Hogyan befolyásolják a tévképzetek a földrajztanulást? Egy keresztmetszeti vizsgálat tanulságai

Kádár Anett – Molnár Ernő – Száraz Tamás – Jász Erzsébet – Farsang Andrea

MTA-SZTE Földrajz Szakmódszertani Kutatócsoport, Szegedi Tudományegyetem TTIK Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék
kdr.anett@gmail.com
Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kar Földtudományi Intézet
molnar.erno@science.unideb.hu
PTE Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda
-
Debreceni Egyetem
jaszerzsebet@gmail.com
Szegedi Tudományegyetem
farsang@geo.u-szeged.hu

Kulcsszavak: földrajzi tévképzetek, fogalmi váltás, természettudományos műveltség, oktatás hatékonysága, természettudományos szövegértelmezés

A földrajzi tévképzetekkel kapcsolatos ismereteink hozzájárulnak a földrajzi ismeretek fejlődésének és változásának megismeréséhez, az iskolában megszerezhető földrajzi tudás minőségének javításához. A hazai, földrajzi tévképzetekkel kapcsolatos kutatások száma elmarad a többi természettudományos tantárgy tévképzeteit vizsgáló kutatás mögött, pedig mind a hazai, mind a külföldi kutatások eredményei megerősítik azt, hogy kiemelkedően fontos lenne feltárni a tanulók előzetes tudását és tévképzeteit, hogy azokból kiindulva legyen megtervezve a tanítás folyamata: a tananyagtartalmak differenciálása, a nehezebben érthető részek feldolgozása, a tanítás és a tanulói ismeretfeldolgozás eszközei és módszerei. A tévképzet a gyerekek vagy a felnőttek tudásába tartósan beépülő, hibás elképzelés, a jelenleg elfogadott tudományos nézetekkel összeegyeztethetetlen fogalom, fogalomrendszer vagy a környezet egyes jelenségeiről alkotott modell, amely mélyen gyökerezik, és gyakran a tanításnak is ellenáll (Korom, 2002). Kutatásunk során két földrajzi témakör, az éghajlat és éghajlatváltozás, valamit a Föld belső felépítése és alapvető folyamatai témakörök tévképzeteinek összehasonlító, keresztmetszeti vizsgálatát végeztük el. Céljaink sokrétűek voltak, jelen előadás keretében annak bemutatására helyezzük a hangsúlyt, hogyan befolyásolják a tanítás során használt taneszközök a tanulók ismeretrendszerének változását, milyen tényezők bizonyulhatnak hatékonynak a földrajzilag pontos ismeretrendszer kialakításában, és hogyan csökkenthető a tévképzetek kialakulásának esélye. Kutatásunk mérőeszközét dimenziók szerinti mintavétel alapján összesen 968 fő töltötte ki hat település hat általános és öt középiskolájában. Olyan keresztmetszeti vizsgálatot terveztünk, amelynek során lehetővé vált a korcsoportok azonos szempontok alapján történő összehasonlítása. A felmérésben öt korcsoport tévképzeteit vizsgáltuk, a csoportokat harmadik, ötödik, hetedik, kilencedik és tizenegyedik évfolyamos tanulók alkották. A felmérés validitásának biztosítása érdekében adatgyűjtési és adatértékelési triangulációt alkalmaztunk. Eredményeinket értékelve arra a megállapításra jutottunk, hogy a tévképzeteket elsősorban nem problémaként kell azonosítani, hanem lehetőségként ahhoz, hogy a tanítás-tanulás során helyes fogalmi rendszer alakulhasson ki a tanulóban. A helyes fogalmi rendszer kialakulása egy aktív és értelmező tanítási és tanulási folyamat eredménye, amelynek során a tanuló olyan transzferábilis tudást szerez, amelyet hétköznapi életében, leendő munkájában, vagy más szakterületen is tud használni. Ha azonban a fogalmi váltás elmarad, a tévképzetek megmaradhatnak, sőt meg is erősödhetnek, és ekkor válnak igazán problémává, ugyanis a későbbiekben gátolhatják az értelmező tanulást, a megfelelő kritikai gondolkodás kialakulását.