

PROJEKTMÓDSZER A 7. ÉVFOLYAMOS FIZIKATANÍTÁSBAN

Káity Károlyné

Kossuth Lajos Általános Iskola, Szeged

Kulcsszavak: projektmódszer, felzárkóztatás, fizikatanítás

A tantárgyi attitűdvizsgálatok megerősítik azt a tanári tapasztalatot, hogy a tanulók jelentős része az általános iskolában sem szereti a fizikát, és a tantárgy kedveltsége a középiskolában tovább romlik. Ennek egyik oka lehet, hogy a jelenleg gyakori, frontális tananyag-feldolgozáson alapuló oktatási módszerek elsősorban a fizikában tehetséges, érdeklődő tanulóknak kedveznek. A fizikatudás és a tanulási motiváció növelése érdekében ezért olyan oktatási módszerek szükségesek, amelyek igyekeznek minden tanulót bevonni a tanórai munkába. Az előadás keretében bemutatásra kerülő fejlesztő program a projektmódszert használta a fizika iránti érdeklődés felkeltésére.

A projektmódszer szerinti tanítás tevékenységközpontú, a tanulásszervezés tanítási projekteknél történik, az oktatás menete gyakorlati problémák megoldása köré csoportosul és sokféle segítséggel valósul meg. Segítség lehet a tanári instrukció, a tanulótársakkal való munka, a tanár által készített feladat- és munkalap, kísérleti eszköz, egyéb információforrások (taneszközök, könyvek, filmek, Internet, szülői segítség) is.

A 2004/2005. tanévben a 7. osztályos fizikatanításban a „Dinamika alapjai” című témakörben, a 2005/2006. tanévben a „Nyomás” és az „Energia” című témakörökben próbáltuk ki a módszert. Célunk az volt, hogy megvizsgáljuk, a módszer hatására kimutatható-e javulás a fizikatanulás eredményességében, növekszik-e a tantárgy iránti érdeklődés, javul-e a lemaradó, gyengébb tanulók teljesítménye. Az előadás a 2004/2005. tanévben zajlott fejlesztő kísérlet eredményeiről számol be.

A mintában három kísérleti osztály (63 tanuló) és három kontrollosztály (64 tanuló) szerepelt. Mindkét esetben a tanrend szerinti heti két órában, a kísérleti csoportban projektmódszerrel, a kontrollosztályban frontális módszerrel zajlott az oktatás. A kísérlet elején és végén felmértük a tanulók fizikatudását. Mindkét mérőeszközt a tantervi követelmények figyelembevételével alakítottuk ki, az előteszt 35 ítemet, az utóteszt 54 ítemet tartalmazott.

Az előteszt nem mutatott ki jelentős különbséget a kísérleti és a kontrollosztály teljesítménye között (60% ill. 63%). Az utóteszten viszont szignifikáns lett a különbség, a kísérleti csoportban az átlagos teljesítmény 65%, a kontrollosztályban 57% volt. A projektmódszerrel tanuló diákoknak csak 7%-a esett a leggyengébb, 30%-os teljesítmény alatti kategóriába, a kontrollosztályban ez az arány 19%. Az eredmények egyértelmű javulást mutatnak a tanulók, különösen a gyengébb tanulmányi eredményű tanulók tudásában. A kérdőívek és a tanárok tapasztalatai alapján elmondható, hogy a diákok kedvelték a módszert, szívesen tevékenykednek a passzív befogadás helyett, élmény lett számukra a fizikaóra. Magabiztosabbá váltak, már nem félnek megszólalni az órán. A tevékenységek során fejlődtek a kommunikációs, szociális és manuális készségeik is.