

## FORMATÍV ÉRTÉKELÉSI KERETEK ÉS GYAKORLAT FEJLESZTÉSE A TERMÉSZETTUDOMÁNYI NEVELÉS TERÜLETÉN

**Veres Gábor**

*Közgazdasági Politechnikum, Budapest*

*Kulcsszavak:* természettudományos nevelés; formatív értékelés; kutatás alapú tanulás

Az előadás a természettudományos nevelésben alkalmazható fejlesztő szemléletű pedagógiai értékelés egy évtizedes intézményi fejlesztésének történetét, gyakorlati megvalósulását és annak tapasztalatait tekinti át. Konkrét példán keresztül mutatja be a kutatás alapú tanulás során alkalmazható formatív értékelési lehetőségeket, alternatívákat.

A kompetencia fogalma az egyén valamiféle cselekvési képességét jelenti. A személyiség komplexitása a kompetenciák rendszerszerűségében is megjelenik, azaz nem értelmezhető önmagában egy-egy részterület, nem fejleszthető hatékonyan a tanulói személyiség, ha nem látjuk mögötte az egymással kölcsönhatásban lévő képességterületeket és elemeket. Egy 2003-ban történt kutatásfejlesztési projekt keretében egy kanadai keresztterületi kompetenciarendszer adaptációja történt meg, ennek során meghatároztuk az egyes kompetenciaelemek értelmezését és fejlődési szintjeit. 2010-től kezdődően a kutatás alapú tanulás európai fejlesztési projektjében (PRIMAS), az IBL-módszer sajátos készsegelemeit határozták meg, amit az intézményi szintű értékelés során is igyekeztünk alkalmazni. A kutatás alapú természettudományos nevelés (IBSE) értékelési lehetőségeire irányuló SAILS projektben a formatív értékelés került előtérbe, ezen belül a természettudományos tudás kompetenciái a 21. századi tanulói készségek átfogó rendszerébe illeszkedve jelennek meg.

Az intézményi szintű értékelés során nem kerülhető el a konkrét értékelő keretrendszer és eszközök kifejlesztése, adaptálása. A korábban kialakított kompetenciarendszer alapján három fejlődési szintre fogalmaztunk meg értékelő mondatokat, amelyeket a tanulók félévente kapott szöveges értékelő könyvébe illeszthetünk be. Az ismert készsegelemek és szintek alapján a továbblépés lehetőségéről is képet kaphatnak a tanulók. A kutatás alapú tanulási feladatok szerkezete magában foglalja az értékelés szempontjait és lehetőségeit, a tanulói teljesítmény konkrét bizonyítékaira alapozva.

A kompetencia alapú szöveges, formatív szemléletű értékelés többéves intézményi gyakorlat, ennek tapasztalatai részben pozitívak, részben pedig továbbgondolást igényelnek, utóbbi el is kezdődött, az IBL-feladatok fejlesztéséhez kapcsolódva. A rendszerben részt vevő diákok önértékelő képessége fejlődött, tudatosabban látják és irányítják saját tanulásukat. Az értékelő tanároknak a kialakított szempontrendszer támpontot ad a tanórai megfigyelésekhez, illetve a formatív visszajelzések megfogalmazásához.

A pedagógiai értékelés fókuszában a 21. századi társadalmi igényekre való felkészítés, a sikerességhez szükséges készségek tudatos fejlesztése áll. Ebbe illeszthető a természettudományos nevelésben alkalmazott formatív értékelés, amely a kutatás alapú tanulás támogatásának is jó eszköze.

---

A kutatást az Európai Unió a SAILS (Strategies for Assessment of Inquiry Learning in Science) 289085 számú FP7-es projekt keretében támogatta.