

TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉRTÉKELÉSI KERET ÉS STANDARDOK FEJLESZTÉSE

Korom Erzsébet

SZTE BTK Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességkutató Csoport

Kulcsszavak: értékelési standard, természettudomány, diagnosztikus értékelés

Hazánkban az egységes mérési koncepció és részletes követelményrendszer kidolgozásának szükségessége a természettudományok esetében különösen indokolt. Az Országos kompetenciamérésekben nem szerepel ez a terület, ugyanakkor a nagy nemzetközi vizsgálatoknak (IIEA, PISA) a természettudományi tudás meghatározó része. Az előadás a természettudományi standardok kialakításával és alkalmazásával kapcsolatos nemzetközi tapasztalatok áttekintése mellett a kidolgozás alatt álló értékelési keret három dimenziójának tudományos hátterét, a dimenziók értelmezését és a részletes standardokban való megjelenítésének módját mutatja be. (1) A tartalmi dimenzió pszichológiai, oktatásméleti háttere a szakértői tudás jellemzőit, valamint az ismeretsajátítás folyamatára, a megértésre és a fogalmi fejlődésre vonatkozó kutatási eredményeket vázolja fel. A részletes standardokban a tartalom kétféle módon jelenik meg: a természettudományos diszciplínák mentén szerveződve (Élettelen rendszerek, Élő rendszerek, a Föld és a világegyetem), illetve az integratív szemléletet tükrözve, a minden természettudományos diszciplínában kialakítandó és fejlesztendő alapfogalmak és összefüggések (anyag, energia, szerkezet és tulajdonság, rendszerek és kölcsönhatások, állandóság és változás, tudományos megismerés; tudomány, társadalom, technika kapcsolata) szerint rendezve. Az ismeretek kiválasztásának alapvető szempontja, hogy minden olyan tartalmi elem szerepeljen a standardokban, amely elengedhetetlen a természettudományi műveltség megszerzéséhez. (2) A gondolkodási dimenzió a kognitív készségek és képességek rendszerére, a fejlődés és fejlesztés pszichológiai hátterére, a gondolkodás terület-általános és területspecifikus elemeire vonatkozó kutatási eredmények alapján kerül kidolgozásra. A részletes standardokban a matematikával közös képességrendszer mellett megjelennek a természettudományos megismerés, tudományos vizsgálódás területspecifikus elemei is. (3) A harmadik dimenzió, az alkalmazási vagy műveltségi dimenzió a természettudományos műveltségkoncepciók összehasonlító elemzése mellett a tudás társadalmi hasznosíthatóságára, különböző kontextusokban (pl. ismert iskolai, nem ismert iskolai, hétköznapi) való alkalmazhatóságára, a tudástranszfer fejlesztésére, valamint a tudomány, a technika, a társadalom és a környezet közötti kapcsolatteremtés képességére helyezi a hangsúlyt. A természettudományi értékelési keretek és standardok elősegíthetik a hazai rendszerszintű vizsgálatok elindulását, alapul szolgálhatnak a tanulói tudás diagnosztikus és formatív értékeléséhez, a természettudományos tantervek és taneszközök fejlesztéséhez.