

XII. MAGYAR FÖLDRAJZI KONFERENCIA

A FÖLDRAJZTUDOMÁNY VÁLASZAI A KOMPLEX KÖRNYEZETI ÉS TÁRSADALMI KIHÍVÁSOKRA

A FÖLDRAJZOKTATÁS MEGÚJULÁSA

Mindenki másképp csinálja? Egy középiskolai bemeneti mérés tanulságai – *Száraz Tamás*

A földrajz és a társadalomtudományos tantárgyak kapcsolata a köznevelési rendszerben – *Seres Zoltán*

Az integrált természettudományos oktatás keretei és nehézségei – *Homoki Erika*

Valódi modellváltás, vagy csak jól hangzó hivatkozás – a duális szakképzés és a hazai valóság – *Velkey Gábor*

Térbeli tájékozódás pontosságának vizsgálata és fejlesztésének lehetőségei fizikai és digitális térben – *Czomba Péter, Czimre Klára, Juhász Bálint Bence, Molnár Ernő, Négyesi Gábor, Teperics Károly*

Ausztrália Projekt - esettanulmány a kutatásalapú tanulás és a tanulási célú alkotótevékenység összehasonlítására motivációs szempontból – *Hegyesi Dóra, Kádár Anett*

MINDENKI MÁSKÉPP CSINÁLJA? EGY KÖZÉPISKOLAI BEMENETI MÉRÉS TANULSÁGAI

Száraz Tamás

Pécsi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Földrajzi és Földtudományi Intézet

A kreativitás nagyon sok területen hiányzik az oktatási rendszerünkéből. Az ingergazdag tanulási környezet és a személyre szabott tanulási stratégiák lennének a legfontosabb alapfeltételei az eredményes fejlesztésnek. A kreativitás fontosságának kihangsúlyozása nem újkeletű jelenség a földrajz oktatásával kapcsolatos kutatásokban. A térképi ismeretszerzés például sokkal hatékonyabb, ha az oktatása a térképalkotásra alapoz, hasonlatosan ahhoz, ahogy az írás tanulása is megelőzi az olvasását. Fejleszthető-e a középiskolás korosztály térbeli tájékozódása és térképolvasási képessége? A fejlesztés kulcsa ez esetben is a korábban szerzett ismeretek előhívása és a fokozatosság elve lehet. Az tanulók térképolvasási képességének szintje rendkívül eltérő, ezért felmerül az a kérdés, hogy a fejlesztést mely szintről kell elkezdenünk? Az előadásban bemutatandó kutatás során a középiskolájukat elkezdő diákoknak egy kitalált történet alapján kellett térképvázlatot rajzolniuk, valamint egy online kérdőív kérdéseire válaszolniuk. Meglepő eredmények születtek. Vajon a fiúk vagy a lányok, a kisvárosban vagy nagyvárosban élők, az atlaszt gyakrabban vagy ritkábban használók, a saját teljesítményüket jónak vagy rossznak értékelők értek-e el jobb eredményt? Az előadás többek között ezekre a kérdésekre próbál választ adni.

A FÖLDRAJZ ÉS A TÁRSADALOMTUDOMÁNYOS TANTÁRGYAK KAPCSOLATA A KÖZNEVELÉSI RENDSZERBEN

Seres Zoltán

*ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem Földrajz- és Földtudományi Intézet, Földrajz
Szakmódszertani Csoport*

A magyarországi földrajztanításnak különösen komplex problémával kell szembenéznie évtizedek óta, amelynek csak egyik eleme a szakmódszertani kultúra változatlansága. A csökkenő óraszámok, a tananyagfeldolgozás feszített üteme, a tantárgy általánosan alacsony társadalmi megbecsültsége, valamint a köznevelési rendszer egyre szembetűnőbb problémái, ezekkel összefüggésben a tanárok csökkenő motivációja mind nehezítik a földrajztanítás módszertani és tartalmi megújulását. A tantárgyi integráció az egyes tantárgyak (illetve azok tananyagelemei) közötti kapcsolatteremtés tartalmi, módszertani, vagy szemléletbeli vonatkozásban, amely megvalósulhat a diszciplináris tantárgyak közötti határok megmaradásával, valamint e határok megszüntetésével is. A földrajztanítás – és egyszersmind az egész oktatási rendszer – módszertani és tartalmi megújításának fontos pillére lehet az interdiszciplináris megközelítés, valamint a tantárgyi integráció beemelése az oktatási szabályozókba, illetve a tanulási-tanítási gyakorlatba.

A téma a földrajzoktatás vonatkozásában meglehetősen alulreprezentált a hazai kutatásokban annak ellenére, hogy a földrajz tantárgy duplán kettős – integráló és szintetizáló, illetve természettudományi és társadalomtudományi – jellegéből adódóan a legtöbb iskolai tantárggyal szoros kapcsolatban áll. Bár a tantárgy Magyarországon hagyományosan a természettudományokhoz kötődik, azokkal együtt fejlődött és került egyre méltánytalanebb helyzetbe, az előadásban mégis a tantárgy társadalomtudományos kapcsolataira helyezem a fókusz: leginkább a történelem, valamint az állampolgári ismeretek tantárgyakra. A három tantárgy kapcsolatainak szisztematikus és komplex vizsgálata eddig elkerülte a szakmódszertannal foglalkozó kutatók figyelmét, noha a földrajzoktatás módszertani megújulásának egyik sarkalatos pontja lehet. A földrajz és a történelem tantárgyak tanulása során megszerzett tudáselemek jól épülhetnek egymásra és kiegészíthetik egymást, ráadásul azok az állampolgári ismeretek tantárgy keretében is kiválóan szintetizálhatók a 8. és a 12. évfolyamokon (SERES Z. 2025).

Az előadásban a három tantárgy kapcsolatainak ismertetése mellett a mindennapi tanítási gyakorlatban jól hasznosítható ötleteket, rövidebb és hosszabb feladatokat is bemutatok, amelyek nemcsak tanórai, hanem terepi keretekhez is jól illeszkedhetnek.

AZ INTEGRÁLT TERMÉSZETTUDOMÁNYOS OKTATÁS KERETEI ÉS NEHÉZSÉGEI

Homoki Erika

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Tanító- és Óvóképző Intézet

A rendszerváltástól kezdve erőteljesen változó világunkban egyre inkább felértékelődik a gyerekek körében a természettudományos ismeretek tanítása, a környezettudatos gondolkodás és cselekvés elsajátíttatása. Azonban ezt a NAT 2020 óraszám változásai nem támogatják ezt a prioritást, vagyis a természettudományos gondolkodás fejlesztése nem folyamatos a köznevelésben (NAT, 2020).

Ezzel szemben a természettudományok tanulásának a gondolkodás fejlődésére gyakorolt hatását több szerző is vizsgálja (Chrappán, 2017; Csapó et al., 2015; Papp et al., 2020; Korom & Szabó, 2012). Többen nem feltétlen a szaktudományos terminológia ismeretére helyezték a hangsúlyt, hanem a gondolkodási folyamat formálására. A fókusz a hétköznapi fogalmak értő használatán, illetve a természettudományos gondolkodás fejlődésén van (Csapó, 1997, 2001; Adey & Csapó, 2012; Győri, 2017).

Mindezen gondolatok mentén kerestük már 2009-ben is a kapcsolatot több tudományterületi teljesítmény között (anyanyelv, matematika és környezetismeret) egy diagnosztikus méréssel (Jenei et al., 2011). A környezetismeret/természettudomány mérőlapot aktualizálva és újra felhasználva vizsgáltuk először 3. majd 5. osztályosok tudásszintjének változását a csökkenő óraszámok fényében a természettudományi területen.

A minta 2022-ben 2288 fő, 2023-ban 2606 fő 3. osztályos diák volt. Ugyanezeket a gyerekeket vizsgáltuk 5. osztályban is, ahol a 2024-es minta 1240 fő, a 2025-ös kb. 1180 fő. Feltételeztük, hogy az eredmények az óraszámok csökkenésével romlanak. Úgy gondoltuk, hogy a több gyakorlást igénylő témakörök eredményei drasztikusabb visszaesést mutatnak majd, és azt, hogy az eredmények az elmaradottabb régiókban még markánsabban romlanak. Ezek a feltételezések az eddigi feldolgozottsági fokon a 3. osztályos mintában egyértelműen bizonyítást nyertek, az 5. osztályos adatok feldolgozása még folyamatban van.

Az eredményromlás már önmagában is negatív hozadék, hiszen szűkíti az ismeretbővítés és az attitűdformálás kereteit az általános iskolában, pedig ez egy nagyon szenzitív időszak. Mindezek a folyamatok pedig transzferhatásukkal befolyásolják a kapcsolódó tudományok elsajátításának lehetőségeit is. Ezért fontos lenne a teljes közoktatás természettudományos oktatásának átgondolása, a tanulási környezet szervezési feladatainak modernizálása (Velkey, 2015) akár már máshol kipróbált mozaikok összeillesztésével.

VALÓDI MODELLVÁLTÁS, VAGY CSAK JÓL HANGZÓ HIVATKOZÁS – A DUÁLIS SZAKKÉPZÉS ÉS A HAZAI VALÓSÁG

Velkey Gábor

HUN-REN Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont

Gál Ferenc Egyetem

Az elmúlt két évtized oktatási reformjai többnyire a szakképzés munkapiaci illeszkedésére hivatkozva változtatták meg a hazai képzési rendszer szinte minden elemét. A folyamat az ún. „előrehozott gyakorlati képzéssel” kezdődött, ami a szakmaválasztás két lépcsős rendszerét és ezzel a korábban még korlátozottan, de érvényesülő átjárhatóságot végérvényesen lehetetlenné tette, majd az ún. TISZK-rendszer bevezetésével a szétaprózottság megszüntetésére, a célzott és hatékony fejlesztésekre és a gazdasági kapcsolatok erősítésére hivatkozva a térségi együttműködések kikényszerítésével felgyorsította a rendszer térbeli koncentrálódását, miközben az irányításban, szervezésben egy erőteljes centralizációs folyamat vette kezdetét. E centralizációs és térbeli koncentrációs folyamatokat erősítette fel végletesen a teljes oktatási és szakképzési rendszer radikális átalakítását jelentő 2011-ben elindított és azóta is folyamatos változtatásokat eredményező reform, aminek a legtöbbit hangoztatott eleme az ún. duális képzés erősítése. A tanulmány a hozzáférhető adatok és saját empirikus vizsgálatok alapján elemzi a szakképzés és a gazdaság szélesen értelmezett kapcsolatrendszerét, konkrétabban hogy

- (1) a gazdasági szereplők bevonása a gyakorlati képzésbe segítette-e a tanulók végzés utáni elhelyezkedését?
- (2) a duális képzésszervezés mennyiben eredményezett közvetlen utat a foglalkoztatás felé?
- (3) milyen sajátosságok és eltérések figyelhetők meg a szakképzés gazdasági kapcsolatrendszerében az egyes gazdasági ágazatok és a gazdasági szervezetek foglalkoztatotti létszáma alapján?
- (4) a gazdaság térbeli egyenlőtlenségei mennyiben képeződnek le a szakképzés térszerkezetében?

TÉRBELI TÁJÉKOZÓDÁS PONTOSSÁGÁNAK VIZSGÁLATA ÉS FEJLESZTÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI FIZIKAI ÉS DIGITÁLIS TÉRBEN

Czomba Péter^{1,2}, Czimre Klára^{1,3}, Juhász Bálint Bence^{1,2}, Molnár Ernő^{1,3}, Négyesi Gábor², Teperics Károly^{1,3}

¹MTA-SZTE Földrajz Szakmódszertani Kutatócsoport

²Debreceni Egyetem, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék

³Debreceni Egyetem, Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tanszék

A térbeli tájékozódás fejlesztése a földrajzoktatás kiemelt célja, különösen az IKT (Információs és Kommunikációs Technológia) eszközökkel támogatott tanulási környezetek térnyerésének korában. Kutatásunk célja az volt, hogy feltárjuk, miként befolyásolja a valós és a virtuális térben való tapasztalatszerzés a hallgatók térbeli tájékozódási képességeit. A vizsgálatot földrajz alapszakos és osztatlan földrajz tanárszakos hallgatók bevonásával végeztük, két terepgyakorlat keretében.

A hallgatók két fókuszcsoportban dolgoztak: az egyik csoport előbb valós terepi környezetben, majd virtuális valóságban (VR) kellett tájékozódási ér topográfiai feladatot elvégezniük, míg a másik csoportnak fordított sorrendben. A feladat során hat hegy vizuális azonosítása és elhelyezése történt egy vaktérképen. A VR-környezetet drónfelvételekből előállított 360°-os panorámaképként jelenítettük meg Cardboard VR eszközöket használva.

Az eredményeket QGIS szoftverrel elemeztük, és kvantitatív módszerekkel értékeltük a távolság és irányszög eltéréseket az észlelt és a valós pontok között. Az eredmények rámutattak, hogy a valós térbeli tájékozódás összességében pontosabb volt, ugyanakkor a VR-térben szerzett előzetes tapasztalat kedvezően befolyásolta a későbbi tájékozódást. A kutatás során szerzett tapasztalatok és eredmények rávilágítanak a VR-technológia oktatásban betöltött potenciáljára, különösen az előkészítő és reflektív tanulási szakaszok támogatásában.

AUSZTRÁLIA PROJEKT - ESETTANULMÁNY A KUTATÁSALAPÚ TANULÁS ÉS A TANULÁSI CÉLÚ ALKOTÓTEVÉKENYSÉG ÖSSZEHASONLÍTÁSÁRA MOTIVÁCIÓS SZEMPONTBÓL

Hegyesi Dóra^{1,2}, Kádár Anett²

¹Eötvös Loránd Tudományegyetem, Földrajz- és Földtudományi Intézet, Regionális Tudományi Tanszék

²MTA-SZTE Földrajz Szak módszertani Kutatócsoport

Az elmúlt évek oktatási trendjei és szabályozásai mentén a pedagógusok gyakran dilemmákba ütköznek a módszereik megválasztásakor. Látszólag azonos tanulmányi eredményt számos módszerrel el lehet érni, ugyanakkor az eszközigény, a készülési idő és a feladatok időigénye gyakran előbb kerülnek megfontolásra mint az, hogy egy adott módszer hogyan alakítja a tanulók viszonyát az adott tantárggyal, tudományterülettel. Az alkotó tevékenység a földrajz oktatásban hatalmas múltra nyúlik vissza, a digitális eszközökkel segített kollaboratív módszerek pedig az elmúlt évtizedekben kerültek a tudományos diskurzus középpontjába.

Az esettanulmány elsődleges célja, hogy feltárja a hasonlóságokat és különbségeket a két, nagyon különböző oktatási módszer között. A kutatás résztvevői egy kéttannyelvű gimnázium 10. évfolyamos diákjai. A projekt első szakasza mozaik módszerrel differenciált kutatásalapú tanulásból állt, míg a második szakaszban csoportban végeztek a tanulók kreatív alkotó tevékenységet. A nyolc tanórás projekt során két ponton, a kutatásalapú szakasz és az alkotó szakasz végén az IMMS motivációs kérdőívet (hivatkozás!) töltötték ki a résztvevők. Ez a mérőeszköz lehetőséget ad arra, hogy négy változón keresztül mérni lehessen a motiváció komponensenkénti változását, melyek a figyelem, a relevancia, az elégedettség, és a magabiztosság. T-teszt segítségével kimutatható különbség a két szakaszhoz kapcsolódó motivációban, és nemek szerinti elkülönülés is lehetséges. Az eredmények alapján feltételezhető, hogy a két módszertan a motiváció különböző komponenseire vannak hat, így ezek jól kiegészíthetik egymást.