

## KUTATÁSALAPÚ TANULÁS HATÁSAINAK MÉRÉSI LEHETŐSÉGEI A MATEMATIKATANÍTÁSBAN

T-2

**Vígh-Kiss Erika Rozália**

*Budapest XVII. kerületi Balassi Bálint Nyolcévfolyamos Gimnázium*

*Kulcsszavak:* kutatásalapú tanulás; metakogníció; matematikatanítás

Az egyes országok gazdasági sikere szorosan összefügg az oktatás hatékonyságával (Leal Filho et al., 2018), a tanárok 21. századi tanulási módszerekkel való kompatibilásával (Amran et al., 2019). Kamarudin (2019) szerint a tanulók motivációs szintje alacsonyabb a hagyományos órákon. Így szükségessé válik a tanárok ezirányú továbbképzése. Kutatási kérdéseink: Mely tanulási stratégiák a leghatékonyabbak a tanulók fejlesztésekor? Hogyan befolyásolja a kutatásalapú tanítás a tanulók matematika iránti attitűdjét? Hatékonyabb-e ez a tanulási forma a hagyományos tanulási módszerhez képest? A kutatásalapú tanítás egyik lehetséges iránya a játékalapú tanulás (GBL). A tanítás és az értékelés során szükségesek korrekciók (Pásztor, 2017). A lemaradó tanulók fejlesztésében a digitalizált, automatizált értékelés az azonnali visszacsatolás, az adaptív fejlesztés, értékelés számos lehetőségét nyújtja (Molnár & Csapó, 2019). A tanulók kogníciós fejlesztése során a metakogníció jelentős szereppel bír (Csíkos, 2022). Több vizsgálat szerint a játékalapú tanítás pozitív hatást gyakorol a válaszadó óvodáskorú gyerekekre (Ramani et al., 2020), alsó tagozatos tanulókra (Deng et al., 2020), középiskolásokra (Maliakas et al., 2021) és egyetemi hallgatókra (Zabala-Vargas et al., 2021) a matematikatanulás során. A pozitív hatás mind a kogníció (tudás és matematikai készségek), mind az érzelmi területen (teljesítmény, attitűd, motiváció, érdeklődés és elkötelezettség) megmutatkozik. A kutatás alapú tanulás a tanulóközpontú tanulási tevékenységek révén javítja a tanulás hatékonyságát (Lasut et Bawengan, 2020; Liu et al., 2021). Számos tanulmány vizsgálta a játékosítás alapú tanulás (GBL) hatékonyságát az algebra, pl. természetes számok (Alkhede & Holmqvist, 2021), geometria területén (pl. Ilhan, 2021). Több tanulmány szerzői érdekes összefüggéseket találtak a diákok attitűdjével, motivációjával, érdeklődésével kapcsolatban (Altanis et al., 2018; Kiili et al., 2018; Al Khateeb, 2019; Delpont, 2019). Előadásunk során a legújabb eredményeket szeretnénk összefoglalni. A legfrissebb kutatások eredményei várhatóan segítik és újabb vizsgálatokra ösztönzik a hazai a pedagógusokat, kutatókat.