

II. A Program honlapján a csoport oldalára kerülő összefoglalás a beszámolási időszak legfontosabb eredményeiről

MTA-SZTE Természettudomány Tanítása Kutatócsoport

Beszámoló

2016. szeptember 1. – 2017. augusztus 31.

Kutatócsoportunk a beszámolási időszakra a fejlesztések előkészítését tűzte ki célul. Az elméleti munka részeként szakirodalmi feltárást végeztünk a természettudományos műveltség összetevői, a tudományos gondolkodás elemei, kutatási készségek, tanulói aktivitásra alapozott oktatási módszerek, kutatásalapú tanulás, projekt módszer témákban. Online mérőeszközöket dolgoztunk ki a természettudományos gondolkodásban alapvető szerepet játszó gondolkodási, kutatási készségek vizsgálatára, valamint a felsoroló kombinatív feladatok megoldási stratégiáinak azonosítására. Feltártuk a valószínűségi gondolkodás fejlődésére vonatkozó nemzetközi és hazai szakirodalmat, valamint áttekintettük a tudományos gondolkodás értelmezésére, mérésére irányuló kutatásokat.

A tartalmi elemzést követően meghatároztuk a fejlesztő tevékenységek típusait, formáit, kialakítottuk a feladatok, foglalkozástervek sablonjait. Minden tantárgyi területen (környezetismeret, természetismeret, biológia, fizika, kémia, komplex természettudomány) mintafeladatokat, foglalkozásterveket készítettünk, melyek egy részét partneriskoláinkban kisebb mintán kipróbáltuk. A tanórán kívüli, illetve az iskolán kívüli színtereken zajló tanulást is elemeztük a gondolkodásfejlesztés szempontjából. Partneriskoláink tanárai hat projektet dolgoztak ki, melyekkel nemzetközi sikert értünk el a finn LUMA Központ StarT pályázatán. A kisteleki Szivárvány óvoda Gesztenye matematikája projektje bekerült a tíz legjobb projekt közé, a Természettudományos vásár – Projektek nagyító alatt című jó gyakorlatunk elnyerte a szakmai zsűri által odaítélt Nemzetközi LUMA StarT Oktatási Díjat.

Eredményeinket több nemzetközi (ESERA 2017, EARLI JURE 2017, EARLI 2017) és hazai konferencián (ONK 2016, PÉK 2017), tudományos fórumon mutattuk be, valamint módszertani segédlet, tanulmányok formájában publikáltuk. A gondolkodásfejlesztés lehetőségeit, módszereit beépítettük a tanárképzés szakmódszertani és pedagógiai kurzusainak tematikájába. A kutatócsoport témájához kapcsolódva 10 MA szintű szakdolgozat készült. Több rendezvényünkön (Természettudományos vásár, Kutatók éjszakája) dolgoztak együtt gyakorló tanárok, szülők, tanárjelöltek, egyetemi oktatók.