. Tanári kérdőív – A fő kompetencterületek fejlesztésének fontossága a tanárok véleménye szerint (szerk. Gergely G. – Mari K. – Várhegyi R.)

A felmérésekből azonban az is kiderült, hogy az aktív tanárok számára korántsem elsődleges fontosságú általában a kompetenciafejlesztés (2. ábra). Vajon miért? Megpróbáltunk utánajárni, hogy mi állhat ennek a tapasztalatnak a hátterében. Egy érdekes kettősség rajzolódtott ki a kérdőívekből: a megkérdezett pedagógusok 95%-a szívesen beépítené az óráiba a kompetenciafejlesztő feladatokat, mégsem alkalmazzák azokat. A személyes tanári interjúból derült ki, hogy ennek hátterében valószínűleg az idővel való küzdelem áll, gondolunk itt arra, hogy a tanév során jusson elég idő minden tantervi követelmény feldolgozására, illetve a kreatív, újszerű feladatok alkalmazásakor szükséges otthoni felkészülés időigényére is. Elsődleges céljaink között szerepel, hogy valamiféle megoldást tudjunk nyújtani a pályakezdő és az aktív pedagógusok számára ezen gordiuszi csomó feloldására. Bízunk benne, hogy az általunk megalkotott fejlesztési terv és a kidolgozott sokszínű, könnyen variálható (akár teljesen más témára ráhúzható) feladatok jelentősen lecsökkenthetik a felkészülési időt, így nagyobb hangsúlyt helyeznek a tanárok ezen kompetencia fejlesztésére.

A SZEMÉLYES ÉS TÁRSAS KAPCSOLATI KOMPETENCIÁRA IRÁNYULÓ FEJLESZTÉSI TERV BEMUTATÁSA

A személyes és társas kapcsolati kompetenciát nagyon sokféle módon fejleszthetjük. A fejlesztés során fontos figyelni a változatos módszerek alkalmazására. Akármilyen



2. ábra. Tanári kérdőív – Mennyi időt tölt kompetenciafejlesztő feladatokkal a földrajzórán?
(szerk. Gergely G. – Mari K. – Várhegyi R.)

különleges egy feladattípus, túl gyakori alkalmazása esetén már kevésbé lesz motiváló a tanulók számára. Ezért az általunk összeállított **feladattárban** sok olyan módszert szeretnénk bemutatni, amelyek alkalmazhatók a személyes és társas kapcsolati kompetencia fejlesztésére. Ez csak olyan feladatok által fejleszthető hatékonyan, amelyek más kompetenciákat is érintenek, fejlesztenek. A feladatokat ugyan konkrét témakörökre dolgoztuk ki, módszerük és szemléletük minden évfolyamon alkalmazható, az egyes témakörökhöz alakítható, felhasználható. Emellett igyekeztünk úgy megalkotni azokat, hogy az adott készség fejlesztése mellett szint is vigyenek a földrajzórákba, motiválják a tanulókat, és alkalmasak legyenek játékos tanulásra és fejlesztésre (1. táblázat).

A fejlesztésnél nem cél, hogy egy tanév alatt az összes kompetenciaterületen a legmagasabb szintre jussanak el a tanulók, azonban fontos a rendszeres és fokozatos **egymásra épülésre** törekedni. Előfordul, hogy az egyes részterületeken a tanulók magasabb szinteken állnak, de fejlődésük valójában sosem zárul le, hanem folyton mélyül, finomodik, éppen emiatt szükséges minden évfolyamon, minden tantárgy keretében fejleszteni a személyes és társas kapcsolati kompetenciát is (MAKÁDI M. 2015). A táblázatban jól látszik, hogy a célunk leginkább az empatisz és a sokféleség tiszteletének, illetve a toleranciának, a tűrőképességnek a fejlesztése volt, mert részben ezekre épül a többi részkompetencia fejlesztése is. Az együttműködést alapvetően a legtöbb, csoportosan vagy párban végezhető feladattípus fejleszti, és a kompetenciaterület fejlesztésének céljából ajánlatos is, hogy ezek minél nagyobb arányban forduljanak elő a feladatok között.

Empatisz képességen azt a beleérző képességet értjük, ami lehetővé teszi, hogy felismerjük mások érzéseit, és bele tudjuk képzelni magunkat a helyükbe. A tanulónak **első szinten** egy élőlény (állat, növény), **második szinten** egy tárgy, **harmadik szinten** egy jelenség vagy folyamat, **negyedik szinten** pedig egy ember helyébe kell képzelnie magát, és megfogalmaznia, hogy mi járhat annak fejében, milyen érzése lehetnek. Ezekben a helyzetekben a tanulónak azt kell végig gondolnia, hogy ezek a szituációk más környezetben, más körülmények között is megjelenhetnek-e, illetve milyen problémahelyzeteket hordoznak, hordozhatnak (MAKÁDI M. 2015).

A **társas aktivitás, együttműködés** alatt azt a képességet értjük, hogy a diák képes társaival közösen dolgozni, egyenlően veszi ki részét a munkából, képes segíteni és segítséget kérni csapattársától, valamint képes felmérni a csoport tagjainak eltérő képességeit, készségeit és azok alapján megosztani a feladatokat.

- Alapszinten a diák képes konstruktív ötletekkel és aktív részvétellel hozzájárulni a társai munkájához, illetve elfogadja a felajánlott segítséget is. Eleinte páros munkában dolgoznak a diákok, mert így egyszerűbb megszokniuk a feladatmegoldáshoz szükséges interakciókat, hiszen csak egy emberhez kell alkalmazkodni. A páros munka tehát alkalmas a közös gondolkodás és a feladatok felosztásának gyakorlásá-

Kompetenciaterület	Fontosnak tartja ismerni	Témakör	Fejlesztési módszer	Feladat sorszáma és címe a feladattárban
1. Empatikus képesség	első szint	A földrajzi övezetesség alapjai	WebQuest	2/II. feladat Kincsvadászat a dzsungelben
		A földrajzi övezetesség alapjai	szempontváltás	I. feladat Más bőrébe bújva
		A földrajzi övezetesség alapjai	szerepjáték	VI. feladat Az igazság órája
	második szint	A földrajzi övezetesség alapjai	szempontváltás	II. feladat SZÁNj meg!
	harmadik szint	A földrajzi övezetesség alapjai	videó megbeszélés	III. feladat Az elsőpró cunami
A földrajzi övezetesség alapjai		ábramegbeszélés	IV. feladat Van száraz ruhád?	
negyedik szint	Az Európán kívüli kontinensek földrajza	forrástanulmányozás	V. feladat A szaúdi nők helyzete	
	Az Európán kívüli kontinensek földrajza	szerepjáték	VI. feladat Az igazság órája	
2. Társas aktivitás és együttműködés	alapszint	A földrajzi övezetesség alapjai	páros megbeszélés	I. feladat Övek forgataga
	középszint	A földrajzi övezetesség alapjai	WebQuest	II. feladat Kincsvadászat a dzsungelben
		A szilárd Föld anyagai és folyamatai	Mi vagyok én?	IV. feladat Szóforgatag
		A szilárd Föld anyagai és folyamatai	WebQuest	VI. feladat Kavicskaland
emeltszint	A földrajzi övezetesség alapjai	szakértői mozaik	III. feladat Mérsékeltlen a miénk	
	Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza	kincskeresés	VII. feladat Kincsvadászat Terézvárosban	
3. Egészséges életvitel és környezettudatosság	első szint	Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza	problémamegoldás	III. feladat Mekkora lehet a lábnyomod?
		Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza	társasjáték	II. feladat A csomagolással mi lesz?
	második szint	Közvetlen lakókörnyezetünk földrajza	csoportosítás	I. feladat Hova való?
	harmadik szint	*		
negyedik szint	A földrajzi övezetesség alapjai	WebQuest	2/II. feladat Kincsvadászat a dzsungelben	

Kompetenciaterület	Fontosnak tartja ismerni	Témakör	Fejlesztési módszer	Feladat sorszáma és címe a feladattárban
4. A sokféleség tisztelete és a tolerancia, tűrőképesség	első szint	Az Európán kívüli kontinensek földrajza Az Európán kívüli kontinensek földrajza	intuíció csoportos megbeszélés	IV. feladat Nézőpont kérdése I. feladat Üdv nálunk!
	második szint	Az Európán kívüli kontinensek földrajza Az Európán kívüli kontinensek földrajza	videó megbeszélés szerepjáték	V. feladat Japán bőrbe bújva II. feladat Kultúr tv
	harmadik szint	A földrajzi övezetesség alapjai A földrajzi övezetesség alapjai A földrajzi övezetesség alapjai	projektmunka, forgószínpad szövegbingó feladatlapmegoldás	VII. feladat Miért úgy élnek? VI. feladat A titokzatos észak III. feladat Bus-man
	negyedik szint	Az Európán kívüli kontinensek földrajza	mesealkotás	VIII. feladat Mesés kalandozás Amerikában
5. Szervezőképesség	első (egyéni) szint	Az Európán kívüli kontinensek földrajza Az Európán kívüli kontinensek földrajza	társasjáték plakátkészítés	II. feladat Afrikai kalandozások I. feladat Utazás a Közel-Keletre
	második és harmadik (csoportos) szint	Tájékozódás a földrajzi térben	problémamegoldás	III. feladat Merre van az arra?
		Tájékozódás a földrajzi térben	projektfeladat	IV. feladat Egy óra alatt a Föld körül

1. táblázat. A személyes és társas kapcsolati kompetencia fejlesztésére irányuló terv 7. évfolyamon (szerk. Gergely G. – Mari K. – Várhegyi R.)

* Megjegyzés: az egészséges életvitel és környezettudatosság harmadik szintjének fejlesztésére nem készült feladatunk, mert nincs ehhez kapcsolódó tananyag a 7. osztályos kerettantervben.

ra. A folyamat azzal is elősegíthető, hogy eleinte a tanár határozza meg, hogy hogyan kell felosztani a feladatokat, illetve ő jelöli ki, hogy melyik tanulónak mi a szerepe.

- Középszinten a tanuló képes társainak segíteni, önként vállal szerepet vagy teljesíti a csoport által kiszabott szerepet, a munka teljes folyamatában jelen van és el tudja fogadni a tevékenységére irányuló kritikát, sőt ezek alapján módosítja is azt. Ezen a szinten kiscsoportokban (3-4 fő) dolgoznak a diákok, a szerepeket a tanár adja meg, de azokat már a tanulók osztják fel egymás között.

- Emelt szinten a tanuló képes hasznos ötletekkel, javaslatokkal segíteni a csoport munkáját, felismeri a csoporttagok igényeit, korlátait a saját szerepének vagy feladatának megválasztásánál és azok csoporton belüli megosztásában, továbbá vezetői készségeket mutat, például a tevékenységek koordinálásában. Azaz ezen a szinten a tanulók már nagyobb csoportokban dolgoznak, a szerepeket és a feladatokat maguk között megbeszélve logikusan, az egyének képességeit és az időt figyelembe véve osztják ki (3. ábra).

Az **egészséges életvitel** esetén tanárként a feladatunk nem az egészséges életvitel betartatása, hanem fontosságának, szükségszerűségének megértetése a diákokkal, illetve a kivitelezéséhez szükséges körülmények megteremtése az iskolában. A testi jólét kialakításához a mindennapi testnevelésóra és egyéb programok (pl. kirándulások, sportnap) teremtik meg a szükséges feltételeket. A lelki jólét kialakításának segítése főleg a szülők feladata, de osztályfőnöki órák keretében is érdemes hangsúlyt helyezni rá (önismereti játékok, csapatépítés, személyiségtesztek, elbeszélgetések stb.) A szociális jólét, illetve az egészséges környezet kialakításához szükséges képességeket és tudást földrajzóra keretében is jól tudjuk fejleszteni. A szociális jólét kialakításához a különböző együttműködést, empátiát és toleranciát fejlesztő feladatok alkalmazásával járulhatunk hozzá, míg az egészséges környezet kialakításához kapcsolódóan minden környezetszennyezéshez kapcsolódó tananyag tanításával és az azokra épülő, azokat feldolgozó feladatokkal tudunk hozzájárulni. Az a cél, hogy a tanuló már 5. osztálytól kezdve ismerkedjen az egészséges életvitel fontosságával, illetve képes legyen felismerni mindennapjaiban azokat a lehetőségeket,

3. ábra. Társas aktivitás és együttműködés, emelt szint – „Mérsékeltén a miénk” feladat megoldása szakértői mozaikokban (fotó: Várhegyi R.)



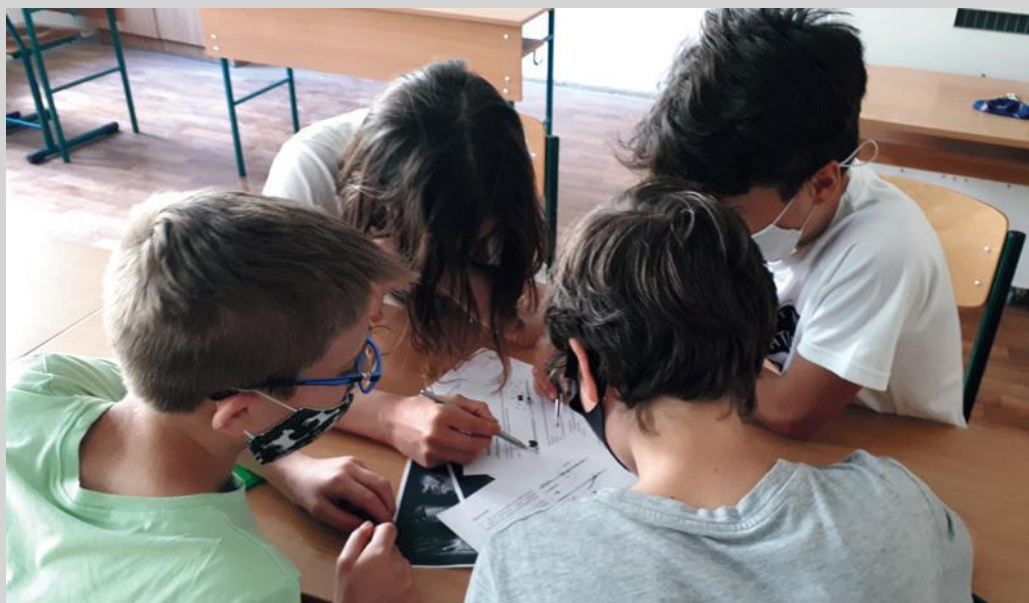
amelyekkel egészségesebb környezetet teremthet. Majd az évek során szélesedjen a látóköre, ismerje fel, hogy a lokális cselekvések hogyan hathatnak globálisan a környezetre. Tudatosuljon benne cselekvéseinek következményei a saját és mások életére, és ezeknek tudatában felelősségteljesen hozza meg az életvitelére vonatkozó döntéseket, továbbá az iskolában szerzett tudását tudatosan alkalmazza mindennapjai során.

- Az **első szinten** még csak az egyén szoros környezetére koncentrálunk, azaz saját házában, lakásában vizsgáljuk meg életvitelének a környezetre gyakorolt hatását, egyéni szinten keressük az otthon megvalósítható változtatásokat az egészségesebb és környezetbarátabb életmód érdekében.
- A **második szinten** az értelmezési mezőt a lakókörnyezetre (kerület, falu, város) terjesztjük ki.
- A **harmadik szinten** már ország szintjén vizsgáljuk a lehetőségeket, az alternatívákat, a problémákat és azok összefüggéseit.
- A **negyedik szintet** elérve pedig globális áttekintést kapunk, értelmezve a lokális tényezők szerepét a globális térben.

Az iskolában igen gyakori jelenség a kiközösítés, csúfolás, amire akár részben megoldás lehetne a tolerancia fejlesztése. A **tolerancia** más emberek világnézetének, vallásának, etnikai és nemzeti hovatartozásának tiszteletben tartását, illetve azokkal szembeni türelmességet jelenti. A tolerancia a kölcsönös megértés és tisztelet alapja, nem a másfajta gondolkodásmóddal, hagyományokkal, kultúrával való egyetértést vagy azok követését jelenti, hanem egyszerűen a mások másságának elfogadását értjük azon (**tűrőképesség**). A **sokféleség** tisztelete kapcsán fontos, hogy a diákok értsék, minden ember egyszerre egyforma és különböző is. Ahhoz, hogy mások elfogadják az embert olyannak amilyen, szükséges, hogy az elfogadás kölcsönös legyen.

- Az **első szinten** a diák képes felismerni azt, hogy társai, környezete más módon gondolkodik, lát meg dolgokat. Ekkor még csak felismeri, észleli a kulturális és anatómiai különbségeket (4. ábra).
- A **második szinten** már képes megnevezni és értelmezni ezeket a fizikai, kulturális és egyéb különbségeket egyre tágabb környezetben.
- A **harmadik szinten** a tanuló elfogadja és tiszteletben tartja az emberek közötti külső és belső tényezőkből fakadó különbségeket, illetve képes azokat ok-okozati viszonyban értelmezni.
- A **negyedik szint** annyiban különbözik a harmadiktól, hogy a diák mellett, hogy átlátja és érti a különbségek okát, képes magát mások helyzetébe képzelni, azaz nemcsak látja, de át is tudja érezni mások helyzetét (5. ábra).

Szervezőképességen azt a képességet értjük, ami lehetővé teszi, hogy az adott személy képes különböző cselekvéseket, a körülményekhez mérten harmonizálni és irányítani



4. ábra. Sokféleség tisztelete, első szint – Az „Üdv nálunk!” c. feladat megoldása csoportos megbeszéléssel (fotó: Mari K.)

úgy, hogy az a számára minél kedvezőbb legyen. A jó szervezőképességgel bíró egyén képes a teljesítendő feladatok között elsőbbségi sorrendet állítani a feladatok nehézsége, időigénye és fontossága alapján. Ez a képesség vonatkozik továbbá az emberek koordinálására is, azaz az egyén képes meglátni a társai erősségeit, gyengeségeit és ezek alapján megítélni a feladatok megoldására való alkalmasságát.

Az életben a szervezőképesség mind a mindennapokban, mind az iskolában, a munkában nélkülözhetetlen képesség, így kiemelten fontos a fejlesztése. Minél fejlettebb

5. ábra. Sokféleség tisztelete, negyedik szint – Tanulók által készített illusztrációk a földtörténeti meséhez a „Mesés kalandozás Amerikában” c. feladathoz



valakinek a szervezőképessége, annál valószínűbb, hogy sikeres lesz az életben, hiszen ez a képesség teszi lehetővé az egyén megbízhatóságát (például időben érkezik, időben végzi el a kiszabott feladatokat stb.), rátermettségét több feladat, ember egyidejű koordinálására, azaz a vezető pozíciók elengedhetetlen kritériuma. Ide kapcsolódhat a gyermek tanulásának szervezése is, amelyhez a tanév elején saját szaktárgyunknál adhatunk tippeket a tanulóknak, hogy minél eredményesebben és hatékonyabban tudjanak felkészülni az adott tantárgyból. A tanulásszervezésen kívül megjelenik még a szervezőképesség a mindennapi teendők, utazások, kirándulások, egyéb programok megtervezésénél is. A fentiek alapján a terület fejlesztését a csoportok létszámának és összetételének változtatásában láttuk.

- Az **első szinten** még egyéni munkát végez a tanuló. Ekkor van lehetősége megtanulni, hogy saját maga hogyan tudja beosztani a rendelkezésére álló időt a feladatok nehézségéhez és fontosságához mérten.
- A **második szinten** kezdenek a diákok csoportokban dolgozni, így az egyénileg megszerzett tapasztalataikat, a többiekhez alkalmazkodva tudják átformálni és érvényesíteni. E kompetenciaterület esetében célszerű állandó csoportokkal dolgozni, mert a stabil összetétel teszi lehetővé a társak képességének mélyebb megismerését, és a kooperatív munka során megtanulják a leghatékonyabban felosztani a feladatokat egymás között. Ugyan a csoportok állandó összetételűek, de fontos, hogy a csoportvezető szerepét mindig más töltsse be, hogy minden tag megtapasztalja és megértse az eltérő szerepek lényegét.
- A **harmadik szinten** a csoportok mindig más összetételűek lesznek. Végző lépésként így tanulják meg, hogyan lehet gyorsan felmérni a csoport tagjainak képességét, azokhoz mérten kiosztani a feladatot, illetve, hogy hogyan kell kezelni a csoporton belül a különböző személyiségeket, hogyan lehet gyorsan alkalmazkodni egymáshoz a feladat sikeres elvégzése érdekében.

A személyes és társas kapcsolati kompetenciát fejlesztő földrajzi feladatok teljes gyűjteménye a [linken](#) érhető el.

ÖSSZEGZÉS, JÖVŐBELI TERVEINK

Összességében megállapíthatjuk, hogy a személyes és társas kapcsolati kompetencia igen összetett. Sok tényezője, területe van, és különböző képességek összefonódása alkotja. Mivel ilyen sokrétű és pontosan nem elhatárolható a többi kulcskompetenciától, igen nehéz arra összetett, évfolyamokra kidolgozott, évfolyamok között egymásra építő fejlesztési tervet készíteni. Ugyanakkor saját elképzeléseink szerint megalkottuk a személyes és társas kapcsolati kompetencia egyes készségei fejlesztésének lehetséges

módját szintekre bontva. Ezek életkortól függetlenül fejleszthetők, hiszen a lényeges tényező az adott tanuló, illetve az egyes tanulócsoportok és az osztályközösség aktuális kompetenciaszintje.

A kérdőívek segítségével képet kaptunk arról, hogy a megkérdezett diákok milyen szinten állhatnak az egyes részterületeken, például ha megtudtuk, hogy az együttműködés területén fejlesztésre van szükség, akkor kidolgoztunk erre kiélezett feladatokat és módszereket is. Igyekeztünk ugyan a fejlesztési terv alapján feladatokat kipróbálni a feladattárból, viszont a jelenlegi járványhelyzet úgy alakította a kutatásunk menetét, hogy nem tudtuk egy osztály fejlődését végig kísérni.

A tanulmányban bemutatott kutatásunk egy hosszabb folyamat kezdete csupán, mindenképpen szeretnénk tovább folytatni és bővíteni. Tervezzük, hogy a felmérést nagyobb körben végezzük el, illetve több interjút készítünk különböző helyzetű és szemléletű iskolákban, bővítjük az eddig elkészült feladat- és módszertárunkat. Mindenképpen tervezzük fejlesztési tervünk, feladataink, mérési módszereink kipróbálását tágabb iskolai közegben, hogy felmérhessük, mennyire megvalósíthatók az elképzeléseink, milyen hatékonyságúak lennének, esetlegesen milyen változtatásokra lenne szükség. Ehhez a jövőben legalább két párhuzamos osztályban kívánjuk tesztelni a kidolgozott fejlesztési tervet. Mindkét osztályban rendszeresen végzünk méréseket a diákok személyes és társas kapcsolati kompetenciájáról, illetve szociometria segítségével nyomon követjük a tanulók osztálybeli kapcsolati rendszerének alakulását. Az egyik osztályban a fejlesztési tervnek megfelelően tanítunk, adunk ki a feladatokat, míg a másik osztályban hagyományosabb (például frontális) módon történne a tanítás. Így a két osztály összehasonlítása igen érdekes kutatási anyagot szolgáltathat mind kompetenciafejlesztés, mind a tanulási eredményesség szemszögéből. Végül pedig hosszabb távú célunk, hogy a létrehozunk egy általános fejlesztési tervet, amely 5. évfolyamtól kezdve 10. évfolyamig tartalmazza a személyes és társas kapcsolati kompetencia fejlesztését, illetve szeretnénk ehhez mérten a feladattárat kibővíteni az 5–6. évfolyamokra.

Bízunk abban, hogy a fejlesztési tervünk és a feladattárunk alkalmazható a földrajztanítási-tanulási folyamatban, és reméljük, hogy bármely pedagógus – főleg a földrajztanárok – számára hasznos lehet mindennapi tevékenységük során.

IRODALOM

- FABULYA EDIT – NAGY PÉTER – TISZOLCZI PÉTER (2017): Kompetencia kézikönyv: A szakmai és bemeneteli kompetenciák mérésére vonatkozó módszertani ajánlások munkaadók számára. – HROD Közösségi Gazdaság- és Társadalomfejlesztési Központ, Kecskemét. 138 p.
- MAKÁDI MARIANN (2015): Kompetenciafejlesztő földrajztanítás. – Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK FFI Földrajztudományi Központ, Budapest. 75 p.

- MAKÁDI MARIANN – HORVÁTH GERGELY – FARKAS BERTALAN PÉTER (2013): Tanítási-tanulási technikák a földrajztanításban. – Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK FFI, Budapest. 329 p.
- NÉMETH GÁBORNÉ DOKTOR ANDREA (2008): A szociális kompetencia fejlesztésének lehetőségei az iskolában. – Új Pedagógia Szemle 58. 1. pp. 23–34.
- N. KOLLÁR KATALIN – SZABÓ ÉVA (2004): Pszichológia pedagógusoknak. – Osiris Kiadó, Budapest. 640 p.
- RUTTER, MICHAEL – QUINTON, DAVID (1984): Parental psychiatric disorder: Effects on children. – Psychological Medicine 14. pp. 853–880.
- SCHNEIDER, BARRY H. (1993): Children's social competence in context: The contributions of family, school and culture. – Pergamon Press, Oxford. 202 p.
- SPIVACK, GEORGE (1976): Social adjustment of young children. – Jossey-Bass, San Francisco. 212 p.
- SZABÓ ÉVA – TÁPAI DORINA (2015): A szociális készségek fogalma, mérése és fejlesztésének lehetőségei az iskolában. – In: Szabó Éva – Fügedi Petra Anna: Társas készségeket fejlesztő kiscsoportos tréning 12–18 évesek számára. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. pp. 9–17. http://publicatio.bibl.u-szeged.hu/18448/1/Szabo_Tapai_Szocialis_keszsegek.pdf (2021. május 05.)
- TUNSTALL, DOROTHY F. (1994): Social competence needs in young children: What the research says. – Paper presented at the Association for Childhood Education, New Orleans. 15 p.
- ZSOLNAI ANIKÓ (2018): A szociális kompetencia fejlődése és fejlesztési lehetőségei gyermekkorban. – Akadémiai doktori értekezés. Budapest. 303 p.
- A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról 2012. – Magyar Közlöny 66. pp. 10635–10847.
- A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet módosításáról 2020. – Magyar Közlöny 17. pp. 290–446.
- Kerettanterv az általános iskolák számára (2020). – Oktatási Hivatal, Budapest. https://www.oktatas.hu/koznevels/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_alt_isk_5_8 (2021. május 05.)
- Kerettanterv a középiskolák számára (2020). – Oktatási Hivatal, Budapest. https://www.oktatas.hu/koznevels/kerettantervek/2020_nat/kerettanterv_gimn_9_12_efv (utolsó letöltés 2021. 05. 25.)]



MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG

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 STAR WARS FÖLDRAJZA – SCI-FI ALAPÚ OKTATÓREGÉNYEK LEHETŐSÉGEI A FÖLDRAJZTANÍTÁSBAN

The Geography of Star Wars – Opportunities for sci-fi-based educational novels in geography teaching

VARJAS JÁNOS^{1A} – NAGY ÁDÁM^{2B} – CZIGÁNY SZABOLCS^{3C} – PIRKHOFFER ERVIN^{3D}

¹Pécsi Tudományegyetem Földtudományi Doktoriskola, ²Excenter Kutatóközpont, ³Pécsi Tudományegyetem Földrajzi és Földtudományi Intézet

^avjanos@gamma.ttk.pte.hu, ^badam@nagydr.hu, ^csczigany@gamma.ttk.pte.hu, ^dpirkhoff@gamma.ttk.pte.hu

ABSTRACT

The world of the sci-fi movies and the associated physical and human geography triggered a new generation of educational novels. Their edutainment-style contents cover the expected topics of geography at various educational levels and introduce schoolchildren into the thrilling world of geography in a fascinating and engaging way.

Keywords: blockbusters, gamification, geography, Star Wars

BEVEZETÉS

Bajban van a földrajztudomány!? Nem valószínű! A földrajz köszöni szépen, jól van! A világ több országában fontos általános és középiskolai tantárgy, megbecsült tagja a természet- vagy éppen a társadalomtudományoknak. Bajban van-e a földrajz oktatása Magyarországon? Sajnos igen! Az állandóan változó – és állandóan csak csökkenő – óraszámok, a társadalmi megbecsültség hiánya mind-mind afelé mutatnak, hogy a földrajzoktatás komoly krízishelyzetben van.

A miéltre nagyon összetett a válasz és ez a cikk nem is vállalkozhat minden szempontot figyelembe vevő kifejtésére, azonban két lehetséges nézőpontot nagyon fontosnak tartunk bemutatni. Az első a társadalmi megbecsültség hiánya. Kissé megfordítva a dolgot, amíg a földrajztudomány nem tud tisztán és félreérthetetlenül a társadalom számára hasznos lenni – vagy annak látszani –, akkor nem várható el komolyabb megbecsülése sem. Mi, akik minden nap ezzel foglalkozunk, pontosan tudjuk, hogy a természettudományos világkép kialakulásának, a társadalmi folyamatok könnyebb megértésnek, helyes értelmezésének, tudományos alapú megismerésének egyik legsokoldalúbb alapja a földrajz, de ameddig ez a társadalomban nem tudatosul addig csak a lexikális ismeretek tárháza csoportba és a nem túl kedvelt tantárgyak közé fog tartozni.

A másik probléma, ha a tanuló nem tud azonosulni a számára felkínált tudással, ha nem kíván önként a befogadója lenni, akkor óhatatlanul elveszítjük a korosztály érdeklődését. A befogadás egyrészt függ a tanár felkészültségétől, tárgyi tudásától, személyes varázsától, valamint attól a tankönyvtől, amit a tanuló hazavisz, és remélhetőleg otthon is forgat, tanul belőle, tehát ismereteket szerez. Az oktató, a tanár felkészültsége egyéni hozzáállás, tudásvágy, szorgalom kérdése. A tankönyveink kialakítása, felépítése, a bennünk tárolt tudás átadásának módja, azonban már közös felelősségünk. Az alábbiakban azt a kísérletet mutatjuk be, amellyel igyekeztünk a tankönyv fogalmát más megvilágításba helyezni, némiképp átértelmezni azt.

Az EFOP-3.4.3-16-2016-00005 programjának segítségével, a Pécsi Tudományegyetem Földrajzi és Földtudományi Intézete és az Excenter Kutatóközpont elkészített egy Star Wars történeten alapuló oktatási segédanyagot.

Az általunk készített oktatási segédanyaggal, tankönyvvel, tudásregénnyel, oktató regénnyel – bármelyik elnevezést el tudjuk fogadni, bár az első inkább egy kényszer szülte megoldás – az szeretnénk bizonyítani, hogy a **blockbusterek** (nagy bevételt generáló, több korosztály által is preferált mozifilmek), **fantáziavilágok** (kitalált, de önmagukban teljes természeti és társadalmi környezetben játszódó történetek) mind neveléstudományi, mind földrajztudományi szempontból megfelelő alapot adnak arra, hogy adott szaktárgyi ismereteket ne a klasszikus módon oktassuk, hanem egyes popkulturális műveket bevonva, sőt, erre alapozva teremtsünk lehetőséget a tanulásra (PIRKHOFFER E. 2020). Mindehhez segítségül hívjuk a konstruktivizmus elméletét és igyekszünk bebizonyítani, hogy a diskurzusképző erőnek (kölcsonös ismereteken, élményeken alapuló kapcsolat) van szerepe a tanulási környezet megteremtésében.

A célunk kettős. Egyrészt szeretnénk bemutatni, hogy a sci-fi filmekben ábrázolt természet- és társadalomföldrajzi jelenségek mekkora igazságtartalommal bírnak. Ugyanis ha a tanuló beül egy ilyen filmre, akkor élményekkel tér haza, és jobb esetben kérdések is felmerülnek benne a látottakkal kapcsolatban, amelyeket akár fel is tesz a földrajzórán. Lehetséges-e olyan hatalmas városok létrejötte, amelyek esetlegesen egy egész bolygóra kiterjednek (pl. Coruscant – a Csillagok háborújában a galaxis közép-pontja, a teljes bolygóra kiterjedő települése)? Van-e valóságalapja olyan égitesteknek, amelyek teljes egészükben jéggel borítottak (pl. Hoth – a Birodalom visszavág epizód ikonikus, fagyott felszínű bolygója)? Ha a tanuló eljut a párhuzamosság felfedezésére a látott képi világ és a tanult földrajzi ismeretek között, akkor már nem volt hiábavaló a próbálkozásunk. Ehhez azonban fogadóképes tanári magatartás is szükséges. Első feladatként az oktatónak is látnia kell ilyen filmeket, és nem szabad elzárkóznia az ezekből megszerezhető ismeretektől.

Másrészt segíteni szeretnénk a tanárt, oktatót abban, hogy bátran alkalmazzon az órán olyan példákat, amelyek valamilyen blockbusterben látott természet- vagy társadalomtudományi érdekességen alapulnak, hiszen a tanulók ezekkel az alkotásokkal nagyon sokszor találkoznak, tehát természetes, hogy velük kapcsolatban is felmerül bennük számtalan kérdés. Megítélésünk szerint a tanár akkor jár el helyesen, ha ezen kérdések megválaszolásának aktív részesévé válik. Ez arra az esetre is vonatkozik, ha ezek az alkotások természettudományos tévképzeteket kívánnak közvetíteni (DUDÁS E. et al. 2012), ezáltal egy hamis, megtévesztő magyarázatot adnak az adott jelenségről, így az oktató felelőssége e tévedéseknek szakszerű magyarázaton alapuló helyesbítése.

ELMÉLETI HÁTTÉR: A KONSTRUKTIVIZMUS PEDAGÓGIÁJA

A **konstruktivista** pedagógia úgy tartja, a tudás teljes egészében a tudatunkban jön létre, ott konstruálódik, vagyis a környezetnek nem tükörképe, hanem egyedi leképezése, konstruktuma (NAHALKA I. 2002). Ennek megfelelően a konstruktivista tanulásméleletet más elvek vezérik, mint a behaviorista (a viselkedés megváltoztatásán alapuló irányzat) megközelítésű információközlő pedagógiát – amely szerint „amit megtanítok az meg van tanítva” – és leszámol behaviorista inger-válasz-megerősítés logikával. Szemléletében a tanulás inkább adaptív magatartásváltozás, amelyhez az egyik legfontosabb összetevő a megelőző kognitív minták száma, összeköttetése, jellege, szervezettsége (KNAUSZ I. 2001). Az új minták akkor épülnek be könnyen, ha kapcsolódni tudnak a korábbiakhoz (NAHALKA I. 1997), magyarul: az adott területhez tartozó előzetes tudattartalom mennyisége és minősége alapvetően befolyásolja a frissen megszerezhető tudás beépülési és újraelhívási lehetőségeit. Tehát a tanulási folyamatban egyfelől lényeges maga az információtartalom, de ugyanilyen lényeges a közvetítés módja és a már létező tudati megismerő rendszer, az előzetes tudati mintákhoz való kötöttség.

Mindez azt is jelenti, hogy azokat a tananyagtartalmakat könnyű elsajátítani, amihez van előzetes tudati kapcsolódásuk, vannak ismereteik a tanulóknak. Ennek tükrében azt kell megvizsgálnunk, hogy mi az a terület, amihez legtöbben tudnak kapcsolódni, mihez köthető leginkább ez a fajta diskurzusképző erő. Azaz: hány fiatalnak van valamilyen kapcsolata egy-egy mintaképző területhez, esetünkben egy filmhez, fantasztikus történethez, hányuknak van előzetes ismeretük egyes témákhoz. Korábbi kutatások (NAGY Á. 2020) azt igazolták, hogy a mai populáris kultúrához sorolt alkotások messze nagyobb ismertségnek, így nagyobb diskurzusképző erőnek örvendenek, mint a klasszikusnak tekintett munkák. Természetesen az nem igaz, hogy mindenki számára ismerős világokkal van dolgunk, de az igen, hogy jóval többen, a tanulók között mindenképpen akár nagyságrenddel többen igazodnak el ezekben a világokban, mint a klasszikusokban.

A **populáris kultúra** alkotásai közül is kiemelkednek a fantáziavilágok (elsősorban sci-fik és fantasy-k), amelyek legismertebb univerzumai (Bosszúállók, Harry Potter, Star Wars) – nem reprezentatív adatfelvétel szerint – a tanulók több, mint 80%-a által ismert, és B szériái (Éhezők viadala, X-men, Trónok Harca) is több, mint 50%-os ismertségűek. Diskurzusképző erő szempontjából tehát érdemes ezen blockbusterekre mint tananyag-tartalmat hordozó eszközre tekintenünk.

ÚJRATERVEZÉSÉRE VAN SZÜKSÉG

A köznevelésben tanuló diákok jelentős része nem egyszerűen megtanulja a digitális eszközök használatát, hanem természetes módon „beleszületik” alkalmazásukba (PRENSKY, M. 2001). Az internet adta lehetőségeket, mint például az információk azonnali elérését már fiatal korukban felhasználják mindennapi életükben, így az iskolához kapcsolt tevékenységei során is. A digitális bennszülöttek technológiától való elválaszthatatlansága a tanulási módszereket, tanulási képességeket (például koncentrációt) is befolyásolja. Egyre inkább arra szorulunk tehát, hogy újragondoljuk tanítási stratégiáinkat, hiszen a tanulóink már a 21. század gyermekei, oktatásunk pedig korántsem az (PRIEVARA T. – NÁDORI G. 2018).

Az oktatási módszereink újratervezésére nem csak a felnövő generációk eltérő igényeihez történő adaptálódás miatt van szükség. Napjainkban nehéz jóslatokat tennünk arra, hogy az általunk nevelt diákoknak milyen tudásra lesz szükségük, amikor a munkaerőpiacra lépnek. Emiatt olyan tantárgyakhoz nem köthető (transzverzális) kompetenciák váltak fontossá, mint a kritikus gondolkodás, önfejlesztés, problémamegoldó képesség (PENCZ H. – VARJAS J. 2020). E képességek elsajátításában a hagyományos tanítási-tanulási eljárások már nem hatékonyak. A tudás alkalmazhatóságára és transzferálhatóságára van szükség, illetve előtérbe került a problémamegoldó képesség fejlesztése (M. CSÁSZÁR Zs. et al. 2018).

A megváltozott tanulói és társadalmi igények a **diákközpontú tanulásszervezési módok** nagyobb arányban történő megjelenését sürgetik. A diákközpontú – tehát a tanulók tevékenységén alapuló – módszerek egyik kiemelt tagja a **játékosítás** (gamification), amely a játékok vagy a játékok egyes elemeinek más környezetben való felhasználását jelenti, de ezen felül egy játékközpontú gondolkodás mentén szerveződő tanítási-tanulási folyamatot is takar (KAPP, K. M. et al. 2014), amely kötött szabályokkal működik (FÜRJES-SZEKERES S. R. 2021). Sok esetben az oktatásban használt játékok már közvetlenül az iskolák számára készülnek. Ezek a „komoly játékok” (serious games) egy konkrét oktatási és fejlesztési cél megjelölésével készülhetnek. Információkat adnak át a tanulóknak, illetve részt vesznek a készség- és képességfejlesztésben (MOSTOWFI, S. et al.

2016). A játékosítás és a komoly játékok iskolai alkalmazásának egyik legkiemelkedőbb előnye abban rejlik, hogy felszabadító hatásúak, segítenek elvonatkoztatni a mindennapi élet problémáitól. Emellett egy olyan közeget teremtenek, ahol a diák önkéntes alapon tanulhat (RIGÓCZKI Cs. 2016) kisebb mértékű tanári irányítás alatt.

POZITÍV PÉLDÁK

A játékosítás egyik alapvető eleme lehet, hogy meseszerű történet segítségével közlünk tudományos ismereteket. A **tudásregény** vagy oktatási regény kategóriája nem új keletű fogalom. Valójában Verne Gyula legtöbb alkotása valós földrajzi, csillagászati ismeretekkel teleszöve bűvölte el a közönséget. Sőt Magyarországon az első ilyen próbálkozás éppen egy pécsi fizikus alkotása volt. Jeges Károly 1943-ban elkészítette az *Utazás az atomok világába* című regényét, amelyben a fizika nemcsak másodlagosan megjelenő elem, hanem a történet szerves, magyarázott része volt.

Ma már egyre több, tudatosan ezzel a céllal készült regényt olvashatunk. A Tessloff és Babilon Kiadó ifjúsági kalandregényén sorozatának, az *Iffabb Tom kapitány kalandjainak* főhősei általános iskolásoknak segítenek elmélyedni a természettudományokban. Azonban a bennük lévő csillagászati, planetológiai ismeretek messze túlmutatnak az általános iskolai földrajzi és fizikai ismereteken, és azért válnak mégis könnyen befogadhatóvá, mert a megteremtett, játékosított tanulási környezet észrevétlen és izgalmas módon közvetíti az elsajátítandó tudást.

Számunkra a másik pozitív példát TORBEN KUHLMANN művei adták. Magyarországon megjelent, gazdagon illusztrált történeteiben (*Armstrong – Egy egér kalandos utazása* a Holdra és a *Lindbergh – Egy repülő egér kalandos története*) két kiséger segít megismerni a repülés és az űrutazás problémáját úgy, hogy a történet rabul ejtő, lebilincselő, miközben a benne elrejtett tudomány végig fontos része az eseményeknek.

FÖLDRAJZÓRA EGY MESSZI-MESSZI GALAXISBAN

Könyvünk *A hét kristály rejtélye* címet viseli, amihez alcímként kapcsolódik a *Galaktikus Geográfia* (1. ábra). A cím is azt sugallja, hogy nemcsak földrajzi ismereteket, tudást szeretnénk átadni, hanem szórakoztatni is szeretnénk. A történet (fiction) szerves része a könyvnek, sőt valójában ez vezeti végig a főhőst miközben találkozik a tudománnyal (science) egy olyan közegben, amit a diák teljesen magáénak érez. Ezért a könyv nem is kíván az összes témát átfogva, magyarázva klasszikus tankönyv-helyettesítőként funkcionálni. Főhősünk egy fejedelmű, egy mandalori, aki kezdetben talán „még be is van oltva” a természettudományokkal szemben, de a történeteken keresztül rájön ezek



1. ábra. Az oktatási segédanyag címlapja

fontosságára és a mindennapi életben való alkalmazhatóságukra.

Kötetünk célja az, hogy földtudományok ismeretanyagát a hagyományos „tankönyvízü” feldolgozástól elrugaszkodva a tanulók által is jól ismert Star Wars (SW) univerzum segítségével mutassa be. A természet- és társadalomtudományi fogalmak, jelenségek és folyamatok, amelyekkel egy másik univerzumban találkozik az olvasó, a Föld bolygón is alkalmazható, transzferálható tudássá válnak.

A játékosításban gyakran használt játékelem, a **történetmesélés** (story-telling) (RIGÓCZKI Cs. 2016) felhasználásával a regényben az olvasó egy kalandot ismer meg, amely során a főszereplő keresztül-kasul bejárja az SW világait hét jedikristály után kutatva. Küldetést teljesít, amelynek részeként önálló epizódokban ismer meg egyes bolygókat, és a fejezetek végén előrébb jut a fő történetszálat tekintve, jellemzően egy-egy

jedikristállyal lesz gazdagabb. Így értékelésünk az érdemjegyek mellett a játékokban megszokott, megszerzhető eszközökre is épülhet. A könyv által kijelölt feladatokat nem maga az olvasó teljesíti, de a könyv szövege egyes szám első személyben íródott, amely segíti a bevonódást. A bevonó hatást tovább erősíti a mű azzal, hogy a játékokhoz hasonlóan a látványos, színes képekkel és ábrákkal mutatja be és magyarázza az SW univerzumhoz, illetve a földtudományokhoz köthető jelenségeket. A kötetet regényes tartalomához kapcsolódóan az elejétől a végéig, a fejezetekben egymás után haladva érdemes olvasni. A földrajzi fogalmak, jelenségek azonban minden fejezetben önállóan is értelmezhetők, így azokat egy órai tananyag feldolgozásakor is elő lehet venni.

A történet 12 fejezetre tagolódik, amiből az első a történetbe helyezi az olvasót, az utolsó pedig egy jó sci-fihez méltóan elvezet a megoldáshoz. A többi fejezetben sorra vesszük azokat az ismereteket, amelyeket a főszereplő fejvadásznak el kell sajátítania ahhoz, hogy megoldhasson egy-egy problémát (2. ábra). Minden fejezet elején található egy rövid, klasszikus, leltárszerű leírás, amely bemutatja a bolygót, és

2. ábra. A könyv fejezetei – tartalomjegyzéke

térkép segítségével elhelyezi a fiktív térben, amelyben a feladatot végre kell hajtani (3. ábra). Ezt azért tartottuk fontosnak, mert bár nem célunk az adatok céltalan tanulásának erősítése, azonban fel kell hívnunk a figyelmet arra is, hogy a mérhető dolgok ugyanúgy a földrajztudomány részei, mind azok analitikus magyarázata.

A főhős elsőként a csillagászati problémákkal találkozik, majd fel kell elevenítenie a tájékozódáshoz kapcsolódó ismereteit, amit a fejeadás kiképzési programjának részeként sajátított el. Ezeket követik a földtudományi ismereteket tartalmazó fejezetek, ahol geológiai, ásvány- és kőzettani, valamint meteorológiai és éghajlattani nehézségekkel találja szembe magát a mandalori fejeadás. Az utolsó három tudományos fejezet a társadalom-, gazdaság-, és politikai földrajzi, valamint közgazdasági kérdésekre összpontosít.

A képek, térképek és ábrák a fejezeteken belül végig követik a regény kettős, SW és földrajztudományi vonalát (4., 5. ábra). A filmből vett fényképek a történetben tartják az olvasót – miközben példaként is szolgálnak a sci-fi világokban is létező földrajzi problémákra –, míg a valóságból vett illusztrációk segítik a tudományos tartalom könnyebb megértését. Minden fejezetben megtalálhatók az ún. okosdobozok (6. ábra). Ezek tartalmazzák azokat a tudományos információkat, amelyek segítenek értelmezni a történet természettudományos valóság alapját. A könyv végén található két,

3. ábra. Témabevezető indító oldal (6. fejezet)

TARTALOMJEGYZÉK

↓↵↻⌂☰☱☲☳☴☵☶☷☸☹☺☻☼☽☿♁♂♃♄♅♆♇♈♉♊♋♌♍♎♏♐♑♒♓♔♕♖♗♘♙♚♛♜♝♞♟♠♡♢♣♤♥♦♧♨♩♪♫♬♭♮♯♰♱♲♳♴♵♶♷♸♹♺♻♼♽♾♿

01	AZ ŐSI VÁROS	8
02	CSILLAGKÖZI PROBLÉMÁK	12
03	KIKÉPZÉSEM TÖRTÉNETE ÉS EGVÉB TUDÁSMORZSÁK	28
04	A BÁNVAVÁROS	40
05	CSEPPNVI VÍZ A SIVATAGBAN	56
06	A NABOO KIRÁLYNŐJE	84
07	A JÉG VARÁZSA	106
08	EGY KIS KITERŐ	122
09	CORUSCANT, A BOLVGÓVÁROS	142
10	LÁTOMÁS A DAGOBANH: HALÁLCSILLAG	162
11	KORÉLIA LÁNGJA	182
12	MANDALOR	206



4. ábra. SW ábrák a politikai földrajzi fejezetben

fogalommagyarázatokat tartalmazó fejezet is, amelyek a korábban nem teljesen kifejlesztett földrajzi szakkifejezéseket magyarázzák, valamint a SW univerzum általunk használt fogalmait mutatják be.

A szerzők – 19 elszánt jedi lovag – mind-mind a saját szakterületük szakavatott tudósai, de fantasztikum műfajának is rajongói. A szerkesztők csak egy kerettörténetet vázoltak fel, amelyen belül az egyes fejezetek szerzői teljesen szabadon vezethették a cselekményt, valamint a tudományos megismerés fonalát. A történet fantasztikus szálát külön szakértő segítségével igazítottuk a SW világhoz, hogy a szereplők mind térben, mind időben megfeleljenek az SW univerzum szabályainak.

VALÓSÁG-E?

Értelmes-e a **Star Wars földrajza** kifejezés? Megítélésünk szerint igen! Hiszen a tudományosság mint módszeres kíváncsiság nem függ vizsgálata tárgyától. Ahogy egy nem létező abszolút fekete test sugárzása új kapukat nyitott a fizikában, vagy ahogy kitalált regényalakok cselekedetei elemezhetők a kultúratudományban, ugyanúgy a SW univerzum mind természeti, mind társadalmi folyamatai segíthetnek többet megérteni a saját világunkból. Emellett a SW világa mind természetföldrajzi, mind társadalomföldrajzi értelemben le tudja fedni azt az ismeretanyagot, amit az általános,

5. ábra. SW ábrák a biogeográfiai fejezetben

DAGOBAN LÁTOMÁS A DAGOBAN: HALÁLCSELLAG

-Három kérdést lehet fel – mondta ellenmondást nem tűrő hangon Tarkin Shug Giennah-nak, miután felsorakoztunk mindannyian a parancsnoki hídon. Giennah egy bölcsen feladást adott Tarkin utasítására. Rám nézett, hogy megismerhessem róla, a kamera rendben van-e, majd egy protokollal a kímétségével felvette az első kérdést:

-Mi az a hely, ahol most állunk?

-Ez a Birodalom és a Galaxis legterülethűbb határvidéke. Halálcsella egy nevezet. Rá is szállt erre a névre, itt van a Galaxis egyetlen szuperterülete, a valaha létezett legnagyobb pusztító erővel rendelkező fegyver. De ha ez nem lenne elég, van tízezer turbókörnyék és további tízezer rakéta-turbókörnyék, kétezer század társaságok és ugyanannyi tanácsnok. Ez egy egész flotta sem volt előttem tízezer biztosítással. Idénleg képez hatszáz ezer katonát tartózkodni az állomáson, a készülő új személyzetet összesen körülbelül egymillió fő a Galaxis minden részénél. Ez a galaktikus civilizáció legnagyobb mesterséges objektója, a legkiválóbb élelmiszer és víz forrása.

Nem is az volt az érdekesség, amit Tarkin mondott, bár kétségtelenül a számok is lehangolóak voltak. De ahogy mondta, a megőrzhetetlen ka-

tonis fegyveren, és az azon is átsúttó önhittség keveréke békélen székszerűen a kétkedést váltotta ki. Túl nagy ez a bázis, és túl nagy rajta a felelősség.

-Mi a célja a Halálcsella megépítésének? – hangzott a második kérdés. Azon gondolkodtam, hogy ezekről a vérszomgy kérdésekről vajon tényleg indokolt-e keresztülrúgni a Galaxist, de hát én csak az operatőr vagyok, annak is meg lehetően kezdő.

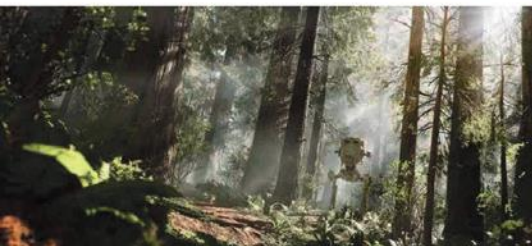
-A Halálcsella a Birodalom legterülethűbb határvidéke a katonák ellen, és a terrorizmus felkészítésére utasított. Ezen kézzel szemben a területben mindenhol elhelyezték a legújabb generációját. A szuperterület egyetlen lövéses egész bolygót képes elpusztítani a Galaxistól. A fegyvereket a Halálcsellától szétvezetelték észre. Ezen kézzel szemben a területben mindenhol elhelyezték a legújabb generációját. A szuperterület egyetlen lövéses egész bolygót képes elpusztítani a Galaxistól. A fegyvereket a Halálcsellától szétvezetelték észre. Ezen kézzel szemben a területben mindenhol elhelyezték a legújabb generációját.

Tarkin egyáltalán nem tudta leplezni, mennyire fontosnak tartja magát. Átlátszott a fejemen, hogy az ilyen mondatokat a Császár, vagy éppen Vader nagyrít biztosan jól megérte magának. Kíváncsi volt az utolsó kérdés.

Birodalmi propagandaplakátok



ERIADU EGY KIS KITÉRŐ



Vegetőzési szintek az Eriadu holdján

Ellenőrzésem a térfélgépet, sajnos rossz helyen szálltam le. A szárazság helyett a hegyek nyugati oldalára kell mennem, ott már trópusi eserdők vannak. Ezt a mindennapos esőt önének hívják, de ez nem teljesen igaz, általában három nappal csak két nap esik az eső. Emiatt az összes biotípus között itt van a legnagyobb biomaszatermelés (biológiai szén létező növényanyag-tömeg). Itt be tudok gyűjteni a műzsumnak egy lateritjával (vörös színe, magas vasoxid tartalma, de kevés szerves anyagot tartalmazó talaj) monolitot, és talán megtalálhatom a kristályokat megőrző anyagot is.

Ezt meg is tettem, szépen kiáztam és beraktam az űrhajómba. Ezek szép vörös talajok, amelyekben az intenzív mállás következtében vas- és alumínium-oxidok halmozódnak fel. A málláshoz leginkább vízre és magas hőmérsékletre van szükség. Itt mindkettőből bőven akad. Óvatosan kell lennem azonban, az Eriadu dzsungeleiben a vérszivójas veremlékek, majomszerű nagy hűvösök lakják.

Észak felé haladok. Elkövettem azt a hibát, hogy koradélután szálltam fel az űrhajómmal. Nem volt jó ötlet ilyenkor repülni. A kőzetek lejárásai csak (medeg levegő) felémelkedésnek követke-

ben kialakuló feláramlások, mint az Egyenlítői feláramlás (zónában) miatt rázkódnak az űrhajók.

Ezek ugyanis akkor érik el maximumukat, a talaj közelében a levegő hirtelen felmelegszik és mivel az könnyebb, mint a légszűrő, ezért a magába tölt. Fent lefelé, kicsapódnak a nedvesség-tartalma és ilyenkor zuhog az eső.

Ilyen irratások, soha száma nem akaró viharban csak egyszer kellett repülni, és akkor is egy olyan világban, ahol ez mindennapos: a Kaminon.



Vihar a Kaminon

Pedig az egyenlítői vasköről a legszárazabb területekre, a tértől egyikebe kell eljutnom. Ehhez persze át kell jutnom a savannára. Itt sincs szarvas: az északi féltekén nyarint vagyok, épp itt az esős évszak. Ahogy haladok északra, szin-

6. ábra. Okosdobozok a könyvben

illetve középiskolai tananyag elvár. Hiszen a Csillagok háborúja egy galaxisban játszódik, sőt valójában a mi galaxisunkhoz teljesen hasonló spirálgalaxisban, így az ismereteinket befoglaló legnagyobb téregység analóg a saját Tejútrendszerünkkel. A bejárt világok, bolygók, holdak, aszteroidák pontosan olyan természetföldrajzi, fizikai, kémiai és biológiai törvények alapján szerveződnek, mint a mi világunkban. A társadalmi, közgazdasági és politikai problémák pedig nem is lehetnek mások, mint a mi világunk leképeződései.

Ezért úgy hisszük, hogy talán tényleg át tudunk adni egy „Bolygóközi és földrajzi túlélőkészletet”, ha nem is kezdő fejevadászoknak, de talán a földrajzot újra megszerető, vagy továbbra is töretlen módon kedvelő ifjú olvasóknak.

A kötet elkészítésében az EFOP-3.4.3-16-2016-00005 programja nyújtott segítséget.

IRODALOM

- DUDÁS EDIT – FARSANG ANDREA – KÁDÁR ANETT (2012): Mégis forog a Föld? – Tévképzetek a földrajzban: szakirodalmi kitekintő. – A Földrajz Tanítása 20. 3. pp. 8–20.
- FROMANN RICHÁRD – DAMSA ANDREI (2016): A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban. – Új Pedagógiai Szemle 66. 1–4. pp. 76–82.
- FÜRJES-SZEKERES STELLA RÉKA (2021): A játékon alapuló (gamifikációs elvű) földrajtanítás-tanulás hatékonyságvizsgálata. – GeoMetodika 5. 1. pp. 57–70.
- KAPP, KARL M. – BLAIR, LUCAS – MESCH, RICH (2014): The gamification of learning and instruction. Fieldbook ideas into practice. – Wiley, San Francisco. 480 p.
- KNAUSZ IMRE (2001): A tanítás mestersége. – Elektronikus egyetemi jegyzet. Miskolci Egyetem, Miskolc.
- M. CSÁSZÁR ZSUZSA – VARJAS JÁNOS – FARSANG ANDREA (2018): A problémaalapú tanulás alkalmazásának lehetőségei a hazai földrajzoktatásban. – In: Földrajzi tanulmányok 2018. MTA DAB Földtudományi Szakbizottság, Debrecen. pp. 45–48.
- MOSTOWFI, SARA – MAMAGHANIB, NASSER K. – KHORRAMARB, MEHDI K. (2016): Designing playful

DAGOBAN
LÁTOMÁS A DAGOBAN: HALÁLCSILLAG

– A Birodalom működése szempontjából létfonosság, hogy jól működő közigazgatás legyen. A Császár akaratának végrehajtásáról ez a közigazgatási rendszer gondoskodik. Legyen szó a biológusokról, a bolygókat nevelő állatok szorgalmat szabályozó ipari engedélyekről, vámokról, vagy a városok tisztántartásáról, közigazgatás nélkül ezek a feladatok nem láthatók el. A közigazgatás az a láthatatlan hálózat, amin keresztül a döntéseiket alakítják a bolygóelöljárók, és amin keresztül áramlanak az információk a biológusoktól a címészekig felé. Hirtetők, hatóságok, tisztviselők sokasága igyekszik gondoskodni arról, hogy lehetőleg zökkenőmentesen menjenek a dolgok még egy akkori közösségben is, mint a Galaktikus Birodalom.

– Összefoglalom: bíromkrák mindenfélét. Hogy megneveztesek az életben.

– Az hiszen, nem figyelni elég – itteni lemondan AS.



A Szénitús

A közigazgatás sajátos szervezete és megvalósulása az államnak a rendeltetés feladatokat által megoldott ügyek feladatait tényleges megvalósítja. Részt vesz az állami döntések előkészítésében és gondoskodik az

állam döntések végrehajtásáról. A közigazgatás gondoskodik a különböző közszolgáltatások ellátásáról, szervezéséről, finanszírozásáról is. A közigazgatási szervek kizárólag a jogszabályok által meghatározott keretek között a törvényeknek alávetve működhetnek.



Az Európai Parlament ülésterme

Összintén szóban nem várnék soha egy olyan helyről, amit úgy hívnak, Halálcsillag. Azt gondolom, hogy szigorú tekintetű őrmesterek és egyenfehér latona-köpenők meneteinek föl-alá, akik alig várják, hogy elot adják rá, hogy leljenek. Remé, hierarchia, fegyver és parancsok. Na és nagyszámú kiscsúgító személyzet, illetve karbantartók.

Bernyitottam és beléptem egy sűrűbe ajtón. Távra maradt a szim! Egy nyüzsgő város füstös utcájára kerültem, amit természetesenzapfény világított meg. Nem tudtam hová kerültem, de biztos nem a Halálcsillagon voltam.

Óh, a fenébe is, újabb látomás! A legkülönbözőbb bolygók híhetetlenül sokszínű nepejártak fel s alá. Bőrszín, végtagok száma, mozgásforma és nyelv tekintetében egyaránt végtelen itt a fajok választéka. Utóljára Mos Eisleyn láttam

- learning by using educational board game for children in the age range of 7–12: (A case study: recycling and waste separation education board game). – *International Journal of Environmental & Science Education* 11. 12. pp. 5453–5476.
- NAHALKA ISTVÁN (1997): Konstruktív pedagógia – egy új paradigma a láthatáron. – *Iskolakultúra* 7. 2. pp. 21–33., 7. 3. pp. 22–40., 7. 4. pp. 3–20.
- NAHALKA ISTVÁN (2002): Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben. *Konstruktivizmus és pedagógia*. – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 182 p.
- NAGY ÁDÁM (2020): Jedik, varázslók és zombik mint diskurzusképző konstruktivisták. A popkultúra bevonási lehetőségei a tanulási folyamatba. – *Új Pedagógiai Szemle* 13. 1–2. pp. 147–158.
- PHILLIPS, DENIS CHARLES (2000): *Constructivism in education*. – University of Chicago Press, Chicago. 340 p.
- PENCZ HELGA – VARJAS JÁNOS (2020): Felkészülés a jövőre. A tantárgyközi kompetenciák. – *Máltai Tanulmányok* 2. 3–4. pp. 563–578.
- PIRKHOFFER ERVIN (2020): Földrajzóra a Tatooninon (Popkultúra-vita). – *Új Pedagógiai Szemle* 70. 3–4. pp. 109–115.
- PRENSKY, MARC (2001): Digital natives, digital immigrants. Part 1. – *On the Horizon* 9. 5. pp. 1–6.
- PRIEVARA TIBOR – NÁDORI GERGELY (2018): *A 21. századi iskola. Kézikönyv az iskola digitális transzformációjához*. – Enabler Kft., Budapest. 189 p.
- RICHARDSON, VIRGINIA (2003): Constructivist pedagogy. – *Teachers College Record* 105. 9. pp. 1623–1640.
- RIGÓCZKI CSABA (2016): Gamifikáció (játékosítás) és pedagógia. – *Új Pedagógiai Szemle* 66. 1–4. pp. 69–76.

A HALHATATLAN OLAJFA TÖRTÉNETE

VASVÁRY KINGA

Budapest I. Kerületi Szilágyi Erzsébet Gimnázium
vasvary.kinga@gmail.com

HOL SZÜRETELHETÜNK OLAJBOGYÓT?

A **mediterrán** térségek emblematikus fája az **olajfa** (*Olea europaea*) hosszú, lándzsa alakú levelével, elágazó, göcsörtös törzsével (1. ábra) és apró csonthéjas termésével. Bölcsője valahol Kis-Ázsia területén lehetett. A vadolajfa a mediterrán erdők jellegzetes örökzöld növényeként élte életét, mígnem az emberek felfedezték, elkezdték nemesíteni és elterjeszteni. Idővel elterjedt a termékeny félhold területére, Palesztinába, Izraelbe, Alsó-Egyiptomba, az Égei-tenger szigeteire, a Balkán-félsziget partvidékére,



1. ábra. Kiodvasodott idős olajfa (Oleastro Olive Park, Anogyra, Ciprus)

valamint a Pireneusi- és Appennini-félszigetre. A Római Birodalom jelentős szerepet játszott abban, hogy az olajfa megjelent a mai Marokkó, Algéria, Tunézia és Líbia területén (2. ábra). Amerika felfedezése után az **olajbogyó-termesztés** elterjedt a mai Peru, Argentína, Chile és Uruguay területén, északon Mexikó és az Amerikai Egyesült Államok tengerparti régióiban, ahol ideális környezetet talált Kalifornia déli részén. Az utóbbi időben az olajbogyó-termesztést más, olyan országokban is bevezették, ahol az olívaolaj termelésének vagy fogyasztásának nincsenek hagyományai. Ennek eredményeként manapság egyre szélesebb körben megtalálható Dél-Afrikában, Ausztrália partjai mentén, valamint Új-Zélandon és Kínában (CIMATO, A. – ATTILIO, C. 2011). Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) adatai szerint ma megközelítőleg 867 millió olajfa él a bolygónkon, jelentős részük a mediterrán országokban található. A tíz legnagyobb termelő mediterrán államból kerül ki a világon termelt olajbogyó 95 százaléka (3. ábra). Ezek az országok jelentős olívaolaj-termelők is (1. táblázat).

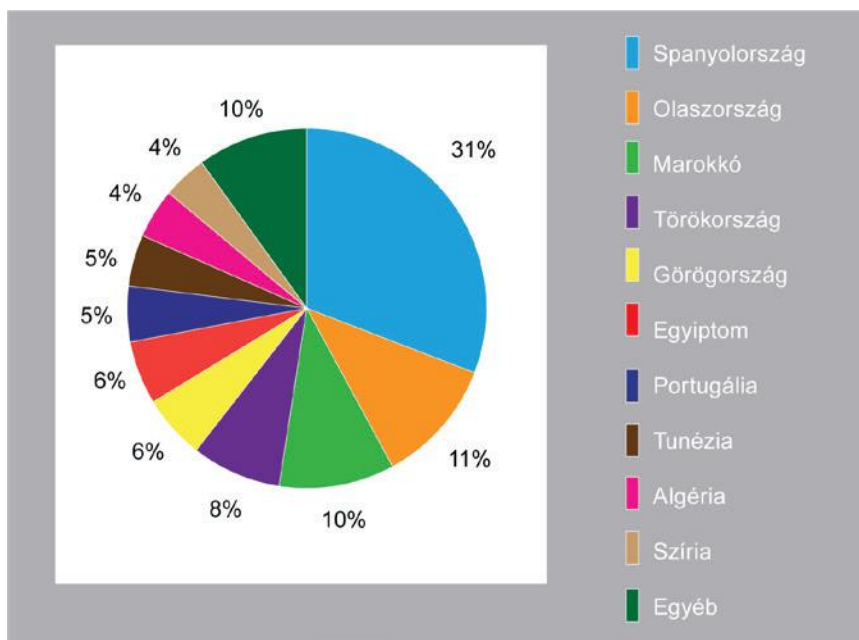
FAMATUZSÁLEM, ÁRULD EL KORODAT!

Közismert, hogy az olajfák hosszú kort megélnek. Sokan keresnek bizonyítékot arra, hogy milyen idős lehetnek. Ano Vouves krétai falucska arról híres, hogy él ott egy 4,6 m törzsátmérőjű olajfa, aminek a korát minimum 2000 évre becsülik, de pontos kora nem ismert. A radiokarbon kormeghatározás nem vezetett eredményre, és mivel a fa belseje a hosszú évszázadok alatt kiodvasodott, az évgyűrűs kormeghatározás sem pontos (*Olive tree of Vouves*). A Kis-Ázsia partjai közelében fekvő Nysiros szigetén 60 000 éves fosszilizálódott olajfaleveleket találtak. Úgy gondolják, hogy körülbelül 5000 éve termesztik az olajfát a mediterrán vidékeken. Már *Jézus* idejében is voltak nagy olajfaligetek, legismertebb példa

2. ábra. Az olajfák elterjedése és terjeszkedése a Földközi-tenger medencéjében.

1. – az olajfa elterjedése, 2. – elsődleges központ, 3. – másodlagos központ, 4. – harmadlagos központ
(Vividmaps alapján)





3. ábra. Az olajbogyótermesztés megoszlása az országok között (2019) (a FAO adatai alapján)

Ország	Termelés (tonna)	A világtermelés %-a
Spanyolország	1 790 309	47,2
Görögország	327 718	8,6
Tunézia	278 300	7,3
Olaszország	277 713	7,3
Marokkó	174 400	4,6
Törökország	54 326	4,1
Szíria	118 281	3,1
Portugália	109 443	2,9
Algéria	96 632	2,5
Egyiptom	28 800	0,8
Egyéb	218 414	5,8

1. táblázat. Az olívaolaj-termelés vezető országai (2018) (a FAO adatai alapján)

a Getszemáni-kert az Olajfák-hegyén (Jeruzsálem, Izrael), ahol Krisztus elárulása történt (4. ábra). A kert neve héberül *gath shemen*, ami olajprést jelent, ez utalhat arra, hogy az olajbogyót már felhasználták akkoriban (FRÁTER E. 2020). Bár a kert fái csak pár száz évesek, egy későbbi ültetésnek vagy megújításnak köszönhetően ma is sétálhatunk benne (5. ábra).



4. ábra. A Getszemáni-kert egyik legöregebb fája (Jeruzsálem, Izrael)

5. ábra. Getszemáni-kert (Jeruzsálem, Izrael)



AZ OLAJFA TITKA

Vajon mi lehetett az olajfa titka, amiért olyan nagy „karriert” futott be az ókortól, és ma sem csökken a népszerűsége?

Először is az emberek hamar rájöttek arra, hogy az olajfa öntözés nélkül is szépen hoz termést, bár elég távol kell ültetni egymástól a fákat, hogy gyökereikkel megfelelő mennyiségű vízhez jussanak a nyári, jórészt csapadékmentes időszakban (6. ábra). Emellett a fa megáll a vékony talajon is, így a mészkőhegységek kopár lejtőin, ahol mást nem is lehetne termesztani. Egyedül a fagyot nem szereti, ezért nem tudták meghonosítani a Kárpát-medencében a rómaiak, ahogy viszont a szőlőt igen. Cipruson a Troodos-hegység lejtőin kapaszkodnak fel az olajfaligetek, ahol a fagy szab határt az olajfa tengerszint feletti elterjedésének is (7. ábra). A szigeten megfigyelhető, hogy az olajfaültetvények 700 m tengerszint feletti magasságig jellemzők, de egészen 1000 m magasságig találkozhatunk a példányaikkal, amelyek árnyékában a nagy melegben kecskék és juhok hűsölnek.

Másodsorban népszerűsége a termés és a levél hihetetlen sokféle felhasználási lehetőségének köszönhető. Hogyan jöhettek rá az emberek arra, hogy a fa termése olajat tartalmaz és arra, hogyan nyerhető ki folyékony aranya? Úgy tűnik, hogy a véletlen műve lehetett, valaki biztosan rálépett a termésre (8. ábra), és rájöttek, hogy olaj van benne. Ezért először lábbal taposták, ahogyan a szőlőt is, legalábbis *Homérosz* leírása szerint. Fapapucst is használtak, hogy megvédjék a talpukat a kemény magoktól.

6. ábra. Olajfaültetvény (Évia, Görögország)





7. ábra. A Troodos-hegység lejtői olajfaültetvényekkel (Diarizos völgye)

Később kőlapok közé tették a magokat, majd pedig kőmalmokat használtak az össze-
 úzásához, amelyet inkább állati, mint emberi erővel működtettek. A ciprusi Limassol
 környéki **Oleastro Olive Parkban** az olajbogyót zúzó, állati erővel hajtott malom mellett
 a vízzel hajtott malmok működése is tanulmányozható (9. ábra). A malmokban összetört
 olívbogyókat addig gyúrták, amíg egy masszát kaptak. Ezután a préselés következett,
 amit 22 °C-nál nem magasabb hőmérsékleten kellett végezni, mivel csak így lehetett
 biztosítani, hogy a paszta megtartsa az aromáját, az ízét és a benne lévő tápanyagokat.
 Az így kapott olajat nevezzük extraszűz olajnak, amelynek savtartalma 1% alatt van. Ezt
 ma főként étkezési célokra használják. Gazdag E- és B-vitaminban, antioxidánsokban,

8. ábra. Éretlen és érett olajbogyók





9. ábra. Olívbogyók zúzására használt, állati erővel (balra) és vízzel (jobbra) hajtott malomkövek (Oleastro Olive Park, Anogyra, Ciprus)

telítetlen zsírsavakban, így véd az érrendszert érintő betegségekkel szemben, csökkenti a vér koleszterinszintjét.

A termést azonban le is kell szüretelni. A bogyókat egyszerűen lerázzák a fáról, vagy bottal verik le, de ma már gépeket is használnak a nagyobb olajfaültetvényeken. Sok helyen éjszaka szüretelnek, hogy a bogyók megőrizték jellegzetes aromájukat. Régen Cipruson a kereskedők éjjel indultak szamar vontatta szekérrel a malomba a kosarakba, ládába pakolt terméssel, aztán következett a sorban állás, ezért ételt, italt, sőt még takarót is vittek magukkal. A termést ivóvízzel megmosták, majd lemérték. Minden termelő olívbogyóját külön-külön dolgozták fel, nem keveredtek az egyes gazdák termései. Aztán eladták a kereskedőknek, akik faluról falura vándoroltak az olívaolajat tartalmazó amforákkal telepakolt kordéval (10. ábra).

Az olajfa nagyon sok embernek adott megélhetést. Az ókori birodalmakban az olajfaültetvényeket a természetes jólét megtettesítőjének tartották, ezért a lázadókat, vétkezőket azzal büntették, hogy felégették

10. ábra. Olívaolajat szállító kétkerekű szekér (Oleastro Olive Park, Anogyra, Ciprus)



az ültetvényüket. Az Athén körüli olajfaültetvények barbár támadás miatt felégetett fáit – Hérodotosz elmondása szerint – már másnap új ágat hoztak. Ugyanis az olajfáknak van egy különleges tulajdonságuk, hogy újrasarjadnak, így sohasem pusztulnak el, ennek következtében mindig az emberek szolgálatára tudnak állni.

A SOKOLDALÚ OLAJFA

A kiperéselt olívaolaj jól tárolható. Az ókorban elsősorban halkonzerválásra és kenyerek készítésében használták. A Kréta szigetről előkerült bizonyíték alapján úgy tudjuk, hogy 6500 éve főznek vele. Az étkezésen kívül többféleképpen hasznosították. A régi időkben a mécsesekbe töltött olaj hozott világosságot a házakba. Az olajfa levelét, magját, héját tüzelőnek használták és használják ma is a víz melegítéséhez (mandulahéjat is tettek hozzá). 4000 éve a réz kőzetből való kiolvasztásához is fontos tüzelőanyag volt, ahogy az a ciprusi Pyrgosnál történő feltárásokból kiderült.

Az olívaolajnak fontos szerep jutott a gyógyászatban is. A ciprusi nagymamák természetes gyógymódjából ma sem hiányzik. Például egy darab vattát olívaolajba áztatnak, és a fülgyulladásokat gyógyítják vele. Az ókorban is a gyógyfüveket olívaolajba keverték, áztatták, majd sebeket, csipéseket, égési sérüléseket, gyulladásokat kezeltek vele. Az olajfa törzsének kérge a malária gyógyítására használt kinint tudta helyettesíteni. Az egykori görög olimpikek testét is olajjal kenték be, aminek egyik feladata a sérült, fájó izmok, ízületek gyógyítása lehetett. Kosmetikai alapanyagoknak is jó, szappanok, arckrémek, tusfürdők adaléka mind a mai napig. Az olajfákat szívesen ültették kolostorok környékére is, mert a szerzetesek étkezéshez és gyógyszerek készítéséhez használták fel a termését, a levelét és a kergét (11. ábra).

11. ábra. Kolostorbejárat olajfával (*Macharias kolostor, Nicosiától 40 km-re*)



Ma Cipruson a **biofarmokon** nem használnak kemikáliát, helyette 6 hónapig készítenek komposztot az olíva leveleiből, a bogyó héjából és magjából a szabadon tartott állatok trágyájával keverve. A kész komposztot az öntözőrendszereken keresztül juttatják a földekre. A permetezéshez is organikus anyagot használnak: vizet, olajfaágakat, mikroorganizmusokat tesznek hordóba, és két hónap múlva lehet permetezni.

Az olívaolajat használták halottak balsamozására és szent kenetek készítéséhez is. A magas rangú egyházi és világi személyeket olajjal kenték fel nagy ünnepek keretében a pozícióba lépésük előtt (ČEMAN, R. 2001). Az a hit, hogy a szent olajág és az olaj is véd a gonosz erőktől, ártó szellemektől, igencsak elősegítette a növény termesztését és az olaj exportját. Olajágot tettek az ajtó fölé a gyermek születésekor, a vallási kegyhelyeken olajmécsesek villódtak. A görög ortodox templomokban virágvasárnap olajágakat hoznak a családok, és otthagyják 40 napig, hogy áldott legyen. Majd hazaviszik, és esküvő vagy egyéb jeles esemény napján reggelente egy kis kehelyben olajfalevelet égetnek faszénnel, hogy megáldják ezzel az otthonukat, a családot. Cipruson újév estéjén keresztet formázó olajfaleveleket dobnak a tűzbe, miközben kívánnak valamit, és ha a levél pattan, akkor teljesül a kívánság.

Az olajfa ága összefonódott a béke, a boldogság szimbólumával. Nem véletlen, hiszen az olajfa első bibliai említése Noé nevével és történetével kapcsolódott össze. A galamb olajággal való visszatérése a bárkára nemcsak az özönvíz végét jelentette, hanem a megbékélést az emberek és Isten között. Az ókori görögök pedig olajfaágakkal koszorúzták meg a sportversenyek győzteseit. Az olajfa áldottá akkor vált, amikor Jézus alatta pihent. A legenda úgy tartja, hogy aki elalszik az olajfa alatt, az nagyon kipihenten, frissen fog felébredni, nem úgy, mint aki a szentjánoskenyérfa alatt alszik el...

A fotók a szerző felvételei.

IRODALOM

ČEMAN, RÓBERT (2001): Élő természet – Növényvilág. – Mapa Slovakia, Pozsony. 335 p.

CIMATO, ANTONIO – ATILIO, CRISTINA (2011): Worldwide diffusion and relevance of olive culture. – In: Schena, L. – Agosteo, G. E. – Cacciola, S. O. (szerk.): Olive Diseases and Disorders. Transworld Research Network, Trivandrum. pp.1–21. (link)

FRÁTER ERZSÉBET (2020): A Biblia ételei. – Scholar Kiadó, Budapest. 309 p.

Oleastro Olive Park and Museum. – <http://www.oleastro.com.cy/en/>

Olive tree in the Mediterranean basin. – Vividmaps. <https://vividmaps.com/olive-trees/>

Olive tree of vouves. – https://en.wikipedia.org/wiki/Olive_tree_of_Vouves

<http://www.fao.org/faostat/>

A TANÍTÁSHOZ AJÁNLJUK

Kérdések

1. Milyen környezeti igényei vannak az olajfának?
2. Mely kontinenseken sikerült meghonosítani az olajfát?
3. Hogyan terjedt el az olajfa a Földközi-tenger vidékén?
4. Miért nem tudták a rómaiak meghonosítani az olajfát a mai Magyarország területén?
5. Mely országok a legjelentősebb olívbogyó- és olívaolaj-termelők a legnagyobb termelő, Spanyolország mellett?
6. Mit készítenek az olajfa terméséből? Melyik iparág dolgozza fel?
7. Melyek az olajbogyó és az olívaolaj táplálkozási értékei? Hogyan használják fel a konyhában? Nézz utána!

MEGŐRIZVE MEGÚJÍTANI – A FÖLDRAJZ ÉRETTSÉGI VIZSGA ÚJ VONÁSAI

NEUMANN VIKTOR

Emberi Erőforrások Minisztériuma
viktor.neumann@emmi.gov.hu

A 2024. május-júniusi érettségi vizsgaidőszaktól kezdve megváltozik a földrajz érettségi vizsga tartalma és szerkezete. (A módosított Nemzeti alaptanterv alapján tanulók 2022. január 1-je és 2023. december 31-e között tett előrehozott érettségi vizsgái is már az új követelmények szerint zajlanak majd.) A változások alapvető oka az elmúlt években napvilágot látott új tartalmi szabályozó dokumentumok tartalmi és szemléleti újdonságainak megjelenítése, valamint a földrajztanulási-tanítási folyamat módszertani megújításának támogatása. E rövid összefoglalónak – terjedelmi okokból kifolyólag – nem lehet célja a vizsgakövetelményekben és a vizsga szerkezetében bekövetkezett változások részletes, mélyreható elemzése, ezért pusztán a legfontosabbnak ítélt újdonságokra szándékozik felhívni a pedagógusok és az érdeklődők figyelmét.

A FÖLDRAJZ ÉRETTSÉGI VIZSGA MEGÚJÍTÁSÁNAK SZAKMAI HÁTTERE, INDOKAI

A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet mellékleteként 2020. január 31-én megjelent a módosított [Nemzeti alaptanterv](#). A NAT köznevelési intézményekben történő alkalmazását, a helyi tantervek elkészítését tantárgyi kerettantervek támogatják, amelyek a NAT közzétételét követő hónapokban az [Oktatási Hivatal](#) honlapján váltak elérhetővé. A köznevelés tartalom-szabályozási rendszerének reformja nemcsak a folyamatszabályozó eszközök, hanem a kimeneti szabályozók megújítását is szükségessé tette. Ez valamennyi közismereti tantárgyat, így a földrajzot is érintette.

Az új földrajz érettségi vizsga szerkezete, illetve követelményei a NAT-ban és a kerettantervekben foglalt tantárgyi előírásokon, a kétszintű érettségi rendszer bevezetése óta összegyűlt vizsgáztatói tapasztalatokon, továbbá a kapcsolódó [kutatások](#) (BARNÁK K. 2014) és a pedagógusok körében végzett [felmérések](#) (TÖMPE L. 2020) eredményein alapulnak. Ennek megfelelően a [felülvizsgált érettségi vizsgarendszernek](#) mind tartalmi, mind pedig szerkezeti szempontból számos újszerű vonása van.

A FÖLDRAJZ ÉRETTSÉGI VIZSGA TARTALMI ÚJDONSÁGAI

Az új földrajz érettségi vizsga tartalmi elemei a módosított Nemzeti alaptanterv alapján elvárt tanulási eredményekre, valamint a 7–10. évfolyamok földrajz kerettanterveiben foglalt fejlesztési feladatokra és ismeretekre támaszkodnak. A megújított Nemzeti alaptanterv lehetővé teszi, hogy a gimnáziumok 11. évfolyamán folytatódjon a földrajz tantárgy tanítása-tanulása. Az Oktatási Hivatal honlapján közzétett 11. évfolyamos földrajz kerettantervi modul tartalmi ugyanakkor nem képezik részét a földrajz érettségi vizsga követelményrendszerének.

A földrajz érettségi vizsga általános és részletes követelményrendszerének felülvizsgálata során a korábbi vizsgakövetelmények **átstrukturálásra** kerültek a NAT és a kerettanterv megváltozott témaköreinek figyelembevételével. Az új tartalmi elemek beépítése mellett – a tananyagcsökkentés jegyében – nagyszámú, korábban meghatározott követelményelem (pl. tudománytörténeti vonatkozások, a földrajztudomány ágainak és rokontudományainak fogalmi szintű ismerete, a műholdak pályatípus és feladat szerinti csoportosítása) kikerült a vizsgakövetelmények köréből. A követelmények tartalmi-logikai egymásra épülését szem előtt tartva számos **követelményelem helye és szintje** is megváltozott (pl. a Naprendszer egységes rendszerként történő értelmezése érdekében a benne előforduló valamennyi égitesttípus fogalmi szintű ismerete már a középszintű elvárások között megjelenik; a forró övezet magashegységeire jellemző függőleges földrajzi övezetesség sajátosságainak bemutatása a kapcsolódó regionális földrajzi vonatkozásokkal együtt átkerült az emelt szintű követelmények közé). Az általános földrajzi ismeretanyaghoz köthető új követelményelemek többsége a Nemzeti alaptantervben és a kerettantervekben nagyobb súllyal megjelenő fejlesztési területekhez, témakörökhöz kapcsolódik (pl. a mindennapok pénzügyi-gazdasági ismeretei, a fenntarthatóság földrajzi vonatkozásai). Az emelt szintű vizsgakövetelmények között elsősorban a különböző természet- és társadalomföldrajzi, környezeti tudáselemek szintézisét igénylő, magasabb rendű gondolkodási műveletekre támaszkodó követelmények kaptak a korábbiaknál nagyobb teret (pl. a háborúk, fegyveres konfliktusok földrajzi sajátosságokra visszavezethető okainak és következményeinek számbavétele; a vízhiány okainak és következményeinek bemutatása különböző természet- és társadalomföldrajzi jellemzőkkel bíró területeken). A regionális földrajzi témakörök vizsgálata kapcsán megállapítható, hogy – a földrajztanítás-tanulás szemléletbeli változásaihoz igazodva – középszinten nőtt az országoknál nagyobb térbeli egységekhez (pl. kontinensrészekhez, országcsoportokhoz) köthető követelmények aránya. Ezzel párhuzamosan bizonyos országok, területek (pl. Görögország, Spanyolország, Brazília, Kanada, „banánköztársaságok”, adóparadicsomok) ismeretanyaga teljes egészében átkerült az emelt szintű követelmények közé. Az új érettségi vizsgakövetelmény középszinten

csak a kiemelt világgazdasági-világpolitikai jelentőséggel bíró országok jellemzését várja el a tanulóktól. E változások hatást gyakorolhatnak a tanórákon, érettségi vizsgára felkészítő foglalkozásokon alkalmazott módszerek megválasztására is: a tájak és az országok megszokott, a tanítási gyakorlatban évtizedekkel ezelőtt meghonosodott jellemzési szempontrendszerén kívül meg kell ismertetni a tanulókkal a különböző országcsoportok, világgazdasági jelentőségű régiók jellemzési algoritmusát is.

Az új földrajz érettségi vizsga közép- és emelt szintű vizsgakövetelményei – a két vizsgaszint **eltérő céljaihoz** illeszkedve – a korábbiaknál markánsabban különülnek el egymástól. A középszintű földrajz érettségi vizsga fő célja annak megállapítása, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a köznapi műveltség részét képező földrajzi-környezeti alapismeretekkel. Az emelt szintű vizsga ezzel szemben a vizsgázó szakirányú továbbtanuláshoz, felsőfokú tanulmányainak megkezdéséhez szükséges tudást (is) hivatott mérni. A felülvizsgált érettségi követelményrendszer fontos újdonsága, hogy szét lettek választva a középszintű és az emelt szintű érettségi vizsgán elvárt topográfiai fogalmak. Ezek mennyisége és a hozzájuk kapcsolódó földrajzi-környezeti tudáselemek mélysége a részletes érettségi vizsgakövetelményekben rögzített előírásokhoz igazodik.

Az érettségi vizsgára való felkészítés-felkészülés támogatása, a könnyebb kezelhetőség érdekében a vizsgakövetelményekhez kapcsolódó általános és egyedi fogalmak, illetve topográfiai fogalmak jegyzéke már a részletes érettségi követelményrendszer részét képezi és nem külön-külön dokumentumok keretében került közzétételre. A regionális földrajzi témakörök tantervi súlyának változásához igazodva jelentős mértékben csökkent a középszinten elvárt földrajzi névanyag mennyisége (78 topográfiai fogalommal kell kevesebbet tudniuk a tanulóknak!). A tananyagcsökkentés az általános és az egyedi fogalmak számában is jól tetten érhető (a középszintű vizsga fogalomkészlete 74 fogalommal tartalmaz kevesebbet a korábbiakhoz képest!).

Az új érettségi vizsgakövetelményekben foglaltaknak megfelelően – az írásbeli és a szóbeli vizsgán egyaránt – nagyobb hangsúlyt kaphatnak majd a jövőben a gyakorlatközpontú problémafeladatok, az esettanulmányok, illetve a mindennapok földrajzával összefüggő tudáselemek. Ez lehetővé, egyúttal indokolttá is teszi a vizsgán eddig kisebb gyakorisággal előkerülő, újszerűnek tekinthető információhordozók (pl. digitális felszínmodellek, műholdfelvételek, infografikák, kartogramok) jelenleginél szélesebb körű alkalmazását az írásbeli és a szóbeli vizsgafeladatokban.

A FÖLDRAJZ ÉRETTSÉGI VIZSGA SZERKEZETI ÚJDONSÁGAI

A földrajz érettségi vizsga átalakítása szerkezeti szempontból is több változást eredményezett. A legfontosabb újdonságnak talán az tekinthető, hogy már földrajzból is lesz

lehetőség középszinten **projekt alapú szóbeli érettségi vizsga** szervezésére a tanulók választása alapján. Ezzel a lehetőséggel azok a vizsgázók élhetnek majd, akik még tanulói jogviszonyban állnak valamely intézménnyel és nem rendelkeznek érettségi bizonyítvánnyal. A projekt alapú szóbeli érettségi vizsga választása esetén a vizsgázóknak a projektmunka elkészítésén és bemutatásán túl egy, a mindennapok földrajzi ismereteire épülő tételt is ki kell fejteniük. E tételsor összeállításának megkönnyítése, a vizsgáztatók támogatása érdekében a földrajz érettségi vizsga új vizsgaleírása megfogalmaz egy ajánlást. A projektmunkák témaválasztása során törekedni kell arra, hogy olyan témát válasszon a vizsgázó, amely lehetővé teszi a természet- és társadalomföldrajzi jelenségek, folyamatok komplex, összefüggésekre alapozott bemutatását. A projektmunkák témaválasztása terepi felmérésre, adatgyűjtésre is támaszkodhat. A választott téma feldolgozása során minden esetben – amennyiben az a téma szempontjából releváns – ki kell térni a fenntarthatósággal, környezettudatossággal való kapcsolódási pontokra.

A projektmunka választott témája

- a vizsgázó iskolájában végzett, földrajzi vonatkozású kutatás, elemzés;
- a vizsgázó szűkebb környezetének (település, megye) természet- és társadalomföldrajzi vonatkozású bemutatása, más térségekkel történő összehasonlítása;
- illetve a helyi társadalmi-gazdasági és környezeti problémák bemutatása, mérséklési lehetőségeik felvázolása lehet.

A különböző tematikai fókuszú projektmunkák egységes elvek mentén történő értékelését egy részletes szempontrendszer támogatja, amely a megújított vizsgaleírásban érhető el.

A projekt alapú érettségi bevezetésének nem titkolt célja a földrajztanítás-tanulás módszertani megújításának előmozdítása. Az új földrajz érettségi vizsgamodell a projektmunkák vizsgarendszerbe történő beemelésével hozzá kíván járulni a projekt-módszer elterjesztéséhez és a terepi tanulás jelentőségének felértékelődéséhez is. Azáltal, hogy a jövőben már projekt alapú érettségi vizsgát is tehetnek a tanulók, remélhetőleg a pedagógus kollégák mindennapi tanítási gyakorlatában is nagyobb szerepet kap majd a projekt-módszer alkalmazása – az új kerettantervek ajánlásaival összhangban – a különböző témakörök, tematikai egységek feldolgozása során.

A középszintű érettségi vizsga szerkezetében bekövetkező fontos változás, hogy a jövőben az írásbeli vizsgarész kisebb, a szóbeli vizsgarész pedig nagyobb arányt képvisel majd az összpontszámban. Ez kisebb változtatásokat eredményezett az írásbeli és a szóbeli vizsga belső pontozási rendszerében is (1. és 2. táblázat).

Jelenlegi írásbeli vizsga		Új írásbeli vizsga	
120 perc		120 perc	
20 perc	100 perc	20 perc	100 perc
I. Topográfiai ismereteket, képességeket ellenőrző feladatlap	II. Földrajzi ismeretek és képességek meglétét vizsgáló feladatlap	I. Topográfiai ismereteket, képességeket ellenőrző feladatlap	II. Földrajzi ismeretek és képességek meglétét vizsgáló feladatlap
25 pont	75 pont	20 pont	70 pont
100 pont		90 pont	

1. táblázat. A középszintű földrajz írásbeli érettségi vizsga legfontosabb szerkezeti változásai

Jelenlegi szóbeli vizsga		Új szóbeli vizsga	
15 perc		15 perc	
Egy természetföldrajzi feladat és egy társadalomföldrajzi feladat kifejtése		A) változat: egy természetföldrajzi feladat és egy társadalomföldrajzi feladat kifejtése	B) változat: projektmunka és egy, a mindennapok földrajzi ismereteire épülő feladat kifejtése
25-25 pont		30-30 pont	projektmunka: 20+5 pont, tételkifejtés: 35 pont
50 pont		60 pont	

2. táblázat. A középszintű földrajz szóbeli érettségi vizsga legfontosabb szerkezeti változásai

A megújított földrajz érettségi vizsga vizsgaleírásában rögzítésre kerültek azok a szempontok is, amelyek lehetővé teszik a vizsgázók szóbeli érettségi vizsgán nyújtott teljesítményének egységes elvek szerint történő értékelését a feleletek logikus felépítésével, illetve a szaknyelv, a térkép- és eszközhasználattal összefüggésben.

FELKÉSZÍTÉS-FELKÉSZÜLÉS A MEGÚJULT FÖLDRAJZ ÉRETTSÉGI VIZSGÁRA

A Nemzeti alaptanterv előírásai értelmében a földrajztanulás kötelező időszaka a gimnáziumokban a 10. évfolyamon véget ér. Az érettségi vizsgakövetelményekben meghatározott elvárások sikeres teljesítése érdekében ugyanakkor az iskolák a 11–12. évfolyamokon **fakultációs foglalkozásokat** szervezhetnek a földrajzból közép- vagy emelt szinten érettségizni kívánó tanulóik számára. A megújított Nemzeti alaptanterv erre megfelelő, jogszabályi szinten rögzített időkeretet biztosít: a 11. és a 12. évfolyamon legalább 4-4 tanórát a tanulók érettségi vizsgára való felkészítésére kell felhasználni.

A földrajz érettségi vizsgára való felkészülés során szükség van a négy tanév (7–10. évfolyam) tananyagának átismétlésére, a tanultak vizsgakövetelményeknek megfelelő szintű kiegészítésére. A fakultációs foglalkozások keretében a pedagógusok folyamatos támogatást biztosíthatnak diákjaik számára a projektmunkák lebonyolításához is (pl. segítséget adhatnak a terepi mérések, laborvizsgálatok kivitelezéséhez, a szakirodalmi források kiválasztásához és feldolgozásához).

ÖSSZEGZÉS

A köznevelési rendszer tartalmi szabályozó dokumentumainak megújulása lehetőséget biztosított arra, hogy a földrajz érettségi vizsga megszokott, a gyakorlatban már bevált és jól működő modellje az elmúlt másfél évtized tapasztalatain alapulva tartalmi és szerkezeti szempontból is átalakuljon. A vizsgakövetelmények felülvizsgálata és a vizsgaszervezés reformja, a projekt alapú szóbeli érettségi vizsga bevezetése hozzájárulhat ahhoz, hogy – a korábbi vizsga értékeit megőrizve – a tanulók földrajzi-környezeti tudás- és kompetenciaszintjének mérése-értékelése a 21. század tantárgypedagógiai kihívásaira reflektálva, korszerű módszerek és eszközök bevonásával valósuljon meg.

IRODALOM

- BARNA KATALIN (2014): Vizsgatárgyi összefoglaló – földrajz. – In: A nagy létszámú vizsgatárgyakra vonatkozó felmérés elemzése. – Oktatási Hivatal, Budapest. pp. 641–647. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop318/erettsegi_felmeres/nagy_letszamu_vizsgatargyak_elemzese.pdf
- TÖMPE LÁSZLÓ (2020): Milyen érettségit szeretnének a földrajztanárok? –<https://geometodika.hu/2020/11/07/milyen-erettsegit-szeretnenek-a-foldrajztanarok/>
- 110/2012. (VI. 4.) Korm. rendelet a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról. – <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200110.kor>
- Kerettanterv az általános iskolák 7–8. évfolyama számára. Földrajz. – Oktatási Hivatal, Budapest. 2020. 20 p. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Foldrajz_F.docx
- Kerettanterv a gimnáziumok 9–10. évfolyama számára. Földrajz. – Oktatási Hivatal, Budapest. 2020. 21 p. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/kerettanterv/Foldrajz_K.docx
- 100/1997. (VI. 13.) Korm. rendelet az érettségi vizsga vizsgaszabályzatának kiadásáról. – <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99700100.kor×hift=20220101>
- Földrajz. – In: A nagy létszámú vizsgatárgyakra vonatkozó felmérés elemzése. – Oktatási Hivatal, Budapest. 2014. pp. 182–238. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/unios_projektek/tamop318/erettsegi_felmeres/nagy_letszamu_vizsgatargyak_elemzese.pdf
- Földrajz részletes érettségi vizsgakövetelmény és vizsgaleírás. – Oktatási Hivatal, Budapest. 2021. 64 p. https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/erettsegi/vizsgakovetelmenyek2024/foldrajz_2024_e.pdf

