

# Tanulmányok a levelező és részismereti tanárképzés tantárgy- pedagógiai tartalmi megújításáért – természettudományok





DEBRECENI EGYETEM  
TANÁRKÉPZÉSI KÖZPONT

**Tanulmányok a levelező és részismereti  
tanárképzés tantárgy-pedagógiai tartalmi  
megújításáért – természettudományok**

BALLA ÉVA, BUJDOSÓ GYÖNGYI,  
CSERNOCH MÁRIA, DOBRÓNÉ TÓTH MÁRTA,  
EGRI SÁNDOR, HERENDINÉ KÓNYA ESZTER,  
MÁNDY TIHAMÉR, PAULOVITS GYÖRGY,  
REVÁKNÉ MARKÓCZI IBOLYA, SARKA LAJOS,  
TEPERICS KÁROLY, TÓTH ZOLTÁN, VARGA KLÁRA



Debreceni Egyetemi Kiadó  
Debrecen University Press  
2015

## Szaktárnet-könyvek 6.

Sorozatszerkesztő:

**Maticsák Sándor**

Készült

a SZAKTÁRNET (TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0009)  
pályázat keretében

Lektorálta:

**Komenczi Bertalan**

Technikai szerkesztő:

**Buzgó Anita**

Borítóterv:

**Nagy Tünde**

ISBN 978 963 473 842 8

© A szerzők

© Debreceni Egyetemi Kiadó – Debrecen University Press,  
beleértve az egyetemi hálózaton belüli elektronikus terjesztés jogát is.

Kiadta a Debreceni Egyetemi Kiadó, az 1795-ben alapított  
Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.  
[www.dupress.hu](http://www.dupress.hu)

Felelős kiadó: Karácsony Gyöngyi  
Készült a Kapitális Nyomdában, 2015-ben.

## Tartalom

1. A biológianár levelező képzés tantárgy-pedagógiai tartalmi megújítása a Debreceni Egyetemen – A természettudományos problémamegoldás fejlesztésének intermetodikája.....	5
<i>Revákné Markóczi Ibolya</i>	
2. Tehetséggondozás lehetőségei a biológia oktatásban .....	43
<i>Dobróné Tóth Márta</i>	
3. A fizika tantárgy 2084-ben.....	67
<i>Egri Sándor – Mándy Tihamér – Varga Klára</i>	
4. A levelező földrajz tanárképzés tartalmi, módszertani megújításának kérdései.....	105
<i>Teperics Károly</i>	
5. A levelező tagozatos kémiatanár-képzés szakmódszertani részének korszerűsítése a Debreceni Egyetemen .....	139
<i>Tóth Zoltán</i>	
6. A levelező tagozatos kémiatanár-képzés szakmódszertani részének korszerűsítése a Nyíregyházi Főiskolán .....	205
<i>Sarka Lajos</i>	
7. A kombinatorika, valószínűség és statisztika témakörök tanításának szakmódszertana.....	231
<i>Balla Éva – Herendiné Kónya Eszter – Paulovits György</i>	
8. A számítógépes szövegkezelés mesterséges nyelve: Hibakezelés, hibaellenőrzés .....	267
<i>Csernoch Mária – Bujdosó Gyöngyi</i>	

### ***A levelező földrajztanár-képzés tartalmi, módszertani megújításának kérdései***

***TEPERICS Károly***

#### **1. Bevezetés**

A közoktatás rendszerváltás utáni átalakulása, a tantervi, tartalmi változások, a digitális taneszközök térhódítása, a tudás átértékelődése megérintette a közoktatásban földrajztanárként dolgozó kollégákat, leendő tanárokat is. A lexikális ismeretek túlsúlya helyett az alkalmazóképes tudás, a kompetenciák fejlesztése került a pedagógus munkájának homlokterébe. A tantervi reformok, változások ellenére a magyar földrajzoktatásban még nem történt meg az áttörés, ami Nyugat-Európában (Németország, Egyesült Királyság) már évtizedekkel ezelőtt lezajlott (Schmidt-Wulfen1999). Magyarországon az érettségi új rendszere (és a hozzá kapcsolódó új típusú írásbeli feladatok) hoztak érdemi változásokat, elterjedtek a cselekvésorientált földrajzoktatás módszerei, általában azonban elmondható, hogy a tanárok módszertani kultúrája megújulásra szorul. Napi gyakorlatba ezeket a változásokat a nappalis földrajztanárképzés, a levelezős tanárképzés és a tanártovábbképzések folyamatában lehet bevinni.

Jelen tanulmány célja, hogy a modern földrajzoktatás megváltozott igényeihez igazodó tanárképzés számára összeszedje azokat a tényezőket, amelyek a szakmai és szakmódszertani kurzusok tematikájának kialakításakor hatással lehetnek. Az érintett témák a pedagógia és a pedagógiai pszichológia új eredményeihez, valamint a földrajzi tartalmak, hangsúlyok változásához (ily módon a szaktudomány eredményeihez), új metodikai eljárásokhoz kapcsolódnak. A tanulmányban a modern naprakész ismereteket és módszereket felhasználó levelezős földrajz tanárképzés minőségére ható tényezők közül a következők kerültek elemzésre: a jogszabályi környezet, külső hatások kérdései, a belső (szakmai) tartalmi átalakulás és hatásai, valamint a kettőt összekapcsoló szemléleti-, módszertani

megújulás feladatai. Mindhárom esetben a köz-, és a felsőoktatás tényezőit párhuzamosan vizsgáltam, keresve az egymásra hatás elemeit.

A jogszabályi környezet (és változásának) áttekintése után hatásainak feltérképezésére tettem kísérletet. Az empirikus adatfelvételeken alapuló feldolgozáshoz a MTA X. (Földtudományok) Osztálya Földrajz Tudományos Bizottságai Oktatási Albizottsága számára készült, földrajztanárok módszertani kultúráját feltáró adatfelvétel elemzései, szakértő kollégák, tudományos diákköri dolgozatok adatfelvételei is felhasználásra kerültek (Ütőné 1999, 2011; Homoki–Sütő 2011; Jász 2014; Probáld–Szilassi–Farsang 2014).

A tartalmi vonatkozások áttekintésekor egyedi figyelmet kaptak a földrajz közoktatási tantárgy földrajzi-szemléleti kérdései és interdiszciplináris jellege. A földrajz önálló megjelenéssel nem bíró természet- és társadalomtudományok közoktatási megjelenését teszi lehetővé (földtan, meteorológia, hidrológia, közgazdaságtan, néprajz), valamint erősen kötődik a biológia, fizika, történelem tantárgyakhoz. Az említett diszciplínák módszertani eltérései (mind a kutatómódszertan, mind az oktatás módszertan vonatkozásában) figyelemre méltóak, emiatt ki kell térni ezekre a specialitásokra is. Természettudományok kapcsán a kísérleti, a társadalomtudományok okán pedig a kvantitatív és kvalitatív elemzési formák előtérbe emelése révén.

A szakmódszertani elemzés háttérét kompiláció jellegű szakirodalom feldolgozás adta (Makádi 2005; Kormány 2005; Farsang 2011; Teperics 2011). Ebben fontos szerepet kaptak a tevékenységközpontú tanítási/tanulási módszerek és az információgyűjtési- és feldolgozási módszerek fejlesztésének kérdései. A földrajzi tartalmak és oktatásmódszertanuk változása kapcsán az IKT terjedése eredményezett érdemi változásokat. Földrajzi adatbázisok, térkép rajzoló szoftverek (MAPINFO, ARCWIEV) felhasználása a földrajzoktatásban, adatbázis kezelés elmélete és gyakorlata, a szabad felhasználású szoftverek a földrajzoktatásban betöltött szerepének elemzése, gyakorlása és általában a GIS a földrajzoktatásban és a napi gyakorlatban betöltött szerepe is érintésre került.

## 2. A földrajzoktatásra ható külső tényezők, jogszabályi környezet

A jogszabályi környezet elsődleges meghatározottságát a törvényi háttér adja. A közoktatás vonatkozásában a hatályos Köznevelési törvény (2011. évi CXCV.) és módosításai, a felsőoktatás esetében a Felsőoktatási törvény (2011. évi CCIV.) jelentik a kiindulópontot.

### 2.1. Közoktatás

A közoktatás esetében a törvényi keretek közül a földrajz szempontjából az egyik legfontosabb a tanítás időkereteinek rögzítése. A földrajz által érintett periódusban (7. osztály: 31 óra; 8. osztály: 31 óra; 9. osztály: 35 óra; 10. osztály: 36 óra) a maximált időkeretek a többi tantárggyal együttesen értelmezhetők, az egyes területekre fordítható órák száma csak „egymás ellenében” változtatható.

A tantárgyi időkeretekre vonatkozó szabályozást a kerettantervek segítségével, rendeleti úton végezte el az oktatási kormányzat, ebből a legutolsó „a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. Kormányrendelet”, valamint az „51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet: A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről” elnevezéssel. Ezek határozzák meg azt a jogszabályi környezetet, amiben a földrajzoktatás zajlik. Következményükként érvényesülnek olyan tendenciák (hosszútávon az oktatás időkeretei, időbeli elhelyezkedése vonatkozásában, rövidtávon az érettségiben betöltött szerep változásával), amelyek mind tartalmi, mind módszertani vonatkozásban kikényszerítik/kikényszeríthetik a földrajzoktatás és a földrajz tanárképzés megújítását.

#### a) Időkeretek

A rendszerváltást követő közoktatási átalakulások folyamatában komoly átrendeződés zajlott/zajlik a közismereti tantárgyak között. Az egyik leglátványosabb jelenség a természettudományos oktatás általános visszaszorulása, ezen belül (vagy ezzel párhuzamosan) az önmagában természet és társadalomtudományt integráló földrajz tantárgy helyzetének romlása.

Magát a romlás jelenségét sokféle módon lehet érzékelni. A legtöbbször felemlített probléma tantárgy időkeretének folyamatosan csökkenése. Ez a tendencia az 1950-es évektől datálható. A szocialista ideológia számára jól használható földrajz tantárgy erős (érezhető módon túlzó) konjunktúrát élvezett ebben az időszakban és mind az általános iskolákban,

mind a középiskolában a magas óraszám előnyeit élvezete (1. táblázat). A háború utáni időszak időkeretei napjainkból visszatekintve talán irreálisan magasak, valószínűleg az „ideológiai, politikai nevelő” tantárgy jellegből következtek (Fehér 1980). Következésképpen a „pártsemleges” természeti földrajz mellett a gazdaság- és regionális földrajz dominanciája jellemezte azt az időszakot, mintegy leképezve a tudomány szerkezetében bekövetkezett változásokat. A politikai rendszerben bekövetkezett változások a konjunktúrának is véget vetettek, melyet az óraszámok visszaesése is jelzett.

	Általános iskola (óraszámok/hét)						Gimnázium (óraszámok/hét)				
	4.	5.	6.	7.	8.	össz.	9.	10.	11.	12.	össz.
1950	3	4	4	3	–	14	3	3	3	–	9
1956	2	2	3	2	2	11	2	3	2	–	7
1962	0	2	2	2	2	8	2	3	–	–	5
1965	0	2	2	2	2	8	2	2	2	–	6
1978	0	0	2	2	2	6	3	2	–	–	5
(NAT) 1998*	0	0	0	1,5 –2	1,5 –2	3–4	1,5 –2	1,5 –2	0	0	3–4
(NAT 2003) 2003**	0	0	0	1,5 –2	1,5 –2	3–4	1,5 –2	1,5 –2	0	0	3–4
(NAT 2012) 2012***	0	0	0	1– 1,5	1,5 –2	2,5 –3,5	2	2	0	0	4
* NAT 130/1995. (X. 26.) Kormányrendelet ** 10/2003. (IV.28.) OM rendelete a kerettantervek kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 28/2000. (IX. 21.) OM rendelet módosításáról *** 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet A kerettantervek kiadásának és jóváhagyásának rendjéről 1998-tól csak (helyi tantervekben konkretizálendő) időkeret ajánlások szerepelnek											

### 1. táblázat

*A földrajz (földünk-környezetünk) tantárgy időkereteinek változásai  
a II. világháború utáni időszakban  
(forrás: Probáld 1999 nyomán kiegészítésekkel)*

A rendszerváltás utáni időszakban is tovább folytatódott ez a trend. Eltűnt (bár elvi lehetősége adott volt) az általános iskola 6. osztályából az önálló földrajzóra. 7. és 8. osztályra szorult vissza a „Földünk-környezetünk” tantárgy tanítása, (jó esetben) hetente két-két óra terjedelemmel. A gimnáziumokban is szűkültek időkeretek. Maradt a 9. és a 10. osztályban a földrajzoktatás, de a 78-as tanterv 9. osztályban 2, 10. osztályban 3 órányi időkerete a NAT által ajánlott minimum 1,5 – 1,5 órájához képest jellemzően stabilizálódott 2 – 2 órában, ami számszerű (–1 óra) visszaesést jelent. Pozitívum, hogy a szakközépiskolai és a szakiskolai földrajzoktatás (átmeneti) megjelenés/kiterjedése valamiféle horizontális bővülésként értelmezhető (Ütőné 2004). Napjainkban a szakiskolai képzés duális jellegének kialakításakor a közismereti tantárgyakkal együtt ismét kiszorult a szakképzésből tantárgyunk.

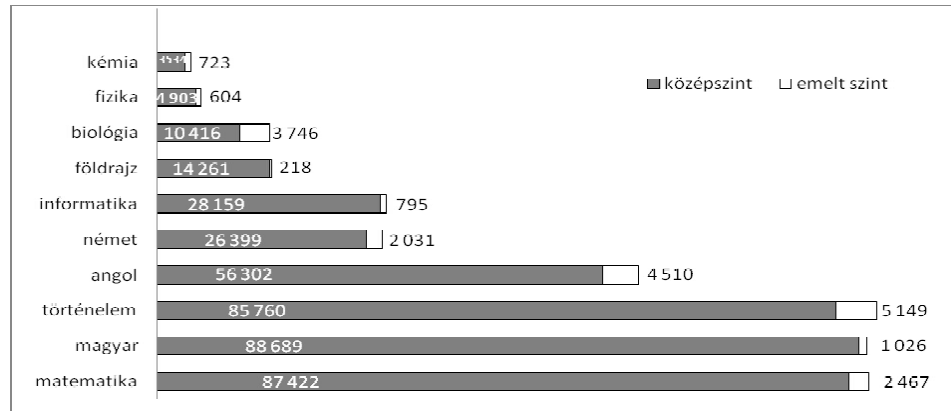
A teljes képhez hozzátartozik, hogy a földrajz tantárgyi előzménye az alsó tagozatos környezetismeret, illetve 5–6. évfolyamon a természetismeret, így annak követelményrendszerére épül, annak teljesítését feltételezi.

Összességében érzékelhetően szorul vissza a közoktatásban a földrajz időtartama, ami érdemben nehezíti a pedagógusok munkáját. A visszaesés tartalmi és módszertani változtatásokat igényel, amire a már végzett pedagógusokat (levelezős képzésbe jelentkező hallgatókat) nem készítették fel az alapképzésük folyamatában.

#### **b) Érettségien, illetve a felvételi eljárásban betöltött szerep**

Külső tényezők hatásaként értelmezhető a földrajz érettségi átalakulása is. A többször módosított *100/1997. (VI. 13.) Kormányrendelet*, valamint a *40/2002. (V. 24.) OM rendelet* hatására alakult a földrajzi érettségi is.

A tantárgy társadalmi megítélésének kettősségét az érettségi rendszerben elfoglalt helye jól érzékelteti (1. ábra).



### 1. ábra

*A 10 legnagyobb érettségi vizsgatárgy vizsgaszámai  
a 2010-es év május-júniusi időszakában*

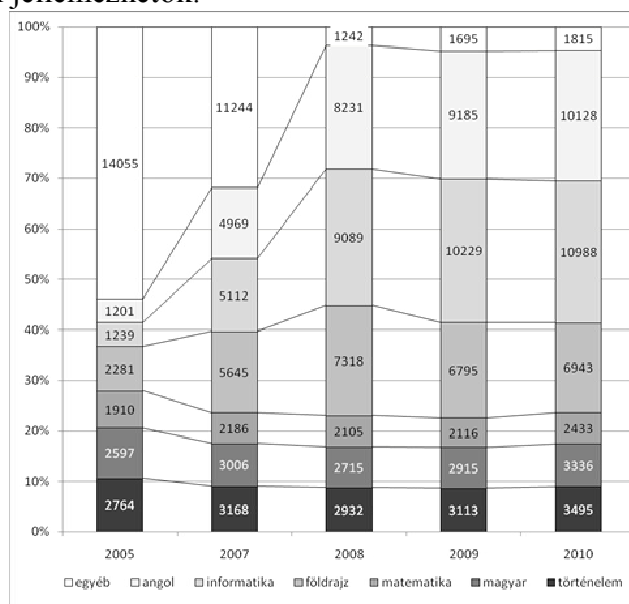
*(forrás: [https://www.ketszintu.hu/publicstat.php?stat=\\_2010\\_1](https://www.ketszintu.hu/publicstat.php?stat=_2010_1))*

A 2010-es adatok szerint a természettudományok közül a legnagyobb vizsgaszámmal bírt a földrajz. Mondhatjuk, hogy népszerű. A jónak tekinthető abszolút szám mellett feltűnő volt az emelt szintű vizsgák alacsony értéke. A felvételi rendszerben játszott súlytalanságot adta vissza a 218 fős emelt szinten érettségiző, ők kizárólag a geográfus, illetve a földrajztanárképzésben tudták ezt felhasználni. Az összességében kevésbé népszerű természettudományos tantárgyak mindegyike lényegesen több emelt szintű vizsgával bírt, mert a munkaerő-piacon kedvező megítélésű szakmák felsőfokú felvételi eljárásaiban szükség volt rájuk.

A 2005-ben bevezetett kétszintű érettségi rendszere középfokon is hozott újdonságot, hiszen a helyinek tekinthető szóbeli vizsga mellett megjelent a központi írásbeli vizsgarész középszinten is (Ütőné 2009).

Az új vizsgarendszer kibővítette a vizsgaformák körét. A hagyományos (rendes) vizsga mellett az előrehozott vizsga lehetőségét is megteremtette, ami kedvezően hatott a földrajz vizsgaszámokra. Testhez állt a földrajz esetében az előrehozott vizsga lehetősége, hiszen 10. osztály végére befejezték a tanulók földrajzi tanulmányaikat, másod, vagy harmadévvégén tudták teljesíteni a vizsgakövetelményeket. Frissebb ismeretek birtokában, a rendes időszak terheit is csökkentve népszerű lett a földrajz érettségi.

Az előrelátó tanulók a negyedik év utáni vizsgaterheket ütemezhették ezzel a lehetőséggel, hiszen a 10. év végén befejeződő földrajz osztályozó vizsga nélkül is teljesíthető volt két-két nyári és őszi időszakban is. Ennek megfelelően előkelő helyen szerepel a földrajz a választott tantárgyak között (2. ábra). Jellemzően 18-20%-a az előrehozott vizsgáknak tantárgyunkból került sorra. Abszolút számok tekintetében a 3. legtöbb vizsgázó kötődött a földrajzhoz, csak az informatikát és az angolt választották többen. Ezen a levelezős/estis visszaesés nem változtatott lényegesen, hiszen inkább a nappalisokra jellemző volt ez a választás. Egyedi vonása volt a földrajznak, hogy a tíz legnagyobb vizsgatárgyból a legnagyobb arányban (közel 50%) itt jelent meg az előrehozott forma. A szintén magas aránnyal rendelkezők közül az informatika 40% alatti, az angol 20% alatti értékkel jellemezhető.



**2. ábra:**

*A földrajz súlya az előrehozott érettségi vizsgákon (csak középszint)*

(forrás: [www.oh.gov.hu/kozoktatas/korabbi-eretsegi](http://www.oh.gov.hu/kozoktatas/korabbi-eretsegi))

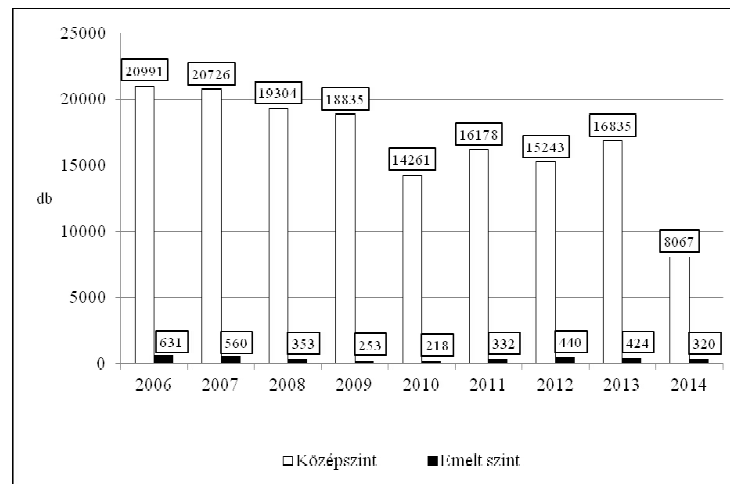
A földrajz a választható tantárgyak sorában található, választását nem befolyásolja semmilyen kényszer, nem igényli a továbbtanulás szándéka sem. Általában igaz, hogy a kötelező érettségi tantárgyak, valamint a to-

vábttanulásnál szerepet játszó tudományterületek a legnépszerűbbek. Ezek után kerül sor a még a (darabszámra) hiányzó tárgyak kiválasztására. Itt lehet szempont az érdeklődési kör, de sok esetben ezt felülírja a könnyen teljesíthetőség. Komoly konkurenciája van e tekintetben a földrajznak, hiszen szakmai tantárgy, (második) nyelv, képzés tárgy (rajz, testnevelés), de még földrajzi tartalmú választási lehetőség (*Társadalomismeret*) is nyitva áll.

Jelenleg „szerelemből” választják a gyerekek (mert tetszik), vagy érdekből (mert csak kétévnyi a tananyag). Mivel szabadon választható tantárgyról van szó, az utóbbi szempont talán kevésbé érvényesül. A könnyebb ellenállás irányába elmozduló maturanduszoknak bőven van lehetősége egyszerűbb, testhezállobb tárgyak kiválasztására is. Sikerenek (a mindenkori lelkiismeretes földrajztanár sikerének) látom, hogy a meglehetősen mostoha körülmények közepette is jelentős számban választják tantárgyunkat.

A vizsgák száma meglehetősen magas (a vizsgák 5%-a körüli), de a tanulók 10%-át érintheti. A kötelező érettségi tárgyak és a kötelezően választandó idegen nyelvek után csak az informatika előzi meg saját kategóriájában (szabadon választható) a földrajzot.

Erős átalakulást hoztak a 2010 utáni évek (3. ábra).



**3. ábra:**

*A május-júniusi időszakok közép- és emelt szinten vizsgázóinak száma 2006. és 2014. között (forrás: [www.oh.gov.hu/kozoktatas/korabbi-erettsegi](http://www.oh.gov.hu/kozoktatas/korabbi-erettsegi))*

2010 után a vizsgaszámok visszaesését eredményezték a jogszabályi változások. 2006-tól a 20.000 fő körüli vizsgaszám állandósulni látszott, visszaesése 2010-ig nem érte el a 10% körüli értékeket. Azonban az érettségizők száma 2014-ben a 2006-os szint 40%-át sem érte el. 2010-ben a levelező érettségien is kötelezővé váló nyelvi vizsga csökkentette a földrajzot választók számát, 2013 után pedig kikerült az előrehozott vizsgaformából a földrajz, ami szintén lényegesen visszavetette a jelentkezők számát.

**c) Az oktatás szakaszaihoz, a tanulók életkorához kapcsolódó gondok**

A tananyag időbeli elosztása vonatkozásában kettős a földrajzoktatás helyzete. Az általános iskolai oktatás kezdeti szakaszában az integrált tantárgyak keretei között jelennek meg a földrajzi (alap) ismeretek. Az általános iskolában megítélésem szerint helye van a természet komplex kezelésének. Gondot okoz azonban, amikor az alapfogalmak kialakítását nem földrajzi végzettséggel rendelkező pedagógusok végzik. Alapfogalmak bizonytalan szakmaisággal történő bevezetése meghatározhatja az oktatás eredményességét a későbbiekben. A „tényleges” földrajzoktatásra 7. és 8. osztályban kerül sor, ami szintén jó lehetőségeket teremt a külső tantárgyi koncentrációra. Az „alsó-középfokú” oktatás utolsó két évében tanított földrajz építkezhet a biológia, fizika, történelem, stb. órán megtanultakra, élvezi is ennek előnyeit.

Más a helyzet a koncentrikusan újrakezdő középiskolai tanulmányok esetében. Itt a 9. és a 10. osztályban kerül sor földrajzi ismeretek oktatására, amikor a koncentráció lehetősége minimális. Az idővel való takarékoság lehetőségét hordozhatná, ha más természet- és társadalomtudományokkal (biológia, fizika, történelem) összehangoltan folyhatna a földrajz oktatása, támaszkodhatnánk az ő eredményeikre. 10. osztályban úgy tanítjuk a világgazdaság jelenségeit, hogy gazdaságtörténeti előzményeket legfeljebb az általános iskolában tanultak kapcsán remélhetünk. Úgy vélem, hogy integráló jellegével a földrajz alkalmas lenne 11. vagy 12. évfolyamon is szintézist teremteni, de ott már nincs időkeret. Ráadásul kikerülve az előrehozott érettségi lehetőségéből, időben is távolra kerül a tanulóktól a két év múlva esedékes vizsga ismeretanyaga. A „felső-középfok” esetében nehézségeket eredményez, hogy a szintézisteremtésre, vitára, közéleti érzékenységre fogékonyabb 17–18 éveseknek nem taníthatunk földrajzot.

## 2.2. A felsőoktatásban zajló földrajztanárképzés jogszabályi háttere

A nemzeti felsőoktatásról szóló *2011. CCIV. törvény* szabályozza a tanárképzés folyamatát.

A jelenlegi (2014/2015-ös tanév) tanárképzésben kifutó módon még jelen van a kétciklusú változat (289/2005. (XII. 22.) *Kormányrendelet*, illetve a 15/2006 (IV. 3.) *OM rendelet*). Ennek nappali képzése 6+4+1 félévben, szakpárokban zajlik. Problémái hosszabb értekezés témáját adhatnák, ám szerencsére lezajlott a szükségszerű korrekció és felmenő rendszerben a harmadik évfolyamnál jár a 2013-tól bevezetett osztatlan forma. Az osztatlan képzés keretében a jelentkezők már az érettségi után osztatlan szakokra/szakpárokra jelentkezhetnek, amelynek a végén – képzési időtől függően – mindig kétszakos tanári végzettséget szerezhetnek. Az általános iskolai tanároknak 4+1, a középiskolai tanároknak 5+1 évet kell majd tanulniuk, a +1 év mindkét esetben a szakmai gyakorlatot jelöli.

A 2005 után bevezetett Bologna-rendszerű oktatás nyomaként maradt meg a levelezős tanári mesterképzés. A 283/2012 (X. 5.) *Kormányrendelet* alapján (ami 2016 szeptemberétől indítható új képzések formáit is szabályozza) 2016-ig jelentkezhetnek erre a formára a diplomával rendelkező pedagógusok.

Jelenleg levelezős képzésben (a meglévő diplomától függően) a következő képzéseken vehetnek részt a hallgatók:

- Két féléves képzés a földrajz szakos főiskolai diplomával rendelkező hallgatók számára.
- Három féléves képzés a diszciplináris (geográfus) diplomával rendelkező (de nem tanárszakos) hallgatók számára.
- Részismereti képzés (+ egyéves tanári levelezős MsC) azok számára, akik természettudományos tanári diplomával rendelkeznek, de nincs földrajzos képzettségük).

Bevezetése pillanatától fenntartásokkal kezelte a szakmai közvélemény ezt a képzési formát, hiszen a kiegészítő képzésünket váltotta fel. Ez a forma 3 év (6 félév) teljesítése után tette lehetővé a főiskolai diploma-egyetemi szintűvé történő emelését. Ehhez képest rövid az egyéves tanári MsC levelezős képzés, aminek szakmai tartalmi kevésnek tűntek/tűnnek.

Az osztatlan tanárképzés bevezetésével helyükre kerülhetnek a szakmai tartalmak, a kép határozottan kitisztul. A nappalis tanárképzés 4+1, illetve 5+1-es formája közötti eltérés, a plusz egy év szakmai és mód-

szertani tartalmainak teljesítése lehetővé teszi a diploma magasabb szintre történő emelését. A képzésbe bekerülők célcsoportjainak egyike a 4+1 éves képzésből érkezik. Az abból hiányzó egy év tartalmaira kell, hogy kiterjedjen a tanterv. Ez az egyetlen csoport, akik esetében az egy éves időtartamú levelezős képzés létjogosultsága indokolható.

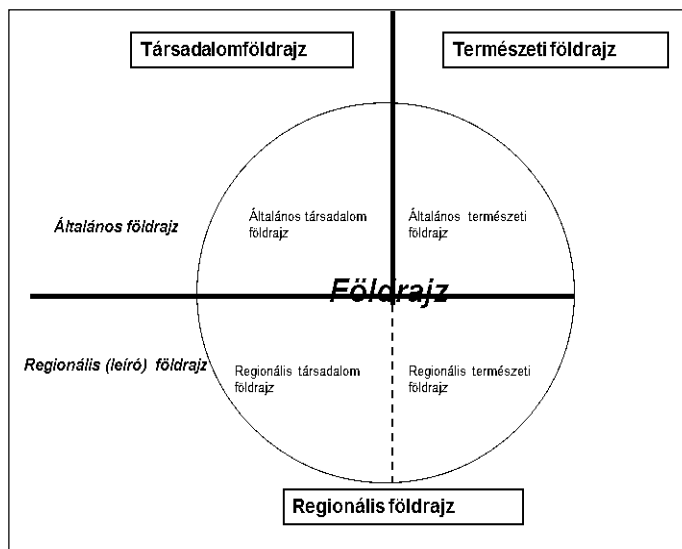
Rendszeren kívülieknek tekinthetők viszont továbbra is a „régis-kolai” képzésből származó levelezős hallgatók. Esetükben az előzőekben megfogalmazott fenntartások továbbélnek, számukra külön tanrend kialakítása lenne célszerű.

### **3. Tartalmi meghatározottság**

A földrajz tanárképzés tartalmi elemeit a közoktatás tartalmainak ismeretében célszerű kijelölni. A továbbiakban ez utóbbi változásának folyamatát (esetleges jövőbeli tendenciáit), szeretném megérinteni és keresem a párhuzamokat a földrajz tanárképzés képzési kimeneti követelményeivel (KKK).

#### **3.1. Tartalmi átalakulás a közoktatásban**

A földrajzoktatás II. világháború utáni időszakának tartalmi hangsúlyváltzásait szeretném érinteni néhány gondolattal. Az általános gondolatok bemutatását a tudományrendszeren segítségével látom kivitelezhetőnek. Az akadémiai nomenklatúra szerinti három nagy „tudomány szakterület” az „általános társadalomföldrajz”, „az „általános természeti földrajz” és a „regionális földrajz” arányváltzásait érzékelhetjük a világháború óta eltelt időszakban (4. ábra).



**4. ábra:**  
*A földrajztudomány felosztása*

Az egyes területekhez tartozó tartalmak áttekintését a Kerettantervi és az érettségi követelmények vizsgálatával végzem el. Úgy vélem, hogy az oktatás közös tartalmainak vizsgálatára az érettségi két szintjének követelményrendszere ad jobb lehetőséget (hiszen ezt tantervi szinten csak a helyi tantervek sokaságával lehetne konkretizálni), ezért ez utóbbi kapott nagyobb hangsúlyt. Az elemzés célja, hogy képet adjon az egyes földrajzi tartalmak közoktatási súlyáról, lehetőségeiről, valamint a tantárgy érettségi vizsgán betöltött szerepéről.

A közelmúlt hetven évének legstabilabb közoktatási eleme az **általános természeti földrajz**. A szaktudomány eredményei beépültek a közoktatás tartalmi közé, követelményei letisztultak, oktatáson belüli súlya stabil, jelentős. Közoktatási megerősödésének, stabilitásának része az is, hogy a világháború utáni időszakban a rendszerrel szemben álló (legalább is nem szimpatizáló) tudományos kutatók menekülési útjává vált ez a szakterület, hiszen ideológiai meghatározottsága a földrajztudományon belül a legkisebbek közé tartozik.

Az ideológia áldozata lett az **általános társadalomföldrajz**. A XX. század során művelt társadalomföldrajz tudomány nevezéktani változásai

súlypont áthelyeződésekről is árulkodnak. Czirbusz Géza „*Anthropogeográfia*(1915)” című műve az emberföldrajzot, Bernáth Tivadar „*Általános gazdasági földrajz* (1978)” könyve a gazdaságföldrajzot helyezte előtérbe. Tóth József „*Általános társadalomföldrajz* I. – II. (2001-2002)” egyetemi tankönyve pedig a modern komplex társadalomföldrajz újjáéledését jelenítette meg. A tudományban lezajló változásokat természetesen (egyre rövidülő fáziskéséssel) követte a mindenkori közoktatás tartalmának változása.

„A társadalomföldrajz a társadalmi-gazdasági folyamatok térbeli törvényszerűségeit, valamint a társadalom és a környezet kapcsolatát vizsgálja” (Kovács 2001; 143).

Részdiszciplínái (tudomány szakágai) közül több (településföldrajz, népességföldrajz, gazdaságföldrajz) hagyományosan jelen van a közoktatásban. A szocialista időszak gazdaságföldrajzi túlsúlya napjainkra oldódott és megjelentek új területek (politikai földrajz, vallásföldrajz, történeti földrajz) is.

A földrajz tantárgy oktatása során hangsúlyos a belső koncentráció. A természet és társadalomföldrajzi folyamatok közötti kapcsolatok elemzésére különösen alkalmasak a **regionális földrajzi** vizsgálatok. A regionális földrajz a geográfiának az az ága, amely a természeti és társadalmi tényezők együttesét, kölcsönhatását egy-egy területi egységen belül vizsgálja (Kovács 2001). A regionális földrajz az 1960-as évekig világszerte a tudományterület „koronájának” számított, manapság azonban (az oktatásban játszott fontos szerepe ellenére) háttér beszorult. Leíró jellege miatt pozíciói átmenetileg romlottak, napjainkban új szemlélettel ismét teret nyer a közoktatásban.

### **A tudomány szakterületek megjelenése a kerettantervekben**

A 2003-as és a 2012-es kerettanterv adta időkeretek a földrajz (Földünk-környezetünk) tantárgy oktatását a 7–10. osztály közötti periódusban teszik lehetővé. Ez 1,5–1,5 órát jelent az általános iskolában, 2–2 órát pedig a gimnáziumokban, szakközépiskolákban. Általában ez azt jelenti, hogy az általános iskolákban a regionális földrajz (2 év, heti 1,5–1,5 óra), a középiskolák első évében az általános természeti földrajz (1 év, heti 2 óra), második évében pedig az általános társadalomföldrajz és regionális földrajz (1 év heti 2 óra) oktatására kerülhet sor.

Megemlítendő, hogy földrajzi ismereteket nem csak a „Földünk-környezetünk” tantárgy keretei között tanítanak az általános iskolában. „Környezetismeret” és „Természetismeret” integrált tantárgyaiban előkerülnek a földrajzi alapismeretek időben korábban (7. osztály előtt), illetve más tantárgyakban is feltűnhetnek (pl. történelemben az Európai Unió ismeretek, biológiában a biogeográfia) időben párhuzamosan.

Az **általános természetföldrajzi** tartalmak vonatkozásában komoly hangsúly áthelyeződésekre nem került sor a rendszerváltást követő időszakban. A 9. osztályban (heti két órában) kerül sor az oktatására, időkeretei lényegesen nem változtak. Új (vagy újból hangsúlyt kapó) tartalmak megjelentek (földrajzi környezet ábrázolása, távérzékelés, műhold felvételek elemzése), de a szaktudomány stabilan jelen van a közoktatásban.

A legutóbbi tantervi változtatásokhoz kötődő időkeretek esetében megfigyelhető visszaesés tartalmi átrendeződést is eredményezett a **regionális földrajz** oktatása vonatkozásában. Bár eltűnt a 6. osztályból az önálló földrajzóra és az általános iskolában 7. és 8. osztályra szorult vissza a „Földünk-környezetünk” tantárgy tanítása, heti két óra terjedelemmel, ide rendelte a NAT 2003 a regionálisföldrajz oktatás időkereteinek meghatározó részét. A vonatkozó kerettanterv bevezetésével a regionális földrajzi ismeretek a középiskolák 10. évről kiszorultak (96 órától 24-26 órára estek vissza), a feladatot (mármint a regionális földrajzi tartalmak oktatását) az általános iskola kapta meg. Ennek megfelelően a középiskola tantervi követelményeiben nem kapott súlyt a regionális földrajz, de az érettségiben egyharmados arányt meghaladóan szerepelt/szerepel. A NAT 2012-ben megjelenő újabb tartalmi átalakulás (10. osztályban) ismét érdemi regionális földrajzoktatás feladatait írja elő.

Az **általános társadalomföldrajz** tantervekben nevesített témakörei között a nagyobb időkereteket élvező gazdaságföldrajz, népességföldrajz és a településföldrajz bírja a legrégebb hagyományokat. 9. és 10. osztályban a gimnáziumokban, szakközépiskolákban is fellelhetők ezek a tartalmak. Modern elemként a 10. osztály tantervi tartalmainak 2003-as átrendeződése fogható fel. A közelmúlt legjelentősebb változásának eredményeként nagyobb hangsúlyt kapott az általános társadalomföldrajz részdiszciplínái közül a politikai földrajz és a vallásföldrajz, illetve a társadalomföldrajz keretei között a közgazdasági tartalmak növekedése érezhető. Az általános társadalomföldrajz keretei között önálló közoktatási tantárggyal nem rendelkező diszciplínák jelentek meg a földrajzórán (*Socio-*

*lógia, Demográfia, Antropológia, Településtan, Urbanisztika, Regionális gazdaságtan, Közgazdaságtan, Politológia, Néprajz*). A tantárgy további népszerűségét és felhasználhatóságát növelné az integratív jelleg kihangsúlyozása.

A 2003 után teret kapó, majd 2012-től kicsit háttérbeszoruló általános társadalomföldrajz szemszögéből komolyabb gondnak vélem a különböző évfolyamokon tanulók életkori sajátosságait. 14-16 évesen gondot jelent az általános jellegű ismeretek feldolgozása, könnyebben tanulnak tényeket a diákok. A lehetőségeket legjobban kihasználva a földrajzoktatás folyamatának végére kerültek az általános természeti- és társadalomföldrajzi ismeretek, de abszolút értelemben fiatalok még a tanulók. Jobb lenne minél magasabb évfolyamon tanítani a társadalomföldrajzot, mert a 14 és a 18 éves tanulók társadalmi problémák iránti fogékonysága nagyon eltérő.

A 2012-es kerettanterv kicsit visszalépett a tartalmak vonatkozásában, az általános társadalomföldrajz helyett a regionális földrajzi ismeretek súlya nőtt.

### **A tudományszakterületek megjelenése az érettségi követelményekben**

A földrajzi érettségi követelményei egységesen hatnak a közoktatásban, visszafele szabályzó hatásuk jól felismerhető. Két megközelítéssel próbáltam meg a „tudomány szakterületek” érettségiben betöltött szerepét érzékeltetni.

1. Az érettségi követelmények témafelsorolása segítségével, azok kidolgozottságát vizsgálva találtam eltéréseket. Egy táblázatban az egyes tudomány szakterületek követelményeinek terjedelmét jelenítettem meg oldalszámmal, ebből próbáltam mennyiségi arányokra következtetni (2. táblázat). Precíz összevetésre ez nem ad lehetőséget, de megerősíti a részletesebb vizsgálat eredményeit.

Tartalmak	Terjedelem	Arány	Szakterület	
Térképi ismeretek	1	3,2%	Természetföldrajz	38,6%
Kozmikus környezetünk	1	3,2%		
A geoszférák földrajza	8	25,8%		
A földrajzi övezetesség	2	6,4%		
A népesség- és településföldrajz	1,5	4,8%	Társadalomföldrajz	25,7%
A világ változó társadalmi-gazdasági képe	3,5	11,3%		
A globális válságproblémák földrajzi vonatkozásai	2	6,4%		
A világgazdaságban különböző szerepet betöltő régiók, ország csoportok és országok	1	3,2%		
Magyarország földrajza	4	13,0%	Regionálisföldrajz	35,7%
Európa regionális földrajza	4	13,0%		
Európán kívüli földrészek földrajza	3	9,7%		
Összesen	31	100%	-	100%

**2. táblázat**

*Földrajzi tartalmak megjelenése*

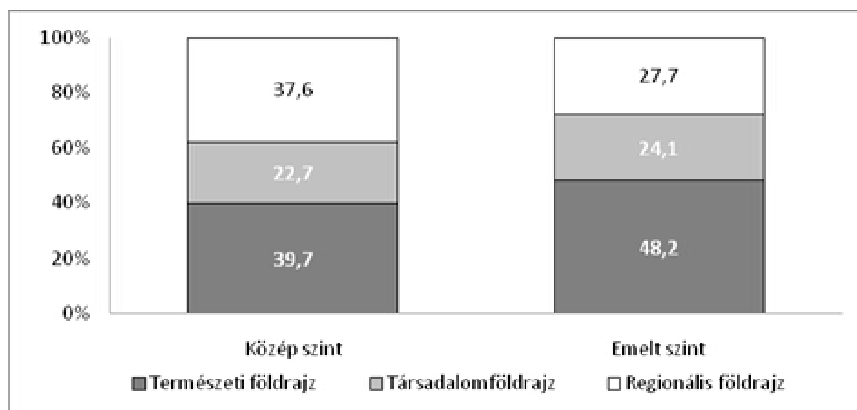
*az érettségi követelményrendszerében*

*(forrás: <http://www.oh.gov.hu/letolt/okev/doc/erettsegi>)*

Látható, hogy a természetföldrajz és a regionális földrajz adja a zömét a követelményeknek, míg a társadalomföldrajz egynegyed résznyi aránnyal jelenik meg. Természetesnek tartom, hogy nem patikamérlegesen mérték ezek a belső arányok, de többféle módon történő vizsgálatuk következetes egybecsengése árulkodó. A nagy hagyományokkal rendelkező területek (lásd a XX. századi magyar geográfia jeles személyiségeinek kutatási profilját), mint a természeti földrajz, regionális földrajz máig őrzik pozícióikat napjaink közoktatásában is. A rendszerváltás előtti időszak „pol-

gárinak” minősített és politikai vonatkozásban alig tolerált társadalomföldrajza visszaszorult. Néhány ideológiailag semlegesnek tekinthető (vagy éppen ideológiával terhelt) része jelent csak meg a szocialista tantervekben. Napjainkig (ezek) a népesség- és településföldrajz, gazdaságföldrajz jelentették zömében a társadalomföldrajzot.

2. Hasonló képet mutatnak az érettségi feladatok részletes elemzése is. 2005 és 2010 közötti időszakra néztem át 6 év két-két (nyár és őszi) középszintű és 6 év két-két emelt szintű feladatsorát (5. ábra).



**5. ábra**

*Az érettségi írásbeli feladatok*

*belső arányai (2005-2010)*

*(forrás: [www.oh.gov.hu/kozoktatas/korabbi-eretsegi](http://www.oh.gov.hu/kozoktatas/korabbi-eretsegi))*

Három kategóriába soroltam a feladatokat és súlyukat a hozzárendelt pontokkal érzékeltettem. Közép szinten összesen 75, emelt szinten 200 pont eloszlása árulkodik az egyes területek súlyáról. A feladatok besorolása kapcsán a regionális földrajzi tartalmak viszonylag egyértelműen kiválaszthatók voltak.

Az általános természeti földrajzhoz soroltam a következő részterületeket: a földrajzi környezet ábrázolása, csillagászati földrajz, kéreg földrajza, földtani ismeretek, víz földrajza, légkör és a földrajzi övezetesség.

Az általános társadalomföldrajzhoz soroltam az ágazati földrajz, népességföldrajz, településföldrajz, közgazdaságtan és a globális problémák kérdéseit.

Valamivel rosszabb a helyzet, mint a követelmények kidolgozottságára, terjedelmére vonatkozó megközelítésnél. Itt már kevesebb, mint negyede csupán az általános társadalomföldrajz súlya. Érdekes elem a természeti földrajzi tartalmak közel 50%-os súlya az emelt szintű feladatsorokban.

Az évenkénti bontásban nehezen ismerhető fel tendencia, de a társadalomföldrajzi tartalmú feladatok (valószínűleg tudatosság nélkül, de minimálisan) visszaszorulnak.

### **A földrajz tantárgy tartalmi, szerkezeti átalakulása**

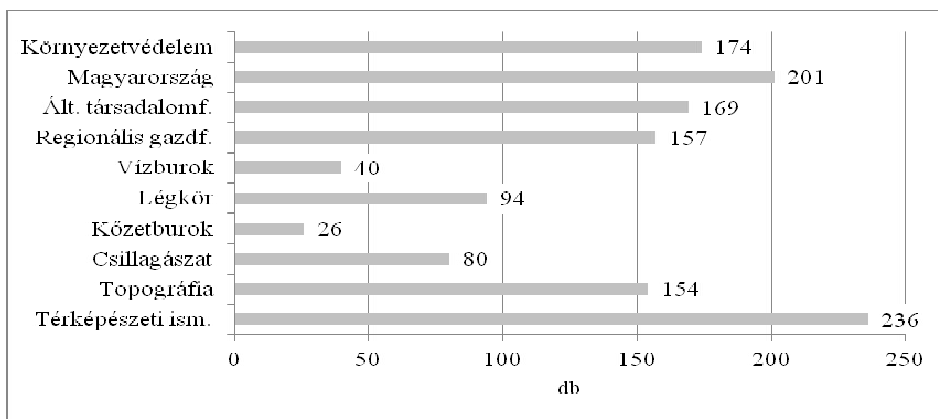
1998-ban Pest megyei középiskolák tanárai és diákjai között végzett kérdőíves adatfelvétel szerint a megkérdezettek a földrajzot inkább pozitívan ítélték meg (öt fokú skálán 3,9). A felmérés eredményeinek összegzésekor arra jutottak, hogy az új tantervből adódó problémák megoldása mellett szükség van a tartalmi megújításra is, ami manapság is aktuális feladat (Ütőné 1999).

Ugyanaz a szerző 2009-ben is végzett adatfelvételt, aminek tanulsága szerint a szaktanárok a tárgyukkal kapcsolatos legsúlyosabb problémáknak a túl kevés óraszámot, az alacsony elismertséget, a tananyag elrendezését és tartalmi felépítését tartják. (Ütőné 2011).

Még ugyanebben az évben a társadalom földtudományi ismereteinek mértékére és a társadalmi hasznosságra vonatkozó véleményt gyűjtötte össze Homoki Erika és Sütő László. A tantárgy helyzetének megítélése kapcsán a megkérdezettek a kötelező érettségi tárgyak mögé sorolták a földrajzot. A mindennapi életben való használhatóság szempontjából az informatika, idegen nyelv, matematika után a negyedik helyen szerepelt tantárgyunk. A különböző foglalkozású megkérdezettek hasznosíthatónak vélik a földrajzi ismereteket (Homoki – Sütő 2011).

Megerősítette ezt a képet Jász Erzsébet 2012-ben 252, 12. évfolyamos debreceni középiskolás diákkal végzett adatfelvétele is. A tanulók a földrajz hétköznapi életben történő hasznosíthatóságát az ötödik helyre sorolták, az idegen nyelv, informatika, matematika, biológia után, megelőzve a történelem, irodalom, fizika, kémia tantárgyakat (a sorrend a tanulók által felállított sorrendet követi). A továbbtanulás szempontjából felállított sorrendben már hetedik a földrajz, a kémia és a fizika maradt csak mögötte (Jász 2014).

Két fontos belső tartalmi, szerkezeti elemre is rákérdezett a szerző. A tantervi tartalmak vonatkozásában a hétköznapi hasznosíthatóság (6. ábra) és az időkeretekre vonatkozó elégedettséget mérte.

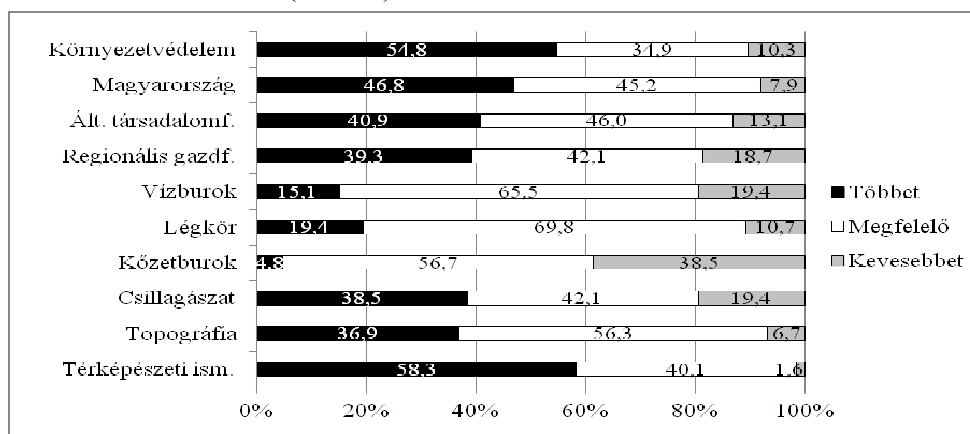


6. ábra

A témakörök hétköznapi életben való hasznossága  
(Forrás: Jász 2014 nyomán)

Általában igaz, hogy a természeti földrajz témaköreit (Kőzetburok, vízburok, csillagászati földrajz) látják kevésbé hasznosnak a diákok, de innen került ki a leghasznosabbnak minősített térképészet is. Népszerűbbek a regionális földrajzi és az általános társadalomföldrajzi témakörök.

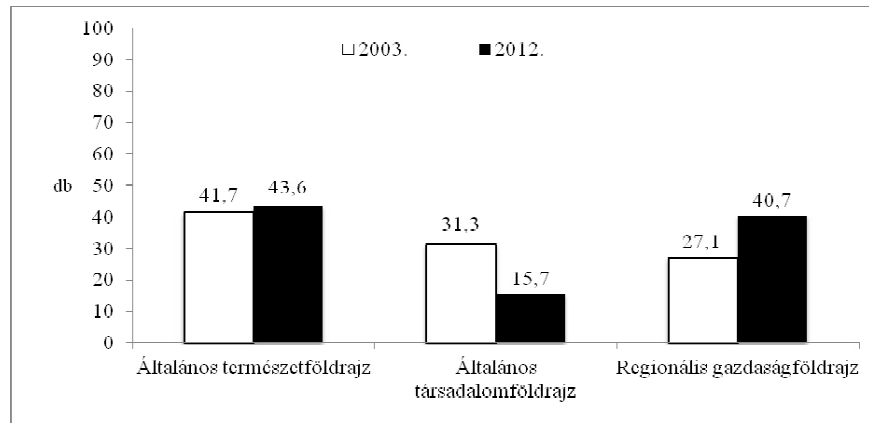
Rárimel erre az időkeretekre vonatkozó megítélés is. A hasznosabbnak ítélt fejezetekből szeretnék többet, a kevésbé „hasznosakból” kevesebbet tanulni a diákok (7. ábra).



7. ábra

A földrajz témaköreinek diákok általi megítélése  
(Forrás: Jász 2014 nyomán)

A legutóbbi (2012-es) tartalmi átalakítás háttérben nem feltétlenül a társadalmi igényekhez való igazodás elve állt. Az általános társadalomföldrajz NAT bevezetésétől datálható hangsúly-növekedését vették vissza és a tematikus és a regionális ismeretek egyensúlyának megteremtése céljából (az általános természetföldrajz szinten tartása mellett) növelték a regionális földrajzi tartalmakat. A regionális földrajz vonatkozásában ez a felmérhető igények kielégítése irányába ható lépés volt, de az általános társadalomföldrajz visszanyesése ennek ellenében történő változtatásnak tűnik (8. ábra).



**8. ábra**

*A földrajzi tartalmak arányainak  
tudomány-szakterületenkénti változása*

*(Forrás: Kerettanterv 2003-ra és Kerettanterv  
2012-re épülő tanmenetjavaslatok alapján, Jász 2014)*

A teljes képhez feltétlenül hozzátartozik, hogy a hiányzó (annak tűnő) társadalomföldrajzi ismertek egy része feltűnik a regionális földrajz tartalmi között. A korszerű regionális földrajz már nem a közoktatásban sokat kritizált, leíró jellegű név- és adathalmaz, hanem „az adott térségre jellemző sajátos folyamatok és problémák kiemelésére, a belső és külső térbeli összefüggések, a világgazdasági szerep bemutatására összpontosít, s a fogalomrendszer kiépítése, a készségek és kompetenciák fejlesztése céljából széleskörű, változatos didaktikai eszköztárral rendelkezik” (Probald–Ütőné 2012).

A regionális (jellemzően regionális gazdaságföldrajz) megerősödése, a belső tartalmi átalakulás egyszerre tekinthető a hagyományokhoz történő visszatérésnek (a regionális földrajz súlyának újbóli emelkedése, mint az 1978-as tantervben) és szemléletváltásnak (ami a NAT által bevezetett modern szemléletnek az elterjedésével jellemezhető).

A regionális földrajz új értelmezését, az általános társadalomföldrajzi tartalmak regionális keretek között történő érdemi feldolgozását szakmai és módszertani tekintetben is követni kell a tanárképzésnek. A jelenlegi nappali képzésben erre való törekvéseket felfedezhetünk (KKK), de a levelezős tanárképzés hallgatói számára mindez újdonságot fog jelenteni. Tartalmi tekintetben a regionális földrajz erősítése és a felsőoktatás módszertani átalakítása is feladat. Egyelőre ezzel a magyar felsőoktatás is adós.

### 3.2. Tartalmi elemek a felsőoktatásban

A felsőoktatás tartalmait szakmai és módszertani tekintetben egyaránt az érvényes képzési kimeneti követelmények (KKK) határozzák meg.

A tanítandó tartalmak vonatkozásában a közoktatási tananyag kiindulópontként került meghatározásra. A szakmai ismeretek sajátos szerkezetben jelentek meg. A földrajz tanárszakhoz köthető 119 kreditből 72 (6 félév) az általános iskolai és a középiskolai képzésben közös tartalmakat jelent.

Ez „*alapozó szakmai ismeretből*” (30 kredit), és általános szakmai törzsanyagból áll össze. Az alapozásnál fontos szempont volt a „*természettudományos és a matematikai alapismeretek*” (környezettan, matematika), valamint a „*társadalomtudományi és közgazdasági alapismeretek*” (néprajz, szociológia, közgazdaságtan) megjelenítése. Ezek a levelező képzésbe jelentkező hallgatók esetében jellemzően hiányoztak még a képzési palettáról. Az osztatlan tanárképzésben feljövő generációk tanulhatták kötelező jelleggel ezeket az ismereteket. Hagyományos alapozó blokkokat jelentenek a „*földtudományi alapozó ismeretek*” (levegőburok, a földfelszín ábrázolása és a földtani, földtörténeti ismeretek) és a „*földrajzi alapismeretek*” (csillagászati földrajz, geoinformatika, tudományrendszertan, tudománytörténet, földrajzi kutatási módszerek).

Az „*általános szakmai törzsanyag*” (42 kredit) modulokból áll össze. A „*Természetföldrajzi*” modulban a vízburok, a talajtakaró, a felszínalakok és a földrajzi övezetesség került kibontásra. A „*Társadalomföld-*

rajzi” modulban a népességföldrajz, településföldrajz és az általános és ágazati gazdaságföldrajz, a „Regionális földrajzi” modulban pedig Európa, Kárpát-medence és Magyarország regionális földrajza tárgyalandó. Érdekes elem, hogy az Európán kívüli világ regionális földrajza már átkerült a „Differenciált szakmai ismeretek” közé.

Utóbbi szemléletében komplex, hiszen a természeti és a társadalmi viszonyokat egyszerre tárgyalja. Komoly feladat jelent, hogy a hagyományosan kettéválasztott (természetföldrajz és társadalomföldrajz) egyetemi oktatás átálljon az integrált formára, hiszen így várható el, hogy a leendő földrajztanárok is tudják alkalmazni ezt a szemléletet.

A „Differenciált szakmai ismeretek” 47 kreditsúlyt kaptak a középiskolai tanárképzésben (5+1) és 18 kreditnyit az általános iskolai képzésben. Mindkettőben közös ebből (lineáris tantervi építkezésű elem) a 18 kreditnyi „Európán kívüli világ regionális földrajza” elem. A középiskolai tanárképzésben emellett koncentrikus ismeretbővítésre (természeti földrajzból: felszínalaktan, felszínfejlődés; társadalomföldrajzból: közgazdasági alapok, politikai földrajz, globális környezeti- és társadalmi problémák) kerül sor. Ebben a képzésben önállóan az „alkalmazott földrajzi” modul is megjelenik.

A tájökológia, környezetföldrajz, környezet- és természetvédelem, a terület- és településfejlesztés, regionális politika és a természet- és társadalomtudományok a földrajzoktatásban elnevezésű kérdéskörökben tudnak elmélyülni a hallgatók.

Tartalmi vonatkozásban ez utóbbiakra (29 kreditnyi eltérés) kell építeni a levelezős képzés tematikáját, hiszen a hallgatók ezeket nem hallgathatták előző tanulmányaik során. Itt összekapcsolható a régebbi képzésekből érkezőkkel a tematika, hiszen a hagyományos főiskolai képzés sem érintette (vagy nem kellő súllyal érintette) ezeket a területeket.

Fontos szempont, hogy a hagyományos főiskolai és az egyetemi képzés, illetve az osztatlan képzés 4+1 éves és 5+1 éves változata nem csak mennyiségében, hanem mélységében is eltér/eltérhet egymástól. Emiatt indokoltnak látom, hogy a szaktudomány új eredményeit megjelenítő (alapozó szakmai ismeretekben, illetve általános szakmai törzsanyagban nevesített) tantárgyakból is kerüljön a képzésbe. A teljesség igénye nélkül (akár egyetemenként eltérő módon) a klímaváltozás kérdéseit, az antropogén veszélyeket feldolgozó ismereteket, a közgazdasági alapismereteket, a geoinformatikát sorolnám az ilyen tantárgyak közé.

#### 4. A módszertan megújítása

A rendszerváltás óta eltelt időszakban a közoktatás módszertani gyakorlatának lassú változását figyelhetjük meg. Bár a reformtervekben már az 1980-as évektől fellelhető ennek igénye, változtatásra csak a 2005-ben bevezetett kétszintű érettségi rendszer írásbeli feladatsorai kényszerítették a pedagógusokat.

A tantervi tartalmak átalakulása, a tananyag és földrajzi ismeretek robbanásszerű növekedése az időkeretek csökkenésével együtt zajlott. Önmagában ez a tény is szükségszerűen kikényszeríti a módszertani változásokat. A leszűkült időkeretek mellett másként, más szemléletmóddal és más módszerekkel kell majd tanítani, mint korábban (Ütőné, 1999). Emellett a modern pedagógia is elszaladt már a frontális osztálymunkán, verbális közlésen alapuló földrajzoktatás mellett.

A módszertani egyhangúság megtöréséhez szemléletváltásra van szükség. Az ismeretátadás helyett a cselekvésorientált oktatásra (*Handlungsorientiert Unterricht*), a tanulói ismeretszerzésre kellene a hangsúlyt helyezni. A levelezős tanárképzés (és a tanártovábbképzések) egyik lényeges feladata, hogy ezt a módszertani megújulási folyamatot felgyorsítsa, hallgatóit felvértesse modern módszertan eredményeivel.

##### 4.1. Új hangsúlyok a közoktatási földrajztanítás módszertanában

A sokak által sokféleképp feldolgozott modern módszertani palettáról a szemléletmód változás szükségességét, a tartalmi változások által is generált szelekciót elősegítő modellekben történő gondolkodást, a modern szemléltetés formáit, az IKT eszközök felhasználásának lehetőségeit szeretném megérinteni.

A szemléletmód változás szükségességét a NAT bevezetése óta érezhetjük. Az általános földrajzi megközelítés (talán az 1990-es években újra – és szélesen – értelmezett társadalomföldrajz feltámadásához köthetően) előtérbe került a NAT és a NAT 2003 kapcsolódó kerettanterveiben. A 2012-es kerettanterv a **regionális szemléletmód** (középiskolában is) hangsúlyával jellemezhető.

A tájak (tipikus tájak), országcsoportok (tipikus országok) vizsgálatával és a régiós szemléletmód előtérbe kerülésével a tanulók algoritmuskat kapnak, a visszautaló stratégiájú feldolgozásokban a nagyobb egy-

ségtől a kisebb (az általánostól az egyedi) felé haladva ismerhetik a meg a világ földrajzi szempontból fontos jelenségeit (Makádi 2005).

A földrajztanítás egyik jellemzője, hogy a digitális világból érkező információ dömpingben kell eligazítanunk a tanulóinkat. A legfontosabb feladataink közé tartozik, hogy az információszerzés és feldolgozás készségét fejlesszük a tanulóknak. El kell érniük azt, hogy a tanulók képesek legyenek arra, hogy a média világából érkező információkat fel tudják használni, értékelni tudják mindazokat a társadalmi, gazdasági, környezetvédelmi súlyoknak megfelelően. Az órán a napi aktualitások feldolgozása a földrajzoktatás probléma-centrikus, gyakorlatorientált jellegének kidomborítására, a tevékenységközpontú módszerek alkalmazására nyújt kiváló lehetőségeket (Makádi et al. 2013). Sikeres tevékenység esetében a készségek az iskola utáni életükben is segítséget nyújthatnak a tanulóknak, felkészíthetjük őket az élethosszig tartó tanulásra.

A gyors változásokat követő földrajzoktatás nem folyhat a hagyományos, mindenre kiterjedő feldolgozás formájában. Az ismeretanyag túltengése szükségessé teszi a szelekciót. Az általánosítás, az egyszerűsítés, a tipikus jellemzők segítségével alkotott modellek fontos részét képezik a tanítási folyamatnak.

A 2012-es kerettanterv úgy próbálja meg feleleveníteni a regionális-földrajz oktatásának hagyományait, hogy modern szemléletmódot alkalmaz (Pobáld–Ütőné 2012). Az ok-okozati összefüggéseken alapuló, napi gyakorlatban is használható ismereteket adó regionális földrajz oktatása remek lehetőségeket kínál a modern módszerek használatára is. A regionális földrajzból vett helyzeteken alkalmazott probléma alapú oktatás lehetővé teszi, hogy a valós életből vett problémákkal szembesüljenek a tanulók, előzetes ismereteiket és a tudomány eredményeit felhasználva, motiváltan dolgozzák fel a tananyagot (Boud-Feletti 1991). Mindez kombinálható a projektmódszerrel, a kooperatív tanulással és felhasználhatók közben az IKT eszközök is.

A **szintetizáló szemléletmód** kialakítása is fontos feladat. A középiskolai tananyagban hangsúlyt kapnak az általános földrajzi tartalmak. Kellő földrajzi (és más szaktudományi) ismeret birtokában, a földrajztanítás szempontjából a legmagasabb életkorban mélyíti el, rendszerezi és új összefüggésekbe helyezi a tanulók korábban megszerzett természet- és társadalomföldrajzi ismereteit a 9. és a 10. osztályos tananyag. A komplex megközelítés kiváló lehetőségét adja a földrajzi övezetesség rendszerének

tanítása. A témakör feldolgozása során megteremthető a földrajzi-környezeti szintézis, hiszen keretei között a természetföldrajzi, társadalomföldrajzi és a környezeti ismeretek egyaránt értelmezhetők (Makádi 2005). A földrajz önmagában is szintetizáló tantárgy, de a szintézis más tantárgyakra kiterjesztett lehetőségét is célszerű felhasználnunk. Segít a tanulók földrajzi látásmódjának kialakításában és segíthet a földrajz megítélésén is, ha a tantárgy keretei között eddig is megjelenő diszciplínákra nagyobb figyelmet fordítunk. Ebben a természeti földrajzhoz kapcsoltnak már találkozhattunk példákkal. A társadalomtudományok vonatkozásában is jobban ki kellene használni a tantárgyi koncentrációk lehetőségeit (pl.: történelem, társadalomismeret, etika vonatkozásában), másrészt beemelni nagyobb súllyal a közoktatásba olyan területeket, amelyek eddig nem, vagy csak kis mértékben jelentek meg. Folytatva a kerettanterv tartalmi változtatásait, nagyobb hangsúlyt adni a közgazdasági ismereteknek, szociológiának, politológiának, néprajznak. Ezek amúgy sem idegen területek, a modern értelemben vett társadalomföldrajz vizsgálódási területéhez tartoznak, könnyen beépíthetők.

### **A multimédia szemléltetésre történő alkalmazása a földrajz órán**

„A multimédia név gyűjtőfogalom, amely magában foglalja az olyan új számítástechnikai, távközlési termékeket és szolgáltatásokat, amelyeket a média területén használunk fel; tartalmazza az információk megszerzésében, illetve a tanulási folyamatban a média újszerű felhasználását is” (Gubánt idézi: Pajtókné 2006, 2. o.). Fontos jellemzője, hogy az eltérő típusú médiumok egyidejű, valamint egymást követő használata egy egységes megjelenítő felületen történik. Oktatásban történő felhasználása sokrétű, motiváló ereje is jelentős.

A földrajzoktatás jellemzője folyamatosan bővülő ismeretanyag és szűkülő időkeretek kettősségében lehet fel. A modern információszerezés lehetőségei közepette a tanulók, érdeklődők könnyen juthatnak ismeretekhez a világ eseményeiről, napjainkban már nem az iskola a kizárólagos információforrás. Az információs társadalom keretei között is felértékelődnek azonban a tantárgy céljai, miszerint tudományosan megalapozott, átfogó, rendszerzett ismereteket akar nyújtani a világ megismeréséhez és alapokat az ismeretek további bővítéséhez (Próbáld 1998).

A modern szemléltető eszközök használata több okból is hasznos a földrajzoktatásban. Lényegesen könnyíti a tanár dolgát a szemléltető

technikai berendezések vonatkozásában. Alkalmas térképek, tematikus térképek megjelenítésére, kiválthatja a táblai vázlatrajzot, táblavázlatot, modelleket. Sok esetben többet tud, mint a felsorolt hagyományos módszerek. Kényelmesebb, látványosabb és eredményesebb, gyorsabb megértést, tanulást tesz lehetővé.

„A szemléltetés az eredeti tapasztalatot helyettesítő tapasztalat” (Balogh 1999). Ebben az összefüggésben minden eredeti tapasztalat jobban segít a képzetek kialakításában, tehát a közvetett szemléltetés kevésbé hatékony, mint a közvetlen. Amit lehet, azt a valóságban kell szemléltetni és csak annak hiányában kerülhet sor (az akár multimédiás) a közvetett szemléltetési formákra. Tehát az IKT eszközök oktatásban való alkalmazása módszertani szempontból akkor indokolt, ha az eszköz a tanítási-tanulási folyamat segítőjeként van jelen, annak hatékonyságát növeli (Kelemen 2008). Nem kizárólagos és nem mindent helyettesítő eszközökről van szó.

A világhálón oktatásra előkészített multimédiás segédanyagok is fellelhetők.

A Dr. Pajtókné dr. Tar Ilona által elkészített honlap egy ingyenes internetes szolgáltatás, ahol regisztráció után a földrajztanár komoly segítséget kap a napi munkájához. Térképek, animációk, internetes adatbázisok tematikus felhasználásához fér hozzá. Nagyban megkönnyíti a munkát a honlap előkészítettsége. A NAT és a Kerettantervek rendelkezésein alapul a gyűjtemény, ami főként szemléltető eszközöket tartalmaz. Csak a térképek vonatkozásában több, mint negyven honlapra lehet eljutni és ingyenesen letölthető térképek, tematikus térképek, interaktív térképek, térkép-készítő programok között válogatni. Hasonló bőségben érhetők el a szakirodalom, a szakmai folyóiratok sora, vagy a közvetlenül felhasználható prezentációk, óravázlatok, feladatlapok.

Amennyiben a pedagógus önállóan szeretné elképzeléseit megvalósítani, akkor szemléltetésre (vagy akár munkáltatásra is) a „szabad felhasználású” szoftverekhez fordulhat. A programok segítségével képeket, térképeket, műholdképeket, ábrákat alkothat és felhasználhatja őket szemléltetésre. Vagy felhasználhatja őket a tananyag „számítógéppel támogatott problémaorientált feldolgozásában” is (Szilassi 2009). Kitűnő lehetőségeket hordoz a térképolvasás elemeinek gyakorlására a Kashmir 3D, térképként az EarthExplorer DEM 3.5, térképkészítésre a Map Creator 1.0, Naprendszerbéli virtuális utazásokra a Celestia, nagy felbontású mű-

holdképek megjelenítésére a GoogleEarth. Két földfelszíni pont közötti keresztmetszvény készítésére a Microdem, globális térképi adatbázisok megjelenítésére, a geoszférák közötti alapvető összefüggések kapcsolatainak érzékeltetésére pedig a World Watcher program.

A multimédia oktatásban történő megjelenése szükségszerű, a fejlődés lehetőségét hordozza magában. Felhasználása során azonban tudatosan kell élni a lehetőséggel, a tanárnak ismernie kell a felmerülő veszélyeket is. Az új módszerek, eszközök felhasználása sok energia befektetésével, a megszokott módszerek leváltásával zajló folyamat. A tanároknak (generációs jellemzők okán) meg kell birkóznia a technikai magabiztosság hiányával, azzal a ténnyel, hogy a digitalizáció a tanulókat már megérintette, ebből adódóan jobban értenek a készülékekhez. A pedagógusok egy része emiatt nehezen alkalmazkodik, lassan változtat módszerein. Az a konzervatív jellemvonás, ami a tantervi változtatások egymásutánosságában a közoktatás minőségét őrizte, ebben az összefüggésben lassítja a változásokat. Eredményes munkát és az új módszerek intenzív felhasználását az új tanárgenerációk alapos IKT felkészítésével, illetve a kérdéskör levelezős tanárképzés- és a tanártovábbképzések tematikájába történő beemelésével lehet elvárni.

A modern szemléltető eszközök megjelenése számos előnnyel járhat mind a tanár, mind pedig a tanuló szempontjából.

A tanár szempontjából kétségtelen előnyt jelent az előkészített anyag ismételt felhasználhatósága. Párhuzamos oktatás, vagy az évek ismétlődése esetében nem kell nulláról kezdeni a felkészülést, hanem elegendő a korábban elkészített anyagok áttekintése (az óra váza megjelenik a szemléltető diákon), illetve frissítése. Nem kell minden alkalommal újból ábrákat készíteni, gyűjteni, hanem az aktualizálással megoldható a korrekt felkészülés. Előnyökkel jelenthet az is, hogy a felkészülés folyamatában és nem óra közben készülnek az ábrák. Ebben az esetben nyugodtan, ismételt, jól tervezett, tananyaghoz legjobban illeszkedő ábrákat készíthet, gyűjthet a pedagógus. Sikeres lehet a szemléltetés gyengébb rajzkészség esetén is. Fontos előny, hogy az órán használt, elkészített anyagok a számítógépre lementhetők és sokszorosítva segédanyagként a tanulók otthoni felkészüléséhez is felhasználhatók.

A tanulók számára a legfontosabb előnyt a megértéshez nyújtott segítség adja. A leginkább odailleső, „legbeszédesebb” ábra révén könnyebb lesz az ismeret elsajátítása, gyorsabb és tartósabb a megértés. Olyan szemléltető

tetésre is sor kerülhet modern számítógépes grafika segítségével, amit hagyományos eszközökkel nem lehet produkálni. Nem elhanyagolható előnyt adhat a változatosságával is a modern szemléltetés. Motiválja a tanulókat a digitális technika megjelenése, mélyíti az emléknymokat a színes, változatos feldolgozás.

Veszélyeket is rejthet a technika túlértékelése. Önmagában nem jelent kizárólagosan jó megoldást a szemléltetésben modern eszközök felhasználása. Könnyen abba a csapdába kerülhet a pedagógus, hogy sok és nem feltétlenül hasznos szemléltető anyagot jelenít meg az óra során. Kizárólagossá válhat az új ismeretek átadásának módszerei között a szemléltetés és ez a minőség rovására mehet. A digitális technikák adta könnyű és gyors szemléltetési lehetőséggel átesik a ló túlsó oldalára és háttérbe szorulnak más, sok esetben hatékonyabb, megkerülhetetlen módszerek. Kiszorul a szóbeli ismeretátadás a módszerek közül, nem jut idő a gyerekre az órán.

Felgyorsulhat a bemutatás folyamata, nem lesz elegendő ideje a tanulóknak a látottak feldolgozására. A gyors továbblépéssel elveszíti/elveszítetheti értelmét a bemutatás.

Jellemző hiba még a közoktatás folyamatában a túlságosan zsúfolt, tantervi követelményeket messze felülmúló ismeretanyag megjelenítése.

Hibákat rejthet az a helyzet, amikor a szemléltetés mellett a vázlatírás feladatait is átveszi a technika. Hosszú szövegeket jeleníthet meg a tanár, ami szövegek megértése és jegyzetelése nehézkes lehet a tanulók számára. A vázlat jellegének kidomborítása, ésszerű rövidegsége segíthet elkerülni a problémát.

Jó eszközt jelenthet a felmerülő veszélyek kiküszöbölése szemszögéből az interaktív táblák használata. Önmagában megjeleníti az előkészítésből adódó előnyöket és a tanulókkal történő együttműködés adata lehetőségeket is. Kivetíthetők az előre szerkesztett ábrák, képek és továbbépíthetők ezek az óra folyamán. Ebben az esetben is reális veszélyek között kell kezelni a tanulók eltérő otthoni háttérből adódó problémákat is. Akik rendelkeznek számítógéppel, nyilvánvaló előnyökkel bírnak, ezért megkülönböztetett figyelmet érdemelnek itt is a hátrányos helyzetben lévő tanulók.

#### 4.2. A felsőoktatás módszertanának átalakulása

A felsőoktatásban zajló tantárgyi módszertanoktatást is szabályozza a KKK. A földrajz szakmódszertan (8 kredit), földrajz tanítási gyakorlat (2 kredit), továbbá az összefüggő tanítási gyakorlat (48 kredit) kereteit lehet erre felhasználni.

Az általános iskolai és a középiskolai tanárképzés között nem tesz lényegi különbséget, hiszen a földrajz tantárgy időkeretei egymás közelében (7.-10. osztály) helyezkednek el, életkori eltéréseket ez nem hoz magával.

A szakmódszertani ismeretek a „*Földrajztudomány és a földrajztanítás, a földrajztanítás céljai, feladatai*”, „*A földrajztanítás tantervi szabályozása*”, és a „*Módszertani ismeretek*” nagy egységeiben kerültek feldolgozásra.

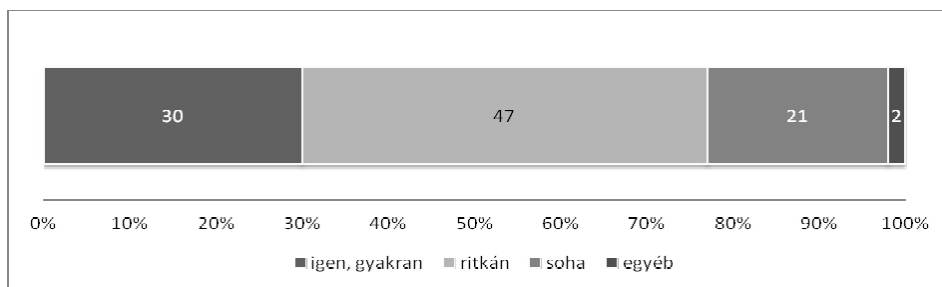
A tartalmi felsorolás mellett külön hangsúlyt kapott a tanároktól elvárható sajátos (tantárgyra jellemző) kompetenciák számbavétele is. A „*tanulói személyiség fejlesztése, az egyéni bánásmód érvényesítése terén*”, „*tanulói csoportok, közösségek alakításának segítése, fejlesztése*”, „*szaktudományi, szakmódszertani és szaktárgyi tudás*”, „*a pedagógiai folyamat tervezése*”, „*a tanulási folyamat támogatása szervezése és irányítása*”, „*a pedagógiai folyamatok és a tanulók értékelés*”, „*a szakmai együttműködés és a kommunikáció*” vonatkozásában, illetve „*az elkötelezettség és felelősségvállalás a szakmai fejlődésre*” gondolatkörben.

A részletes, mondhatni mindenre kiterjedő felsorolás mellett a levelezős képzés vonatkozásában két területnek kell kiemelt hangsúlyt kapnia.

A középiskolai tanár feladatai között az érettségire történő felkészítés, és az érettségi vizsgáztatás is szerepel. A vizsga rendszere, az írásbeli feladatsorok jellemzői, hozzájuk kapcsolódó javítási, értékelési feladatok, a szóbeli tételek összeállításának módja, a vizsgáztatás külön figyelmet kell, hogy kapjon.

A másik feladat a felsőoktatásban alkalmazott módszertanra vonatkozik. Amennyiben a regionális szemléletmód közoktatási kiterjesztését tűzte célul a kerettanterv legújabb változata, akkor az egyetemi képzésben is alkalmaznunk kell ezt a megközelítést.

2014 elején 125 közoktatásban dolgozó pedagógus válaszolt on-line kérdőívben feltett pedagógusképzésre és a földrajzi tartalmakra vonatkozó kérdésekre. A regionális földrajz oktatásának gyakorlatát „*hagyományosnak*” tekinthetjük (9. ábra).



**9. ábra**

*A regionális földrajzi ismeretek komplex feldolgozásának példája  
a válaszadók körében*

*(forrás: Probáld–Szilassi–Farsang 2014 nyomán)*

Az esetek háromnegyedében előfordul szintézisre irányuló törekvés, de tematikák szintjén ez még nem valósult meg. A hagyományosan széttagolt (természet- és társadalomföldrajz kettőssége) egyetemi regionális földrajzoktatást integrálni kell olyan kurzusokkal, amelyekben az oktató megteremti a szintézist.

## 5. Összegzés

A magyar földrajzoktatás (a közoktatás egészéhez hasonlóan) az átalakulás folyamatában van. Érzékelhetően változik a külső környezete, tendencia jelleggel romlanak a közoktatási pozíciói. Erősen visszaszorult az oktatás időtartama vonatkozásában és visszaestek az érettségi vizsgaszámok is. Meglátásom szerint a jelenlegi helyzet nem véletlenszerű, hanem a földrajzhoz kapcsolható társadalmi megítélés következménye. Általános a közvélekedés, miszerint a közemberek számára nem közvetít érdekes, hasznos tartalmakat a földrajz tantárgy, ennek megfelelően nem tartják fontosnak az általános és középiskolai oktatását. Azok a tárgyak, amelyek használhatónak, hasznosnak tűnnek (idegen nyelv, informatika, kötelező érettségi tárgyak) megkapják a szülőktől a kellő támogatást, az iskolákban a magasabb óraszámot, fakultációt és feladatokat az érettségig. Ezek közé kellene bekerülni, a tantárgy társadalmi megítélésén kellene javítani, „eladni” a földtudományok értékeit. Meglátásom szerint ez a tananyag kijelölése vonatkozásban azt jelentené, hogy a tartalmakat a társadalmi igé-

nyek kielégítése felé kellene elmozdítani, kicsit háttérbe szorítva a hagyományokat és a legújabb szaktudományi eredményeket.

Talán ennek a felismerésnek köszönhetően észlelhetők változtatások a kerettantervek utolsó változataiban. Az időkeretek beszűküléséből is adódóan tartalmi és módszertani változtatásokra került sor a legutóbbi kerettantervi reform keretei között. Rövidebb idő alatt, mást, másképpen kell tanítani a jelen közoktatásban. Tartalmi vonatkozásban a regionális földrajz ismereteinek előtérbe kerülését láthatjuk. Erre a belső aránybeli változásra felfűzhetően módszertani változások is zajlanak. Elsősorban szemléleti változásokat (regionális és a szintetizáló szemlélet előtérbe kerülését), másrészt a modern módszertan eredményeit (problémaorientált, gyakorlat centrikus módszerek) hangsúlyozó módszerek kerültek előtérbe.

A szűkülő időkeretek és a tartalmi átrendeződés hatása önmagában is generálja ezeket a változásokat, de szükséges erre a felsőoktatásban is figyelmet fordítani. Tartalmi vonatkozásban a közoktatási földrajz tananyag és a tanárképzésben (KKK-ban) megjelenő ismeretanyag között élő a kapcsolat. A változások tendenciáiban is felismerhető a párhuzam, a regionális földrajzi ismeretek előtérbe emelése mindkét szinten kitűzött cél.

Ennek van módszertani következménye is, hiszen a felsőoktatás integrált regionális földrajz oktatása is megteremtendő abban az esetben, ha a közoktatásban is hasonló tevékenységet várunk el a pedagógusainktól.

A levelezős földrajztanárképzésre (és a tanártovábbképzésekre) fontos szerep vár e tekintetben. A már pályán lévő pedagógusgenerációk számára ez (ezek) a képzések jelenthetik a változó földrajztanításhoz való alkalmazkodás egyik lehetőségét. Tartalmi tekintetben a szaktudomány új eredményeinek megjelenítése mellett a regionális tartalmaknak kell előtérbe kerülni és lehetőleg a közoktatásban elvárt szintézieremtés látásmódjával. Módszertani vonatkozásban a magasabb életkorban történő tanítás, az érettségire, vizsgáztatói feladatokra történő felkészítés jelent kihívásokat.

### Felhasznált irodalom

- Bernát T. szerk. (1978): *Általános gazdasági földrajz*. Egyetemi tankönyv. Tankönyvkiadó, Budapest, 362.
- Boud, D. – Feletti, G. (ed) (1991): *The Challenge of Problem-Based Learning*. St Martin's Press, N.Y.
- Czirbusz G. (1915–19): *Anthropogeográfia* I–III. Franklin Társulat, Budapest.
- Farsang A. (2011): *Földrajztanítás korszerűen*. GeoLitera, Szeged, 195.
- Fehér J. (1980): *A földrajztanítás módszertana*. Tankönyvkiadó, Budapest, 319.
- Homoki E.– Sütő L. (2011): A Földrajz tantárgy megítélése. A hétköznapi földrajzelemek vizsgálata egy felmérés tükrében. *Földrajzi közlemények* 135/2: 135–145.
- Jász E. (2014): *Merre tart a földrajzoktatás? A közoktatási földrajzi tartalmak átalakulása*. OTDK dolgozat, Kézirat, Debrecen 68 p.
- Kormány Gy. (2005): *A földrajz tanítása*. Bessenyei Könyvkiadó, Nyíregyháza 297.
- Kovács Z. (2001): *Társadalomföldrajzi kislexikon*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 175.
- Makádi M. (2005): *Földönjáró – Módszertani kézikönyv* 1. Stiefel – Eurocart Kft., Budapest, 200.
- Pajtókné Tari I. (2006): *A földrajztanár elektronikus eszközkészlete*. <http://geography.hu/mfk2006/pdf/Pajt%F3kn%E9%20Tari%20Ilona.pdf>, Letöltés ideje: 2010.10. 10.
- Pajtókné Tari I. (2009): E-tanítás módszerei a földrajztanár szakos hallgatók körében. In.: Pajtókné Tari I. – Tóth A. (szerk.), *Változó Föld, változó társadalom, változó ismeretszerzés*. Eger. 419–430.
- Probáld F. (1998): A földrajztanítás helyzete. *Földrajzi Közlemények*. 1998/1–2: 29.
- Probáld F. (1999): A földrajztanítás Magyarországon. – In: Ütőné Visi J. (szerk.): *Vizsgatárgyak, vizsgamodellék* II. OKI, Budapest. 11–34.
- Probáld F. – Ütőné Visi J. (2012): A regionális földrajz tanítása a gimnáziumban. *Iskolakultúra* 3: 96–104.
- Probáld F. – Szilassi P. – Farsang A. (2014) A regionális földrajz helyzete a magyar felsőoktatásban (vitaindító gondolatok). In: *Földrajzi Közlemények* (in Press).

- Schmidt-Wullfen, W. (1999): *Zukunftsfähiger Erdkundeunterricht – Trittsteine für Unterricht und Ausbildung*. Klett-Perthes, Pädagogische Reihe, 360.
- Szilassi P. (2009): Szabad felhasználású szoftverek alkalmazás a földrajztanításban. In: Pajtókné T. I. – Tóth A. (szerk.), *Változó Föld, változó társadalom, változó ismeretszerzés*. Eger, 446–453.
- Teperics K. (2011): Korszerű társadalom-földrajzi ismeretek a földrajzoktatásban. *Földrajzi Közlemények* 135/2: 147–155.
- Tóth J. (szerk.) (2002): *Általános társadalomföldrajz I*. Dialóg-Campus, Budapest–Pécs, 486.
- Tóth J. (szerk.) (2002): *Általános társadalomföldrajz II*. Dialóg-Campus, Budapest–Pécs, 304.
- Ütőné Visi J. (1999): Földrajztanításunk egy felmérés tükrében. In: Ütőné Visi J. (szerk.), *Vizsgatárnyak, vizsgamodellek II*. OKI. Budapest. 79–112.
- Ütőné Visi J. (2004): A kétszintű érettségi tantárgyi vonatkozásai. *Iskolakultúra* 11: 89–98.
- Ütőné Visi J. (2011): Helyzetkép és lehetőség – A földrajzoktatásról egy felmérés tükrében. *Földrajzi Közlemények* 135/2: 115–123.

#### Hivatkozott törvények, rendeletek, adatbázisok

- A 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről és módosításai.  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1100190.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100190.TV)
- A 2011. évi CCIV. törvény a nemzeti felsőoktatásról,  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1100204.TV](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1100204.TV)
- 110/2012. Kormányrendelet (VI. 4.)  
[http://www.njt.hu/cgi\\_bin/njt\\_doc.cgi?docid=149257.218573](http://www.njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=149257.218573)
- 51/2012. (XII. 21.) EMMI rendelet  
[http://www.budapestedu.hu/data/cms154058/MK\\_12\\_177\\_kerettantervek.pdf](http://www.budapestedu.hu/data/cms154058/MK_12_177_kerettantervek.pdf)
- 100/1997. (VI. 13.) Kormányrendelet  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=99700100.KOR](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=99700100.KOR)
- 40/2002. (V. 24.) OM rendelet  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A0200040.OM](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0200040.OM)
- 289/2005. (XII. 22.) Kormányrendelet  
[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A0500289.KOR](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0500289.KOR)

15/2006 (IV. 3.) OM rendelet

[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A0600015.OM](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0600015.OM)

283/2012 (X. 4.) Kormányrendelet

[http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi?docid=A1200283.KOR](http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200283.KOR)

(A jogszabályok utolsó letöltésének ideje: 2015. 01. 15.)

Publikus érettségi statisztikák 2006–2012.

<https://www.ketszintu.hu/publicstat.php> (2014. október 20.)

DEBRECENI EGYETEM  
TANÁRKÉPZÉSI KÖZPONT

**Tanulmányok a levelező és részismereti  
tanárképzés tantárgy-pedagógiai tartalmi  
megújításáért – természettudományok**

BALLA ÉVA, BUJDOSÓ GYÖNGYI,  
CSERNOCH MÁRIA, DOBRÓNÉ TÓTH MÁRTA,  
EGRI SÁNDOR, HERENDINÉ KÓNYA ESZTER,  
MÁNDY TIHAMÉR, PAULOVITS GYÖRGY,  
REVÁKNÉ MARKÓCZI IBOLYA, SARKA LAJOS,  
TEPERICS KÁROLY, TÓTH ZOLTÁN, VARGA KLÁRA



Debreceni Egyetemi Kiadó  
Debrecen University Press  
2015

## Szaktárnet-könyvek 6.

Sorozatszerkesztő:

**Maticsák Sándor**

Készült

a SZAKTÁRNET (TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0009)  
pályázat keretében

Lektorálta:

**Komenczi Bertalan**

Technikai szerkesztő:

**Buzgó Anita**

Borítóterv:

**Nagy Tünde**

ISBN 978 963 473 842 8

© A szerzők

© Debreceni Egyetemi Kiadó – Debrecen University Press,  
beleértve az egyetemi hálózaton belüli elektronikus terjesztés jogát is.

Kiadta a Debreceni Egyetemi Kiadó, az 1795-ben alapított  
Magyar Könyvkiadók és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.  
[www.dupress.hu](http://www.dupress.hu)

Felelős kiadó: Karácsony Gyöngyi  
Készült a Kapitális Nyomdában, 2015-ben.

## Tartalom

1. A biológianár levelező képzés tantárgy-pedagógiai tartalmi megújítása a Debreceni Egyetemen – A természettudományos problémamegoldás fejlesztésének intermetodikája.....	5
<i>Revákné Markóczi Ibolya</i>	
2. Tehetséggondozás lehetőségei a biológia oktatásban .....	43
<i>Dobróné Tóth Márta</i>	
3. A fizika tantárgy 2084-ben.....	67
<i>Egri Sándor – Mándy Tihamér – Varga Klára</i>	
4. A levelező földrajz tanárképzés tartalmi, módszertani megújításának kérdései.....	105
<i>Teperics Károly</i>	
5. A levelező tagozatos kémiatanár-képzés szakmódszertani részének korszerűsítése a Debreceni Egyetemen .....	139
<i>Tóth Zoltán</i>	
6. A levelező tagozatos kémiatanár-képzés szakmódszertani részének korszerűsítése a Nyíregyházi Főiskolán .....	205
<i>Sarka Lajos</i>	
7. A kombinatorika, valószínűség és statisztika témakörök tanításának szakmódszertana.....	231
<i>Balla Éva – Herendiné Kónya Eszter – Paulovits György</i>	
8. A számítógépes szövegkezelés mesterséges nyelve: Hibakezelés, hibaellenőrzés .....	267
<i>Csernoch Mária – Bujdosó Gyöngyi</i>	