

MATEMATIKAI TELJESÍTMÉNY ÉS TANTÁRGYI PREFERENCIA TÁMOGATÁSA FIZIKAI AKTIVITÁSRA ÉPÜLŐ INNOVÁCIÓVAL: ALSÓ TAGOZATOS TANULÓK FEJLŐDÉSE

T-8

Kertész Tamás *, **Bognár József ****, **Szakály Zsolt *****, **Liszkai Zsuzsanna ******

* *Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Neveléstudományi Doktori Iskola*

** *Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Sporttudományi Intézet*

*** *Széchenyi István Egyetem, Egészség- és Sporttudományi Kar*

**** *Széchenyi István Egyetem, Apáczai Csere János Kar*

Kulcsszavak: matematikai teljesítmény; tantárgyi preferencia; alsó tagozat

A fizikai aktivitás pozitív hatásait a sportteljesítményem kívül számos mutató mentén igazolták (Vazou et al., 2019), többek között az osztályteremben végrehajtott tanulási folyamatba integrált, rövid ideig tartó mozgásos tevékenységeknél a kognitív funkcióra is (Beck et al., 2016). Az előadás célja egy olyan koordinációs képességek fejlesztésére épülő 3 dimenziós innovatív módszer bemutatása, amely célja a matematikai teljesítmény fejlesztése és a tantárgyi preferencia erősítése.

A vizsgált személyek általános iskola 3. osztályos tanulók (N=98, életkor: 9,15+-0,43) voltak. A kétcsoportos intervencióban a kísérleti csoport tagjai (n=47) az osztályteremben végrehajtott létrás gyakorlásra épülő módszert heti 3x használták 6 héten át, míg a kontrollcsoport tagjai (n=51) nem. A program hatékonyságát a korosztály számára összeállított tantárgyi írásbeli kikérdezéssel valósítottuk meg, melyben 10-10 feladtból álló, 100 pontos matematikai feladatlap szerepelt elő- és utóméréssel. A kérdőíves vizsgálatba ezenkívül bevontuk a korosztály tantárgykedvelési és matematika-preferencia-változásának bemutatását is. Statisztikai módszerként leíró statisztikát, páros t-próbát és Repeated measures eljárást használtunk ($p < 0,05$).

Eredményeink alapján elmondható, hogy a program hatására a kísérleti csoport tagjai szignifikánsan fejlődtek 4 feladat esetében, melyek a tengelyes tükrözés ($p=0,01$), a természetes számok csökkenő sorrendje ($p=0,01$), a 100-as számkörben végzett összeadás és kivonás ($p=0,00$) és a zárófeladat ($p=0,03$). A kontrollcsoportnál ezen feladatok esetében tükrözésnél és 100-as számkörben végzett műveleteknél volt szignifikáns javulás, míg a zárófeladatnál szignifikáns romlást ($p=0,01$) tapasztaltunk. A többváltozós statisztikai elemzések alapján a kísérleti csoport tagjai összességében jobban fejlődtek, mint a kontrollcsoport tagjai ($p < 0,05$). A tantárgyi kedveltség szintjén a matematika relációjában a kontrollcsoport esetében csökkenő tendenciát (-0,06), míg a kezelt csoportnál (+0,04) növekedést mértünk. A preferencialistán a kezelt csoport esetén majdnem tendenciaszerűen javult a tantárgy megítélése, míg a kontrollcsoport esetében ez jelentősen romlott.

Elmondható, hogy a koordinációs képességfejlesztésre irányuló innováció alkalmazása előmozdította a tanulói teljesítmény javulását, továbbá támogatta a tanulók matematika-tantárgy-preferenciájának megerősítését. További vizsgálati területként jelenik meg az interdiszciplináris oktatás támogatása és a tanulói értékelés új lehetőségeinek feltárása, a hosszabb időtartamú és más életkori csoportot magában foglaló intervenció.