

## TÜKRÖZÖTT OSZTÁLYTEREM A JÖVŐ ISKOLÁJÁBAN. A MÓDSZER GYAKORLATI ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI

Melinda SAJGÓ<sup>1</sup>

### Abstract

*Flipped classroom (FC) is a pedagogical approach in which the conventional notion of classroom-based learning is inverted, so that students are introduced to the learning material before class, with classroom time being used to deeper understanding through discussion with peers and problem-solving activities facilitated by teachers. Although using FC methods has multiple benefits, practitioners indicate that among impediments of widespread usage of FC methods are the additional time and technological support in relation to development of flipped learning activities. The „Developing Flipped Methods for Teaching” project aims at developing all the necessary flipped material for teaching a discipline (psychology) covering a whole academic year’s course. The study presents the possibilities of implementation, describing in detail one classroom activity using FC methods.*

### Keywords

*Flipped classroom, DFM-project, implementation, teaching materials, school of future*

### BEVEZETÉS

Gyors ütemben változó világunkban szembetűnő felfedezésekre, mindennapi életvitelünket befolyásoló, meghatározó találmányokra, technológiákra csodálkozhatunk rá. Számos tudományág innovatív megoldásokkal járul hozzá a társadalmi fejlődéshez. Gyakran éri a pedagógia tudományterületeit, illetve az oktatás gyakorlatát a maradiság, a hagyományokhoz való merev ragaszkodás, a megújulás hiányának vádja. Holott az elmúlt tíz évben „*óvatos, de mélyreható forradalom*” [1] zajlik az iskolákban és az oktatásról folyó szélesebb körű vitákban. Ennek a változásnak a középpontjában az oktatási folyamatot meghatározó szemléletváltás áll, amely értelmében a hangsúly áttevődik a tanításról a tanulásra, a *mit tanítsunk* kérdésről a *hogyan tanítsuk* megválaszolására.

Új oktatási stratégiák, módszerek kidolgozása, gyakorlatban való kipróbálása az innováció irányába mutató törekvés. A Developing Flipped Methods for Teaching projekt a tükrözött osztályterem módszerének, eszközzrendszerének kidolgozását, tesztelését tűzte ki célul.

### A tükrözött osztályterem fogalmának körülhatárolása

A tükrözött osztályterem fogalmának tanulmányozásakor eltérő megközelítésekkel találkozunk a szakirodalomban. Az Educase [2] kiadványában olyan **pedagógiai modell**ként értel-

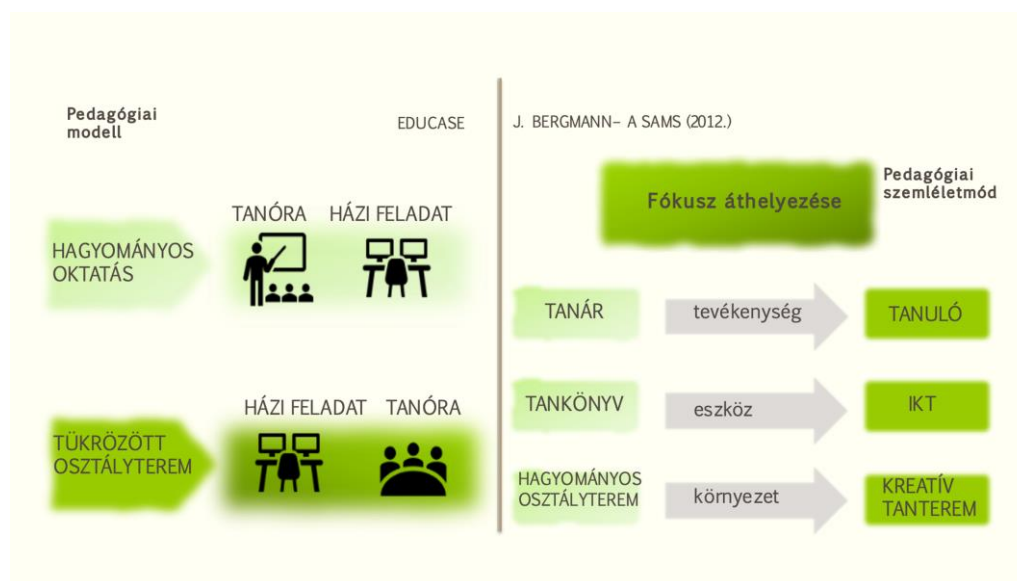
---

<sup>1</sup> SAJGÓ, Melinda, pedagógia - magyar nyelv és irodalom szakos tanár, Mihai Eminescu Pedagógiai Főgimnázium, Marosvásárhely, Románia

mezi, amelyben az osztálytermi tanulási tevékenység és az otthoni önálló munka felcserélődik, a diákok a tanóra előtt rövid tanvideók segítségével ismerkednek az új tananyaggal, az iskolai tanórai tevékenységen pedig a hangsúly a tanulókat aktivizáló gyakorlásra, beszélgetésre, projektmunkára helyeződik.

**Pedagógiai szemléletmódként** közelíti meg a tükrözött osztályterem fogalmát J. Bergmann-A. Sams [3], és nem feltétlenül nevelési stratégiaként, technológiaként határozza meg. Értelmezésében a nevelési tevékenységről való gondolkodásmód módosulása, amelyben a fókusz, a figyelem áthelyeződik a tanárról a diákra, az oktatási eszközök újraértelmeződnek a tanulási környezet továbbfejlesztése céljából.

A DFM Erasmus-projekt munkacsoportja olyan újszerű pedagógiai megközelítésként tekint a tükrözött osztályterem jelenségére, amelyben a hagyományos oktatási szituáció - amely esetében az osztályteremben főként az új ismeretek feldolgozása történik, az ismeretek begyakorlása és rögzítése pedig otthon, házi feladatok elvégzése során valósul meg – megfordítása történik: a diákok otthon, tanóra előtt ismerkednek az új tananyaggal, a tanórán pedig az összefüggések mélyebb megértését szolgáló csoportmunka és aktív feladatoldás formájában történik a tanítás. A tanóra előtt, illetve a tanórai tevékenységek után megoldott feladatlap formájában kap a diák és a tanár visszajelzést az ismeretek feldolgozásának eredményességéről. Az aktivizálásra és együttműködésre építő diákközpontú tanulási tevékenység lehetőséget teremt a diáknak elköteleződni a tananyag mellett, alkalmazni új fogalmakat, ismereteket, és eredményesebb tanulást biztosítani az osztályteremben.



1.ábra: A tükrözött osztályterem fogalmi körülhatárolása

### Tükrözött osztályterem a gyakorlatban

A módszert alkalmazó pedagógusok számos **pozitív hozadékról**, előnyről számolnak be [3], a leggyakrabban említett a diákok tananyag iránti elkötelezettségének növekedése, a tanulási eredményesség javulása, a tanulási környezet hatékonyabbá tétele, a sikerélmény átélése tanárként, a diákok megismerése. **Kihívást** jelent a pedagógus számára a módszer alkalmazásakor az erőforrások hiánya, a tanulási környezet merevsége, az időhiány, a megértés és elfogadás hiánya a pedagógustársak részéről.

A módszer alkalmazása energiaigényes – a pedagógusnak az új anyagot oktatóvideó formájában elő kell készítenie, a tanórai tevékenységet oly módon kell megterveznie, hogy az ismeretek alkalmazása és begyakorlása élményszerű legyen, a diákot aktivizálja, egyre bonyolultabb gondolkodási műveletek elvégzésére sarkallja, és összetett képességek kialakítását tegye lehetővé. Ugyanakkor a videók megtekintése után megoldandó feladatlapok (előteszt) és a tanórai tevékenység eredményességét mérő feladatlapok (utóteszt) összeállítása is időigényes munka a pedagógusok számára.

A **DFM Erasmus-projekt** célja segíteni a pedagógusokat a tükrözött osztályterem módszer alkalmazásához szükséges eszközrendszer kidolgozásával. Egy teljes tanévre egy tantárgy - a pszichológia – tükrözött osztályterem módszerével való oktatásához szükséges eszközrendszer kidolgozását valósítja meg, 30 tanóra anyaga 7 nyelven válik elérhetővé, használhatóvá 6 tanintézmény együttműködő munkájának eredményeként.

Öt tanárképző felsőoktatási intézmény – az innovatív oktatási projektek kidolgozásában tapasztalattal rendelkező tanintézmény (Neumann János Egyetem – Magyarország, European University – Ciprus, Universidade de Coimbra – Portugália, Burgaski Svoboden Universitat - Bulgária, Selye János Egyetem – Szlovákia) munkacsoportjai dolgozzák ki az előzetes és záró felmérő eszközöket, az egyes tanegységek új információit feldolgozó oktatóvideókat.



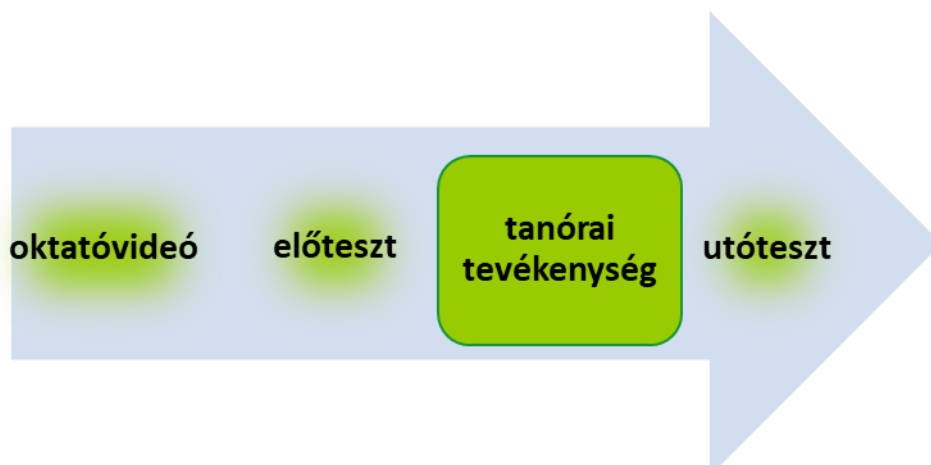
2.ábra: A DFM Erasmus-projekt tartópillérei

A marosvásárhelyi Mihai Eminescu Pedagógiai Főgimnázium (Románia) líceumi tanintézmény, amely tanító- és óvóképző szakon jövőbeli pedagógusokat képez. Az erdélyi iskola szerepe a projekt keretében gyakorlatba ültetni a tükrözött osztályterem módszerét a partnerintézmények által kidolgozott eszközöket használva, tesztelni azt, rugalmasan alkalmazni a kidolgozott eszközrendszert a romániai oktatási rendszer feltételeihez igazodva.

Egy **tanegység tükrözött osztályterem módszerével történő feldolgozásának** lépéseit ismertetjük az alábbiakban.

Négy jól elhatárolható lépéssorban rögzíthetjük a tanítási-tanulási folyamatot:

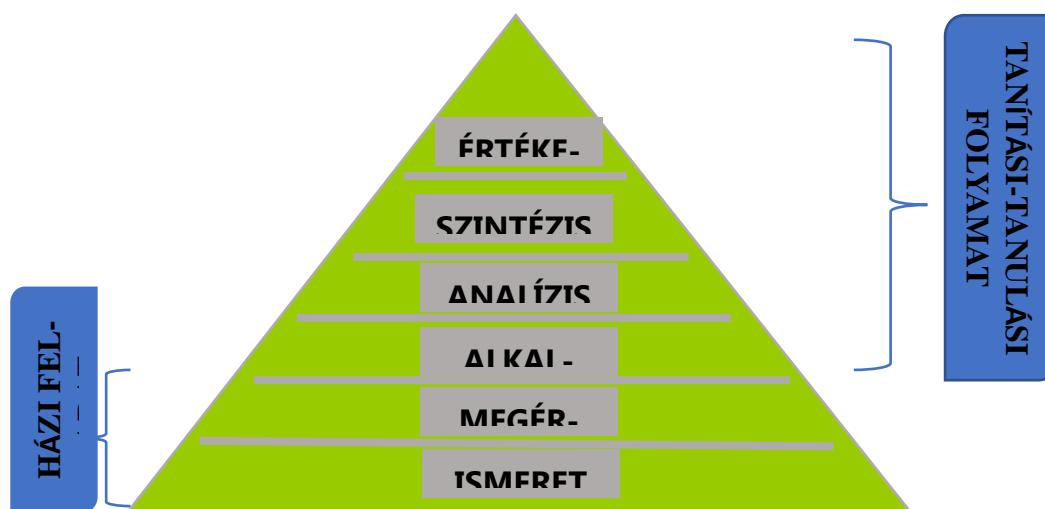
- A diákok otthon, házi feladatként megtekintik a tananyag új ismereteit feldolgozó oktatóvideót.
- Az oktatóvideóban feldolgozott ismeretek megértésének fokát mérő előtesztet oldanak meg a diákok önállóan.
- A tanórán az ismeretek alkalmazására kerül sor, egyre magasabb szintű gondolkodási műveletek elvégzése által történő képességfejlesztésre tevődik a hangsúly.
- A diákok utótesztet oldanak meg a tanulási egység végén.



3.ábra: A tükrözött osztályterem alkalmazásának lépései

A Bloom-i céltaxonómiát alapul véve próbáljuk nyomon követni a hagyományos oktatási folyamat és a tükrözött osztályterem kínálta lehetőségek közötti különbséget. Hagyományos tanítási-tanulási szituációban az új ismeretekkel tanórán találkozik a diák először, a tanár az ismeretek „forrása”, az információközvetítő, a diákok feladata az ismeretek felidézésére, felismerésére, illetve a megértés egyes műveleteire – az értelmezésre, az interpretálásra – korlátozódik. A tanulók gondolkodása ezáltal a tanári minta szerint fejlődik, vagyis akarva-akaratlanul a tanár meglátásait, véleményét tükrözi, az elsajátítás és bevésés ütemét ő szabja meg, általában minden gyerek számára azonos szinten és tempóban. Összetettebb gondolkodási műveletek elvégzésére – alkalmazás, analízis, szintézis, értékelés – a tanórán egyáltalán nem, vagy nagyon ritkán kerül sor, főként önálló, házi feladatok formájában szembesül a diák ilyen jellegű feladattal.

A tükrözött osztályterem módszerének alkalmazása során az új ismeretek közvetítése különböző típusú információhordozók segítségével valósul meg. A diák házi feladat formájában önállóan tanulmányozza ezeket. A tanár feladata nem csupán, vagy nem elsődlegesen az ismeretközvetítés, hanem a tanulásirányítás, a tanulói képességek tudatos fejlesztése. Legfőbb feladata, hogy segítse a tanulók egyre önállóbbá váló és kooperatív információt szerző és feldolgozó tevékenységét.



4.ábra: A tükrözött osztályteremben előtérbe kerülő műveletek a Bloom-i céltaxonómia alapján

A tanár szerepe a tartalom szempontjából közvetettebb, módszertani szempontból pedig összetettebb, jóval időigényesebb. Tanórán **összetettebb gondolkodási műveletek – alkalmazás, analízis, szintézis, értékelés - elvégzésére** sarkalló aktivizáló feladatokba vonja be a diákokat, előtérbe helyezve a tanulói együttműködésen alapuló munkaformákat.

Konkrétan hogyan valósul meg a fent vázolt elképzelés egy tanórán – ennek bemutatására teszünk kísérletet.

A tanóra témája az interperszonális kommunikáció, célkitűzésünk megismertetni a diákokkal a kommunikáció fogalmát, formáit és axiómáit, illetve kialakítani ezek tudatos használatának képességét különböző kontextusokban.

Első lépésként a diákok az új ismereteket feldolgozó oktatóvideót tekintik meg otthon, önállóan, majd tanóra előtt kitöltik az ismeretek megértését felmérő előzetes tesztet.

Tanórán az ismeretek alkalmazására, elemzésére, értékelésére kerül sor. Az oktatóvideóban ismertetett fogalmak (szókártyák formájában tanórán) új kontextusba helyezése valósul meg, a diákoknak úgy kell a fogalomról beszélniük röviden, hogy saját tapasztalatot, megfigyelést, személyes példát mutatnak be társaiknak. A fogalmak közötti összefüggéseket gondolatábrával szemléltetjük, közös gondolatábra készül, amelyhez minden diák hozzácsatolja az általa bemutatott fogalmat.



5. ábra: Tanórai tevékenység - fogalmak új kontextusba helyezése

Konkrét kommunikációs szituáció elemzésével, kulcselemek feltárásával és értelmezésével tudatosítják a diákok a kommunikációs folyamat összetettségét, az adó és a vevő közötti információcsere és az üzenet értelmezésének összetettségét. Az oktatóvideóban bemutatott példát – egy ábrákat tartalmazó rajzot kell szóban „leírnia” az egyik diáknak, a társának pedig le kell rajzolnia a hallottak alapján – próbálhatják ki a diákok, majd a tapasztalatokról, megfigyelésekről beszélgetnek.

Magasabb műveleti szintet, az értékelést hozza működésbe a „Győzd le a tanárt!” című játékos feladat. Rövid ismeretközlő szövegben kell megtalálniuk és kijavítaniuk a tanulóknak hibás információkat, kis csoportban dolgozva.

Egyéni és eredeti produktum létrehozására sarkallja a diákokat a rögtönzött jelenet megalkotására való felszólítás. Érzelmeket megnevező kártyák közül választanak a diákok – pl. közömbösség, zavarodottság, unalom, szeretet, kétségbeesettség, csüggedés, lelkesedés, izgalom, derű, elégedettség -, és rövid kommunikációs szituációt mutatnak be, amelyben a

kommunikáció megadott formáját – pl. nonverbális kinesztetikus vagy nonverbális paralingvisztikai stb.) kell használniuk. A diákok kis csoportokban készítik elő a jelenetet, majd bemutatják. A társaknak rá kell jönniük, milyen érzelm került bemutatásra, és a kommunikáció mely formáját használták a jelenetben.

Önálló vélemény megfogalmazására, ítéletalkotásra nyújt lehetőséget a tanóra utolsó mozzanata, az osztálytermi „túra”. Öt megálló, öt axióma várja a diákokat. Minden megállónál az 5 fős diákcsoportnak az interperszonális kommunikáció egyik axiómájáról kell közösen gondolkodnia, majd összefüggő szövegben rögzíteni a gondolatokat. Az előző csoport által írt gondolatsort folytatja a következő csoport. Az esetleges hibákat is javíthatják. A túra végére mindenik megállónál egy-egy közösen összeállított szöveg olvasható. Ezek bemutatásával és az osztályteremben való kiállításával zárjuk a tanórát.



6.ábra: Tanórai tevékenység – önálló vélemény megfogalmazása

A diákok az interperszonális kommunikációról szerzett ismereteikről az utótesztben adnak számot. Talán egyetlen tanórai példa is érzékelteti, hogy szemléletében, működésében újszerű megközelítéssel állunk szembe.

### **A tükrözött osztályterem helye és szerepe egy jövőorientált iskolaképben**

Vajon hogyan illeszthető a tükrözött osztályterem módszere egy jövőorientált iskolaképbe? Radó Péter *Az iskola jövője* [4] című könyvének néhány alapgondolatából kiindulva úgy látjuk, a tükrözött osztályteremnek van létjogosultsága napjaink és a jövő iskolájában.

Csupán jelzés értékűen jelölünk meg néhány szempontot, amely a tükrözött osztályterem pedagógiai szemléletét jellemzi, és az említett műben vázolt jövőképhez illeszkedik:

- **A tanulást** mentális modellek (mentális térképek, absztrakt fogalmak, gondolkodási sémák) kialakulása, átalakulása vagy újak alkotásaként értelmezi, a tudás megalkotása maga az információk érzékelése, értelmezése, és ez a konstruálás szociális kognitív térben, az együttműködések, kölcsönhatások során, a csoportfolyamatok keretében történik meg.

- **A tudást** az explicit (rendszerezett, rögzített tényekre vonatkozó tudás) és implicit (személyes, rejtett, nem kodifikált) tudás kettőssége jellemzi. Valódi élethelyzetekben kevés az explicit tudás, és hatalmas mennyiségű implicit tudásra van szükség. Adaptív tudásrendszerekre van szükségük a diákoknak, melyek ismeretekből, képességekből és attitűdökből összeálló adaptív viselkedési mintákat hoz létre.
- **A tanulási környezet** fizikai terek, kontextusok és kultúrák összességét jelenti. A tanulási térnek olyan kreatív térnek kell lennie, amely alkalmas a hangos ötletelésre, csoportos együttműködésre, a dolgok létrehozására, és a gondolkodásra, olvasásra, reflexióra is.
- **A tanulási kontextus** magában foglalja a tevékenységek sokaságát, amelybe a tanulás beágyazódik. Akkor beszélhetünk autentikus tanulásról, ha megvalósul a már kialakult modellek átvitele (alkalmazása) egy másikra. Úgy építhetők új mentális modellek, ha reflexió történik a fizikai vagy virtuális modellekről, azok összekapcsolásáról. A végzett tevékenységgel szembeni pozitív érzelmi viszony alapfeltétele a belső motiváció kialakulásának. Ugyanakkor a többféle intelligencia mozgósítása és a társas tanulás alapvető elvárás a hatékony tanulás kontextusával szemben.
- A tanulási tevékenységnek **21. századi készségek** kialakítását kell megcéloznia. Tanulási és innovációs készségek (kritikus gondolkodás, problémamegoldás, kommunikáció és együttműködés, kreativitás), digitális készségek (információs műveltség, médiaműveltség), karrier és életvezetési készségek (rugalmasság, alkalmazkodó képesség, kezdeményezőképeség, autonómia, szociális és kultúrákői interakció, felelősségérzet) kialakítására kell törekednie a jelen iskolájának is.



1.ábra: Jövőorientált iskola jellemzői

A tükrözött osztályterem elméleti megközelítése, illetve a gyakorlati alkalmazás lehetőségeinek vizsgálata egy tanórai tevékenység bemutatása által csak sejtetni engedi mindazt, ami innovatív pedagógiai módszertől és eszközrendszerrel elvárható. A diákok aktív és érdeklődő jelenléte tanórán, az együttműködésre épülő csoportmunkákban megmutatkozó ösztönző, tanulásra serkentő erő, valamint az általuk felszínre kerülő szociális kompetenciák talán a legfontosabb mutatók a módszer alkalmazásának első fázisában.

## IRODALOMJEGYZÉK

- [1] GINNIS, Paul *Tanítási és tanulási receptkönyv. Az izgalmas és élvezetes tanulás eszközei.* 2. kiadás, Crown House Publishing Ltd, 2006, 19. old., ISBN 978963447175 2
- [2] EDUCAUSE Learning Initiative 7 Things You Should Know About Flipped Classrooms
- [3] BERGMANN, Jonathan, SAMS, Aaron *Flip Your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day.* 1-st edition, Library of Congress Cataloging-in Publication Data, USA, 2012, ISBN 978-1-56-484-315-9
- [4] RADÓ, Péter, *Az iskola jövője.* 1. kiadás, Noran Libro Budapest, 2017, ISBN 978-615-5761-18-8