

# MÓDSZERTANI ESZKÖZTÁR A FELSŐOKTATÁSBAN TANÍTÓK SZÁMÁRA 2.

Szerkesztette:

Bencéné Fekete Andrea – Schlichter-Takács Anett



**Módszertani eszköztár  
a felsőoktatásban tanító oktatók számára 2.**



# **Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára 2.**

Szerkesztette

Bencéné Fekete Andrea – Schlichter-Takács Anett

MATE PRESS

Gödöllő, 2024

## **Szerkesztette**

Bencéné dr. Fekete Andrea – Dr. Schlichter-Takács Anett  
(MATE Neveléstudományi Intézet)

## **Szakmai lektorok**

Dr. Zentai Gabriella (MATE Neveléstudományi Intézet)  
Dr. Szabó Norbert (MATE Neveléstudományi Intézet)

## **Anyanyelvi lektor**

Dr. Nagyházi Bernadette (MATE Neveléstudományi Intézet)

## **A borítót készítette**

Vida Viktor

© Szerzők, 2024

Szerkesztés © Bencéné Fekete Andrea, Schlichter-Takács Anett 2024

A műre a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik: CC-BY-NC-ND-4.0.

Ennek értelmében a mű szabadon másolható, terjeszthető, bemutatható és előadható, azonban nem használható fel kereskedelmi célokra, továbbá nem módosítható és nem készíthető belőle átdolgozás, származékos mű. A licenc alapján a szerző vagy a jogosult *által meghatározott módon fel kell tüntetni a szerző nevét és a szerzői mű címét.*



## **Kiadja**

MATE Press

a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem imprintje  
(2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.)

Készült a MATE Neveléstudományi Intézet kiadói műhelyében  
(7400 Kaposvár, Guba Sándor u. 40.)

A kiadásért felel: Prof. Dr. Józsa Krisztián, intézetigazgató  
Felelős szerkesztő  
G. Szabó Sára

ISBN 978-963-623-091-3 (pdf)

DOI 10.54597/mate.0108

## Tartalom

Előszó .....	7
Kutatásalapú tanulás (Bencéné Fekete Anikó Andrea) .....	9
A problémaalapú tanulás (Csimáné Pozsegovics Beáta – Schlichter-Takács Anett).....	23
Peer learning a felsőoktatásban (Schlichter-Takács Anett – Csimáné Pozsegovics Beáta).....	43
Élményalapú oktatási módszerek (Csajka Edina – Bencéné Fekete Anikó Andrea).....	55
Interaktív tanulási-tanítási stratégiák a felsőoktatásban (Rumbus Anikó) .....	73
Tükrözött osztályterem (Tóth-Szerecz Ágnes) .....	91
Integrációs lehetőségek a felsőoktatásban – a kéttanáros modell (Gelencsérné Bakó Márta) .....	101
A storyline (kerettörténet) módszer az oktatási gyakorlatban (Belovári Anita) .....	109
Olvasási stratégiák a szövegértés szolgálatában (Farkas Beáta – Nagyházi Bernadette).....	121
Olvasás és szövegfeldolgozás a felsőoktatási képzésekben (Csizmadia Gábor).....	139
A gamifikáció alkalmazása felsőoktatásban (Szántóné Tóth Hajnalka – Üst Norbert) .....	157
Fejlesztő értékelés (Kontra József).....	173
IKT-eszközökkel támogatott értékelés (Gróf Anita) .....	197



## Előszó

Gyorsan fejlődő oktatási környezetünkben a tanítás és tanulás hagyományos megközelítése egyre kevésbé hatékonyak bizonyul. Ez a megközelítés nagy hangsúlyt fektet az oktatói előadásokra, a tankönyvek kizárólagos alkalmazására és az elméleti tudás mérésére alkalmas vizsgákra. A 21. századi tanulók elvárásai már innovatívabb tanítási és tanulási megközelítéseket igényelnek. Az információk gondolkodás nélkül történő befogadása, egyszerű memorizálása helyett az olyan készségek fejlesztése vált szükségessé, mint a kritikus gondolkodás, a problémamegoldás és az együttműködés. Rudolf Steiner már a 19. század végén rávilágított arra, hogy a diáknak, saját tapasztalatot kell szereznie ahhoz, hogy a gyakorlatban alkalmazható, hatékony tudásra tegyen szert. *"Nem az a feladatunk, hogy a felnövekvő generációnak meggyőződéseket közvetítsünk. Hozzá kell segítenünk, hogy a saját ítélő erejét, a saját felfogóképességét használja. Tanuljon meg a saját szemével nézni a világban."* Interaktív tanulási környezet megteremtése szükséges ahhoz, hogy lehetővé tegyünk a tanulók tudásának valós helyzetekben való alkalmazását. Ezáltal jobban fel tudjuk készíteni hallgatóinkat a céljaik elérésére, sikeres életútjuk, karrierjük építésére.

A MATE Intézményfejlesztési tervében hangsúlyos elemként szerepel a felsőoktatásban tanító oktatók módszertani megújulása, melynek szakmai támogatásában a Neveléstudományi Intézet is közreműködik. A Neveléstudományi Intézet 2022-ben már összeállított egy módszertani kötetet a felsőoktatásban hatékonyan alkalmazható innovatív oktatási módszerek közül válogatva (mint pl. kooperatív tanulásszervezés, vita, projektmódszer, drámapedagógia, interaktív módszerek online környezetben...), melyeket később a munkatársak számára megszervezett módszertani workshopkal is népszerűsített.

A jelenlegi könyv három nagyobb egységből áll. Az első részben közkedvelt tanulási-tanítási módszereket, stratégiákat mutatunk be, mint a kutatásalapú tanulás, a probléma alapú tanulás, a társak általi tanulás, az élményalapú és interaktív tanulás. A középső részben egy-egy konkrét módszert ismertetünk, mint a tükrözött osztályterem, a kéttanáros modell, a kerettörténet, a gamifikáció, illetve olvasási és szövegértési, szövegfeldolgozási stratégiákat gyűjtöttünk össze. A harmadik részben az értékelés hatékony módszereivel foglalkozunk. A hallgatók értékelésének alapelvei, tudásszintmérő tesztek, vizsgák után (melyek az első kötetben szerepelnek) mostani kötetünkben a fejlesztő értékelés és az IKT-eszközökkel támogatott értékelés kerül fókuszba.

Az egyes tanulmányok esetében törekedtünk a formai egységre, első kötetünk struktúráját követve. A tanulmányok tartalmazzák a módszer rövid szakmai leírását, az alkalmazás bemutatását, több tudományterületen is alkalmazható feladatokat, gondolkodtató kérdéseket, az irodalomjegyzék mellett a releváns szakirodalmakat, továbbá a gyakorlati alkalmazást segítő weboldalakat, videókat.

Bízunk benne, hogy második kötetünk is hasznos segítsége lehet az oktatói munkának és ösztönzője lesz egy-egy módszer gyakorlati kipróbálásának.

Kaposvár, 2024. január 11.

*Bencéné Dr. Fekete Anikó Andrea, Dr. Schlichter-Takács Anett  
(szerkesztők)*





## Kutatásalapú tanulás

Bencéné Fekete Anikó Andrea<sup>1</sup>

### 1. A módszer szakmai leírása

A fiatalok eredményeinek romlása és az érdeklődésük csökkenése figyelmeztető jel az oktatás számára. A megoldás kulcsa többnyire az oktatókban és az általuk alkalmazott tanulói aktivitáson alapuló módszerekben rejlik. A Rocard-jelentést (2007) az Európai Bizottság kutatási és oktatási biztosai kapták meg, melyben azt is megállapították, hogy folyamatosan csökkenő tendenciát mutat a felsőoktatás természettudományos és mérnöki szakjaira jelentkező fiatalok száma. A probléma megoldásának egyik lehetséges módja a kutatásalapú módszerek alkalmazásának bevezetése a természettudományok tanítása során (Csíkos, 2010).

Az oktatás egyik leghangsúlyosabb követelménye lett az információs társadalmunk idején, hogy a felnövekvő nemzedéket felkészítse a tudásalapú munka világára. A mai kor elvárása a folyamatos tudásgazdagítás, a tudásmegosztás és a tudás közös létrehozása. Ahhoz, hogy a jelenlegi oktatási rendszerünk ennek meg tudjon felelni, meg kell vizsgálni a tudományos kutatás kultúráját és az eljárás lépéseit. Tovább kell adni az oktatási intézményekben a diákoknak ezt a gondolkodáson alapuló módszert (Molnár et al., 2017). Be kell építeni a tantervbe a kutatáson alapuló módszert, annak érdekében, hogy a diákok az eljárás segítségével önálló tevékenység során sajátítsák el az új ismereteket.

A módszertani paradigmaváltás a kompetenciaalapú, kritériumorientált, segítő pedagógia alkalmazását vitte be az oktatási intézményekbe. A szemléletváltás a pedagógusok, az oktatók szerepének átalakulását vonzza magával. A tanár, az oktató már nem a központi ismeretközlő személy, hanem indirekt módon, a háttérből irányító segítő. A tanulás folyamatában a tanár legfőbb tevékenysége a tanulók önálló, kooperatív ismeretszerző és feldolgozó munkájához a feltételek megteremtése és a tevékenység folyamatos támogatása. A pedagógusoknak figyelembe kell venni az egyéni adottságokat, képességeket, hogy ezek figyelembevételével hatékonyan tudják szervezni és irányítani a tanulás folyamatát (Bodoni, 2012).

Az új pedagógiai paradigma jellemzői a tanítás-tanulás folyamatában rugalmasan szerveződő tanulói közösségek, a rugalmas időkeret, amely figyelembe veszi a tanulási módokat. Lehetőséget biztosít a tanulásra az iskolán kívüli tanulási környezetben is. Probléma-alapú, nyitott tantervet követnek a pedagógusok, amely biztosítja a feladat-központú tanulás, az egyéni, fejlesztő értékelés, valamint a partnerségen alapuló tanulás lehetőségét (Veres, 2010).

A szemléletváltás nem zökkenőmentes, mert nehezíti az, hogy az iskolarendszerünk struktúrája még mindig a hagyományos oktatásra van kialakítva, így az új elvárások

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Gyermeknevelési Tanszék egyetemi docense, bencene.fekete.aniko.andrea@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0001-9899-5496>

megvalósítása sok helyen akadályba ütközik (Bodoni, 2012). Az ismeretközpontú tantervek nem nyújtanak elég lehetőséget a pedagógusok számára, hogy alkalmazzák a problémamegoldásra épülő módszereket (Kissné, 2016). A 2012-es Nemzeti alaptantervben nem jelenik meg a kutatásalapú tanulás kifejezés, de megfogalmazódnak olyan célok, amelyek segítik a kutatásalapú tanulás megvalósítását. Megtalálhatók a következő fogalmak, amelyek a módszer alapját képezik: problémamegoldás, önszabályozó tanulás, aktív tanulás, kritikai gondolkodás, kísérletezés, kutatás, információgyűjtés, információkezelés, modellalkotás (Korom et al., 2016).

A gyermekek születésüktől fogva a világ felfedezésére törekcszenek a saját rendszerük szerint. A kutatáson alapuló tanulás tudatos gondolkodásra, kreativitásra ösztönzi a tanulókat, felkészíti őket az információk és források önálló használatára, a problémák iránti érzékenységre. Az iskolának napjainkban már nemcsak az a célja, hogy reprodukálja a kultúrát, és asszimilálja a felnövekvő nemzedéket, hanem fel kell készítenie az életre, a társadalom és a munkaadók elvárásainak megfelelően (Bruner, 2004).

Bayram és munkatársai (2015) a kutatásalapú tanulást a tanulók fejlődésének folyamataként értelmezik, amely során a már meglévő tudásból történik meg a tudás megalakítása kérdésseltevésével, gyakorlással és a tudás elemzésével.

Az ily módon történő tanulásnak 5 fő jellemzője van. 1. A tudáskeresés folyamatát kérdésekkel, problémákkal stimulálják. A tanulók kutatást végeznek, kísérleteznek, modelleznek, és a tanulás folyamatában együttműködnek társaikkal. 2. A hatékony tanulás feltétele a tanulók aktív bevonása a tudás konstruálásába. 3. Az egyéni tanulás szorosan összekapcsolódik a társakkal történő együttműködéssel, de ennek ellenére önszabályozott folyamat, így kialakul a fokozott egyéni felelősségvállalás, mert egyénenként is kell dolgozniuk a saját eredményük érdekében. 4. A tanár a facilitátor szerepét tölti be az ismeretszerzés folyamatában; szervező, a diákok munkájának a segítője. 5. A megfelelő tanulási környezet, légkör kialakítása alapfeltétel a nyitott, kutatásalapú tanulóshoz (Nagyné et al., 2021).

Az új ismeretek ily módon történő elsajátítása a tanárnak és a diáknak egyaránt élvezetes, kizökkent mindenkit a hétköznapi rutinból. Az átélt élmény hatására motiváltabbakká válnak a tanulók, megakadályozzák, hogy unalmasak legyenek az órák, és a pedagógusokat fenyegető kiegész ellenszere is lehet a módszer alkalmazása (Kissné, 2016).

## **2. A módszer részletes bemutatása**

A társadalmi változásokat követve az iskolai tanulás is gyökeresen átalakult, horizontálisan és vertikálisan átívelő, egész életen át tartó tevékenységgé vált. Mindegyik kompetenciaterületet egyformán fontosnak kell tekinteni, nem lehet szétválasztani tantárgyakká a világ egyes részeit és folyamatait. A fejlesztés csak komplex módon valósítható meg (Falus és Vajnai, 2012).

A módszer eljárásorozat, út, amely elvezet a célhoz. Az oktatási módszerek magukba foglalják a tanulók és a pedagógusok cél elérése érdekében tett erőfeszítéseit, részét képezik az oktatási folyamatnak, olyan összetevők, amelyek eltérő stratégiákba szerveződve kerülnek alkalmazásra (Falus, 1998).

Az iskolával szemben állított társadalmi elvárás az, hogy az oktatási intézmény olyan fiatalokat bocsájtson ki az életbe, akik a rendelkezésükre álló információk birtokában kreatív gondolkodásra lesznek képesek (Kissné, 2016).

Jiang és McComas (2015) az Amerikai Egyesült Államokban folytatott kutatásuk eredményei alapján arra a következtetésre jutottak, hogy a tanári irányítás csökkenésével, és ezáltal a tanulói felelősségvállalás növekedésével a tanulók érdeklődése jelentős mértékben megnövekszik. Minél több szabadságot kapnak a diákok a döntéshozatalban, annál jobban érdeklődnek az adott tantárgy iránt (idézi Molnár et al., 2017).

A kutatásalapú tanulás egy megközelítési mód, amely nem azt feltételezi, hogy a tanítási módszereket teljesen meg kell változtatni. Kiválóan lehet alkalmazni a tanítás során már jól bevált, a tanulók és a tanárok által is ismert módszereket, oly módon átalakítva, hogy nagyobb teret kapjanak a tanulók a probléma feltárásában és a megoldás megkeresésében (Korom et al., 2016).

A kutatásalapú módszerrel történő tanuláshoz a tudás keresése, az információk összegyűjtése és feldolgozása. A tanulók valós, nyitott problémákkal találkoznak formális és informális színtereken, realisztikus tanulási kontextusban, ahol kommunikálhatnak egymással, bizonyítékok után kutatnak, következtetéseket vonnak le, koherens érvelésekre törekednek, annak érdekében, hogy megoszthassák eredményeiket másokkal (Molnár et al., 2017).

Sevidiné és Hartyányi szerint (é.n.) a felfedeztető és a kutatásalapú tanulás tanulócentrikus módszer, mely során a diákok az életközeli problémák megoldásának aktív részesei. A tanulók társaikkal, a pedagógus segítségével folytatnak kutatási tevékenységet, kísérleteznek, vizsgálódnak, folyamatokat modelleznek, aktívan és kreatívan dolgoznak.

A tanárnak az előkészítésben és a lebonyolításban vállalt szerepétől függően a szakirodalomban a felfedező tanulásról (Inquiry Based Learning – IBL) vagy a kutatásalapú tanulásról (Research Based Learning – RBL) tesznek említést.

Mindkét módszer megegyezik abban, hogy tanulócentrikus, és a diákok aktív részesei a folyamatnak, a különbség abban rejlik, hogy míg a felfedező tanulás során a kérdéseket a pedagógus teszi fel, és irányítja a felfedezést és a konklúzió megalkotását, addig a kutatásalapú tanulás esetén a tanulók nagyobb önállóságot kapnak, és a tanulás a tudományos kutatás lépései szerint zajlik (Sevidiné és Hartyányi, é. n.).

A jól előkészített, megtervezett kutatás az új ismeretek feldolgozását több módon teszi lehetővé, és a tanulók számára változatos aktivitást biztosít. Figyelembe veszi a tanulók életkori sajátosságát, érdeklődési körét, ösztönzi őket a tanulásra, amelyet többféle úton valósíthatnak meg (Veres, 2016).

Az 1. táblázatban látható, hogy a kutatásalapú tanuláshoz három típusa különböztethető meg, amelyek egymással is kombinálhatóak. A strukturált kutatás és az irányított kutatás esetén a tanár nagyobb mértékben van jelen a kutatás folyamatának irányításában, míg a nyílt kutatás esetén teljesen önállóan dolgoznak a diákok.

A kitűzött célok és az adott körülmények figyelembevételével történik a módszerek és az eszközök kiválasztása. Veres Gábor (2016) szerint a részletesen irányított kutatás alkalmazása akkor célszerű, ha részfogalom, speciális készség tanítása, fejlesztése a cél.

A tanári irányítás alkalmazható még a motiváló kutatás esetében, ahol egy témakör bevezetése történik, vagy a tanulási folyamat végén a tanulók fejlődésének értékelése esetében. A nyitott kutatási feladatok akkor alkalmazhatók eredményesen, ha a tanulók már képesek önállóan is dolgozni (Veres, 2016).

### 1. táblázat: Tanulóközpontú módszerek

Tanulóközpontú módszerek			
Felfedező tanulás Inquiry-Based Learning (IBL)	Kutatásalapú tanulás Research Based Learning		
Felfedező kutatás	Strukturált kutatás	Irányított kutatás	Nyílt kutatás
<p><b>Tanár határozza meg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ koncepciót</li> <li>▪ kérdéseket</li> </ul> <p><b>Közösen végzik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a probléma megoldását</li> <li>▪ keresik a választ</li> </ul>	<p><b>Tanár:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kijelöli a témakört</li> <li>▪ megfogalmazza a kérdéseket</li> </ul> <p><b>Diákok végzik tanári irányítással:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ adatgyűjtés</li> <li>▪ elemzés</li> <li>▪ megoldás</li> </ul>	<p><b>Tanár:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kezdeti kutatási kérdések</li> </ul> <p><b>Diákok végzik:</b></p> <p>a kutatás</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ tervezése</li> <li>▪ adatgyűjtés</li> <li>▪ elemzés</li> <li>▪ megoldás</li> </ul>	<p><b>Tanár:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ háttérből figyel</li> </ul> <p><b>Diákok végzik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ irányítás</li> <li>▪ kutatási kérdések</li> <li>▪ tervezés</li> <li>▪ adatgyűjtés</li> <li>▪ elemzés</li> <li>▪ megoldás</li> </ul>

*Forrás: Saját készítés Sediviné és Hartyányi (é. n.) nyomán*

Az angol nyelvű szakirodalomban ezt a módszert leggyakrabban inquiry-based science education (IBSE) néven említik. Alkalmazásával kapcsolatban döntő többségében pozitív volt a vélemény. Az IBSE módszerrel történő tanulás során a diákok szellemileg és fizikailag is aktívak. Amennyiben a munka során a szociális kompetencia fejlesztése is kitűzött cél, akkor a tanulóknak olyan feladatot kell végezniük csoportmunkában, amelynek egy-egy lépését önállóan kell tervezniük, és a következtetéseket meg kell osztani és megvitatni a társakkal (Szalay, 2016).

A kutatásalapú tanulás/tanítás Spronken-Smith szerint (2008) (idézi Nagyné, 2010) olyan pedagógia, amely lehetővé teszi, hogy a tanulók átéljék a tudáskonstrukciót. A kutatás által stimulált tanulás tanulócentrikus, egy lehetséges új út az önszabályozó tanulás felé. A folyamat során fejlődnek a tanulók kutatási készségei. A kutatásalapú tanulás előnyös a pedagógusok számára is, mivel lehetővé teszi a tanítás és a kutatás integrációját, ami növeli a tanítási sikerélményt. A diákok számára biztosítja azt a lehetőséget, hogy az őket érdeklő problémákkal foglalkozzanak, aktív részesei lehessenek a tudáskonstrukciónak (Nagyné, 2010).

A kutatáson alapuló tanulás olyan megközelítési mód, amely a tanárok és tanulók által eddig is alkalmazott tanítás-tanulási módszerek átalakítását vonzza magával, oly módon, hogy a megoldási utak keresésében, a probléma megoldásában sokkal nagyobb teret kap a tanulói aktivitás (Korom et al., 2016).

Zsolnai József már 1972-ben úgy gondolta (idézi Bognárné, 2014), hogy nem elegendő, ha a fiatalok csak a mások által kutatott eredményeket ismerik meg, hanem meg kell tanítani őket a tudomány művelésére már az általános iskolában. Az önálló kutatómunka erősíti a tantárgyi, illetve a tudományterület iránti motivációt, segíti a kognitív képességek fejlesztését, a szakmai kommunikációhoz kapcsolódó érvelési kompetenciák elsajátítását.

A kutatásalapú tanulás során a tanulók összekapcsolják a tudományt a tudományos módszerrel. A módszer alkalmazható a különböző tantárgyi területeken, miközben elsajátítják a diákok a szükséges ismeretanyagot (Nagyné, 2010). Az interaktív média és a számítógépes adatbázisok, a telefon alkalmazásának segítségével a tanulási tér kitágul, ami szintén hozzájárul a kreativitás kibontakoztatásához (Kissné, 2016).

### 2.1. Kutatásalapú tanulás lépései

A módszer többlépéses folyamat, amely megegyezik a tudósok által végzett kutatás lépéseivel. A kutatási probléma meghatározásától, a kérdések feltevésétől a probléma megoldásáig és az eredmények kommunikálásáig tart (Nagyné et al., 2021).



1. ábra. A kutatásalapú tanulás lépései

Forrás: <https://www.tes.com/> [2023.06.10.]

A fenti ábrán látható, hogy egy ciklusról van szó. Nem létezik egységes tudományos kutatási módszer, de a fő elemek közösek. Az első lépés az orientáció, a téma kiválasztása, leszűkítése. Ezt követi a kutatási koncepció meghatározása, a kutatási terv elkészítése, valamint az ehhez szükséges információk összegyűjtése, a hipotézisek, kutatási kérdések megfogalmazása, kísérletek, kutatási módszerek megtervezése. A harmadik lépés a terv megvalósítása, az adatok gyűjtése és elemzése, értelmezése az elméleti ismeretek alapján. A negyedik lépés a következtetés, az adatok értékelése az eredmények megfogalmazása. A végső lépés az eredmények megosztása, kommunikációja (Sediviné és Hartyányi, é. n.).

A kutatásalapú tanulás esetén az elsődleges cél nem a válaszhoz való eljutás, nem az előre meghatározott lépések követése, hanem a gondolkodás folyamatának megértése és a hozzá kapcsolódó kompetenciák elsajátítása (Bayram et al., 2015).

A kutatásalapú tanulás módszerének alkalmazása során a diákok elsajátítják a kutatási készségeket. A kutatási tevékenységek segítik a diszciplina-specifikus gondolkodási készségek fejlődését, az egész életen át tartó tanulást, fejlesztik az együttműködési készségeket és az önszabályozó tanulást. A módszernek motiváló hatása van, mert sikerélményt biztosít. A diákok megtapasztalhatják a tudományos felfedezés örömét, a kutatás élményét, ezáltal pozitív attitűd alakul ki a tudományok iránt (Nagyné et al., 2021).

Az iskolába lépve a tanulási módszerek elsajátításának a tananyag nagyon fontos részét kellene képeznie. A fiataloknak már az iskolában el kellene sajátítaniuk a tanulás lépéseit és a leghatékonyabb ismeretsajátítási stratégiákat. Ugyanez a helyzet a kutatáson alapuló tanulás esetében is: már kisiskolás korban meg lehet ismertetni a fiatalokat a kutatásmódszertan alapjaival.

## *2.2. A kutatásalapú tanulás elsajátításának folyamata*

Az első lépés az alkotásra épülő pedagógiai légkör kialakítása, a motiváció felkeltése, a megfelelő téma felkutatása, amely felkelti a kíváncsiságot. Az életkoruknak megfelelő témát a diákok önállóan, mentori irányítással tudják feldolgozni. Az egyéni téma felkutatására legalkalmasabb módszer a kerekasztal-beszélgetés, ahol vegyes életkorú tanulók és mentorok folytatnak kötetlen beszélgetést. Fontos a kötetlenség, mert a kutatást nem lehet ráerőltetni senkire sem, a jól megválasztott téma hozza a lelkesedést, ami a nehézségek leküzdésében segítséget nyújt. Az idősebb diákok a beszélgetés során felelősnek, tapasztaltnak érzik magukat, és segítik a fiatalabbakat a kezdeti szakaszban, akik a tanácsot jobban elfogadják kortársaiktól, mint tanáraiktól.

A következő lépés a témán belül a probléma meghatározása, a „mit kutassak” kérdése. Ehhez kapcsolódik a kutatási kérdések és a hipotézisek megfogalmazása. Ezt követi a kutatási terv elkészítése, mely szintén közös ötletbörze eredményeként születik meg. Az adatgyűjtés szakaszában fel kell kutatni az összes lehetséges információt, amely a kutatási témához kapcsolódik. A szakirodalom feldolgozási módszerével, a forráskezeléssel is meg kell ismerkedni a tanulónak. Ez a lépés már műhelymunka keretében zajlik, színes cédulákra kerülnek fel először a könyvek, cikkek adatai, majd ezt követi a lényeg kiemelése, lejegyzetelése és a forrás megjelölése a papíron. Az elméleti háttéranyag összeszerkesztése egy nagy falon vagy a földön történik, ahol a színes cédulák egymás mellé kerülnek, és tetszőlegesen, könnyen átszerkeszthető a sorrend. A színes cédulák közé fehér papíron kerülnek sorban az összekötő saját gondolatok, melyeket végül már csak le kell jegyezni. Az ilyen módon történő szakirodalom-feldolgozás a tanulók számára könnyen átlátható, érdekes, és ezáltal elsajátítják a tudományterület hivatkozási szabályait.

A szakirodalom feltárását az analízis követi; ez egy újabb közös ötletbörze, ahol megvitatják, elemzik az összegyűjtött információkat, és az eredmények tükrében határozzák meg a kutatás további irányát és választják ki a módszereket. A végső fázisban történik a

következtetések és a jövőbeni javaslatok megfogalmazása a kutatási problémafelvetés és az eredmények tükrében.

A kutatómunka során szubjektív alkotások jönnek létre, melyek túlmutatnak az életkor szerinti releváns iskolai tananyagban. A kutatómunka mutatja a tanulók problémaérzékelését, illetve elősegíti eredeti gondolatok megjelenését (Kiss, 2010).

Amikor elkészül egy kutatás, meg kell tanulni a diákoknak azt előadás formájában, prezentációt készíteni. A műhelymunka során először idősebb kutatótársaikat hallgatják meg a kezdő kutatók, ezt követően közösen készülnek el az első előadások, lépésről lépésre, kis csoportokban, ahol egymás alkotásait véleményezik a tanulók, kooperatívan segítik egymás munkáját.

Az első próbaelőadásokat követően kerül sor a vitakultúra elsajátítására. Először meg kell tanulni kérdéseket alkotni, majd ezt követően tudományos válaszokat adni, illetve a kérdést udvariasan elhárítani.

Az első kutatómunkák kis csoportok közös munkájának eredményeként születnek meg, ahol a pedagógusnak háttérből irányító szerepe van. A tanulóknak sikerélményt nyújt az, hogy egy tudományos témáról előadást tudnak tartani, és talán megjelenik az első publikációjuk is. A kutatáson alapuló tanulás arra ösztönzi a diákokat, hogy mindig az új után kutassanak, és ne fogadják el a készen kapott tényeket. Ez a módszer aktív tanulásra, gondolkodásra serkenti a diákokat (Bencéné, 2017).

A kutatásalapú tanulás fontos lépése a vizsgálódás, tervezés, az adatok gyűjtése és feldolgozása. A siker egyik kulcsa a releváns tudományos források kiválasztása és a tudományterület forráskezelési szabályainak megfelelő feldolgozása. A diákokat be kell vezetni a tudományos olvasás világába, mert Magyarországon az olvasástanítás befejeződik az általános iskola alsó tagozatán, a tudományos olvasás módszerét azonban külön kell tudományterületenként tanítani. Meg kell tanítani a fiatal kutatókat arra, hogy hogyan kell a tudományos kutatáshoz kapcsolódó szakszövegeket olvasni és feldolgozni.

A kezdeti lépés az életkori sajátosságoknak megfelelő, érdekes tudományos szövegek felkutatása, amelyek felkeltik a diákok érdeklődését. A szövegek elemzéséhez, feldolgozásához a tudományos kutatás szempontjaiból kiindulva segítő kérdéseket kapnak a tanulók.

1. „Mi volt a kutatási kérdés?
2. Mi volt a kutatás feltételezése (munkahipotézise)?
3. Milyen egyszerűsítésekkel éltek a kutatók a vizsgálatok során?
4. Milyen mérésorozatokot végeztek a kutatók?
5. Mi volt a kísérleti és az ellenőrző (kontroll) mérés?
6. Hogyan elemezték a kapott adatokat?
7. Milyen hibaforrások lehettek a mérés során?
8. Milyen következtetésekre jutottak a kutatók?
9. Milyen további kutatási kérdéseket tudnátok megfogalmazni a témával kapcsolatban?
10. Ti milyen vizsgálati eljárást, kísérleti berendezést terveztetek volna?



11. Milyen egyéb mennyiségeket mértetek volna meg és hogyan?" (Radnóti, 2016, p.72.).

A kérdések részben konkrétan megtalálhatók a szövegben, a másik részük megválaszolásához szükség van a tanulók kreativitására. A szövegfeldolgozás első lépése az önálló olvasás, ezt követi a kérdésekre adott önálló írásbeli válasz, majd a végső szakasz a téma közös megbeszélése. Ez a módszer fejleszti a tanulók szövegértését és a kritikus gondolkodást. A módszer eredményeként a diákok megtanulják megkülönböztetni a médiában megjelenő áltudományos híreket a valós tudományos eredményektől (Radnóti, 2016).

A tanulói kutatások nagyon fontos része a kérdésfeltevés, mert amikor a diákok egy problémához kapcsolódóan kérdést fogalmaznak meg, akkor nemcsak a problémán kell gondolkodniuk, hanem elő kell hívniuk az előzetes ismereteiket és a szakmai szókincsüket. A tanulói sikeres vagy a sikertelen kérdés jelzés a pedagógusnak is, mert betekintést ad a tanulók háttértudásába (Szélpál és Kopasz, 2016).

### *2.3. Az oktató szerepe a kutatásalapú tanulás alkalmazásának folyamatában*

A kutatásra nevelésnél örök dilemma, hogy egy új eredmény megszületésekor milyen mértékben lehet részese a pedagógus a tevékenységnek. Nagyon fontos a határok betartása, annak felismerése, hogy nem a tanár kutat és a diák adja elő az eredményeket, hanem a diákok végzik a kutatási tevékenységet, a pedagógusok támogatása, segítő tanácsaik nyomán (Bencéné, 2017).

A kutatásalapú módszer alkalmazása nagyon munkaigényes, és teljesen új szellemiséget kíván a pedagógusoktól, de új utakat nyit meg a módszertani megújulás előtt. A közös tevékenység során a tanulónak új oldala ismerhető meg, árnyaltabb kép alakul ki, olyan tanulók tehetsége is felfedezhető, akik korábban sikertelenek voltak (Kissné, 2016).

A kutatásalapú tanulás során sajátos tanár-diák viszony jön létre, amely a szervezethez, tervezethez, együttműködés magasabb szintjében különbözik a hagyományos kapcsolattól (Veres, 2010).

Zsolnai József (1996) szerint a pedagógusnak értenie kell a tervezéshez, szervezéshez, elemzéshez, el kell tudnia igazodni a tudomány, az értékek világában, jól kell kommunikálni, és szakmai alkotásra érettnnek kell lennie. Önálló döntéshozó képességgel kell rendelkeznie, jó diagnosztának lennie, és elismerni, belátni saját hibáit. Egyéniségének a pedagógus szerepekben hitelesnek kell lennie, nyitottnak az új iránt, és lelkileg egészséges, boldog, kiegyensúlyozott embernek. A pedagógusnak meg kell értenie, hogy a kutatás a tanuló tevékenysége, és ő háttérből irányító, el kell fogadnia a diákja által javasolt megoldásokat, önálló utakat (Bencéné, 2017).

A tanár felkészülése a kutatásalapú módszer alkalmazásánál teljesen más jellegű, mint a frontális módon történő előadás esetében vagy demonstrációként bemutatott kísérletnél. Előzetesen meg kell tervezni a kérdéseket, meg kell csinálni a demonstrációs kísérletet. A tanár irányítja a folyamatot indirekt módon, pontosan látnia kell, hogy mi lesz a következő lépés. Az órán a tervezés folyamatában nagyobb teret enged a diákoknak, be-

vonja őket a tanulási folyamatba. A kutatásalapú tanulás alkalmazása során nagyon nagy szüksége van a magas szintű szakmai tudásra azért, hogy a diákok által javasolt utakról el tudja dönteni, hogy megvalósíthatók-e a valóságban, vagy újra kell-e tervezni a folyamatot (Radnóti, 2016).

A pedagógus tevékenysége lehet adaptálás, melynek során egy már meglévő anyagot alakít át saját munkájához, a feladathoz. Létrehozhat új, eredeti alkotást is, amely egy konkrét tevékenységéhez kapcsolódik. Lehet egyéni alkotása, saját készítésű mérőeszköze, oktatási segédeszköze. A fiatalabb diákok esetében kutatások mindig közös tanár-diák alkotási tevékenység eredményeként születnek meg, ami a tanuló önálló, pedagógus által irányított kreatív tevékenysége. Az innovatív légkör mellett kiemelkedő szerepe van a pedagógus kutatómódszertani, tudományterületi felkészültségének, és mindezek mellett motiváltságának (Bognárné, 2014).

A diákok kutatásalapú tanulását csak az a pedagógus tudja eredményesen segíteni, aki saját maga is rendelkezik az ehhez szükséges kompetenciákkal: képes a tanuló önálló munkáján alapuló kutatásának szervezésére, irányítására, a strukturálatlan problémák felismerésére, feltárására, tud kérdéseket feltenni, képes a tanórai interakciókat segíteni, az együttműködő tanulást támogatni, és objektíven tudja a tanulói munkát értékelni (Korom et al., 2016).

### 3. Részösszefoglalás

A tantárgyak iránti negatív attitűd kialakulását okozhatja a tanárközpontú szemléletmód kizárólagos alkalmazása, mert nagyrészt tanári magyarázaton és a passzív tanulói befogadáson alapul. A tanulók tevékenységre ösztönzéséhez, érdeklődésük felkeltéséhez és fenntartásához kutatásalapú, induktív megközelítésre van szükség (Molnár et al., 2017).

A kutatásalapú tanulási módszer alkalmazása a gondolkodásfejlesztésben minden életkorban új dimenziókat nyit meg, mert a tervezés különböző gondolkodási műveletek egyidejű alkalmazását követeli meg. A terv elkészítése során többféle alternatívát próbálnak ki, információkat keresnek, analizálnak, szintetizálnak, összefüggéseket keresnek és következtetéseket vonnak le. Számos lehetőség nyílik a kutatási készségek és a kritikus gondolkodás fejlesztésére. Sokkal jobban bevonódnak a tudáskonstruálás folyamatába, mint a hagyományos órákon. Különösen ösztönző a fiatalok számára, jelentős motivációs tényező, ha a telefonjukat használhatják, interneten kutathatnak (Kissné, 2016).

A csoportos kutatásalapú tanulásnak jelentős eredménye, ha a diákok felismerik, hogy hatékonyabban tudnak dolgozni, ha a megtervezett tevékenységet megosztják a csoportok között. Ez jól modellezi és igazolja a kutatócsoportokból létrehozott kutatói hálózat sikeres működését (Szalay, 2016).

A kutatásalapú tanulás során, minimális tanári irányítás mellett többet tanulnak a diákok, mint a hagyományos módszerekkel. A bemutatott módszerrel történő tanulás hatékonyabb és jobban felkelti a tanulók érdeklődését, mint az ismeretátadásra épülő módszerek. A kutatásalapú módszerrel történő tanulás esetében megváltozott a pedagógus és a diák szerepe is. A tanártól az előkészületek sokkal több munkát igényelnek, mert meg kell teremtenie a kutatási környezetet, illetve a kutatási utak lehetséges módjait

előzetesen fel kell tárni ahhoz, hogy a kutatás folyamatában az órán facilitátor, illetve, ha szükséges, provokátor szerepet tölthessen be. A diákoknak az órán és néhány esetben külső helyszínen, illetve otthon egyénileg vagy csoportosan is többet kell dolgozni, de az önálló tevékenység örömet szerez számukra. A módszer mind a tanárok, mind pedig a diákok számára sikerélményt nyújt, és ösztönzően hat a további kutatómunka folytatására.

#### 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

##### 4.1. Elektro- és magnetosztatikai jelenségek vizsgálata (Szerző: Somogyi Ágota)

Leírás:

Háromfős csoportokban dolgoznak a diákok. A csoport minden tagja elvégez egy kísérletet, a tapasztalatokat mindenki leírja. A magyarázatokat közösen beszéljük meg, de mindenki leírja a lapjára.

1. részfeladat: Elektromos megosztás jelensége

Anyagok: gyurma, fémlap, műanyagtálca.

A gyurmát rögzíteni kell a fémlapra fogóként, mivel itt kell megfogni a lapot. A fémlapot a műanyagtálcára kell tenni és mozgatni, dörzsölni. Meg kell emelni a fémlapot, és a széleit a mutatóujjal megérinteni. A kísérletet követően el kell magyarázni a jelenséget és a tapasztalatokat.

2. részfeladat: Mivel lép kölcsönhatásba az elektromos tér?

Anyagok: vonalzó, műszálas rongy, papírszeletek, műanyaglapba állított fémrúd, melyen vékony alufóliaszál van átvetve, óraüveg, síküveg-lap, farúd.

Meg kell dörzsölni a vonalzót és közelíteni a papírdarabkákhoz. A vonalzót a dörzsölést követően közelíteni kell az alufóliacsíkhöz, majd meg kell érinteni a fémrudat, amin az alu-fólia lóg. Ki kell egyensúlyozni a farudat az óraüvegen, és közelíteni az egyik végéhez a megdörzsölt vonalzót. Vékony sugárban folytatni kell a vizet a csapból, és közelíteni hozzá a megdörzsölt vonalzót. A kísérletet követően el kell magyarázni a jelenséget és a tapasztalatokat.

A pedagógus tapasztalata:

Az 1. feladat végrehajtása komoly problémákba ütközött. Elsőre senkinek sem sikerült eredményesen elvégezni a kísérletet. Többen elvesztették az érdeklődésüket, néhány diák foglalkozni kezdett a problémával, de csak segítséggel tudták megoldani a feladatot.

A 2. feladatnál a farúd elmozdítása váltott ki érdeklődést a diákokból, s ebben az esetben a magyarázatra is figyelmet fordítottak. A vízszög eltérítésénél sikerült a kémiai alapismereteiket is feleleveníteni (Veres, 2016).

#### 4.2. Különböző gyümölcsök és zöldségek úszási tulajdonságainak vizsgálata Galvánelemek készítése gyümölcsök, zöldségek és fémdarabok felhasználásával (Szerző: Radnóti Katalin, 2016)

„Anyagok és eszközök az egyes csoportok számára: néhány gyümölcs/zöldség, például mandarin vagy narancs, alma, uborka (nyers és savanyú), burgonya 2 darab, citrom, víz, cukor, só, kanál, pohár, vonalzó, hőmérő, melegítőeszköz, pH-papír, csiszolópapír vagy -vászon (finomszemcsés), pénzérmék, illetve egyéb, elektródának alkalmas fémek, mint például szögek, csavarok, csoportonként 2 darab feszültségmérő, krokodilcsipesz (4 db), vezeték (4 db), zseblámpaizzó, mobiltelefon, laptop Excel programmal (lehetőleg a hallgatóknál is legyen az ábrázoláshoz, csoportonként 2 db), projektor.

A csoport vezessen jegyzőkönyvet a munka során, amely tartalmazza: a csoport által megfogalmazott kutatási kérdéseket; a feltett kérdések vizsgálatához megtervezett kísérletek leírását és az előzetes elképzeléseket, hipotéziseket; a függvénykapcsolatok jellegének hipotézisként való megfogalmazását; a kísérletek során felmerülő problémákat, azok megoldásait; a kísérletek során tett megfigyeléseket, eredményeket, mérési adatokat; a mérési adatok felhasználásával készült Excel-grafikonokat és az azokhoz tartozó függvényillesztéseket, melyek jóságáról az R2 ad felvilágosítást; az előzetes hipotézisekkel való összevetést; elhanyagolások, közelítések, hibalehetőségek meggondolását; a következtetéseket.

A foglalkozás menete a következő volt:

1. Kutatási kérdések összeírása, majd közös megbeszélés és döntés arról, hogy melyik csoport mit fog csinálni, milyen vizsgálatokat fog elvégezni (30 perc).
2. A csoportok gyakorlati munkája (90 perc).
3. A csoportok beszámolója a munkájukról (40 perc).
4. Értékelés, kiterjesztési lehetőségek (20 perc).

A három csoport mindegyike kicsit mást csinált, differenciált csoportmunkában. Azonban voltak közös elvárások:

1. A kiválasztott gyümölcsök és zöldségek úszási tulajdonságainak vizsgálata.
2. Úszás esetén az oldatból kilógó rész magasságának ábrázolása grafikonon a vízben feloldott cukor/só mennyiségének függvényében. (Az egység: 1 kanálnyi mennyiség.)
3. Különböző galvánelemek készítése a kiválasztott anyagok felhasználásával.
4. A burgonyából, valamint rézből és horganyzott acélból álló galvánelem által létrehozott kapocsfeszültség időbeli változásának mérése és ábrázolása grafikonon.

Segítő kérdések, az előzetes tudás mozgósítása:

1. Milyen esetben merül le egy test egy folyadékban?
2. Mi az úszás és mi a lebegés feltétele?
3. Hogyan lehet elérni, hogy egy eredetileg lemerülő test lebegjen, netán ússzon?
4. Mitől függ az, hogy egy folyadékban úszó test kilógó része milyen magas?
5. Hogyan lehet ezt megváltoztatni?

6. Szükséges-e, hogy a folyadékközeg valódi oldat legyen?
7. Hol használunk elemeket a mindennapi életben?
8. Mi a különbség az elemek és az akkumulátorok között?
9. Miből származik egy elem energiája?
10. Melyek a galvánelem részei?
11. Mitől függ egy galvánelem elektromotoros ereje? Ez hogyan vizsgálható?
12. Egy adott galvánelem elektromotoros ereje időben állandó marad-e? Ez hogyan vizsgálható?

Felhívtuk a hallgatók figyelmét arra, hogy egy-egy új téma bevezetésénél az általános és a középiskolások esetében is nagyon fontos az előzetes ismeretek feltárása. Ezekre lehet építeni, ezeket kell beépíteni a rendszerezett tudásba, vagy korrigálni, a tévképzeteket javítani. Azt is feladatként kapták a hallgatók, hogy gyűjtsék össze, hogy egy-egy tanulói korosztálynál milyen előzetes ismeretekre számíthatnak. A két vizsgálat sorozatot egyszerre végezték a csoportok. Itt fontos elem volt a feladatok ésszerű megosztása a csoporttagok között” (Radnóti, 2016. pp. 70–80.).

## 5. Irodalom

- Bayram, Z., Oskay, Ö. Ö., Erdem, E. - Özgür, S. D. és Sen, Ş. (2013). Effect of Inquiry based Learning Method on Students' Motivation. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 106, pp. 988–996. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.112>
- Bencéné Fekete, A. (2017). Kutatáson alapuló tanulás az általános iskolában. In: Borsos, É., Námesztovszki, Zs. és Németh, F. (Szerk.), *A Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar 2017-es tudományos konferenciáinak tanulmánygyűjteménye*, (pp. 488–500). Szabadka, Szerbia: Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar.
- Bognárné Kocsis, J. (2014). Általános iskolás korú gyermekek kutatásra nevelésének elméleti és gyakorlati kérdései. In: Torgyik, J. (Szerk.), *Sokszínű pedagógiai kultúra*, (pp. 258–267). Komarni, Szlovákia: International Research Institute.
- Bruner, J. (2004). *Az oktatás kultúrája*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Csíkos, Cs. (2010). A PIRAMIS projekt. In: *Iskolakultúra*, 20(12), pp. 4–12.
- Falus, I. (1998). *Didaktika*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Falus, K. és Vajnai, V. (2012). *Kulcskompetenciák komplex fejlesztése - modellek és jó gyakorlatok*. Budapest: Oktatókutatató Intézet.
- Kiss, A. (2010). *A Tudományos diákkör az általános iskolában – a diákkör létrehozása és működtetése*. Zalabér: Zalabéri Általános Iskola, Alapfokú Művészetoktatási Intézmény, Óvoda.
- Kissné Gera, Á. (2016). Élmények és értékek a kutatásalapú tanulás kipróbálása során. In: *Iskolakultúra*, 26(3), pp. 89–100. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.3.89>
- Korom, E., Csíkos, Cs. és Csapó, B. (2016). A kutatásalapú tanulás megvalósításának feltételei a természettudományok tanításában. In: *Iskolakultúra*, 26(3), pp. 30–42. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.3.30>
- Molnár, P., Pintér, H., Tóth, E. (2017). A tanulóközösségben végzett kutatásalapú tanulás folyamatainak kognitív, társas és tanítási tényezői. In: *Magyar Pedagógia*, 117(4), pp. 423–449. <https://doi.org/10.17670/MPed.2017.4.423>
- Nagy, L-né, (2010). A kutatásalapú tanulás/tanítás ('inquiry-based learning/teaching', IBL) és a természettudományok tanítása. In: *Iskolakultúra*, 20(12), pp. 31–51.

- Nagy, L-né, Antal, E., Répás, L-né, Kissné Gera, Á., Juhász, F., Bónus, L., Korom, E. (2021). A kutatási készségek fejlesztése kutatásalapú tanulással. In: Korom, E. és Nagy Lászlóné Antal, E. (Szerk.), *Biológia, Gondolkodtató természettudomány-tanítás*, (pp. 113–144) Szeged, Mozaik Kiadó.
- Radnóti, K. (2016). A kutatásalapú tanulás, tanítás és tanárképzés lehetőségei a fizika oktatásában. In: *Iskolakultúra*, 26(3), pp. 70–80. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.3.70>
- Sediviné Balassa, I., Hartyányi, M. (évszám nélkül). Felfedezettő és kutatás alapú tanulás. [online] <https://dmc.prompt.hu/hu/resources/methods/felfedezetteto-es-kutatasalapu-tanulas> [2023.10.11.]
- Szalay, L. (2016). A kutatás alapú tanulás esete a magyar valósággal. In: *Magyar kémikusok lapja*, 71(11), pp. 338–341.
- Szélpál, Sz., Kopasz, K. (2016). A kutatásalapú tanulás alkalmazása a tehetséggondozásban. In: *Iskolakultúra*, 26(3), pp. 109–116. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.3.109>
- Veres, G. (2010). Kutatásalapú tanulás – a feladatok tükrében. In: *Iskolakultúra*, 20(12), pp. 61–77.
- Zsolnai, J. (1996). Az alkotó pedagógia programja. In: *Alkotó pedagógia: Program és szerkezet*, pp. 45–46. Pécs: JPTE.

## 6. További releváns szakirodalom

- Adey, P. és Csapó, B. (2012). A természettudományos gondolkodás fejlesztése és értékelése. In: Csapó, B. és Szabó, G. (Szerk.). *Tartalmi keretek a természettudomány diagnosztikus értékeléséhez*, (pp. 17–58). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Finlayson, O., McLoughlin, E., Coyle, E., McCabe, D., Lovatt, J. és van Kampen, P. (2015) (Szerk.). *SAILS inquiry and assessment units 2.*, (pp. 71–80). [online] <http://results.sails-project.eu/units> [2023.11.03.]
- Korom, E., Csíkos, Cs. és Csapó, B. (2016). A kutatásalapú tanulás megvalósításának feltételei a természettudományok tanításában. In: *Iskolakultúra*, 26(3), pp. 30–42. <https://doi.org/10.17543/ISKKULT.2016.3.30>  
<https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/21775> (feladatok, példák)
- Nagy, M., Horváth, G. és Radnóti, K. (2013). Kutatási szöveg tanórai feldolgozása. In: *Iskolakultúra*, 23(9), pp. 96–109.
- Radnóti, K. (2015). Milyen magasak és milyen nehezek vagyunk? In: *Iskolakultúra*, 25(10), pp. 110–126.
- Szalay, L. (2016). A kutatás alapú tanulás esete a magyar valósággal. In: *Magyar kémikusok lapja*, 71(11), pp. 338–341. (340–341. oldalon található egy táblázat, amely szabadon elérhető feladatlapokat tartalmaz kémiából.)

## 7. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók

- Csapó Benő (2017): MTA Tantárgy-pedagógiai Kutatási Program előadása [online] <https://www.youtube.com/watch?v=xm0vI4p3fs> [2023. 05. 10.]
- Korom Erzsébet: A természettudomány tanítása és tanulása. [online] <https://u-szeged.hu/szabadegyetem/xix-szemesz->

ter/termeszettudomanyok/termeszettudomany?objectParentFolderId=28062 [2023. 05. 12.]

ELT Together 2020 Inquiry based learning in the ELT [online]

<https://www.youtube.com/watch?v=F32XWxktzWk> [2023.05.10.]

What is Inquiry-Based Learning? [online]

<https://www.youtube.com/watch?v=u84ZsS6niPc> [2023. 05. 10.]

Teacher's Role in Inquiry-Based Learning [online]

<https://www.youtube.com/watch?v=mdVWb27z0Zc> [2023. 05. 12.]

Inquiry-Based Learning: From Teacher-Guided to Student-Driven [online]

<https://www.youtube.com/watch?v=mAYh4nWUkU0> [2023. 05. 12.]

How Do I Use Inquiry-Based Learning with Youth? [online]

<https://www.youtube.com/watch?v=37oG1p4uR0A> [2023. 05. 12.]

How to do Inquiry Based Learning (In Detail) [online]

<https://www.youtube.com/watch?v=xYp-64ZB4oU> [2023. 05. 12.]

## A problémaalapú tanulás

Csimáné Pozsegovics Beáta<sup>1</sup> – Schlichter-Takács Anett<sup>2</sup>

### 1. A módszer szakmai leírása

A neveléstudomány területén a problémaalapú tanulás a konstruktivista elmélettel mutat rokonságot. A konstruktivizmus elmélete szerint a tanulás aktív folyamat, amely során a tanuló aktívan részt vesz a tananyag elsajátításában. Továbbá a problémaalapú tanulás több más, aktív gyakorlati tanulást előtérbe helyező szakember, Dewey, Piaget és Rogers munkáiban is megtalálható. A projektmódszerhez hasonló, de mégis más. A problémaalapú tanulás során a tudás a tanulók által birtokolt előzetes tudás felhasználásával, abba integrálva jön létre, különböző tevékenységek során, melyben hangsúlyos elem az önirányított tanulás. A tanulásnak további fontos elemei a társas folyamatok, ahol a gondolatok és az eredmények értelmezése, megvitatása nagy jelentőséget kap (Héreginé, 2018). A problémaalapú tanulási környezetben a tanulók elsősorban a tudás felépítésével és jelentésalkotással tanulnak, a kérdezés, az aktív tanulás, a tudásmegosztás és a reflexió interaktív folyamatai révén (Blumenfeld et al., 1991). A hallgatók csoportokban dolgoznak, kutatást végeznek, logikai gondolkodást és érvelést alkalmaznak, valamint megoldásokat dolgoznak ki összetett problémákra. A tanár elsődleges szerepe a problémaalapú tanulás során, hogy olyan tevékenységeket generáljon és irányítson, amelyek ösztönzik a motivációt és a reflexiót, valamint elősegítik a tanulást a visszajelzésekkel, útmutatásokkal és a gondolkodási folyamatok segítségével. A tanuló szerepe a problémaalapú tanulás során az, hogy felelősséget vállaljon a saját tanulásáért, elsajátítsa azokat az ismereteket és fogalmakat, amelyekkel találkozik. Ennek eredményes megvalósításához egyértelmű, hogy a problémaalapú tanulásban részt vevő tanulóknak motiválnak kell lenniük a tudásszerzésre, képesnek kell lenniük arra, hogy erőfeszítéseiket és figyelmüket megfelelően összpontosítsák, figyelemmel kísérjék és értékeljék előrehaladásukat, és szükség esetén segítséget kérjenek (Szögedi, 2012).

A problémaalapú tanulás jellemzően kérdésfeltevésen és a válaszokon, kutatásokon és azok alkalmazási lehetőségein keresztül történik. Elengedhetetlen része a logika és az érvelés, a hipotézisek kidolgozása és tesztelése, bizonyítékok értékelése, információk szintetizálása. Mindez egy a tanár által tervezett valós jelenkori problémába integrálva, amely a mélyebb megértés szintjeire vezet.

Ezek a tevékenységek három fő fázisra tagolhatók: 1.) probléma ismertetése, 2.) irányított kérdezés és a produktum/megoldás létrehozása, 3.) problémamegoldás ismertetése (Mergendoller et al., 2006; Savin-Baden, 2000).

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék adjunktusa, csimane.pozsegovics.beata@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0001-8894-3414>

<sup>2</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék adjunktusa, schlichter-takacs.anett@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0002-3609-1739>



Az első szakasz során a hallgatók megismerik/megértik a problémát, meghatározzák a tanulási célokat és hogy mi az, amit „tudni kell” a probléma megoldásához, továbbá feltérképezik és értékelik az információforrásokat (Mergendoller et al., 2006; Savin-Baden, 2000). A második szakaszban végzik a kutatást vagy a megoldás kidolgozását, ami lehet egyéni, páros vagy csoportos tevékenység. Majd megvitatják és értékelik az eredményeket. A harmadik szakasz a megoldás ismertetése és a folyamat értékelése. Itt nagy szerepet kap a reflexió és az önreflexió.

## **2. A módszer részletes bemutatása**

A tanítás története során sok vita folyt és folyik a hatékony és eredményes tanítási módszerekről, valamint arról, hogy a tanulók hogyan tudnak a legeredményesebben tanulni és új ismereteket szerezni. Sokféle tanítási és tanulási módszer létezik, amelyek megalkotói mind azt állítják, hogy az ő módszerük a leginkább hatékony és megfelelő. Ezek a módszerek mind a tanulásra és az információszerezésre vonatkozó elméleteken alapulnak. Ez alól a problémaalapú tanulás sem kivétel, a hasonlóságok kimutathatók Donald Schön („reflexiós gyakorló”), John Dewey („cselekedve tanulás”), David Kolb (tanulókörre), Jean Piaget (kognitív fejlődésemélet), Stephen Krashen (input-hipotézis) és Lev Szemjonovics Vigotszkij (proximális fejlődés) koncepcióival (Pagander és Read 2014).

A problémaalapú tanulás első megalkotója, Howard Barrows azt írta, hogy az orvosi egyetemre járó hallgatók unatkoztak, nem voltak motiváltak. „A rendelkezésükre álló hatalmas információmennyiséget nem tudták elsajátítani, és úgy ítélték meg, hogy nagy részüknek kevés a jelentősége az orvosi gyakorlatban” (Barrows, 1996 p. 4).

Mivel általános az egyetértés abban, hogy a motiváció megléte kritikus pont a diákok számára a tanulás során, annak hiánya nem teszi lehetővé a megfelelő tudáselsajátítást, különösen, ha nagy információmennyiség elsajátítása a cél (Moskovsky et al., 2013). A hallgatók körében tapasztalható elégedetlenség eredményeként az új orvosi iskolát a McMaster Egyetem Egészségtudományi Karán hozták létre. Ez az iskola új és innovatív, ma is világszerte ismert és használt módszert alkalmazott diákjai tanítására. Ennek a módszernek a neve lett a Problem-Based Learning (PBL) (Szögedi, 2012).

Ennek a problémaalapú módszernek a bevezetése számos következménnyel járt; például új tantervet kellett készíteni, kevesebb előadás tartottak, a kiscsoportos munkára kellett összpontosítani, amelynek célja annak biztosítása volt, hogy a hallgatók megértsenek egy adott, releváns problémát, és a megoldásához szükséges információkat megkeressék (Egidius, 1999).

### *2. 1. A problémaalapú tanulás jellemzői*

A problémaalapú tanulás egyike azoknak az oktatási módszereknek, amelyek a tanulást olyan értelmezési keretbe helyezik, mint az esetalapú vagy a projektalapú tanulás. Közel állnak hozzá Kilpatrick és Dewey megállapításai, amelyek a tanulásban a gyakorlati tapasztalat fontossága mellett érvelnek. A problémaalapú tanulás a gondolkodásra serkentő, tapasztalati tanulást előtérbe helyező oktatási módszerek közé tartozik (Savin-Baden, 2000).

A problémaalapú tanulás során a tanulók, problémák megoldásával és a folyamat közben szerzett tapasztalataik reflektálásával tanulnak (Barrows és Tamblyn, 1980). A problémaalapú tanulás kiválóan alkalmas a hallgatók motiválására, mivel valós problémák megoldásával segíti a tanulást, miközben az egyének felelősséget vállalnak a saját tanulási folyamataikért és annak eredményéért. Két hangsúlyos területe van, a tanulási és megoldási stratégiák kidolgozása és a tudásalkotás (Hmelo és Ferrari, 1997; Kolodner et al., 1996).

A problémaalapú tanulás megvalósulása során olyan fontos képességek fejlődnek, mint a rugalmasság, alkalmazkodóképesség, problémamegoldó képesség és a kritikai gondolkodás. A kiterjedt és rugalmas tudás felépítése túlmutat az ismeretek megszerzésén, mert amellet, hogy megtanulják a problématerület alapjait, a tudásuk magában foglalja az információk több tudományterületről történő integrálását is (Chi et al., 1981). Ez a tudás könnyedén előhívható és rugalmasan alkalmazható a megfelelő, de különböző feltételek és változók esetén is (Bransford et al., 1990).

A mai kor megkívánja, hogy a tanulók ösztönözve legyenek a rugalmasan alkalmazható ismeretek és a hatékony problémamegoldó készségek fejlesztésére, és lássák az összefüggéseket. A tudás úgy lesz egyre rugalmasabb, hogy az egyének a megszerzett tudást minél több, egymástól eltérő területen alkalmazzák a problémás helyzetek megoldása során. A problémák megbeszélése egy problémaalapú tanulást magában foglaló csoportmunkában (mielőtt elkezdenék a megválaszolni a kérdéseket) aktiválja a releváns előzetes ismereteket, és elősegíti az új információk feldolgozását (Kolodner, 1993).

A problémaalapú tanulást Howard Barrows amerikai orvos és oktató olyan tanulási módszerként határozza meg, amely kiscsoportos tanulóközpontú tanulást foglal magában, és az oktató vagy „szakértő” vezet. Az oktató szerepe az, hogy a tanulókat inkább a válaszok önálló megtalálása felé terelje ahelyett, hogy megadná a helyes válaszokat (Barrows, 1986). Az irányítási folyamaton keresztül az oktató/tutor serkenti a tanulók kognitív tanulási folyamatát és problémamegoldó készségeit az önirányított tanulás (Self Directed Learning – SDL), más néven autodidaktika tanulás elsajátítása érdekében. Az autodidaktizmus része, ami általánosan jelen kell, hogy legyen a felsőoktatásban, hogy a tanárnak nem kell a hallgatók időbeosztását meghatározni, segíteni, mert a hallgatóktól elvárható, hogy meg tudják szervezni idejüket az ismeretek elsajátítása érdekében (Armstrong, 2012).

Boud és Barrows azzal érveltek, hogy a problémaalapú tanulást nem szabad a tanulás sajátos módjának vagy módszerének tekinteni, inkább úgy, mint egy olyan tanulást, amelynek számos különböző formája van. Boud javasolta, hogy a problémaalapú tanulást a szakterület jellege és a program konkrét céljai határozzák meg. A problémaalapú tanulás számos ötletet merített a problémaközpontúságból, amelyek közül a legfontosabbnak a hallgató-központúságot tartja (Barrows, 1986; Boud et al., 1985).

Boud és Feletti a problémaalapú tanulás nyolc jellemzőjét vázolta fel, amelyeknek érvényesülni kell a problémaalapú tanulási kurzusokon:

1. A tanulók előzetes tapasztalatainak ismerete és felhasználása.
2. A hangsúlyt arra kell helyezni, hogy a tanulók felelősséget vállaljanak saját tanulásukért.

3. A tudományágak közötti határok átlépése.
4. Az elmélet és a gyakorlat összefonódása.
5. A tudásszerzés folyamataira kell összpontosítani.
6. Az oktató szerepének változása oktatói szerepkörrel facilitátorra.
7. A tanulás eredményeinek az oktatói értékelése helyett hallgatói ön- és társértékelés.
8. A kommunikációs és interperszonális készségekre való összpontosítás. Fontos, hogy a hallgatók megértsék, az egyének tudásanyagának összekapcsolásához olyan készségekre van szükségük, mint a kommunikáció másokkal és az együttműködési készség (Boud és Feletti, 1991).

## 2.2. A problémaalapú tantervek és tantárgyi programok

A problémaalapú tantervek alapja a felülről irányított tapasztalatszerzés során megvalósuló tanulási folyamat, mely folyamatban a hallgatók összetett, valós problémák megoldásán keresztül sajátítanak el ismereteket, tudást és képességeket. A problémaalapú tanulást előtérbe helyező tanterveknek segíteniük kell a diákokat:

1. a kiterjedt és rugalmas tudásbázis kialakításában;
2. a hatékony problémamegoldókészség-fejlesztés kialakításában;
3. az önirányító, élethosszig tartó tanulási készségek fejlesztésében;
4. hogy hatékony munkatársakká váljanak; és
5. hogy belső motivációvá váljon a tanulás (Barrows és Kelson, 1995).

Az oktatónak a tananyag elkészítése során hét lépésből álló módszer használatát javasolják (Bokonjic et al., 2009; Egidius, 1999):

1. A fogalmak és tények meghatározása/tisztázása. Első lépésként a résztvevő diákok csoportja rajzol egy táblázatot, amely négy oszlopból áll: tények a probléma felvetésben vagy a megadott szövegben, probléma, ok-okozati hipotézisek és a tanulási célok.
2. A probléma meghatározása. A második lépés csoportos megbeszélésekből áll, hogy mi a probléma, és milyen módszerekkel lehet megtalálni a megoldást. Az azonosított problémát ezt követően a tábla „probléma” rovatába írják.
3. Ötlebörze. A következő csoportos megbeszélésen az előzetes tudás felhasználásával ötleteket gyűjtenek a különböző hipotézisekhez, a probléma magyarázatához. E lépés során minden tanulót arra kell ösztönözni, hogy elmondják a véleményüket, és minden ötletet értékeljenek.
4. A probléma strukturálása és hipotézis alkotása. A 2. és 3. lépés után, ha megvan a lehetséges magyarázatok a problémára, döntés szükséges a jól strukturált hipotézis kiválasztására, amelyet azután a „hipotézisek” oszlopban rögzítenek.
5. Tanulási célok. Amikor a hipotézist kiválasztják és megfogalmazzák, a hallgatóknak meg kell állapodniuk a megoldás során elérhető tanulási célokban. Ezek azok a szükséges ismeretek, amelyeket a tanulóknak el kell sajátítaniuk a hipotézisek igazolásához. Ezek a tanulási célok kerülnek a „Tanulási célok” oszlopba.

6. Információ keresése. Az információkeresés történhet egyénileg, párban és csoportban, de a tanulási célok figyelembevételével. Ez segíti a hallgatókat, hogy az aktuális problémáról mélyreható ismereteket sajátítsanak el. A minimális idő ehhez két nap, de hosszabb időt is lehet rá adni, hiszen meg kell adni a lehetőségét annak, hogy megtalálják a megfelelő forrásokat, és megvizsgálják azok hitelességét.
7. Szintézis. Az utolsó lépésben a csoport tagjai megosztják egymással az eredményeiket, egyéni megállapításaikat, azok működését, az okokat, azok rendszerét stb. Ezeket az új információkat elemzik az eredeti problémával összefüggésben, és remélhetőleg eljutnak egy jól körül határolható, strukturálható problémamegoldáshoz.
8. (Visszajelzés). Visszajelzést adnak mind a tanulók, mind a tanárok az egyéni és csoportos folyamatokról, a feladatmegoldás folyamatáról és a tanári segítségnyújtásról/tanácsadásról. Ennek célja a munkafolyamat javítása a következő feladatmegoldás során.

### *2.3. A probléma alapú tanulás alkalmazása*

A PBL teljes, intenzív tantervváltást, együttműködést igénylő rendszer (holisztikus megközelítés), amelyet a tanári kar és az intézmény irányításának teljes körű támogatása kell, hogy kísérjen (Egidius, 1999; Barrows és Tamblyn, 1980).

Forrester és Chau azt is állítják, hogy a PBL paradigmaváltást jelent a tanárok tanításában: „aktív kérdezők”-ké kell, hogy váljanak a „passzív közlők” helyett (Forrester és Chau, 1999, p.10.). Kemp szerint a PBL adaptációjához implicit és explicit erőforrások is szükségesek, fontos a módszer iránti elkötelezettség, a szakaszok betartása, a szerepek megfelelő működtetése és új értékelési módszerek alkalmazása (Kemp, 2011). Az első lépés, hogy a tanár (oktató) elfogadja és higgyen a konstruktivista elméletben, amelyen a PBL alapul, és megértse a konstruktivizmust.

Sok oktatási intézményben alkalmazzák azt az oktatási módszert, hogy a hallgatók meghallgatják az előadást, vagy a megadott cikkeket elolvassák, melyekhez kérdéseket kapnak, és a megadott információk alapján a hallgatóktól elvárják, hogy megtalálják a kérdésekre a válaszokat, amelyeket a következő alkalommal megvitatnak. Az ilyen típusú tanulás során a hangsúly a tananyag elsajátításán van, ahol az előadó által elvárt válaszok kerülnek előtérbe. A hallgatóktól elvárják, hogy megtalálják a megoldásokat, hiszen a megadott információk tartalmazzák a válaszokat, amiket valamilyen módon a hallgatók rendelkezésére bocsátottak. A megoldásokat a megadott tartalom korlátozza, és a hallgatóktól nem várják el, hogy a megoldáshoz a megadott információkon kívül további anyagokat keressenek.

A problémaalapú tanulás más. Itt a szervezésen van a hangsúly. A tantervi tartalom a „probléma” köré szerveződik, nem pedig tantárgyak vagy az egyes rész tudományok köré. A tanulók csoportokban vagy csapatokban dolgoznak, hogy megoldják vagy kezeljék ezeket a problémákat, de nem várják el, hogy előre meghatározott rendszerben és módon adják meg a válaszokat. Ehelyett elvárják, hogy részt vegyenek a bonyolult problé-

más helyzetek megvitatásában és a döntésben, hogy milyen információkat kell megtalálniuk és megtanulniuk, továbbá milyen készségekre van szükségük a probléma hatékony kezeléséhez (Molnár, 2006).

A problémaalapúságon keresztül a diákoknak lehetőségük van egy másfajta tanulás megtapasztalására, melyhez szükséges a sokféle információ feltárása és az, hogy a tanulást össze tudják kapcsolni a saját tanulói szükségleteik kielégítésével, melynek során fejleszthetik a saját függetlenségüket a kutatás és a tanulás során. A problémaalapú tanulás tehát egy olyan tanulási megközelítés, amelyet a rugalmasság és sokszínűség jellemez, sokféleképpen megvalósítható, átjárást biztosítva a különböző tantárgyak és tudományterületek között. Mint ilyen, nagyon eltérően fog mindenhol megvalósulni, hiszen a megvalósulását nagymértékben befolyásolja a résztvevő egyének – hallgatók és oktatók –, valamint a tantárgyi/tantervi programok különbözősége. Ami azonban minden problémaalapú tanulásban hasonló, hogy a tanulás középpontjában inkább probléma-forgatókönyvek, semmint konkrét témák állnak (Barrows és Tamblyn, 1980).

Barrows szerint a tervezés során rengeteg változó kombináció lehetséges, mely az oktatás célkitűzéseire kapcsolódik, ezért a problémaalapú tanulás kivitelezési formája végtelen lehet (Barrows, 1996). A problémaalapú tanulás kifejezést egy átfogó meghatározásnak lehet tekinteni, amelynek számos megvalósítása lehetséges.

#### *2.4. A problémák prezentálása*

Barrows a következő taxonómiát javasolta problémaalapú tanulási módszer alkalmazására, de kiemeli, hogy szem előtt kell tartani az oktatás célját, amely az alapja a problémaalapú tanulásnak, és meghatározza, hogy hogyan használjuk az alábbiakat (Barrows, 1986):

1. Előadásalapú esetek. Itt a hallgatók előadásokon keresztül kapnak tájékoztatást, majd esetet/eseteket használnak annak demonstrálására.
2. Esetalapú előadások. Ebben az esetben a hallgatók esetet mutatnak be, majd az ezt követő előadás tartalmazza a bemutatott eset releváns részeit.
3. Esetmódszer. A hallgatók teljes esettanulmányt kapnak, amelynek magyarázatához kutatás szükséges, és következő órán megbeszélik.
4. Módosított esetalapú megközelítés. Itt a hallgatók csak néhány információt kapnak. Következtetések bemutatása után további új információkkal látják el őket az esetről.
5. Problémaalapú munka. Ebben az esetben a hallgatóknak különleges erőforrásokat is biztosítunk, amihez ők egyébként nem tudnának hozzájutni.
6. Zárt hurkú problémaalapú megközelítés. Ez a probléma kiterjesztésére vonatkozó módszer, ahol a tanulókat arra kéri, hogy vizsgálják újra a felhasznált forrásokat és a problémamegoldás folyamatát annak érdekében, hogy felmérjék, hogyan lehet hatékonyabb érveket találni a problémára.

A Barrows és Boud által kínált perspektívák bebizonyították a problémaalapú tanulás sokrétű természetét, amely álláspontot Margetson is számos cikkben támogatta, majd továbbfejlesztette az 1990-es évek elején. Margetson azt javasolta, hogy a problémaalapú



tanulást többnek kell tekinteni, mint egy tanulási módszert. Ő egy sajátos nézőpontként értelmezi, mint a tudás megszerzésére irányuló tanulási folyamatot (Savin-Baden, 2000).

A problémaalapú tanulás lehetőségeket kínálhat a tanulás tanulására, és fejleszteni kulcsfontosságú készségeket, a szuverenitást a kérdésben, valamint az együttműködő versengést és a vita képességét. A tanár számára eszközt kínálhat arra, hogy ösztönözze a tanulást, de eszköz lehet abban is, hogy felkészítse a tanulókat arra, hogy sokféle és összetett problémákkal tudjanak szembenézni, és azokat képesek legyenek eredményesen megoldani. A problémaalapú tanulás eszközt jelenthet a gondolkodás fejlesztésére, és széles választékot kínál a pedagógusnak és a tanulónak a problémák és a megoldások terén.

A problémaalapú tanulás a „valós világ” problémáinak variánsaiból áll. Az oktatási folyamat során a tanulók kritikai gondolkodásának és megoldási képességeinek fejlesztése érdekében a különböző tudományágak alapfogalmainak asszimilációja valósul meg (Duch et al., 2001).

## 2.5. A problémaalapú tanulás szakaszai

Az illinoisi Tudományos és Matematikai Akadémia által javasolt PBL-modell a következő szakaszokat és részzakaszokat tartalmazza (Szögedi, 2012):

1. A probléma megértése
  - Ismerkedés a problémával. Strukturálatlan vagy rosszul strukturált probléma kerüljön a hallgatók elé (esetleg ők tesznek javaslatot); olyanok, amelyek felkeltik a kíváncsiságukat, érdeklődésüket és a további ismeretek elsajátítása iránti igényüket;
  - A probléma megértéséhez szükséges tudás azonosítása (tudom/tudnom kell). A tanulócsoporthoz azonosítaniuk kell, hogy mit tudnak, mit kell tudniuk, mit kell tenniük;
  - A helyzet/probléma, definíciója. A tanulók felsorolják az elvégzendő tevékenységeket/feladatokat, és meghatározzák azokat a tényezőket, amelyek biztosítják sikeres megoldást.
2. Információ/anyag feltárása
  - Információ/dokumentáció gyűjtése. A hallgatók megtervezik, hogyan fogják megszerezni/összegyűjteni a szükséges információkat a megfelelő erőforrások használatával;
  - Információcsere. A tanulók megosztják a csoportjukban az összegyűjtött információkat, és megvitatják azok relevanciáját a vizsgált probléma szempontjából;
  - Lehetséges megoldások generálása. A hallgatók szintetizálják a megszerzett információkat, hogy több lehetséges megoldást generáljanak.
3. Problémamegoldás
  - A legjobb/legmegfelelőbb megoldás meghatározása. A hallgatók táblázatot vagy ábrát készítenek, hogy megtalálják a megfelelő megoldást a problémájukra;

- Megoldás bemutatása. A hallgatók bemutatják a megoldást és értékelik a visszajelzéseket (stakeholder);
- Beszámoltatás. A tanulók bemutatják a csoportjuk által elért eredményeket, és nyomon követik a többi csoport megoldási stratégiáit. A beszámoló kitér a problémafeltárás eredményeire, a folyamatra, a megtanult tartalmakra és kompetenciákra.

## *2.6. Fejlesztendő területek, vitás kérdések*

A problémaalapú tanulás értékelése során azt értékelik, hogyan valósultak meg a forgatókönyvek, milyen értékelési módszereket alkalmaztak, mennyire és milyen módon valósul meg a tanulók autonómiája. A problémaalapú tanulás egy olyan módszer, amely nagyon sok dicsértet kapott, de ugyanakkor bírálták is. A vele szemben felhozott fő kritika az, hogy nem minden típusú oktatásban alkalmazható, és hiányoznak az elméletek hatékonyságát alátámasztó széleskörű bizonyítékok. Hung azzal érvel, hogy túl sok változó van, amely befolyásolja a tanulók tanulási eredményét (Hung, 2011). Newman, Parton és Bailey azzal érvelnek, hogy a PBL egyik legfontosabb problémája, hogy nincs egyetlen, egyhangú álláspont az elméleti alapokról és azok gyakorlatáról, és szerintük még abban sincs egyetértés, hogy létezik-e vagy kell-e egy vagy több változata a problémaalapú tanulásnak (Parton és Bailey, 2008; Newman, 2005).

Kirschner, Sweller és Clark bírálják az oktató facilitátorként való jelenlétét, és azzal érvelnek, hogy ez közvetlen ellentétben áll a tudásszerzés alapjaival (Kirschner et al., 2006).

Savin-Baden és Wilkie rámutatnak, hogy Barrows A problémaalapú tanulás taxonómiája című cikkében aggodalmát fejezte ki a módszer kapcsán, mely szerint „ha a problémaalapú tanulás nem megfelelő irányítással történik, akkor a problémaalapú tanulás mint stratégia nem hatékony” (Savin-Baden és Wilkie, 2004, p.65).

Savin-Baden és Wilkie ugyancsak megállapította, hogy nincsenek kutatások a tutor szerep hatékonyságára vonatkozóan (Savin-Baden és Wilkie, 2004, p.65). Neville szerint a tanár hagyományos szerepét újra kell tervezni, hogy képes legyen facilitátorként működni (Neville, 1999). A szükséges tanári kompetenciák nélkül a PBL megvalósításának elvárt tanulási eredménye nem fog megvalósulni.

## *2.7. A hatékonyságot és a megvalósítást befolyásoló tényezők*

Az egyik legfontosabb szempont a problémaalapú tanulás módszer használata előtt, hogy mérlegeljük a módszer hatékonyságát az adott körülmények között, és azt, hogy a tanulási célok eléréséhez alkalmas-e ez a módszer. További eldöntendő kérdés, hogy minden tanuló alkalmas-e a módszer alkalmazására. A korábbi tanulmányok eredménye döntő fontosságú a hallgatók PBL-ben való teljesítménye szempontjából. Biggs és Tang az induktív PBL tanítás bevezetésének hatásait vizsgálta, és az eredmények azt mutatták, hogy a jobb képességű tanulók többet profitálnak az induktív megközelítésből, mint az átlagos tanulók (Biggs és Tang, 2011).

A tervezéskor a célt és a kívánt eredményt mindig a tanterv határozza meg, továbbá az is befolyásolja, hogy milyen a tanulási környezet (Poikela és Poikela, 2005). Több kutató a tantervben megfogalmazott célok mellett hangsúlyozza a helyes értékelést és azok különböző módzatait (Tai és Yuen, 2007; Gijsselaers és Schmidt, 1990).

### *2.8. A tanulási célok világos megfogalmazása*

Annak érdekében, hogy minden fázisban sikeres legyen a problémaalapú tanulás, a tanulóknak ügyes önszabályozó tanulóknak kell lenniük. Mivel sok diák önszabályozott tanulás készsége fejletlen, a problémaalapú tanulási környezetet úgy kell megtervezni, hogy elősegítse az önszabályozott tanulást.

Az önszabályozó folyamatok fokozatosan fejlődnek, olyan környezetben, amely egyenúlyban tartja a folyamatokat az autonómia lehetőségével. Az önszabályozott tanulás kulcsfontosságú készség a tanulók PBL-ben való sikerességéhez. Az ilyen készségek hiánya akadályozza a tanulást. Míg a tanárok egyetértenek abban, hogy támogatniuk kell a diákok fejlesztése érdekében az önszabályozott tanulás lehetőségeit, a kutatások kimutatták, hogy sokan nem tudják, hogyan kell ezt csinálni (Perry et al., 2008).

### *2.9. Az önszabályozott tanulás*

A hatékony és eredményes problémamegoldó tanulás megvalósításához a hallgatóknak passzív szerepből váltani kell egy új, aktív hallgatói szerepre, és fejleszteni kell az önszabályozott tanulási (SRL, Self-regulated learning) készségeket. Az önszabályozott tanulás azt jelenti, hogy a tanulók milyen mértékben rendelkeznek metakognitív készségekkel, továbbá motivációs és viselkedési szempontból mennyire aktívak a saját tanulási folyamatuk megvalósításában (Zimmerman, 1989). Az önszabályozott tanuló képes célokat kitűzni, cselekvési irányokat tervezni, megfelelő stratégiákat kiválasztani, képes önelenőrzésre, illetve az önértékelésre. Belső motiváció és önhatékonyság van jelen a tanulás során, ami magasabb szintű teljesítményt eredményez (Zimmerman és Kitsantas, 2005).

Az önszabályozott tanulás elengedhetetlen készség a hatékony tanuláshoz és a problémamegoldó tanulás megvalósulásához. Az önszabályozott tanuláshoz kapcsolódik az önirányított tanulás (Self Directed Learning – SDL) konstrukciója. Az SDL-t bizonyos esetekben az SRL szinonimájaként használták (Zimmerman, 2000).

Az önirányítás és az önszabályozott tanuláshoz kapcsolódó folyamatok támogatása és fejlesztése összetett feladat, több változó is befolyásolja, úgymint a probléma természete és szerkezete, valamint a hallgatói motiváció. Az önszabályozott tanulás megléte és eredményessége megállapítható a reflexiókból, a párbeszédéből, a tevékenységi struktúrákból. Az önszabályozott tanulási folyamatok fejlesztése a problémaalapú tanulás során akkor tud megvalósulni, ha a tervezésnél beépítik a támogatási stratégiákat, és kialakítják a megfelelő tanulási környezetet (Glazewski és Ertmer, 2010).

Az önirányított tanulás olyan fejlődési készség, amely az egyéntől, valamint a környezet jellemzőitől függ. Ez azt jelenti, hogy a tanulók, amikor megismerkednek a problémaalapú tanulással, az önszabályozási képességük különböző szintjein lehetnek, de a meg-



felelő környezetben ezek fejlődhetnek. A problémaalapú tanulást alkalmazó tanároknak, tudatosan kell tervezni és fejleszteni azon készségeiket, amelyekkel támogatni tudják a hallgatók viselkedését, céljait, hiedelmeit és a stratégiákat, hogy az önszabályozott tanulás megvalósítása sikeres legyen (Zimmerman, 2000).

Az önszabályozott tanulást támogató gyakorlatok alkalmazásával a hallgatók képesek saját stratégiáikat létrehozni a problémák megoldására, a hibákat megtanulják a tanulás eszközének tekinteni, és a nagyobb kihívást jelentő feladatokat részesítik előnyben.

### *2.10. Elméleti kapcsolat a problémaalapú tanulás és az önszabályozott tanulási folyamatok között*

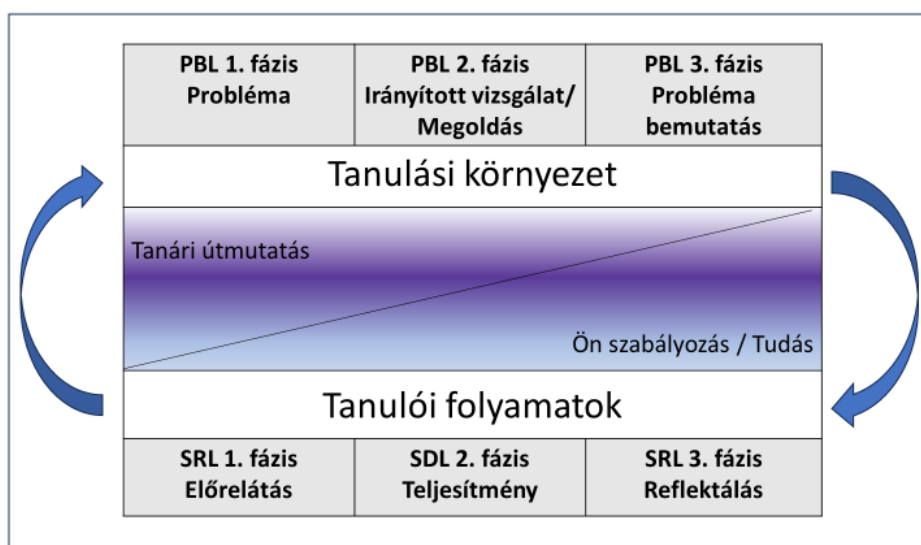
A szociális kognitív perspektíva szerint az önszabályozó folyamatok három ciklikus fázisra oszlanak: 1. előre gondolkodás, 2. teljesítmény vagy akarati kontroll és 3. önreflexió (Zimmerman, 2000).

A problémaalapú tanulás első része az önszabályozott tanulás első fáziséhoz kapcsolódik. A tervezett folyamatoknak két külön kategóriájuk van: a feladatelemzés (célkitűzés, stratégiai tervezés stb.) és a motivációs hiedelmek (olyan forrásokból erednek, mint az önhatékonysági hiedelmek, a feladat iránti érdeklődés, a sikerrel kapcsolatos elvárások stb.) (Zimmerman, 2000). Ebben a fázisban a problémaalapú tanulás tevékenységét támogató önszabályozott tanulási folyamatok magukban foglalják a motivációhoz szükséges gondolatok és érzések előhívását, a jövőkép generálását és az előzetes tudás aktiválását. Ezek a folyamatok lehetővé teszik a tanulók számára a folyamat elindításakor a szükséges feladatok elvégzését, a hozzá kapcsolódó egyéni célok fejlesztését, az erőforrások azonosítását, amelyek szükségességéről konzultálni fognak, a feladatok ütemezését, a csapattagok szerepének meghatározását és a tervek kommunikálását. A projekt vagy a probléma sikeres elindítása nagymértékben függhet attól, hogy a tanulók mennyire elkötelezettek (Ertmer és Simons, 2006). Ennek egyik fontos eleme az, hogy kapcsolatot teremtsünk a végrehajtandó tevékenységek és a megtanulandó fogalmak között, hogy a tevékenységek a tanulás eszközei legyenek, ne pedig a fókusz (Barron et al., 1998).

Jonassen készítette el a 11 különböző típusú probléma tipológiáját, több jellemző szerint kategorizálva. A problémák strukturáltságának mértéke az egyik fontos szempont problémák tervezésekor, mivel a túl strukturált probléma lelassíthatja a motivációt a magas szintű SRL tanulók körében, míg a túl strukturálatlan probléma csökkentheti a motivációt alacsony SRL-rel rendelkező tanulóknál. A problématiszpológia felülről lefelé a jól meghatározottól, a rosszul meghatározottig terjed (Jonassen, 2000, p.74):

- Logikai problémák: absztrakt érvelési megfogalmazások, amelyek megzavarják a tanulót.
- Algoritmikus problémák: lépések sorozatának megismétlése egy eljáráson vagy szabályon keresztül.
- Történetproblémák: történetbe ágyazott képlettel vagy eljárással.
- Szabályhasználati problémák: egyértelmű cél vagy célok, amelyek korlátozottak, de nem korlátozódnak egy adott eljárásra vagy módszerre.

- Döntéshozatali problémák: egyetlen lehetőség kiválasztása az alternatívák halmazából, egy kritériumrendszer alapján.
- Hibaelhárítási problémák: hibaállapot-diagnosztika.
- Stratégiai teljesítmény: valós idejű, összetett teljesítmény versengő igényekkel.
- Esetelemzési problémák: komplex, szabadidő-eltöltési rendszer, több, rosszul meghatározott céllal.
- Tervezési problémák: homályos célkifejezés kevés megkötéssel; strukturálást igényel.
- Dilemmák: egy helyzet egymásnak ellentmondó álláspontokkal.



**1. ábra. A problémaalapú tanulás három fázisa és az önszabályozott tanulási folyamatok szerepe az egyes problémaalapú tanulási fázisokban**

*Forrás: M. C. English, A. Kitsantas, Supporting student self-regulated learning in problem-and project-based learning, Interdisciplinary journal of problem-based learning 7 (2013) 6.*

Az első fázisában a tanár feladata támogatni a folyamatot, amely segíti a tanulókat abban, hogy felismerjék, mit tudnak már az adott témával kapcsolatban, és mit kell még tudniuk. Az előző tanulmányaikból tanult előhívása a tudott dolgok, a „szükséges tudás” pedig az, amivel eddig még nem rendelkeznek. A szakadék aközött, amit tudnak, és amit tudniuk kell, ösztönzi a vizsgálati terv elkészítését. A tanár szerepe a vizsgálat tervezésében az, hogy biztosítsa a megfelelő környezetet, és lehetővé tegye a hallgatók véleményeinek kifejtését, és választási lehetőséget ad annak megtervezésében, hogyan hajtsák végre a vizsgálatot, és hogyan használják fel az erőforrásokat. A problémaalapú tanulás ezen fázisában nagyon hatékonyak a jól kidolgozott kérdések, a tevékenységek és a dokumentumok biztosítása, amelyekből következtetni lehet a probléma szerkezetére és a legfontosabb mérföldköveire (Polman, 2004; Kolodner et al., 2003; Jonassen, 2000; Barron et al., 1998). Amikor a tanulók még nem ismerik a problémaalapú tanulás folyamatát, az SRL folyamatok további támogatására a tanárnak részletesebben és pontosabban kell a fent említetteket alkalmazni, és több segítséget érdemes biztosítani (explicit utasítások és modellezés).

A problémaalapú tanulás második fázisa (Információ/dokumentáció gyűjtése és a megoldás létrehozása) az interaktív információgyűjtés, a jelentésalkotás, az eredmények reflektálása és tesztelése (bizonyítékellenőrzés, kísérletezés, logika és kritikai érvelés alkalmazása, a társaktól és a tanártól származó inputok révén) és a szükség szerinti felülvizsgálati ciklusok alkalmazása (Mergendoller et al., 2006). Ez a tanulási fázis megfelel a teljesítmény vagy az akaratlagos kontroll fázisának az SRL-ben. Ebben a fázisban a tudásépítés támogatásához szükséges SRL folyamatok magukban foglalják az önellenőrzési és önmegfigyelési folyamatokat. Konkrét példák közé tartozik a cél felé haladás nyomon követése és a célokkal kapcsolatos fontos információkra való figyelem fenntartása.

A második fázisban a diákok komplex tanulási feladatokban vesznek részt, például saját tanulási útjuk megválasztása, jelentésalkotás, reflektálás, visszajelzések beépítése és ötleteik felülvizsgálata. Az önszabályozott tanulás ekkor elengedhetetlen, és támogatni kell.

A tanulók támogatása során ebben a szakaszban a tanároknak a hallgatók gondolkodási folyamataira kell összpontosítaniuk. Amikor a tanár szándékosan ösztönzi a tanuló gondolkodását, az érvelést és a folyamatok gördülékenységét, a tanuló gyakorlatot szerez az önmegfigyelésben, a megfigyelésben és a segítségkérésben. A tanár képes felmérni a megértést és a haladás ütemét, és biztosítja, hogy a hallgatók tevékenységeiket összekapcsolják a tanulási célokkal. A gondolkodást olyan eszközökkel lehet láthatóvá tenni, mint a tábla, naplórás, kis- és nagycsoportos beszélgetések, formatív értékelések és magyarázó felszólalások (Peters és Kitsantas, 2010; Schunk és Zimmerman, 2008; Kolodner et al., 2003; Barron et al., 1998; Linn, 1995).

A tanár kérheti, hogy a hallgatók mutassák be a megállapításaik vázlatát, és feltehet ellenőrző kérdéseket a tervezetről, a gondolkodás és a megértés vizsgálatáról. Ha félreértéseket vagy tévhiteket észlel, megkérdezheti, hogyan jutottak a következtetésre, és anélkül, hogy megadná nekik a választ, javasolja a hallgatóknak, hogy gondolják újra. Ha a tanár nem megfelelő gondolkodási mintákat, tévhiteket tapasztal a hallgatók között, akkor dönthet úgy, hogy közvetlen tájékoztatást, utasításokat ad, vagy elősegíti a csoportos beszélgetést a kulcspontok tisztázása érdekében. Végül a tanulók eredményeiket felhasználva olyan végterméket vagy megoldást hoznak létre, amely nemcsak a legmagasabb szintű kérdésre válaszol, hanem bemutatja fogalmak elérésének és megértésének szintjét is a tanulási céllal összefüggésben.

A problémaalapú tanulás harmadik fázisa során a tanulók az általános tanulásról elmélkednek, eredményeket és folyamateredményeket ismertetnek, amint azok a célokhöz és elvárásokhoz kapcsolódnak (Mergendoller et al., 2006). Ez egy formális cselekvés, amelynek célja a tartalom és a fogalmak, valamint a tanulási folyamat értékelése. Ebben a fázisban a tanulók megosztják a megoldásaikat, és azt, hogy hogyan jutottak el következtetéseikhez. Az önszabályozott tanulási modell olyan folyamatokat tartalmaz, mint az önértékelés és az önreakciók (Zimmerman, 2008). Az önellenőrzött eredmények segítségével a tanulók összehasonlítják saját teljesítményüket, megtudhatják, hogy mások hogyan közelítették meg a problémát, stratégiai attribútumokat készítenek miértekről. Ha kudarcot vallanak a problémamegoldás során, értékelik, hogy mennyire elégedettek

a teljesítményükkel, és meghatározzák a szükséges módosításokat, értékelik tanulási erőfeszítéseiket.

Miközben a tanulók megosztják eredményeiket és folyamataikat, a hallgatóságtól kapott visszajelzések és kérdések által is tanulnak, továbbá megtudják, hogy mások hogyan közelítették meg a problémát. Ebben a fázisban a hallgatók az új ismeretekre és a fogalmak megértésére, továbbá magára a tanulási folyamatra reflektálnak. A tanár szerepe ebben a szakaszban a bátorítás, a peer-to-peer (ponttól pontig) összehasonlítások megkönnyítése és hogy folyamatosan összefüggésbe hozza a megállapításokat a tanulási céllal. Arra is reflektálni kell a hallgatóknak, hogy mi működött jól a tanulási folyamat során, és mit csinálhatnának másként legközelebb. Ez a gyakorlat az SRL önértékelési folyamatát váltja ki. A hallgatói önhatékonyságra és motivációra a tanárnak dicséretet kell adnia, kiemelve a hallgatói erőfeszítéseket (nem csak az eredményeket) és sikereket (Schunk és Zimmerman, 2008).

Tekintettel arra, hogy a problémaalapú tanulás a reflexióra helyezi a hangsúlyt, a teljes fejlesztés érdekében a tanároknak jól meg kell tervezni, és közvetlenül jól kell irányítani ezeket a folyamatokat. Ezek az önszabályozott tanulási folyamatok nemcsak kritikus fontosságúak a hallgatók jelenlegi feladatának sikere szempontjából, de kritikus szerepet játszanak a tanulók jövőbeli cselekvéseire, például a célok kiválasztásában és a stratégiai tervezésre vonatkozó elképzeléseik kialakításában is.

Fontos megjegyezni, hogy míg a problémaalapú tanulás 3. fázisa kifejezetten a reflexióra összpontosít, addig a folyamat során nem ez az egyetlen alkalom, amikor a reflexió megtörténik. A problémaalapú tanulás valójában folyamatos reflexió, kritikus tanulás a probléma megoldása során. A feladat összetettségétől függően a tanulók több ciklikus visszacsatolási hurkot is bekapcsolhatnak.

### **3. Részösszefoglalás**

A problémalapú tanulás során a tanulók problémák megoldásával és a folyamat közben szerzett tapasztalataik reflektálásával tanulnak (Barrows és Tamblyn, 1980). A problémalapú tanulás kiválóan alkalmas a diákok motiválására, mivel valós problémák megoldásával segíti a tanulást, miközben az egyének felelősséget vállalnak a saját tanulási folyamataikért és annak eredményéért.

A problémaalapú tanulás tehát egy olyan tanulási megközelítés, amelyet a rugalmasság és sokszínűség jellemez abban az értelemben is, hogy sokféleképpen megvalósítható az átjárhatóság a különböző kontextusokban megjelenő tantárgyak és tudományterületek között. Mint ilyen, nagyon eltérően fog megvalósulni, hiszen a megvalósulását nagymértékben befolyásolja a résztvevő egyének – hallgatók és oktatók –, valamint a tantárgyi/ tantervi programok különbözősége. Ami azonban minden problémaalapú tanulásban hasonló, hogy a tanulás középpontjában inkább probléma-forgatókönyvek, semmint konkrét témák állnak.

A problémaalapú tanulást alkalmazva a tanár az edző szerepét vállalja, ösztönzi a tanítványai körében a kutatási tevékenységet, felkeltve érdeklődésüket a hiteles és releváns tanulás iránt.

Az illinoisi Tudományos és Matematikai Akadémia által javasolt problémaalapú tanulás-modell a következő fő szakaszokat tartalmazza:

- A probléma megértése, a megoldási folyamat tervezése
- Információ- és anyaggyűjtés
- Megoldás.

Az önszabályozott tanulás elengedhetetlen készség a hatékony tanuláshoz és a problémamegoldó tanulás megvalósulásához. Hiánya akadályozza a folyamatot. Ez azt jelenti, hogy a tanulók, amikor megismerkednek a problémaalapú tanulóssal, az önszabályozási képességük különböző szintjein lehetnek, de a megfelelő környezetben ezek fejlődhetnek. A problémaalapú tanulást alkalmazó tanároknak tudatosan kell tervezni és fejleszteni azon készségeiket, amelyekkel támogatni tudják a hallgatók viselkedését, céljait, hiedelmeit és a stratégiákat, hogy az önszabályozott tanulás megvalósítása sikeres legyen.

#### **4. Az alkalmazást segítő kérdések, javaslatok**

Hozzon létre ütemtervet a problémamegoldáshoz! Vegye figyelembe, hogy az ütemtervben változások lesznek. Legyen rugalmas, de segítse a hallgatókat annak felismerésében, hogy eljön az idő, amikor véglegesíteniük kell gondolataikat, megállapításaikat és értékeléseiket. Az ütemterv létrehozásakor vegye figyelembe az alábbi kérdéseket:

- Milyen időkeretet biztosítsunk?
- Mikor lesznek a találkozók a csoportokkal?
- Megszabjuk-e a szakaszok időkereteit?

Tegye lehetővé a sikert a következők alkalmazásával:

- Segítsen azoknak a hallgatóknak, akik esetleg nem érzékelik az időkorlátokat!
- Állítson be viszonyítási alapokat!
- Adjon útmutatást a tanulóknak az időgazdálkodáshoz!
- Tanítsa meg nekik, hogyan ütemezzék be feladataikat!
- Emlékeztesse őket az időkeretre!
- Segítsen nekik a határidők meghatározásában!
- Vegye figyelembe az előzetes tudást, és hogy a hallgatók tudnak-e önirányítottan tanulni!
- Ösztönözze a hallgatókat, hogy új irányokba lépjenek, de vezesse vissza őket, amikor úgy tűnik, letérnek a jó útról. Amikor úgy tűnik, hogy egy csoport más irányba halad, kérje meg a hallgatókat, hogy magyarázzák el a tetteik mögött meghúzódó indokokat. Lehet, hogy rálátásuk van egy olyan megoldásra, amelyet még Ön nem látott. Segítsen a hallgatóknak a jó úton maradni, de véletlenül se állítson korlátokat!

Ha meg szeretné őrizni az irányítást anélkül, hogy megakadályozná a tanulókat abban, hogy felelősséget vállaljanak a munkájukért, az alábbiak alkalmazása javasolt:

- Ösztönözze a hallgatókat az együttműködésre.
- Jelöljön ki rugalmas szerepeket a csoport tagjai számára.

- A hallgatók válasszák ki elsődleges szerepeiket, de vállalják a felelősséget és az interaktivitást minden csoportszerepért.
- Emlékeztesse őket, hogy a folyamat minden része minden egyénhez tartozik, és minden hallgató teljes részvételére van szükség.
- Erőforrások és útmutatás biztosítása.
- Kövesse nyomon a hallgatókat és az előrehaladásukat!
- Értékelje a folyamatot, a csapatmunkát és az egyéni munkát. A csapat értékelése minden csapattag elvárásait tartalmazza: Figyelje meg a csoport dinamikáját. Hogyan vesznek részt a tagok a folyamatban? Hogyan segítik a folyamatot? Értékelje az eredményt. A folyamat értékeléséhez a következő kérdések lehetnek: Mi szükséges a feladat befejezéséhez? Milyen a végtermék?
- Tegye világossá a követelményeket a tanulók számára, hogy mindannyian sikeresen megfelelhessenek.

Az önértékelés fontos mindenki számára, mivel:

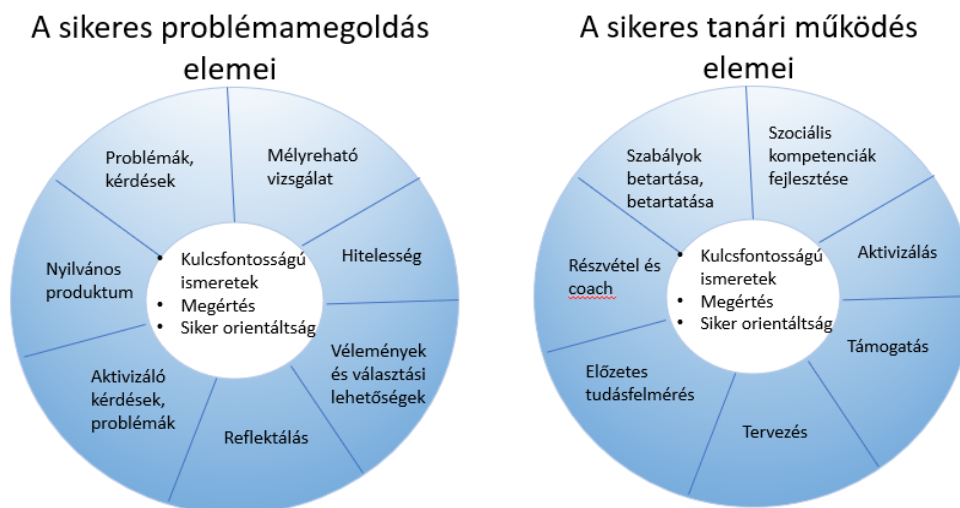
- diagnosztikai visszajelzést ad;
- segíti a pedagógusokat a normák felállításában;
- lehetővé teszi a hallgató számára, hogy értékelje a fejlődést, és összefüggésbe hozza azt másokkal;
- visszajelzést ad a hallgatóknak arról, hogy mit kell javítaniuk;
- segíti a tanárokat a tanítás hatékonyabb megtervezésében.

Adjunk lehetőséget a hallgatóknak az önértékelésre. Ha egy hallgató és a tanár értékelése nem egyezik, tervezzen egy hallgatók-tanár megbeszélést, hogy a hallgató részletesebben elmagyarázza, hogyan érti a tartalmat, és indokolja az eredményt.

A hatékony önértékelés engedélyezéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Szánjon időt a gondolkodásra egyénileg és csoportosan is.
- Ossa meg érzéseit és tapasztalatait.
- Beszéljék meg, mi működött jól.
- Beszéljék meg, miben kell változtatni.
- Ossa meg ötleteiket, amelyek új kérdésekhez és új problémákhoz vezetnek.





2-3. ábra.

Forrás: <https://www.pblworks.org/what-is-pbl/gold-standard-project-design>

## 5. Irodalom

- Armstrong, J. S. (2012). Natural Learning in Higher Education. In: Seel, N. M. (Szerk.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning 1* (pp. 5–10). Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.47408/jldhe.v0i0.180>
- Barron, B. J. S., Schwartz, D. L., Vye, N. J., Moore, A., Petrosino, A., Zech, L. és Bransford, J. D. (1998). Doing with understanding: Lessons from research on problem- and project-based learning. In: *Journal of the Learning Sciences*, 7(3-4), pp. 271–311. <http://dx.doi.org/10.1080/10508406.1998.9672056>
- Barrows, H. S. (1986). A taxonomy of problem-based learning methods. In: *Medical Education*, 20(6), pp. 481–486. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01386.x>
- Barrows, H., és Kelson, A. C. (1995). *Problem-Based Learning in Secondary Education and the Problem-Based Learning Institute* (Monograph 1). Springfield: Problem-Based Learning Institute.
- Barrows, H. S. és Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education* (Vol. 1). Springer Publishing Company.
- Blumenfeld, P. C., Marx, R. W., Soloway, E. és Krajcik, J. (1996). Learning with peers: From small group cooperation to collaborative communities. In: *Educational researcher*, 25(8), pp. 37–39. <https://doi.org/10.3102/0013189X025008037>
- Bokonjic, D., Mimica, M., Pranjic, N., Filipovic, V., Cosovic, S., Bosse, H. M., Huwendiek, S., Kirschfink, M. és Skelin, S. (2009). Problem based learning. In: Bokonjić, D., Steiner, T. és Sonntag, H.G. (Szerk.), *Handbook of teaching and learning in medicine: Manual of teaching and learning in medicine*. [https://www.bhmed-emanual.org/chapter\\_7\\_problem\\_based\\_learning](https://www.bhmed-emanual.org/chapter_7_problem_based_learning) [2023. 09. 06.]
- Boud, D. és Feletti, G. (1991). *The Challenge of Problem Based Learning*, St. Martin's Press, New York.
- Boud, D., Keogh, R. és Walker, D. (1985). *Promoting Reflection in Learning: A Model. Reflection: Turning Reflection into Learning*. London: Routledge. <https://craftingjustice.files.wordpress.com/2017/04/david-boud-rosemary-keogh-david->

- walker-reflection\_turning-experience-into-learning-routledge-1985-pp-1-165.pdf [2023. 09. 06.]
- Bransford, J. D., Vye, N., Kinzer, C. és Risko, R. (1990). Teaching thinking and content knowledge: Toward an integrated approach. In: Jones, B. F. és Idol, L. (Szerk.), *Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction*, (pp. 381–413). Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Chau, J. és Forrester, V. (2010). Initial teacher induction in Hong Kong: what needs changing? In: *Asian Journal on Education and Learning*, 1(2), pp. 55–67.
- Chi, M. T. H., Feltovich, P. és Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. In: *Cognitive Science*, 5. pp. 121–152. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog0502\\_2](https://doi.org/10.1207/s15516709cog0502_2)
- Davis, E. A. (2000). Scaffolding students' knowledge integration: Prompts for reflection in KIE. In: *International Journal of Science Education*, 22(8), pp. 819–837. <https://doi.org/10.1080/095006900412293>
- Duch, B. J., Groh, S. E. és Allen, D. E. (2001). Why problem-based learning? A case study of institutional change in undergraduate education. In: Duch, B., Groh, S. és Allen, D. (Szerk.), *The power of problem-based learning*, (pp. 3–11). Sterling, VA: Stylus.
- Egidius, H. (1999). *PBL och Casemetodik. Hur man gör och varför*. Lund: Studentlitteratur.
- Ertmer, P. A. és Simons, K. D. (2006). Jumping the PBL implementation hurdle: Supporting the efforts of K–12 teachers. In: *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1(1), pp. 40–54. <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1005>
- Gijselaers, W.H. és Schmidt, H.G. (1990). *Development and Evaluation of a Causal Model of Problem-Based Learning*. Springer. [online] <http://hdl.handle.net/1765/2776> [2023. 09. 06.]
- Glazewski, K. D. és Ertmer, P. A. (2010). Fostering socioscientific reasoning in problem based learning: Examining teacher practice. In: *International Journal of Learning*, 16(12), pp. 269–282. <https://doi.org/10.18848/1447-9494/CGP/v16i12/46781>
- Héreginé Nagy, M. (2018). *Módszertani kultúraváltás: az aktív tanulás lehetőségei a gyakorlatban*. Szeged: Szegedi Tudományegyetem. [online] [file:///C:/Users/takacs.anett/Downloads/0204\\_H%C3%A9regin%C3%A9%20Nagy%20M%C3%A1rta-1.pdf](file:///C:/Users/takacs.anett/Downloads/0204_H%C3%A9regin%C3%A9%20Nagy%20M%C3%A1rta-1.pdf) [2023. 08. 09.]
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? In: *Educational psychology review*, 16(3), pp. 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hmelo, C. E. és Ferrari, M. (1997). The problem-based learning tutorial: Cultivating higher order thinking skills. In: *Journal for the Education of the Gifted*, 20(4), pp. 401–422. <https://doi.org/10.1177/016235329702000405>
- Hung, W. (2011). Theory to reality: A few issues in implementing problem-based learning. In: *Educational Technology Research and Development*, 59(4), pp. 529–552. <https://doi.org/10.1007/s11423-011-9198-1>
- Hung, W., Jonassen, D. H. és Liu, R. (2008). Problem-based learning. *Handbook of research on educational communications and technology*, 3(1), pp. 485–506.
- Jonassen, D. H. (2000). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology Research and Development*, 48(4), pp. 63–85. <http://dx.doi.org/10.1007/BF02300500>
- Kemp S. (2011). *Constructivism and problem-based learning*. [online] <https://docplayer.net/38306946-Constructivism-and-problem-based-learning.html> [2023. 08. 09.]
- Kemp, S. (2011). Constructivism and problem-based learning. In: *Learning Academy*, 1, pp. 45–51.



- Kilpatrick, W. H. (1921). Dangers and difficulties of the project method and how to overcome them – a symposium. *Teachers College Record*, 22(4), pp. 1–6. <https://doi.org/10.1177/01614681210220040>
- Kirschner, P. A., Sweller, J. és Clark, R. E. (2006). Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching. In: *Educational psychologist*, 41(2), pp. 75–86. [https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102\\_1](https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_1)
- Kolodner, J. L., Camp, P. J., Crismond, D., Fasse, B., Gray, J., Holbrook, J., Puntambekar, S. és Ryan, M. (2003). Problem-based learning meets case-based reasoning in the middle-school science classroom: Putting Learning by Design™ into Practice. In: *Journal of the Learning Sciences*, 12(4), pp. 495–547. [http://dx.doi.org/10.1207/S15327809JLS1204\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/S15327809JLS1204_2)
- Kolodner, J. L., Hmelo, C. E. és Narayanan, N. H. (1996). Problem-based learning meets case-based reasoning. In: Edelson, D. C. és Domeshek, E. A. (Szerk.), *Proceedings of ICLS, 1996*, (pp. 188–195). Evanston, IL, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Mergendoller, J. R., Maxwell, N. L. és Bellissimo, Y. (2006). The effectiveness of problem-based instruction: A comparative study of instructional methods and student characteristics. In: *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*, 1(2), pp. 49–69. <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1026>
- Molnár, Gy. (2004). Problémamegoldás és probléma alapú tanítás. In: *Iskolakultúra*, 14 (2.), pp. 12–19.
- Molnár, Gy. (2005). A probléma-alapú tanítás. Az ismeretek alkalmazásának és az együttműködő-készség fejlesztésének módszere. In: *Iskolakultúra*, 15 (10), pp. 31–43.
- Moskovsky, C., Alrabi, F., Paolini, S. és Ratcheva, S. (2013). The Effects of Teachers' Motivational Strategies on Learners' Motivation: A Controlled Investigation of Second Language Acquisition. In: *A Journal of Research in Language Studies*, 63(1), pp. 34–62. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2012.00717.x>
- Neville, A. J. (1999). The problem-based learning tutor: Teacher? Facilitator? Evaluator? In: *Medical Teacher*, 21(4), pp. 393–401. <https://doi.org/10.1080/01421599979338>
- Newman, M. J. (2005). Problem Based Learning: An Introduction and Overview of the Key Features of the Approach. In: *Journal of Veterinary Science*, 32(1) pp. 12–20. <https://doi.org/10.3138/jvme.32.1.12>
- Pagander, L. és Read, J. (2014). *Is Problem-Based Learning (PBL) An Effective Teaching Method?: A Study Based on Existing Research*. [online] file:///C:/Users/takacs.anett/Downloads/fulltext01-1.pdf [2023. 08. 09.]
- Parton, G. és Bailey, R. (2008). Problem-based learning: a critical rationalist perspective. In: *London Review of Education*, 6(3), pp. 281–292. <https://doi.org/10.1080/14748460802528475>
- Perry, N.E., Hutchinson, L. és Thauberger, C. (2008). Talking about teaching self-regulated learning: Scaffolding student teachers' development and use of practices that promote self-regulated learning. In: *International Journal of Educational Research*, 47(2), pp. 97–108. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2007.11.010>.
- Poikela, E. és Poikela, S. (2005). *PBL in context: bridging work and education*. Tampere: Tampere University Press.
- Polman, J. L. (2004). Dialogic activity structures for project-based learning environments. In: *Cognition & Instruction*, 22(4), pp. 431–466. [http://dx.doi.org/10.1207/s1532690Xci2204\\_3](http://dx.doi.org/10.1207/s1532690Xci2204_3)
- Savin-Baden, M. (2000): Problem-based Learning in Higher Education: Untold Stories Article. [online] <https://www.researchgate.net/publication/243783611> [2023. 08. 10.]

- Schmidt, H. G., De Volder, M. L., De Grave, W. S., Moust, J. H. és Patel, V. L. (1989). Explanatory models in the processing of science text: The role of prior knowledge activation through small-group discussion. In: *Journal of Educational Psychology*, 81(4), pp. 610–619. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.4.610>
- Szilágyi, G. (2017). Az önirányított tanulás jellemzői és lehetőségei felnőttkorban. Eötvös Loránd Tudományegyetem Neveléstudományi Doktori Iskola. <http://doi.org/10.18427/iri-2017-0023>
- Tai, G. X. L. és Yuen, M. C. (2007). Authentic assessment strategies in problem based learning. In: *Proceedings of ASCILITE*. [online] <https://www.yumpu.com/en/document/view/6129056/authentic-assessment-strategies-in-problem-based-learning-ascilite> [2023. 09. 06.]
- Wilkie, K. (2004). Becoming facilitative: Shifts in lecturers' approaches to facilitating problem-based learning. In: Savin-Baden M. és Wilkie, K. (Szerk.), *Challenging research in problem-based learning*, (pp. 81–92). Maidenhead: Open University Press.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. In: *Journal of Educational Psychology*, 81(3), pp. 329–339. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>
- Zimmerman, B.J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In: Boekaerts, M., Pintrich, P.R. és Zeidner, M. (Szerk.), *Handbook of Self-Regulation*, (pp. 13–39). San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012109890-2/50031-7>
- Zimmerman, B. J. és Kitsantas, A. (2005). The hidden dimension of personal competence: Self-regulated learning and practice. In: Elliot, A. J. és Dweck, C. S. (Szerk.), *Handbook of competence and motivation*, (pp. 204–222). New York: Guilford Press.

## 6. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók

<https://www.maastrichtuniversity.nl/pbl> [2023.08.26.]

<https://yerun.eu/2022/07/edvance-maastricht-university-publishes-research-on-blended-pbl/> [2023.08.26.]

<https://edlab.nl/wp-content/uploads/2022/07/EDvance-Report-A4.pdf> [2023.08.26.]



## Peer learning a felsőoktatásban

Schlichter-Takács Anett<sup>1</sup> – Csimáné Pozsegovics Beáta<sup>2</sup>

### 1. Bevezetés

A hétköznapi életben folyamatosan tanulunk egymástól. A legtöbb dologhoz, amire szükségünk van a munkában és a magánéletben, elég információt, útmutatást kapunk a kollégáktól, barátoktól. Tippekhez jutunk, megfigyeljük a másikat, kérdéseket teszünk fel. Ugyan vitatható, hogy e módszerek lennének a leghatékonyabbak a pontos információ megszerzéséhez, mégis nagy előnyük, hogy hozzánk hasonló helyzetű, ugyanolyan kihívásokkal szembesülő emberektől szerezhethetünk ismereteket, tanulhatunk, akik a saját nyelvükön beszélnek velünk, mi pedig kérdezhetünk (Boud, 2001).

Az egymástól való tanulás nem csak az informális tanulás jellemzője, a tanulás minden szintjén előfordul. A tanulók arról beszélgetnek, hogy mit tanulnak az osztályteremben belül és kívül, ha felmerül egy probléma, elakadnak tanulás közben, elsőként általában egy másik diákot kérdeznek meg, nem a tanárt. Nemcsak hasznos információkkal szolgálhatnak egymásnak, de a tanulási tapasztalatok megosztása is kevésbé megterhelővé és élvezetesebbé teszi a tanulás folyamatát (Boud, 2001).

Tanárként, egyetemi oktatóként gyakran gondoljuk azt, hogy a mi szerepünk létfontosságú, s amit csinálunk, az fontosabb a tanulók tanulásában, mint más tevékenységek, melyekben részt vesznek. Ha azonban abba a helyzetbe helyezzük magunkat, hogy közvetítsük mindazt, amit a hallgatónak tudniuk kell, akkor nemcsak irreális elvárásokat támasztunk, de potenciálisan megvonjuk a diákjainkat attól, hogy az életben és a munkában szükséges egymástól való hatékony tanulás készségeit fejleszthessék (Boud, 2001).

A felsőoktatásban a kortársaktól tanulás előnyei Bandura (1977) szociális tanulási elméletével magyarázhatók, amely szerint a hallgatók viselkedési és kognitív tanulási folyamatai integrálódnak egy olyan környezetben, amely ösztönzi a társas interakciókat és az önirányított tanulást (Topping és Ehly, 2001 idézi Idris et al., 2019; Fernández et al., 2015; Hall és Jaugietis, 2010). Ez az elmélet a tudást társadalmilag konstruálnak tekinti, amely a tanárok és a tanulók, valamint maguk a tanulók közötti párbeszédéből és interakciókból fakad. A konstruktivizmus szempontjából (Evans, 2015 idézi Idris et al., 2019) a kortárs tanulás olyan mechanizmusokat fogalmaz meg, amelyekben a tanulók az alkalmazkodási és asszimilációs folyamatokon keresztül internalizálják a tudást, és tapasztalataikból új ismereteket építenek fel. A legtöbb „peer/„kortárs” tanulási modell az együttműködésen alapuló tanulás koncepcióján alapul, amelyet viselkedési, kognitív és konstruktív elméletek vezérelnek (Zhang és Bayley, 2019; Jacobs et al., 2008; McGuire, 2006 idézi Idris et al., 2019).

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék adjunktusa, schlichter-takacs.anett@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0002-3609-1739>

<sup>2</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék adjunktusa, csimane.pozsegovics.beata@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0001-8894-3414>

A felsőoktatás minőségfejlesztésével foglalkozók régóta sürgetik a felsőoktatás-pedagógia módszertani megújítását (Kolosai et al., 2018). A felsőoktatás korszerűsítésével összefüggésben a hagyományos előadásokat nem tartják elégségesnek a hallgatói igények kielégítésére<sup>3</sup>, és rámutattak a részvételen alapuló és aktívabb módszerek hatékonyságára<sup>4</sup>, a korszerű és szakszerű tanulásirányítási módok és munkaformák szükségességére (Kolosai et al., 2018).

Hatékonyak bizonyult a hagyományos előadásokat és az önértékelést, a kortárs tanulást és a kortárs értékelést egyaránt támogató oktatási technológiák szinergikus alkalmazása. Ebben az összefüggésben a tömeges előadásokra látogató hallgatók magas száma döntő problémát jelenthet az elszakadással, a demotivációval és a végső kudarcral kapcsolatban; ezek a kérdések egyre gyakrabban kapnak figyelmet az oktatáskutatók és a gyakorlati szakemberek körében egyaránt (Brown et al., 2012 idézi Bozzi et al., 2018). A szakirodalomban a zsúfolt előadások kevesebb interakciót és pedagógiai támogatást eredményeznek a tanárok részéről, nem is beszélve a dezorientációról és a kurzusok tevékenységeihez és a tanulási forrásokhoz való hozzáférés nehézségeiről (Allendoerfer et al., 2016 idézi Bozzi et al., 2018).

A gyakori megoldások az erősen direktív és transzmissziós pedagógiai megközelítések, ahol az előadó kénytelen tartalmat közölni. Az oktatók a leterheltség miatt ritkábban vezetnek be olyan megoldásokat, amelyek az aktív tanulást célozzák, vagy magukban foglalják az önellenőrző tanulás eszközeinek átvételét (Mangram et al., 2015 idézi Bozzi et al. 2018). Ebben a kontextusban fontos kérdéssé vált a „peer learning”/”kortárs tanulás”, mivel a tanári jelenlétet a kortárs interakciók erősítik (Topping, 2009, Dancer et al., 2015 idézi Bozzi et al. 2018).

## **2. Peer learning: a módszer szakmai leírása, bemutatása**

### *2.1. A Peer learning fogalma*

Cohen, Lotan és Holthuis (1995) a kortárs tanulást (peer learning) tanulóközpontú T&L módszerként határozta meg, amely elősegíti a tanulók közötti tudáscserét. Eltér a hagyományos megközelítésektől, amelyek a tanár felsőbbrendűségét hangsúlyozzák a tanulókkal szemben, és ehelyett arra az elgondolásra épít, hogy a tanulás hatékonyabb, ha a tudást felépítik és megosztják a társak között (Idris et al., 2019).

A „peer learning” kétirányú, kölcsönös tanulási tevékenység, úgy definiálható, mint tudás és készségek megszerzése aktív segítség és támogatás révén, olyan, hasonló társadalmi csoporthoz tartozó embereket foglal magában, akik nem hivatásos tanárokként segítik egymást a tanulásban és önmaguk tanulásában (Topping, 2005; Boud, 2001). A tanulók az egymással való, általában megfelelően felépített interakciókban tanulnak informális vagy formális tanulási helyzetek során (Boud, 2014, idézi Raisanen et al., 2021;

---

<sup>3</sup> High Level Group on the Modernisation of Higher Education, „Report to the European Commission on New modes of learning and teaching in Higher Education”. Luxembourg, 2014. idézi Bozzi et al. 2018.

<sup>4</sup> D. Laurillard, Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective Use of Educational Technology. Routledge, 1993. idézi Bozzi et al. 2018.

Well, 1999, idézi Miguel és Duran, 2017). A peer learning az egyének erősségeire épít, és a tanulási folyamat aktív résztvevőjeként mozgósítja őket – ez igaz a tanárookra és a diákokra egyaránt. A segítők nemcsak jobban és mélyebben tanulják meg a témát, hanem a segítségnyújtás, az együttműködés, a meghallgatás és a kommunikáció átadható készségeit is elsajátítják (Topping, 2005).

## 2.2. A peer learning felsőoktatásban alkalmazott formái

A kortárs tanulás nem egyetlen gyakorlat; a társak által vezetett tanulási rendszerek sokfélék és sokoldalúak, különböző tevékenységek széles skáláját fedik le, melyek mindegyike más-más tevékenységekkel kombinálható egy adott kurzus igényeinek megfelelően (Keenan, 2014; Boud, 2001).

Számos kutatás létezik, amely a kortárs tanulás különféle formáit és azok főiskolai/egyetemi tanulási eredményekre gyakorolt hatását vizsgálja (Pascarella és Terenzini, 2005, idézi Hanson et al., 2016). Ez a szakirodalom különféle kifejezést használ a kortárs tanulás különféle formáinak leírására, mint például az együttműködésen alapuló tanulás (Dillenbourg, 1999, idézi Hanson et al., 2016), a kooperatív tanulás (Johnson és Johnson, 2009, idézi Hanson et al., 2016), a kiscsoportos tanulás (Springer et al., 1999, idézi Hanson et al., 2016), a csoportalapú megbeszélések, a tanulók által vezetett órák, online beszélgetések (Wessel, 2015), a kortárs korrepetálás (peer tutoring), kortárs mentorálás (peer mentoring), kortárs tanácsadás (peer consueling), kortárs tanítás (peer teaching), kortárs értékelés (peer review, peer assesement) és egyebek (Topping, 2005 idézi Hanson et al., 2016; Keenan, 2014; Boud 2001; Whitman, 1988).

Az együttműködésen alapuló tanulás<sup>5</sup> olyan tanítási és tanulási módszer, amelyben a tanulók összefognak, strukturált módon dolgoznak együtt (Idris et al., 2019), hogy feladatokat oldjanak meg, vagy létrehozzanak projekteket. Az együttműködésen alapuló tanulás két vagy több tanuló részvételével zajló folyamat, mely során egymással együttműködve kell közös megoldást találni az adott feladatra (Renkl, 2007 idézi Csimáné és Schlichter-Takács, 2022). A tanulásban az együttműködés formái sokfélék lehetnek. A kollaboráció megvalósulhat az osztálytermekben páros, kiscsoportos formákban. IKT-eszközökkel kombinálva pedig speciális együttműködések is kivitelezhetők (például iskolák közötti, kontinensen átívelő kapcsolatok) (Csimáné & Schlichter-Takács, 2022). Az együttműködésen alapuló tanítási, tanulási alkalmak során a csoportok tagjai aktív résztvevők, a tanítók-tanárok időnként tanulókká válnak, a tanulók pedig néha tanítanak (Kaendler et al., 2014, idézi Csimáné és Schlichter-Takács, 2022). Számos együttműködésen alapuló tanítási-tanulási módszer létezik, ilyen például a projektmódszer, a vitamódszer, a problémaalapú (központú) tanulás, a felfedező tanulás.<sup>6</sup>

A kortárs tanulás legrégebben kialakult és legintenzívebben kutatott formái a kooperatív tanulás és a korrepetálás (Topping, 2005).

---

<sup>5</sup> Lásd részletesebben: Csimáné Pozsegovics, B., & Schlichter-Takács, A. (2022). Együttműködésen alapuló módszerek. In: Bencéné Fekete, A. & Schlichter-Takács, A. (Eds.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, pp. 45–58. Gödöllő: MATE Press <https://doi.org/10.54597/mate.0004>

<sup>6</sup> Az egyes módszerek ismertetését lásd részletesebben Bencéné Fekete, A., & Schlichter-Takács, A. (Eds.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, pp. 45–58. Gödöllő: MATE Press.

A kooperatív tanulás<sup>7</sup> (CL) több, mint „együtműködés” – úgy írták le, mint a „pozitív kölcsönös függőség strukturálása” (Slavin, 1990, idézi Topping, 2005) egy meghatározott közös cél vagy eredmény elérése érdekében. Ez valószínűleg magában foglalja a célok, feladatok, erőforrások, szerepek és jutalmak meghatározását a tanár által, aki megkönnyíti vagy határozottabban irányítja az interaktív folyamatot (Topping, 2005). A tanulók kis csoportokban dolgoznak együtt egy strukturált tevékenységen, és egyénileg elszámoltatják munkájukat, ugyanakkor csoportként is értékelik őket; a kooperatív csoportok szemtől szemben dolgoznak, és általában egy vezető irányítja őket (Idris et al. 2019; Hanák, 2007). A tanulási folyamat sikerességének meghatározója a kölcsönös függőség és a megosztott felelősség. Minden résztvevő külön-külön felelős a saját egyéni munkájáért és a csapat egészének munkájáért is. A folyamat lényeges alkotóeleme az építő egymásrautaltság. Bárki segítséget kérhet a csoporttól és az oktatótól/pedagógustól is. A közösségépítés a tanulási folyamat része. Lényeges tényező az időkeretek meghatározása is (Józsa és Székely, 2004, Estefánné és Szikszai, 2007 idézi Csimáné és Schlichter-Takács, 2022). A „CL” gyakran előzetes képzést igényel az egyenlő részvétel és az egyidejű interakció, a szinergia és a hozzáadott érték biztosítása érdekében (Topping, 2005).

A kortárs korrepetálást (Peer tutoring, PT) az oktatói vagy tutori szerepvállalás jellemzi, inkább a kortársak tanításának tekinthető (Towsend et al., 2011 idézi Zhang és Bayley, 2019; Topping, 2005), olyan rendszer, amelyben a tanulók segítik egymást, és tanítás útján tanulnak. Peer assisted learningnek is nevezik, különböző módon alkalmazzák a különböző felsőoktatási intézményekben (Ginty és Harding, 2014). A hallgató formális oktatóprogramok keretében osztja meg tudását más hallgatókkal, nagy hangsúlyt fektetve a tanterv tartalmára, és általában az interakció egyértelmű eljárásaira is, amelyek során a résztvevők általános és/vagy speciális képzésben részesülnek. Egyes peer tutori módszerek a strukturált anyagokkal való interakciót támasztják alá, míg mások olyan strukturált interaktív viselkedést írnak elő, amely hatékonyan alkalmazható bármilyen érdeklődésre számot tartó anyagra (Topping, 2005).

A szakirodalomban jellemző a „korrepetálás” (peer tutoring) és a „mentorálás” (peer mentoring) fogalmak keveredése. A mentorálás úgy definiálható, mint egy bátorító és támogató személyes kapcsolat egy tapasztaltabb partnerrel (aki nem közvetlen vezető) egy közös érdeklődési körben. Jellemzője a pozitív megerősítés, a nyílt végű tanácsadás, az általános segítségnyújtás, a közös problémamegoldás (Towsend, et al., 2011 idézi Zhang és Bayley 2019; Topping, 2005). Általában életkorokon átívelő, mindig kötött szerepkörű, gyakran intézményközi és legtöbbször hátrányos helyzetű csoportokat céloz meg (Topping, 2005). A kortárs korrepetálás vagy a kortárs tanítás a mentorálásnál egy sokkal instrumentálisabb stratégia. A kortárs tanulásban a tanári és tanulói szerepek vagy meghatározatlanok, vagy változhatnak a tanulási tapasztalat során, míg a kortárs tanításban rögzítettek (Boud, 2001).

---

<sup>7</sup> Lásd részletesebben: Farkas, B. & Nagyházi, B. (2022). Kooperatív tanulás szervezése. In: Bencéné Fekete, A., & Schlichter-Takács, A. (Eds.), Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára, pp. 106–120. Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0009>

Zamberlan és Wilson (2017 idézi Zhang és Bayley 2019) a mentorálást önkéntes, a torálást szerződéses kapcsolatként jellemzi, utóbbi esetén a tutor esetenként oktatói szerepet tölt be, és munkájáért gyakran fizetést kap (Boud, 2001).

### 2.3. A peer learning előnyei, kihívások

A kortárs tanulás olyan tanulási tapasztalatot jelent, amely minden résztvevő számára előnyös lehet. A peer learning (PL) ösztönzi a személyes és társadalmi fejlődést (Topping, 2005), fejleszti a tervezési, szervezési, együttműködési készségeket, az ön- és társértékelést (Boud, 2001). Mindez befolyásolja az iskolai szellemiséget, kialakítva a segítség és a gondoskodás kulturális normáját. A PL hozzájárulhat az összetartó közösség érzéséhez (Topping, 2005), hatékonysága bőségesen dokumentált, és kiterjedt kutatások igazolják a kognitív, szociális és érzelmi nézőpontból származó előnyöket (Gillies, 2008, 2014, Kyndt et al., 2013, Plante, 2012 idézi Miquel és Duran, 2017; Mengping, 2014).

Vaidya (1994 idézi Zhang és Bayley, 2019) például azt állítja, hogy a kortárs mentorálás pozitív hatással lehet mind a mentoráltakra, mind a mentorokra, például az interperszonális és kommunikációs készségek fejlesztésére, valamint az olyan tulajdonságok kiterjesztésére, mint a türelem és az együttérzés. A kutatások a mentori programokkal kapcsolatos előnyöket is feltárták, beleértve az érést, az időgazdálkodást és a nagyobb felelősségvállalást (McLean, 2004 idézi Zhang és Bayley, 2019).

Keenan (2014) vizsgálata során számos társadalmi és tudományos előnyt gyűjtött össze a kortárs tanításban-tanulásban részt vevő hallgatók és a módszert alkalmazó intézmények szempontjából. A „kortárs vezetői” szerepkört felvállaló hallgatók esetében olyan előnyöket gyűjtött össze, mint a magasabb szintű személyes és szakmai készségek elsajátítása (beleértve az empátiát, a kommunikációt, a szervezést, a vezetést, a döntéshozatali és a csapatmunka készségeit), a saját tantárgyi tanulás elmélyülése, az osztályzatok javulása, a kapcsolatok fejlődése, a kultúrák közötti tudatosság, a foglalkoztathatósági kilátások javulása. Hasonló előnyöket tapasztalt azoknál a hallgatóknál is, akik részt vesznek a társak által vezetett tanulási foglalkozásokon. Ezek a hallgatók például csökkent szorongást tapasztalnak a felsőoktatásba való átmenet során, az összetartozás érzése fokozódik esetükben, és javul a tudományos önbizalmuk, könnyebben barátkoznak, jobban bíznak a társadalmi integrációban, és teljesebben vesznek részt a közösségben. Tanulmányi szempontból e tanulók nagyobb felelősséget vállalnak tanulási tapasztalataikért, jobban elköteleződnek, javul az osztályzatuk, kisebb mértékben morzsolódnak le. Az intézmények számára jelentett előnyök azt sugallják, hogy javulás tapasztalható a fejlődési és megtartási, a foglalkoztathatósági és az elégedettségi adatok terén. Viszonylag alacsony költségű befektetéshez a társak által irányított tanulási rendszerek jelentős reputációs lehetőségeket kínálnak. Lehetőséget kínálnak többretegű partnerségek kialakítására: a diákok, az oktatók és a kortárs vezetők között, valamint a vezetők és tágabb tanulási közösségük között.

Donald és Ford (2023) a kortárs tanulás előnyeit a társadalmi mobilitás és a foglalkoztathatóság szempontjából mutatták be Donald és munkatársai (2019) önértékelési foglalkoztathatósági modelljének átvételével.



Megállapították, hogy a kortárs tanulás fokozza a társadalmi mobilitást és a foglalkoztathatóságot az önreflexió, az önfejlesztés területeinek meghatározása és a hallgató autonómiájának növelése révén (Tomlinson és Anderson, 2021 idézi Donald és Ford 2023), lehetőséget ad önszabályozási készségeik fejlesztésére (Räisänen et al., 2021). A kortárs vezető szerepet betöltő diákok, valódi vezetői lehetőségeket, interkulturális kommunikációt és jobb konfliktusmegoldó képességet tapasztalnak (Ford et al., 2015 idézi Donald és Ford, 2023). Hisznek abban is, hogy a kortárs tanulás növelheti a társadalmi, kulturális és pszichológiai tőkét, és ezek a nyereségek a legalacsonyabb alapszintű tanulónál lesznek a legjelentősebbek.

A kortárs tanulás együttműködésen alapuló megközelítést kínál a tanuláshoz, s azáltal, hogy biztonságos teret biztosít a különböző háttérű és kultúrájú tanulók számára, elősegíti a társadalmi kohéziót (Chilvers, 2014, idézi Donald és Ford, 2023). Ráadásul van benne lehetőség, hogy a társaktól való tanulás virtuálisan történjen (ami persze a szükséges technológiákhoz való hozzáférést feltételez) (Donald et al., 2021 idézi Donald és Ford, 2023).

A kortárs tanulás hatékonyan növeli a felsőoktatásban történelmileg alacsonyabb szintű részvétellel rendelkező diákcsoportok teljesítményét és megtartását azáltal, hogy az összetartozás érzését és a tudományos konvenciók jobb megértését biztosítja (Hoiland et al., 2020 idézi Donald és Ford, 2023). Továbbá a kortárs tanulás javíthatja a pszichológiai tőke HŐS-dimenzióit, beleértve a reményt, az önhatékonyt, az ellenálló képességet és az optimizmust (Nimmi et al., 2021 idézi Donald és Ford, 2023). A tapasztalatok megosztása, valamint a visszajelzések adásának és fogadásának lehetősége növelheti a tanulói kohorszokba vetett bizalmat, és formáló lehetőségeket biztosíthat a teljesítményük gyakorlására és értékelésére társaikhoz képest (Keenan, 2014 idézi Donald és Ford, 2023).

Ezen túlmenően a kortárs tanulás képes növelni a tudományos, a piaci érték és készségtőke szintjét. A kortárs tanulás kiegészíti az osztálytermi és független tanulást az egymásra épülő tanulással (Boud, 1988 idézi Donald és Ford 2023). Ez elősegítheti a problémamegoldást, a kreativitást és az innovációt a tanulóknál azáltal, hogy a hagyományos tantermi környezeten túl nagyobb teret biztosít a fejlődéshez. A visszajelzések adásának és fogadásának, a meglévő gondolkodásmódok megkérdőjelezésének és a különböző tapasztalatok értékelésének képessége a munka világára való felkészülést segítik (Donald és Ford, 2023).

A számos előny mellett Keenan (2014) jó néhány kihívást is megfogalmaz a kortárs tanulás alkalmazásával kapcsolatban, mint a magas szintű, stratégiai támogatás megszerzése, az oktatók és hallgatók elkötelezettségének és részvételének elérése, az órarendi akadályok, a pénzügyi és adminisztratív kérdések, a személyzet és a hallgatók megfelelő képzésének és fejlesztésének biztosítása, valamint a kortárs tanulás beágyazása az intézményi kultúrába.

#### 2.4. Peer learning a felsőoktatásban – jó gyakorlatok és eredményeik

Gebeyehu és Regasa (2016) tanulmányukban beszámolnak arról, hogy a Wolaita Sodo Egyetem agrárfőiskolája a közelmúltban vezette be a peer-to-peer tanulási megközelítést a hallgatók körében, és folyamatban van a szervezet kultúrájába és struktúrájába integrálása is. A folyamat részeként a Vidékfejlesztési és Mezőgazdasági Szakterület harmadéves hallgatóinak bevonásával kutatást végeztek, hogy azonosítsák a kortárs tanulást befolyásoló tényezőket, és felmérjék a hallgatók tanulmányi teljesítményére gyakorolt hatását. A leíró eredmények rávilágítottak arra, hogy a hallgatók többsége ismeri a kortárs tanulás fontosságát és érdeklődik a kortárs tanulás iránt, és szinte minden diák tanulmányi teljesítménye javult a PL alapú tanulási folyamatok során.

Bozzi et al. (2018) nagyméretű előadásokon vizsgálták a kortárs tanulás hatásait a Politecnico di Milano „Fisica Sperimentale A+B” mechanika és elektromágnesesség kurzusán. Az előadáson a 2017–2018-as tanév első félévében első évfolyamos vegyészmérnökök, anyag- és nanotechnológiai mérnökök vettek részt. A hallgatók ábécé sorrendben, három különböző csoportba lettek osztva. A hagyományos előadások mellett feleletválasztós kvízeken alapuló időszakos tesztek végeztek, amelyek biztosítását a Socrative online portál segítségével, valamint saját elektronikus eszközeik használatának lehetőségével valósították meg. A teszteket először egyesével töltötték ki, majd anélkül, hogy bármilyen oktatói visszajelzést kaptak volna a megoldások pontosságáról, kis csoportokban beszéltek meg a tesztkérdéseket néhány percben, majd a megbeszélés/vita után ismét elvégezték ugyanazt a tesztet. Az összegyűjtött adatok jelentős mennyiségének köszönhetően az eredmények azt mutatták, hogy a tanulók által ugyanabban a tesztben elért átlagpontoszám, normalizálva úgy, hogy a legmagasabb érték 10, a társak közötti megbeszélés következtében jelentősen megnő: 5,1-ről 6,7-re a mechanikában (ami 32%-os növekedésnek felel meg), és 3,6-ról 5,6-ra az elektromágnesességben, ami 55%-os növekedésnek felel meg. Sőt a helytelen válaszok arányának csökkenése is érezhető mind a mechanika, mind az elektromágnesesség esetében (átlagosan 43%, illetve 30%). Bozzi és társai (2018) az eredmények birtokában arra a következtetésre jutottak, hogy a társak tevékenysége lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy javítsák és elmélyítsék tudásukat a tanult témákban, függetlenül a fizika különböző ágaitól.

Xu, S. és társai (2021) vállalkozói ismeretekkel kapcsolatos modulokat tanítanak különböző karok és tudományterületek egyetemi hallgatói számára az Egyesült Királyságban. Munkájuk során olyan kihívásokkal szembesültek, mint a hallgatói elkötelezettség magas szintjének fenntartása, a jó általános hallgatói elégedettség és tapasztalat elérése. Ezen kihívások megoldása érdekében egy új megközelítést próbáltak ki, abban a reményben, hogy a különböző tudományos és társadalmi-kulturális háttérű diákokat motiválják az osztályteremben való aktívabb részvételre, azáltal, hogy diákvállalkozókat alkalmaznak segítőként, vendégelőadóként. Azok a modulok, amelyeknél ezt a megközelítést kipróbálták, az üzleti hálózatépítéssel, növekedéssel és optimalizálással foglalkoztak, és több mint 15 országból érkező hallgatók vettek rajtuk részt, akik az üzleti és jogi, a mérnöki, a környezet- és számítástechnikai, a művészeti és humán, valamint az egészség- és élettudományi karon tanultak. Általános céljuk kettős volt: először is a tanulók

részvételének fokozása az osztályteremben, ami jobb tanulói élményt eredményez; másodsor pedig a hallgatók eltérő háttérének teljes kihasználása a tudományágak közötti tudáscsere megkönnyítése érdekében, és a hallgatók számára a modul témáival kapcsolatos elméletek és gyakorlatok jobb megértése. Kísérletükben facilitátorként léptek fel. A „vendéglőadónak” kiválasztott diákvállalkozók eljöttek a tanterembe, hogy megosszák valós üzleti tapasztalataikat. A kísérlet első félévét lezáró visszajelzésekre reagálva a második félévben a diákvállalkozók mellé legalább egy hagyományos veterán (tapasztalt) vendéglőadót is választottak különböző iparágakból. A tanulók felkészítése a részvételre és a sikerre kulcsfontosságú szempont volt az üzleti kurzusok tervezése és lebonyolítása során, amelyek célja a hatékony tanulás elősegítése volt interaktív tanításon keresztül. A hallgatóközpontú megközelítés hatékonynak bizonyult a hallgatói elkötelezettség fokozásában, amit az informális és formális visszajelzések egyaránt bizonyítanak.

Chester és társai (2013) egy olyan mentori program hatékonyságát vizsgálták, amely az elsőéves pszichológus hallgatók egyetemi beilleszkedésének átmeneti periódusát vizsgálta. A mentori program keretként a Lizzio (2006 idézi Chester et al., 2013) által kidolgozott tanulói siker öt érzékének modelljét (képesség, kapcsolódás, cél, találékony-ság és kultúra) használták fel. A pszichológiai műveltség képességek halmazaként fogható fel. McGovern et al. (2010 idézi Chester et al., 2013) kilenc tételt vázolt fel (a pszichológia alapfogalmainak és elveinek megértése; kritikus gondolkodás; problémamegoldó képességek; a tudományos kutatási gyakorlatok megértése; sokféle kontextusban jól kommunikálni; pszichológiai elvek alkalmazása személyes, társadalmi vagy szervezeti problémákra; etikus cselekvés; kulturális kompetencia és a sokszínűség tiszteletben tartása; ön- és más-tudat és megértés), amelyek a mentorprogram tervezését vezérlő keretrendszerben szintén szerepeltek. A programot, melyben harmadéves hallgatók dolgoztak kis létszámú elsőéves csoportokkal, a tanulók sikereinek fokozására, a mélyreható és stratégiai tanulási megközelítések ösztönzésére, a pszichológiai műveltség fejlesztésére, mindez által a hallgatói lemorzsolódás mérséklésére használták. A vizsgálatot egy ausztrál nagyvárosi egyetem alapképzésének első évében hajtották végre, 241 elsőéves hallgató (166 nő és 65 férfi) bevonásával. A program során minden elsőéves hallgató számára biztosítottak kortárs mentorálást 5-8 diákból álló kiscsoportokban a 12 hetes félév 8 hetében. Minden harmadéves hallgatót meghívtak, hogy mentorként vegyenek részt; akik vállalták a feladatot, részletes felkészítést kaptak. A mentorálás az elsőéves tantervben az értékelési feladatokra összpontosított, ugyanakkor elősegítette az elsős hallgatók „egyetemistává válását” is. A rendszeres osztálytermi oktató az összes mentori ülésen az osztályban maradt. Minden elsőéves diákot felkérték, hogy vegyen részt a projekt kutatási komponensében, és adja meg adatait. A felmérést egy biztonságos webhelyen keresztül online végezték. Az előtesztelés az első félév első 2 hetében, az utóellenőrzés a félév utolsó 2 hetében zajlott. A vizsgálat során jelentős pozitív változást figyeltek meg a tanulói sikeresség öt aspektusa közül háromban, a mélyreható és stratégiai tanulási megközelítések számának növekedésével és a felszíni tanulás csökkenésével. Jelentős változásról számoltak be a kilenc pszichológiai műveltség közül hat esetében. A korábbi kohorszokhoz képest az osztályzatok is felfelé tolódást mutattak, a 60% és 80%

közötti tartományban magasabb volt a végső osztályzatok aránya. Mindezek alapján arra következtettek, hogy az első év első félévében végrehajtott proaktív beavatkozások javíthatják a tanulás fontos aspektusait, és növelhetik a pszichológus egyetemi hallgatók sikerét, csökkentve ezáltal a lemorzsolódást.

Nam és Zellner (2011) kísérletében három egyetemi kurzus keretében a kooperatív tanulás és a csoportos feldolgozás hatásait vizsgálta a tanulók teljesítményére és attitűdjére az online tanulásban. A hallgatók oktatást kaptak a csoportmunkáról, a kooperatív tanulásról, és véletlenszerűen besorolták őket mindegyik kurzus három csoportjának egyikébe. A „kooperatív csoportok” és a „csoportmunka” csoportok oktatást kaptak a csapatmunka készségeiről és a kooperatív tanulásról. A kontrollcsoport nem kapott további képzést. A kísérlet során a „kooperatív csoportok” szignifikánsan magasabb teljesítményt értek el, mint a „csoportmunka” vagy a „kontroll” csoportok, a tanulói attitűdjében nem volt szignifikáns különbség a három csoport között.

Több ausztrál egyetem az oktatásban és a szakmai gyakorlaton alkalmazza a kooperatív módszereket (UCLA Engeneering, é.n., NLA, é.n. idézi Czinege és Szabó, 2020). Ez a szakmai gyakorlat az ausztrál egyetemeken kreditet ér és, a diploma megszerzésének feltétele

(Studyandwork, 2016 idézi Czinege és Szabó, 2020). A sikeres programot az ausztrál kormány finanszírozza. Sok ausztráliai vállalat előnyben részesíti azokat a munkavállalókat, akik a sajtószakterületükön ilyen képzésben vettek részt (Dept. JSB. Au, 2017 idézi Czinege és Szabó, 2020).

## 2.5. A kortárs tanulás tervezése

A kortárs tanulás tervezésekor a szervezés alábbi szempontjait kell figyelembe venni:

1. Kontextus – a helyi környezetre jellemző problémák és lehetőségek.
2. Célok – végig kell gondolni, mit szeretnénk elérni, milyen területen/területeken.
3. Tantervi terület
4. Résztvevők – kik lesznek a segítők, kik lesznek a segítették, és hogyan fogjuk őket párosítani? Oktatók szerepe? Minőségbiztosítók?
5. Segítő technika/módszer – újragondolt vagy új tervezésű lesz az alkalmazott módszer?
6. Kapcsolatfelvétel (érintkezés, kapcsolat) – milyen gyakran, mennyi ideig és hol történik a kapcsolatfelvétel?
7. Anyagok – milyen erőforrásokra lesz szükség, és hogyan jutunk hozzájuk?
8. Képzés – erre először az egyetemi oktatóknak, majd a segítőknek és a segítettéknek lesz szükségük.
9. Folyamatfigyelés – a folyamat minőségbiztosítása.
10. A tanulók értékelése – értékelni kell a terméket és a folyamatot; érdemes megfontolni, hogy ezek közül bármelyik ön- és/vagy társértékelésnek minősül-e.
11. Értékelés – sikerült-e, amit elterveztünk?
12. Visszajelzés – ezt minden résztvevőnek meg kell adni a jövőbeni erőfeszítések javítása érdekében (Topping, 2001 idézi Topping, 2005).

### 3. Részösszefoglalás

Az elmúlt évtizedekben a „tanulóközpontú” oktatási módszerek egyre népszerűbbé váltak a felsőoktatásban, az egyik ilyen a kortárs tanulás. A kortárs tanulás segíthet a tanulóknak hatékonyan tanulni. Egy olyan időszakban, amikor az egyetemi erőforrások feszítettek, és az oktatókkal szembeni elvárások nőnek, lehetőséget kínál a hallgatóknak, hogy tanuljanak egymástól. A hagyományos tanítási és tanulási módszereknél lényegesen több gyakorlatot ad nekik abban, hogy felelősséget vállaljanak saját tanulásukért, és hogy megtanuljanak tanulni. Nem helyettesíti az oktatást és az oktatók által tervezett és lebonyolított tevékenységeket; akkor a leghatékonyabb, ha gondosan strukturálva és korlátozva kiegészíti a tantermi oktatást (Wessel, 2015; Boud, 2001).

A kortárs tanulási stratégiákat érdemes figyelembe venni, amikor a tanárok az óráikat tervezik, hogy kipróbálhassák a megszokottól eltérő gyakorlatokat, és láthassák, azok milyen hatással vannak a tanítási-tanulási folyamatra (Wessel, 2015). Az egyik legfontosabb oktatási szolgáltatás, melyet a tanár nyújthat, az, ha lehetőséget biztosít a diákoknak egymás tanítására (Whitman, 1988).

### 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

1. Gondolja végig, hogy mely társak által vezetett tanulási tevékenységi formák állnak az Ön személyiségéhez közel, melyeket tudná az egyes kurzusain megvalósítani?
2. Gondolja végig, milyen előnyökkel/hátrányokkal (nehézségekkel) járna a peer learning tevékenységek kipróbálása?
3. Válasszon egy a kortársak együttműködésére épülő tevékenységi formát, és próbálja ki az egyik csoportjával! Beszéljék meg a résztvevőkkel a módszer tanulságait! (Mennyire hatékony a tudásátadás szempontjából, milyen a motivációs hatása stb.)
4. Próbálja ki egyik csoportjával a kooperatív tanulás egy-egy módszerét! Beszéljék meg a résztvevőkkel a tanulságokat.

#### Mintaötletek kooperatív tanítás-tanulásra

Lencse (2013) a Pécsi Tudományegyetemen próbálta ki a kooperatív tanítást-tanulást és mutatta be az általa kipróbált módszereket. Két félév során Neveléselmélet és Nevelésmódszertan órákat tartott, ahol néhány gyengén sikerült előadása után a kooperatív módszerekhez fordult.

Az iskolai szocializáció témáját a Szóforgó módszer bevonásával dolgozta fel hallgatóival, akiknek egy prezentációval megtámogatott rövid előadás után a jegyzeteik vagy emlékezetük alapján vázlagszerűen össze kellett gyűjtenie a jellemzőket. Ezután mindenkinek fel kellett olvasnia egy olyan fogalmat, meghatározást, tartalmat, ami még nem hangzott el.

Az érték közvetítés téma kapcsán Lencse az Ablak (kooperatív írásos gyűjtőeszköz) módszert tesztelte. Bevezető előadást tartott az érték fogalmáról, az értékek koronkénti

változásáról és a pedagógia értékközvetítő szerepéről, majd a hallgatók azt az egyéni feladatot kapták, hogy írjanak fel tíz, szerintük kiemelkedően fontos értéket napjainkból, majd véletlenszerű csoportalkotás következett. Az egyes csoportok egy-egy nagy méretű csomagolópapírt kaptak, amelyre az Ablak módszere szerint fel kellett vezetniük a kiválasztott értékeket. Középre felírták a témát, majd a körülötte lévő területet annyi mezőre osztották, ahányan voltak a csoportban, és a mezőket megszámozták, végül Szóforgóval egyeztetették, hogy melyik érték hányuknál került elő. Miután a két csoport végzett, a két Ablak kikerült a falra, hogy megnézhessék egymásét, s a kirajzolódó hasonlóságokra és különbségekre az oktató kötetlen beszélgetést épített fel.

Terveztetett a hallgatókkal egy egészségnapot is, melyhez plakátot készítettett, vagy a Csoporton belüli mozaik módszerrel feldolgoztatott néhány nevelési területet. Órái jó hangulatban teltek, és az ellenőrzések magas elvárásainak is meg tudtak felelni.

## 5. Irodalom

- Boud, D. (2001). Making the move to peer learning. In: Boud, D., Cohen, R. és Sampson, J. (Szerk.), *Peer Learning in Higher Education: Learning from and with each other*, (pp. 1-20). London: Kogan Page (now Routledge).
- Bozzi, M., Raffaghelli, J. E. és Zani, M. (2018). Peer learning for large size Physics lectures in higher education: yes, we can. In: *iCERi 2018* (pp. 8739–8747). <https://doi.org/10.21125/iceri.2018.0608>
- Chester, A., Burton, L. J., Xenos, S. és Elgar, K. (2013). Peer mentoring: Supporting successful transition for first year undergraduate psychology students. In: *Australian Journal of Psychology*, 65(1), pp. 30–37. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12006>
- Czinege, M. és Szabó, C. (2020). Kooperatív tanulás a felsőoktatásban – nemzetközi kitekintés. In: *Képzés és Gyakorlat: Neveléstudományi folyóirat*, 18(3-4), pp. 116–125. <https://doi.org/10.17165/TP.2020.3-4.12>
- Csimáné Pozsegovics, B. és Schlichter-Takács, A. (2022). Együttműködésen alapuló módszerek. In: Bencéné Fekete, A. és Schlichter Takács, A. (Szerk.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 45–58.) Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0004>
- Donald, W. E. és Ford, N. (2023). Fostering social mobility and employability: the case for peer learning. In: *Teaching in Higher Education*, 28(3), pp. 672–678. <https://doi.org/10.1080/13562517.2022.2145467>
- Farkas, B. és Nagyházi, B. (2022). Kooperatív tanulásszervezés. In: Bencéné Fekete, A. és Schlichter Takács, A. (Szerk.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 45–58). Gödöllő: MATE Press <https://doi.org/10.54597/mate.0009>
- Gebeyehu, B. és Regasa, G. (2016). Improving Peer Learning for Students' Academic Performance: The Case of Second Year Rural Development and Agricultural Extension Students, College of Agriculture, Wolaita Sodo University. In: *Journal of Education and Practice*, 7(34), pp. 53–57.
- Ginty, C. és Harding, N. M. (2014). The first year experience of a peer assisted learning program in two institutes of technology in Ireland. In: *Journal of Peer Learning*, 7, pp. 36–56.
- Hanák, Zs. (2007). *A kooperatív módszertan elméleti és gyakorlati alapjai*. Eger. [online] [http://www.hefop.ektf.hu/anyagok/kooperativ\\_modszertan.htm](http://www.hefop.ektf.hu/anyagok/kooperativ_modszertan.htm) [2023. 08. 19.]
- Hanson, J. M., Trolan, T. L., Paulsen, M. B. és Pascarella, E. T. (2016). Evaluating the influence of peer learning on psychological well-being. In: *Teaching in Higher Education*, 21(2), pp. 191–206. <https://doi.org/10.1080/13562517.2015.1136274>

- Idris, A., Ion, G. és Seery, A. (2019). Peer learning in international higher education: the experience of international students in an Irish university. In: *Irish Educational Studies*, 38(1), pp.1–24. <https://doi.org/10.1080/03323315.2018.1489299>
- Keenan, C. (2014). Mapping student-led peer learning in the UK. In: *Higher Education Academy*, 8, pp.1–50.
- Kolosai, N., Darvay, S., Füzi, A.R., Lukács, J. Á., Gradwohl, E., Soósné Kiss, Zs., Bihariné Krekó, I., Zombori, J., Nagyné Horváth, E., Fritúz, G., Falus, A., Lehotsky, Á. és Feith, H. J. (2018). A kortársoktatás elméleti és gyakorlati aspektusai – A „Tanulj, tanítsd, tudd!” - program tapasztalatai. In: *Új Pedagógiai Szemle*, 68(7-8), pp. 20–50.
- Lencse M. (2013). Módszertani kérdések a felsőoktatásban. Kooperatív tanulás az egyetemen. Taní-tani Online [online] [http://www.tani-tani.info/101\\_lencse](http://www.tani-tani.info/101_lencse) [2023. 08. 19.]
- Mengping, T. (2014). Mathematics Synchronous Peer Tutoring System for Students with Learning Disabilities. In: *Journal Of Educational Technology & Society*, 17(1), pp.115–127.
- Miquel, E. és Duran, D. (2017). Peer Learning Network: implementing and sustaining cooperative learning by teacher collaboration. In: *Journal of education for teaching*, 43(3), pp. 349–360. <https://doi.org/10.1080/02607476.2017.1319509>
- Nam, C. W. és Zellner, R. D. (2011). The relative effects of positive interdependence and group processing on student achievement and attitude in online cooperative learning. In: *Computers & Education*, 56(3), pp.680–688. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.010>
- Räisänen, M., Postareff, L. és Lindblom-Ylänne, S. (2021). Students' experiences of study-related exhaustion, regulation of learning, peer learning and peer support during university studies. In: *European journal of psychology of education*, 36, pp.1135–1157. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00512-2>
- Topping, K. J. (2005). Trends in peer learning. In: *Educational psychology*, 25(6), pp. 631–645. <https://doi.org/10.1080/01443410500345172>
- Wessel, A. (2015). Peer learning strategies in the classroom. In: *Journal on Best Teaching Practices*, 2(1), pp.14–16.
- Whitman, N. A. és Fife, J. D. (1988). *Peer Teaching: To Teach Is To Learn Twice*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 4, 1988. ASHE-ERIC Higher Education Reports, The George Washington University, One Dupont Circle, Suite 630, Dept. RC, Washington, DC 20036–1183.
- Xu, S., Xu, Z., Li, F. és Sukumar, A. (2021). Redefining peer learning: Role of student entrepreneurs in teaching entrepreneurship in the UK higher education context. In: *Industry and Higher Education*, 35(4), pp.306–311. <https://doi.org/10.1177/09504222211012634>
- Zhang, Z. és Bayley, J.G. (2019). Peer learning for university students' learning enrichment: Perspectives of undergraduate students. In: *Journal of Peer Learning*, 12(5), pp.61–74.

## 6. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók stb.

- Peer Learning || Intro video <https://www.youtube.com/watch?v=tzYp4Wl00AQ> [2023. 08. 19.]
- Peer Learning in the Classroom <https://www.youtube.com/watch?v=TCyvUmukIQk> [2023. 08. 19.]
- Teachers! HOW to organise peer-to-peer learning in the classroom. This innovative method works! <https://www.youtube.com/watch?v=FuaEX0ApqZE> [2023. 08. 19.]
- What is...Peer Teaching? <https://www.youtube.com/watch?v=ScESS8dueLw> [2023. 08. 19.]
- Why Peer-To-Peer Learning is the Future of Education? <https://www.youtube.com/watch?v=KbET1ebLuGE> [2023. 08. 19.]

## Élményalapú oktatási módszerek

Csajka Edina<sup>1</sup> – Bencéné Fekete Anikó Andrea<sup>2</sup>

*„A tapasztalat számomra a legfőbb tekintély. Az érvényesség próbaköve a saját tapasztalatom. Sem egy másik ember tapasztalatai, sem a magam elgondolásai nem vetekedhetnek a tapasztalataim hitével. Újra és újra tapasztalataimhoz kell nyúlnom, hogy minél közelebb kerüljek a valósághoz; miközben énbennem kialakul.”*  
Carl Rogers<sup>3</sup>

### 1. A módszer szakmai leírása

Az utóbbi években jelentős változás ment végbe az oktatás terén, annak érdekében, hogy a tanulás minél hatékonyabb legyen. A tanulást az összes pszichikus funkció együttes aktivitása eredményének tekintik. Így szerepet kap az érzékelés, a figyelem, az emlékezet, a képzelet, a gondolkodás, az érzelem, az akarat és a cselekvés. Ez az elmélet azon alapul, hogy a gondolkodási struktúra kialakulásának a kisgyermekes esetében is a cselekvés az előfeltétele és fenntartója. A szimbolikus tanuláshoz az út a tárgyi cselekvéses tanulástól a képi, ikonikus feladatokon át vezet (Hamrák, 1993).

Az iskolarendszerű képzésben jelenleg a formális tanulás dominál, amely oklevéllel elismert tanulási tevékenység. A nonformális tanulás történhet oktatási intézményben vagy külső helyszínen, és az így megszerzett tudást nem minden esetben ismerik el oklevéllel. A nonformális tanulás hatékonysága abban rejlik, hogy a tanuló autonómiája nagyobb mértékben van jelen a tanulás folyamatában. Az önálló utak keresése, a döntés folyamata sikerélményt biztosít, amely újabb teljesítményre ösztönzi a tanulót. Az informális tanulás a hétköznapijaink természetes kísérője, sokszor önkéntelen tanulás, amely a készségek bővülését eredményezi. Az autonóm tanulás az informális tanulás része, amely a spontán folyamatot rendszerbe foglalva egyfajta belülről fakadó, tudatos tudáselsajátítás (Forray és Juhász, 2009).

A tapasztalati tanulás saját élményű tanulás, amely a nonformális tanulást és az informális tanulás autonóm formáinak létrehozását célozza meg módszerként, de a formális tanulási rendszerbe is beilleszthető (Kóbor, 2021).

Egyre gyakrabban – már nemcsak az iskola falain kívüli tevékenységek formájában, hanem a tanórák fő részeként is – megjelennek az élménypedagógiai játékok, problémamegoldó feladatok, projektek, amelyek szorosan összefüggnek a tananyaggal, és ezáltal a tapasztalati tanulást szolgálják. Az önálló tapasztalaton alapuló élmények erősítik a tanulók tudását. A tanultakhoz kapcsolódó érzelmek és tevékenységek segítségével jobban rögzülnek és tartósak lesznek az elsajátított ismeretek (Vargancsik és Thörök, 2017).

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék egyetemi docense, csajka.edina@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0009-0001-5669-4596>

<sup>2</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Gyermeknevelési Tanszék egyetemi docense, bencene.fekete.aniko.andrea@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0001-9899-5496>

<sup>3</sup> „The touchstone of validity is my own experience. No other person’s ideas, and none of my own ideas, are as authoritative as my experience. It is to experience that I must return again and again, to discover a closer approximation to truth as it is in the process of becoming in me” (Rogers, 1961, pp. 23).



## 2. A módszer részletes bemutatása

Gyakran felvetődik az a kérdés, hogy mi is az oktatás célja a felsőoktatásban. A szakemberek, akik ellenzik a tapasztalati tanulást, azzal érvelnek, hogy jó a tréning, de a cél mégiscsak az elvárt elméleti ismeretek átadása, elsajátítása. Természetesen egyik módszer sem szabad háttérbe szorítani, de nem mindegy, mi a cél, és milyen csoporttal dolgozunk, annak megfelelően kell kiválasztani a leghatékonyabb módszert. A felsőoktatásban nem meghatározott, hogy a cél elérésének egyetlen útja a frontális módszer alkalmazása. Meg kell keresni a tapasztalati tanulási módszerek helyét és szerepét a különböző képzési területek esetében (Kóbor, 2021). Nagyon fontos szempont az is, hogy a munkaerőpiac milyen elvárásokat támaszt az egyes területeken a diplomás fiatalokkal szemben.

Egy kutatócsoport 2013-ban azt vizsgálta a győri vállalkozások körében, hogy milyen szempontok alapján történik a munkaerőpiacra belépő pályakezdők kiválasztása, milyen képességek, tudások, azaz skillek meglétét tartják fontosnak a munkaadók (Kara et al., 2014). E kutatás eredményei szerint a vállalkozások számára a pályakezdők kiválasztásakor a szakmai kompetenciák (ún. hard skillek) a legfontosabbak, mint a minőségi, pontos munkavégzés, az eredményes feladat-végrehajtás és a saját döntésekért való felelősségvállalás.

A szakmán túli kompetenciák (ún. soft skillek) – a csoportmunkára való képesség, a jó felfogóképesség és problémamegoldás, az önálló munkavégzés – szintén kiemelt fontosságúak, ugyanakkor a számítógépes ismeretek és a szakmai gyakorlati ismeretek másodlagosak (Kara et al., 2014). „Az eredmények arra utalnak, hogy a pályakezdők felkészültsége a „soft skill”-ek elégtelenségében mutatkozik meg, például rossz időgazdálkodás, hiányos kommunikációs és szervezési képesség, melyek nem kifejezetten szakmai tudásbéli hiányosságok” (Czakó et al., 2017, p. 5).

Czakó és munkatársai (2017) szerint az innovatívnak tekintett technikák közül az agrár-szakképzésben a következőket alkalmazzák: csoportmunka, esettanulmány-készítés, modellezés, helyszíni megfigyelés, játék, projektmunka és mérés. Ezek az oktatási módszerek és technikák élmény formájában megélhetővé teszik a tanár-diák kooperációt, a tanulást és a valóság-megismerést.

A „modellezés” a szakmai oktatásban a makettkészítéshez hasonló, kicsinyített modellek kézműves alkotása, ami hagyományos tanítási eszköz régóta, vagy 3D-s számítógépes rajz, sőt napjainkban ezek alapján 3D-s nyomtatással készült alkatrészek, darabok is készülhetnek.

A tanárokat arról is megkérdezték, hogy melyek a legelterjedtebb módszerek, melyeket gyakran vagy szinte mindig használnak. Ezek a következők voltak: az egyéni munka, prezentáció, bemutatás, szemléltetés, magyarázat, megbeszélés, gyakorlás. Ezek a módszerek a prezentálás kivételével a hagyományos, más szóval frontális tanítás eszközei (Czakó et al., 2017).

A felsőoktatás területén nagyon fontos, hogy szakítsunk a hagyományokkal, a berögzült frontális oktatási eljárásokkal. Elérkezett a módszertani megújulás ideje a tanulá-

támogatásának vonatkozásában, ami magában foglalja azt is, hogy a szakmai ismeretek mellett nagyobb hangsúlyt helyezünk a szakmán túli kompetenciák fejlesztésére is.

### *2.1. Tanulás- és tanulóközpontú megközelítés*

A tanulóközpontúság figyelembe veszi az egyéni sajátosságokat. A résztvevők eltérő előzetes tudására, különböző tanulási igényeire, szükségleteire épít, rugalmas és változatos tanulásszervezési módokat alkalmaz (Simándi, 2016).

Találkozhatunk tanulóközpontú megközelítéssel, a minőségére fókuszáló szemlélettel, amely a minőségbiztosítás, a minőségfejlesztés oldaláról közelíti meg az oktatást, valamint a tanulási eredményekhez kötődő irányzatokkal (Kálmán, 2013, p. 15).

A tanulóközpontú megközelítés esetén nem az oktató, hanem a hallgatók/tanulók tevékenysége áll a fókuszban. Az oktatási folyamat minden szakaszában a tanulási tevékenység résztvevői cselekednek. A tervezést, a szervezést, a megvalósítást, valamint az értékelést a hallgatók végzik. A tanítás-tanulás folyamatában a résztvevők is meghatározhatják a tevékenységeket, és alakíthatják a tanulás terét. Az oktató irányító szerepe is átalakul; feladata, hogy lehetőséget teremtsen a hallgatóknak az egyéni és a közös tanulásához, és segítse a képességek hatékony fejlesztését, kibontakoztatását (Kopp, 2013).

A résztvevő központú oktatásnak hat alapköve van. A képzésbe beépül az egyéni, már megszerzett élettapasztalat és az előzetes tudás is. A tanulás nem passzív befogadás, hanem aktív, tevékenység alapú, konstruktív folyamat. A képzés gyakorlatorientált, a tanulásszervezés rugalmas és változatos, a visszacsatolás folyamatos és személyes, a tanulási utak jól áttekinthetők, az egyes állomások kapcsolódnak egymáshoz (Setényi, 2009).

A tanulóközpontú oktatás során a hallgató is tevékenykedik, önálló munkája sikerélményt biztosít számára, ami az egyik örömforrás. Csíkszentmihályi Mihály (2001) elkülönítette a tettélményt és az élvezetet. Az élvezet múlandó, a biológiai programunk vagy a társadalmi elvárások kielégülését jelenti, ami örömet okoz számunkra. Ezzel szemben az élmény tartós, az én-felfogás fejlődését idézi elő. Egy igazi élményt követően érzi az egyén, hogy megváltozott, hogy énje fejlődött, összetettebb személyiséggé vált (Csíkszentmihályi, 2001).

A flow-csatornába való bekerülés egyik mozgatórugója is a motiváció, mely az egyén viselkedésének, cselekvésének ösztönzését jelenti. Motivált állapotban könnyebben látjuk a célt, emiatt szívesebben végezzük a feladatot, vagy motivált hallgatóvá válhatunk a felsőoktatásban. A cél elérésével viszont a motivált viselkedés leáll (Dominek, 2021).

### *2.2. Tapasztalati tanulás*

A tapasztalati tanulás a saját élettapasztalat és a tananyag között létrejövő kapcsolaton alapul, de a cselekvés, az élmény megtapasztalása is képezheti az alapját a tanulásnak. A tapasztalati tanulás során a tanulók élményeket szereznek. Az érzelmekhez, konkrét emlékekhez kötött ismeretek mélyebben rögzülnek, és később könnyebben előhívhatók, mint egy előadás során közvetített ismeretanyag. Minél több egyéni inger éri a hallgatót, gondolkodása annál kreatívabb, rugalmasabb lesz, képes lesz a váratlan helyzetekben is

önállóan is megoldást keresni, döntést hozni. A tapasztalati tanulási módszerek kimozdítják a tanulókat a megszokott helyzetekből, komfortzónából, több esetben a megoldás érdekében saját határaikon kívülre is kell lépniük. A tapasztalati tanulás az élményszerzés színtere, a résztvevők érzelmileg megélik az adott szituációt, majd a reflexiókból kiindulva válik az élmény kognitív folyamattá (Kóbor, 2021).

Vargancsik és Thörík (2021) élménypedagógia-meghatározása a Dewey-féle pragmatista nevelésfilozófiai irányzatra épül, mely szerint a nevelés lényege, hogy a tanuló valós élethelyzetekben tapasztalatokat szerezzen. „Az iskola maga az élet”, az iskola attól válik az életté, hogy olyan dolgokat tanulnak a diákok, amelyeket a mindennapokban alkalmazni is tudnak. Az élménypedagógia összekapcsolja az élményt, a tanulást és az életre történő felkészülést. A tanulás alapja a saját élmény és a tapasztalat (Vargancsik és Thörík, 2021).

A tökéletes élményt Csíkszentmihályi Mihály flow-nak nevezi, amely akkor jöhet létre, ha a célok világosan meghatározottak, a visszajelzés releváns. A követelmények, a feladatok és képességek szinkronban vannak egymással, és a cselekvésstruktúra egyértelmű. A folyamat során a tanuló önfelelt, és a cselekvéssel tud azonosulni (Csíkszentmihályi, 2001).

A tanítási-tanulási folyamat egyik célja, a flow elérése, amelynek az egyik feltétele az optimális támogatás. Az oktatónak tanulástámogató környezetet kell kialakítani, amely kedvező feltételeket biztosít az élményszerű tanuláshoz, megteremtve a légkört a flow átéléséhez.

Az egyetemi oktatónak a következő kritériumokat kell szem előtt tartania annak érdekében, hogy hatékony legyen a tanulás:

- Olyan módszereket kell alkalmazni, amely a hallgatókat cselekvésre bírja.
- El kell érnie, hogy a tanulási célok személyes célokká alakuljanak.
- A feladatok nehézségi fokát a résztvevők képességeihez igazítva, az egyéni sajátosságokat figyelembe véve, differenciáltan kell megalkotnia, kiadnia.
- Az oktatónak a célhoz vezető út során személyes tanácsadói szerepbe kell átlépnie, biztosítania kell a kibontakozást segítő, támogató légkört.
- Az ismeretelsajátítási folyamat során tudatosan releváns, pozitív visszajelzéseket kell küldenie (Feketéné, 2022).

A tapasztalati tanulás az angol eredetű Experiential Learning szóból származik. Az élménypedagógia kifejezés gyökere a német Erlebnispädagogik. Az élménypedagógia Werner (2017) értelmezésében a gyerekek és fiatalok élményeken keresztül történő ösztönzése. A kihívást jelentő helyzetek élményeket, az érzelmi egyensúly hiányát váltják ki, amelyek a tanulási folyamat kiindulópontjává válhatnak. Csupán az élmény nem elegendő azonban ahhoz, hogy létrejöjjön a tanulás, a tapasztalatból származó felismerés vezet a tanuláshoz (Vargancsik és Thörík, 2021).

Földes Petra és Peer Krisztina (2008) a tapasztalati tanulást tudatosan létrehozott tanulási helyzetnek tekinti, a tanulói kíváncsiságra épít, olyan felfedező, amely a kompetencia élményét nyújtja. A tanítás-tanulás folyamata során a tapasztalatok feldolgozása vezet új ismeretekhez a tanulókat. A tapasztalaton alapuló, tevékenységközpontú tanu-

lás célja a személyes készségek, az önismeret, az önértékelés, az egyéni felelősségvállalás, a szociális kompetenciák fejlesztése. A megismerő tevékenység által történő tanulás motivál, amely az aktivitáson és élményeken alapul (Földes és Peer, 2008).

Jelenleg még az oktatási gyakorlatban a pedagógusok egy része nem az élményeken alapuló felismeréshez és a saját tapasztalathoz kapcsolja az elsajátításra szánt tananyagot. Ahhoz, hogy ez a módszer hatékony legyen, a tanulókat kezdeményezésre, saját döntésre kell ösztönözni. A tanulóknak a munkafolyamat során felelősséget kell vállalniuk terveikért. Kudarok esetén a hibáik javítása, illetve a munkafolyamat újratervezése is rájuk vár. Ez a tanítási-tanulás folyamat nagyon izgalmas lehet a tanár és a tanulók részére egyaránt (Vargancsik és Thörrik, 2021).

### 2.3. Mi az élményalapú tanulás?

A tanítás-tanulás folyamatában ismereteket, képességeket sajátítanak el a tanulók. A siker érdekében néhány esetben külső segítségre is szükség lehet. Az oktató tarthat előadást, és a magyarázatai, a tankönyvek olvasása vagy (szakmai tudás esetén) a műveletek utánzása is támogatja az ismeretek elsajátítását. Ezeknek a kívülről jött információknak, tudásoknak belső meggyőződéssé, saját ismeretté kell válniuk, az interiorizáció folyamatának végbe kell menni.

A hagyományos pedagógia módszerei között megtalálhatjuk a frontális munka elemei mellett a csoportmunka eszközeit és az egyéni tanulás eljárásait is. Ennek megfelelően egy oktató – a hatékony oktatás érdekében – egyéni kombinációkat tud összeállítani a sokféle módszerből (Sz.n., 2021).

Comenius óta sok változás történt. Az iskolarendszerű oktatás tömegessé vált, megnőtt a tanulmányok időtartama, elterjedt a felnőttkori tanulás, felgyorsult a gazdaság, a tudomány és a technika fejlődése, infokommunikációs fejlődésnek lehettünk tanúi. Új pedagógiai módszerek fejlődtek, új megközelítések jöttek létre, mint amilyen az alternatív pedagógia.

A két megközelítési mód képes jól együttműködni, hiszen a hagyományos pedagógia nagy hatékonyságú, ha eszköztárát kibővíti az alternatív oktatás elemeivel, és az alternatív pedagógia is fél lábon áll a hagyományos tanítási eljárások nélkül.

Annak érdekében, hogy a tanuló ne passzív „elszenvedője” legyen az ismeretek elsajátításának, hanem aktív tevékenység (vagy legalábbis annak szimulációja) alapján vonjuk be őt ebbe a folyamatba, többféle módszer alakult ki.

#### 2.3.1. A kooperatív tanulás

A hagyományos tanulás során a diákok a tanár előadását, magyarázatát követően megtanulják a tananyagot, így a folyamatban, individuális jellegénél fogva, nem kerül sor a tanulótársak megismerésére. A kooperatív tanulásszervezés azoknak a pedagógiai módszereknek az összességét jelenti, amelyek a tanulást társas tevékenységgé teszik (Csimáné és Schlichter-Takács, 2022; sz. n., 2020). A kooperatív módszerrel történő tanulás során a diákok megismerkednek különböző viselkedésmintákkal, az egymástól eltérő gondolkodási sémákkal, a problémamegoldás különböző módjaival. Napjainkban

a munkaerőpiacon azok a szakemberek a legkeresettebbek, akik képesek együttműködni kollégáikkal. Egyre gyakrabban a feladatok team-munkában kell elvégezni, vagyis a dolgozni, ezért a kooperációban történő munkavégzés került előtérbe. A kooperatív csoportmunka a tanulás élményszerűségét azzal növeli, hogy a tanulási feladatokat a diákok közös munkára épülően oldják meg. Az élményt nyújtó tanítási stratégia is kitűnően kombinálható másikkal, például a projektmódszerrel (Csimáné és Schlichter-Takács, 2022).

### 2.3.2. A tanítási dráma

„A tanítási dráma a megértés megváltoztatásának szolgálatába állított dráma” (Lipták et al., 2008, p. 2.). Nemcsak az ismétlést és a gyakorlást, hanem az új ismeretek elsajátítását is élményszerűvé lehet tenni. Hatékonyabb lesz a tananyag egyes elemeinek interiorizációja, ha azt a diákok el is játsszák. A szimuláció segítségével a helyzetet átélik a tanulók, a saját tapasztalat által a hatékonyabb ismeretszerzést segítjük elő. A döntési és érvelési képesség kiválóan fejlődik, ha a diákok a bírósági tárgyalásokat, szakmai vitákat modellezik. Így végiggondolják egy-egy történelmi vagy tudományos személyiség dilemmáit, helyzetüket átgondolva döntést hoznak. Egy kártérítési helyzetben a károsultnak több alternatívát kínálva megpróbálnak megoldani egy biztosítási esetet. A módszer elsősorban a közismereti tárgyakhoz kötődik, de kis kreativitással minden területen alkalmazható. Hatékonysága növelhető, ha más módszerekkel kombináljuk, például a kooperatív vagy a projektmódszerrel.

### 2.3.3. A projektmódszer

Az iskolában a diákok tudásszerzése tantárgyakra bontva történik, az egyes részek között nem fedezik fel a kapcsolatot, azokat független részekként kezelik, ennek következtében a bennünket körülvevő világot nem tudják komplexen szemlélni. Ezek az ismeretek nem minden esetben alakulnak rendszerré a diákok fejében. A projektmódszer a tanulók érdeklődésére, a tanárok és a diákok együttműködésére építő módszer, amely a tanulási folyamatot projektek sorozataként szervezi meg, és a cél egy komplex probléma megoldása. Az adott témát a tanulók széles körű összefüggésekben dolgozzák fel, eltérően a hagyományos iskolai tantárgyi rendszertől (Nádasi, é. n.). A tanulónak vagy a tanulói csoportoknak egy-egy témakör, folyamat vagy tevékenység elsajátítása során minél több szempont alapján elemezni, vizsgálni kell a problémát, a tantárgyak tudományos klasszifikációjától függetlenül. Az ily módon létrejött komplex ismeretek növelik a tanulás hatékonyságát.

### 2.3.4. Médiapedagógia alkalmazása a tanulás során

A technika fejlődésével az oktatásban is megjelentek a nyomtatott sajtó, a filmművészet, a rádió és a televízió által nyújtott új lehetőségek. Az ezekhez a területekhez kapcsolódó eszközök új lehetőségeket nyitottak meg az ismeretek elsajátításában. Színessé tették a tanulás folyamatát, élményt hoztak az osztályterembe, de sokak szerint a hátrányuk is felfedezhető. Olyan információközlési lehetőséget nyújtanak, amely nem hívja életre a tényleges párbeszédet, így a tanulók úgy szocializálódnak, hogy tanulás közben csak

egyszerű utasításokat hajtanak végre gondolkodás nélkül (sz. n., 2021). A médiapedagógiai módszerek alkalmazásának során ügyelni kell arra, hogy a média eszközeit hatékonyan alkalmazzuk a tanítás–tanulás során, de figyelni kell arra is, hogy kialakuljon a diákoknak az a készsége is, hogy felismerjék és ki tudják kerülni a média veszélyeit.

#### 2.3.5. A felfedezéssel tanulás

A saját tapasztalat, tevékenység által szerzett ismeretek tartós ismereteket eredményeznek, könnyebben válik belsővé a tudás. Annak érdekében, hogy a diákok aktív részesei legyenek az emberi megismerés folyamatának, szimulálni kell az adott helyzeteket, amelyben a megoldási utakat a tanulók önállóan keresik meg, szükség esetén a tanár segítségével, háttérből jövő irányításával. A módszer akkor lesz igazán hatékony, ha a téma sajátosságait figyelembe véve kombináljuk más módszerekkel, amely lehetővé teszi a probléma többszemponútú körüljárását, megoldását. Így a diákok nemcsak kiadott sémákkal fognak dolgozni, hanem kreatívabbak lesznek, és a váratlan kihívások esetén is helyt tudnak majd állni (Sz. n., 2021).

#### 2.3.6. Digitális pedagógia – Infokommunikációs (IKT) eszközökkel történő tanulás

Az elmúlt évtizedek informatikai fejlődése rendkívüli módon átalakította a tanulás adatbázisának hátterét. Az első időkben még csak magának a tananyagnak és kiegészítő elemeinek tárolása, nyilvántartása és órai, tanulás alatti alkalmazása változott meg. Segítségével könnyebb volt e feladatok megoldása, a tananyag (pontosabban a szemléltetés és a magyarázat lehetőségeinek) mennyisége pedig jelentősen megnőtt. Napjainkra főleg az internetes alkalmazások elterjedésével a tanár–diák és a diák–diák kommunikáció, valamint az információk megszerzése és megosztása jelenti az infokommunikációs tanulás előnyeit. A kommunikáció eszközeinek (internet, okostelefon, egyéb digitális eszközök) fejlődése és szolgáltatásainak egymáshoz közeledése eredményezte napjainkra egy újabb pedagógiai stratégia, a digitális pedagógia kialakulását. Ez a módszer is jól kombinálható a projektmódszerrel, a kooperatív módszerekkel és a felfedezéssel tanulással is (Sz.n., 2021).

#### 2.3.7. Élménypedagógia

Az élménypedagógia multiszenzoros tanulás, mely a tanítás–tanulás folyamatába bevonja a résztvevőket, különleges metaforikus gyakorlatokat végeztet velük, hogy próbára tegyék értékeiket, tudásukat, meggyőződéseiket, interperszonális képességeiket és kreatív gondolkodásukat. A tanulók felfedezéseket tesznek, és a tudással ők maguk kísérleteznek, ahelyett, hogy mások tapasztalatait olvassák, vagy hallgatnák: ők maguk felelnek saját tanulásukért. Azaz a tapasztalati tanulás nemcsak kognitív, hanem érzelmi fejlődéssel is jár (Csimáné és Sáriné, 2017).

#### 2.3.8. Múzeumpedagógia, művészeti nevelés

A múzeumi tanulás az iskolai tanulási helyzetekkel szemben általában alkalomszerű, egyszerre több tantárgy bevonására ad lehetőséget, több érzékszerv bevonásával hat a szereplőkre, előtérbe helyezi a kooperatív módszerek alkalmazását, mellőzi az iskolai

értékelési formákat. Az iskolai tanulási helyzetekkel szemben legfőbb előnye a „különleges környezet”, a gyakorlati tapasztalatszerzésen alapuló, élményközpontú ismeretszerzés, a nevelés minél több területének bevonása (testi, értelmi, érzelmi, erkölcsi, esztétikai, művészeti, egészség-, környezeti, állampolgári, multikulturális nevelés) a tanulási folyamatba (Takács és Csimáné, 2016; Takács, 2013; Vásárhelyi és Kárpáti, 2009). A múzeumpedagógia korhatár nélkül, adott célcsoport életkori sajátosságait szem előtt tartva, tapasztalat útján közvetíti a múzeumi tartalmakat, könnyen beilleszthető a felsőoktatás, köznevelés tartalmi keretébe, adaptív módszertan és élményszerűség jellemzi (Ringert, 2022 idézi Schlichter-Takács és Csimáné 2023; Schlichter-Takács és Csimáné, 2020). Élményalapú tanuláson értjük tehát a továbbiakban azokat a módszereket, amelyek kifejezetten az új ismeretek elsajátításának és belsővé válásának elősegítésére irányulnak, és azt gondoljuk, hogy ezeket a módszereket nyugodtan nevezhetjük újgenerációs pedagógiai módszereknek is.

### 3. Részösszefoglalás

Bár többféle definíció létezik az élményalapú tanulásra, a lényegét legjobban kifejező meghatározások a tapasztalati tanulás és a cselekvés általi (learning by doing), saját élményű tanulás.

Életünkben elég gyakran használt kifejezés az élmény, élményalapúság (a marketingben az érdeklődés felkeltésének varázsszava); nem kizárólag a tanulás, tanítás, oktatás, nevelés területén találkozhatunk vele. Tény, hogy az oktatás, nevelés célja a tanuló érdeklődésének, tanulási vágyának felkeltése, és az eredményesebb tanulási teljesítmény elérése.

„Az élménypedagógia gyökerei John Dewey oktatásfilozófus-pedagógus munkásságáig nyúlnak vissza. Dewey úgy vélte, hogy mindenfajta tanítás-tanulási folyamat középpontjában a tanuló saját élményének kell állnia. Ezen nézetei nagy hatással voltak többek között Kurt Hahn német pedagógusra, illetve Carl Rogers (személyközpontú iskola) vagy Csíkszentmihályi Mihály (flow-elmélet) pszichológusokra is. Dewey volt az első, aki a projektmódszer alkalmazásával a gyerek közvetlen tapasztalatát a megismerés fő forrásának, lehetséges kiindulópontjának tekintette” (Rózsa, 2019).

Az élményalapú oktatás területéhez sorolható: az élménypedagógia, az interkulturális nevelés, a tanítási dráma, a kooperatív tanulás, a projektmódszer, a felfedezései tanulás, a művészeti nevelés, múzeumpedagógia, a médiapedagógia módszerei, a digitális pedagógia (infokommunikációs eszközökkel történő tanulás) vagy akár a „szórakoztatva tanítás” (edutainment) és játékosítás (gamification) is.

Jól látható, hányféle területen jelenik meg az élményalapú megközelítés azért, hogy a könnyebbé és eredményesebbé váljon a tudás átadása és a tudás belsővé válása. Bár a hagyományos oktatásnak is hasonló az indíttatása, a különbség abban fedezhető fel, hogy az élményalapú tanulásra építő módszerek a közvetlen tapasztalat hatékony tanító erejét aknázzák ki, és a saját megélés feldolgozásával teszik az élményeket, a tanulást maradandóvá. Azaz markánsan építenek az agy egyik működési jellemzőjére, miszerint az emlékek megőrzése (így a tanulási ismeretek emléke is) hatékonyabb, ha az emlékekhez

pozitív érzések kapcsolódnak. Ezek mélyebben és hosszabb távra rögzülnek (Rózsa, 2019).

## 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

### 4.1. Bevezetés

Mivel a kötet a MATE munkatársai számára készült, alapvetően az agrármérnöki, mezőgazdasági képzést vettük alapul, mely területek oktatása önmagában is elég érdekes és izgalmas, a sok gyakorlati órának és a terepgyakorlatoknak köszönhetően. A fejezet célja, hogy a „szárazabb” tantárgyi részek élménytelibb átadásához nyújtson javaslatokat.

A 4.2 fejezetben néhány projektötletet mutatunk be, melyeket továbbfejlesztésre, továbbgondolásra érdemesnek tartunk. A 4.3 fejezet: Módszertani játékok esetében először ismertetjük az alapjátékot, amelyet gyerekeknél, fiatal felnőtteknél alkalmazunk az oktatás játékosabbá tétele érdekében. Ezt követően ötleteket mutatunk be az agrár-felsőoktatásban oktatók számára, mely területeken, hogyan tudják átalakítani az alapgyakorlatot és alkalmazni óráikon. A legtöbb feladatra jellemző, hogy használható:

- egy új téma bevezetésére,
- új ismeretek megtanítására, begyakoroltatására,
- összegezésre és
- ismétlésre.

Jellemző rájuk továbbá, hogy az oktatás mellett fejlesztik a legtöbb társas kompetenciát is, mint például az együttműködés, bizalom és önbizalom, kreativitás, problémamegoldó képesség, kommunikációs és konfliktuskezelő képesség stb., amikre a hallgatóknak – kilépve a munkaerőpiacra – ugyanolyan nagy szükségük lesz, mint a szakmai ismeretekre.

Az egyetemi tananyag mennyisége, a rendelkezésre álló kontaktórák száma, valamint a nagy létszámú évfolyamok természetesen nem teszik lehetővé azt, hogy minden alkalommal alkalmazzuk ezeket, de gyakorlatokon, kiscsoportokban, időszakonként alkalmazva élményszerűbbé, élvezetesebbé teszi a tananyagot, ami emiatt hosszabb távon marad meg.

### 4.2. Projektötletek

*Plakátterv készítése egy új termékhez – kereskedelem és marketing szakos hallgatóknak*

Készítsen csoportjuk (4 fő) egy terméknek plakáttervet! Valósítsák meg, helyezték ki a plakátot a városban jól látható helyre! Figyeljék meg és jegyezzék fel az emberek reakcióit! Készítsenek interjút, amelyben megkérdezik a járókelők véleményét a reklámról! Készítsenek interjút, kérdezzék meg a gyártó cég véleményét a reklámról! Dolgozzanak 4 fős csoportokban, mindegyik csoport más terméket válasszon! Számoljanak be szemináriumon az eredményekről, majd azt követően vitassák meg társaikkal!



*Higiéniai feltételek a lovardában – agrármérnök, mezőgazdasági mérnök hallgatóknak*

Csoportjuk (3–4 fő) végezzen egy állathigiéniai, egészségügyi ellenőrzést a lovardában, a tehenészetben vagy a sertéslaboratóriumban! Gyűjtsék össze azokat a dokumentumokat, amelyek tartalmazzák az előírásokat! A telep alaprajza, működési dokumentumai és az előzetes ismereteik alapján készítsenek ellenőrzési tervet, hogy hol, mit fognak megtekinteni, milyen szempontok alapján értékelik a jelenlegi működést és a feltételeket! Készítsenek az eredmények alapján egy összefoglalót, és tegyenek javaslatot, amennyiben szükséges, a változtatásokra! A vizsgálat eredményeit mutassák be a többi csoportnak, majd vitassák meg az eredményeket és a javaslatokat!

*A maximális tejhozam elérése a tehenészetben – agrármérnök, mezőgazdasági mérnök hallgatóknak*

Előzetes elméleti felkészülés kooperatív csoportmunkával (csoport létszáma 3–4 fő) az oktató által kiadott és önállóan gyűjtött szakirodalmi források alapján. Vizsgálják meg, a kisk gazdaságban és a nagyüzemi gazdaság esetén a tehenészetben, hogyan érhető el a maximális tejhozam. Mutassák be a többi csoportnak, és vitassák meg az oktatóval! Látogassanak el mindkét típusú gazdaságba, és vizsgálják meg, hogyan tartják a szarvasmarhákat, és hogyan történik a tejhozam növelése. Figyeljék meg, hogy mennyire érvényesül az öko-szemléletmód, a fenntartható gazdaság elve. Készítsenek tervet, tegyenek javaslatot a hatékonyabb termelés érdekében!

*4.3. Módszertani játékgyűjtemény*

A legkézenfekvőbb tantárgy, ahol a legtöbb élménypedagógiai, illetve tréningfeladatot tudjuk alkalmazni, a Vezetési ismeretek.

A vezetőket érintő legfontosabb területek (csoporttagok közötti bizalom fejlesztése, együttműködés és csoportmunka erősítése, csoportszerepek kialakítása, akár tudatosítása, a kialakult/megszokott csoportszerepek megbontása, időmenedzsment fejlesztése, szociális érzékenyítés, kommunikációs készségek fejlesztése, problémamegoldó készség fejlesztése, empátia és egymásra figyelés fejlesztése, másság elfogadása és tolerálása, motiválás, konfliktuskezelés stb.) fejlesztésére a leginkább alkalmas módszer a tréning.

Mivel azonban erre – rövid keresés után – rengeteg konkrét tréningfeladat áll rendelkezésre az interneten, így erre külön példákat nem hozunk.

**Kvíz**

A kvízzjátékban kérdésekre kell válaszolniuk a hallgatóknak. Az agrár-felsőoktatásban alkalmazható verzióban a cél, hogy minél kevesebb információból találják ki a feladványt, akár egyénileg, akár kiscsoportokban.

A feladványban lehetnek például fajták, az információk pedig lehetnek az értékmérő tulajdonságok (tej átlagos zsírtartalma, marmagasság, ikerelésre hajlamosság, születési súly, húskihozatal százaléka stb.) vagy tartási, esetleg takarmányozási adatok. Először csak egy adatot adunk meg, majd újabbat és így tovább. Az a csapat nyer, aki a legkevesebből kitalálja, melyik fajtáról van szó.

Erre a sémára bármelyik téma ráhúzható, ahol egy tényező számos jellemzővel leírható.

### **Moziban**

Magát a fajtát is tehetjük élményszerűvé (fajtól függetlenül). Előadáson a hallgatók kiscsoportokban választanak egy-egy fajtát, majd a következő (akár gyakorlati) órán ők mutatják be az adott fajtát a többieknek élményszerűen (filmek, videók, képek, prezi, viccek, bármi segítségével), megadott időkorlátok mellett, úgy, hogy minden hallgatónak részt kell vennie a bemutatóban.

Ugyanez alkalmazható bármely tenyésztési tárgy esetén, pl. baromfitenyésztés: a hallgatók előre megkapják a tyúk értékmérő tulajdonságait, és ők mutatják be a társaiknak a jellemzőiket („mutatkoznak be” szerepük szerint) szintén képekkel, kisvideókkal stb.

A lényeg, hogy minél több interaktív eszközt, módszert vessenek be. A bevonódással egyrészt számukra is élvezetesebb lesz a készülés, másrészt sokkal mélyebben és hosszabb távon marad meg a tananyag.

### **Híd a szakadék fölött**

Magas szintű kooperatív játék. Az alap kerettörténet szerint a játékosok egy hídon sorakoznak fel a szakadék fölött. A hidat egy földre fektetett kötél szimbolizálja. A hídon felsorakozott játékosoknak úgy kell helyet cserélniük egy meghatározott szempont szerint (az alapverzióban ez a születési dátumuk), hogy senki sem „eshet” le (vagyis nem léphet le se előre, se hátra). A sorrendiség szempontját a résztvevők azután tudják meg, mikor már rajta állnak a kötélen, így biztosan helyet kell majd cserélniük. Nehezíthetjük a feladatot azzal, hogy a feladatteljesítés közben a kommunikációt a tagok közt megtiltjuk és csak a mutogatást engedélyezzük.

A gyakorlat egyben remek csapatépítő feladat is, mivel fejleszti a segítségnyújtás és -elfogadás kompetenciáit, a kreativitást, a problémamegoldást és a bizalmat is. *A játéknak rengeteg változata létezik; a facilitátor az időkeret és a résztvevők fizikai állapota, szokottsága, együttműködési készsége alapján dönt a nehézségi fokozatról. A gyakorlat nagyon népszerű minden korosztály esetében.*

Ötletek az agrár-felsőoktatáshoz:

A legegyszerűbb verzió, amikor a hallgatók egy-egy takarmányalkotóként állnak fel a kötéltre, (pl. árpa, búza, kukorica stb.), majd aszerint kell sorba állniuk, hogy például melyikben van a legtöbb fehérje, szénhidrát, vagy rosttartalom. Ökölszabályokat lehet így rögzíteni, megerősíteni, vagyis azt tudatosítani, melyik összetevő miben a leggazdagabb. Ez később nagy segítség lehet a takarmánykeverékek összeállítása során.

A sorrendiség emellett lehet még:

- számszaki (pl. gabonák terméshozama; állatfajok testmérete, életfenntartó energiaszükséglete, élettér igénye, tehénfajták tejhozama stb.),
- kronológiai (amikor fontos az információ időbelisége, pl. vetés vagy betakarítás ideje),
- egymásutániség (pl. fejés lépései, termesztéstechnológiai folyamat lépései).

Ezeknek akkor van értelme, ha a hallgatók előre megkapnak ismeretanyagokat, amiket otthon fel kell dolgozniuk, és az elsajátított ismeretekre támaszkodva kapják meg „szerepeiket”. Fontos, hogy a sorrendiség szempontját már a kötélén állva tudják meg.

### ***Dráma az élő sejtben***

A drámapedagógiában gyakran alkalmazott dramatikus játékot elsősorban irodalom, történelem, valamint idegen nyelvi órákon lehet használni, de nagyon izgalmassá és élvezetessé, valamint jobban érthetővé lehetne tenni például a Szent-Györgyi-Krebs-ciklust (citromsav ciklust) egy dramatikus játékkal, ahol egyes szereplők az összetevőket (szubsztrátok, enzimek, reakciótermékek), míg mások a reakciótípusokat (oxidáció, hidratáció stb.) „jelenítenék” meg, narrálva a tulajdonságaikat és a lejátszódó folyamatokat.

Ezt a feladatot az elmélet átadása után, a gyakorlati órán lehetne eljátszani. A szerepeket még az elméleti órán kapják meg a hallgatók, és az órára a már kész drámával érkeznének, természetesen a megfelelő instrukciókkal ellátva.

A gyakorlat a szakmai tudás gyakoroltatása mellett fejleszti a kreativitást, kommunikációs készségeket, problémamegoldó és együttműködési készségeket is.

### ***Családi összejövétel***

Az alapjátékban a „család”-hoz egy főfogalom és az alá/hozzá tartozó fogalmak tartoznak. Pl. főfogalom: *bolygók*, az alá tartozó szavak: *Jupiter, Merkúr, Szaturnusz* stb. vagy *Jókai*, és mellé: *Az arany ember, A kőszívű ember fiai, Fekete gyémántok*.

Minden résztvevő cetliken kapja meg a fogalmakat. A főfogalmat a kezében tartó (általunk kiválasztott) diák megkeresi az „alá” tartozó diaktársakat. A játék izgalmasabb, ha a verbális kommunikációt csak a „főfogalomnak” engedjük, a többieknek mutogatniuk kell. Természetesen játszható több csapattal, több fogalommal is egyszerre, és lehet akár versenyt is indítani. Lehet csak gyorsasági játéknak is használni, egymás után többször kártyákat szétszórni, újabb és újabb családokat alapítani. Az a „család” győz, amelyik a leghamarabb megtalálja egymást.

Ötletek az agrár-felsőoktatáshoz:

- Fajtatan esetében a főfogalom lehet a húshasznosításúak vagy kettős hasznosításúak, és alá jöhetnek a fajták.
- Takarmányozástan esetében a főfogalomak lehetnek pl. a zsírban és vízben oldódó vitaminok.
- Talajtanban például a főfogalmak lehetnek a főtípusok (váztalajok, közethatású talajok, barna erdőtalajok stb.), míg alatta lehetnek a típusok, altípusok.
- Sejtten, szövettan esetén is használható, vagy növényrendszertanban is.

Ez a játék alkalmazható összefoglalásként is, de akár gyakoroltatásra is, amennyiben előre kiadjuk a kapcsolódó tananyagot egyéni feldolgozásra.

### ***Mi a közös bennünk***

Az alapjáték ismerkedésre szolgál, ahol 4–6 emberből álló kiscsoport próbál minél több hasonlóságot találni egymással.

Ötletek az agrár-felsőoktatáshoz:

- kémia: mindenki egy elem vagy aminosav, vagy bármi egyéb összetevő – mindenki beszél mindenkivel, és össze kell állniuk egy molekulává, vegyületté stb.;
- takarmányozástan: mindenki egy takarmány-összetevő, és egy takarmánykeverékké kell összeállniuk, hozzáteve, ki mekkora „részaránnyal” vesz részt a keverékben;

### ***Ki ne mondd!***

A klasszikus TABU játék mintájára a hallgatóknak körül kell írniuk egy-egy előre kihúzott fogalmat, anélkül, hogy a fogalom alá beszúrt legegyszerűbb szavakat használnák.

Pl. a tyúk értékmérő tulajdonságainak tanítása során jelentkező fontos fogalom a perzisztencia, és amit nem mondhatnak: periódus, év, idő, hossz, tojástermelés. Ennek mintájára az összes fontos fogalomra ki lehet dolgozni a feladatot.

Ez a feladat is akkor működik, ha előzetesen már hallottak róla, vagy otthoni munkában feldolgozzák a kapcsolódó tananyagot.

### ***Lecsapós***

Például növénytan oktatásban használható játék, de természetesen a leírás alapján más tárgyakhoz is adaptálható.

A hallgatók párosával kapnak egy paklit és felváltva húznak belőle. A kártyákon a növények magyar nevei szerepelnek (esetleg képei is). Aki húzott, az lecsapja – szöveggel felfelé – a kártyát és egyszerre, gyorsan mondják a növény latin nevét. Az nyer, aki hamarabb mondta, ő viszi a kártyát. A játék végén az a hallgató nyert, akinek a legtöbb kártyája összegyűlt. A párosok nyerteseit össze lehet ültetni, és velük is lefolytatni a versenyt, míg a végén egyetlen végső nyertesünk lesz.

Mivel mindenki folyamatosan és nagyon sokszor hallja a növények magyar és latin neveit is, óhatatlanul rögzül az információ.

### ***Memóriaösvény***

Az alapjátékban kihúzzunk egy kötelet, ez az ösvény. Mellé apró tárgyakat vagy képeket teszünk. A feladat végigmenni az úton és a tárgyakat/képeket megjegyezni, majd az ösvény végén található információs kártyákkal összepárosítani őket.

Ötletek az agrár-felsőoktatáshoz:

A képeken lehetnek például

- az élelmiszeripari melléktermékek fotói és az információs kártyákon a takarmányozásban való hasznosíthatóságuk, vagy
- a vetőmagok és jellemzőik, vagy
- a növényi vagy állati szövetek képei és a leírásban azok jellemzői.

## Memorizálás

Alapjáték: Én Ancsa, Te Béla (ismerkedős):

A résztvevők körben sétálva bemutatkoznak, és egy információt megosztanak egymással (pl. kedvenc étel). Tovább sétálnak, következő résztvevővel is megismerkednek, de már nemcsak a saját nevet és adatot adják tovább, hanem a megszerzett információt és az információgazda nevét is megosztják. Ez így folytatódik, nő az információhalmaz, míg a végére mindenki fog tudni mindent.

*Ötletek az agrár-felsőoktatáshoz:*

Mindenki kap egy mondatot (pl. egy növényről vagy egy állatfajról, ami egy családba tartozik, vagy egy adott témáról, amiről éppen szó van stb.), ezt memorizálja. Találkozásokkor elmondja a magáét, meghallgatja a másikat, továbbmenve továbbadja.

Ellenőrzéskor meg lehet vizsgálni a feladat eredményességét: A körből lépjen előre egyet, aki a pl. 10-ből 10-et sikerült megjegyeznie, majd még egyet, akinek 8-at és így tovább.

Tippek: Érdeemes 8–10 fős csoportokban dolgozni, mert ennél több információt nem tudnak a résztvevők megjegyezni.

## Memorizálás 2.

Tananyag megtanítása: Az alapfeladatban a résztvevők körben állnak. Az első körben sorban mindenki mond egy előzetesen megkapott információt (az adott témában), amit mindenkinek meg kell jegyeznie, amennyire tudja. Ezután a játékvezető rámutat adott emberre, mire mindenkinek mondania kell a hozzá tartozó információt, míg az összes adat nem rögzül.

A kapott információ lehet például:

- szarvasmarhák értékmérő tulajdonságai,
- mikroelemek a talajban; humuszképződési folyamatok,
- hagyományos pulykafajták stb.

Továbbfejlesztett verzióban a következő alkalomra mindenki kiselőadást tart az általa kapott fogalomból (pl. humuszosodás, mállás, kilúgozás stb.).

## 5. Irodalom

Csimáné Pozsegovics, B. és Sáriné Csajka, E. (2017). Élménypedagógia a minőségi időskorért. In: *Képzés és Gyakorlat*, 15(4), pp. 69–82. <https://doi.org/10.17165/TP.2017.4.7>

Csimáné Pozsegovics, B. és Schlichter-Takács Anett (2022). Együttműködésen alapuló módszerek. In: Bencéné Fekete, A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanítók számára*, (pp. 45–57). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0004>

Czakó, Á., Győri, Á., Schmidt, L. és ifj. Boros, I. (2017). *Innovatív pedagógiai módszerek a szakmai oktatásban. A szakmai tanárok módszerei szociológiai megközelítésben*. In: *Társadalomtudományi Szemle*, 2. pp. 1–21. <https://doi.org/10.18030/socio.hu.2017.2.1>

Dominek, D. L. (2021). A flow mint a pozitív pszichológia jelenléte az oktatásban. In: *Eruditio – Educatio*. 16(4), pp. 72–82. <https://doi.org/10.36007/eruedu.2021.4.72-82>

- Feketéné Szakos, É. (2022). Az élményorientált, innovatív felnőttkori tanulás támogatása. In: *Opus et Educatio*. 9(1), pp. 40–47. [online] file:///D:/Dokumentumok/%C3%89lm%C3%A9ny%20alap%C3%BA%20tanul%C3%A1s%20irodalmak/Feketene.pdf [2022.12.10.]
- Forray R., K. és Juhász, E. (2009). A felnőttkori autonóm tanulás és tudáskorrekciós elköteleződés, In: Forray K. és Juhász E. (Szerk): *Nonformális-informális-autonóm tanulás*, (pp. 12–38.). Debrecen: Debreceni Egyetem.
- Földes, P. és Peer, K. (2008). *Alkotva tanulunk. Tevékenységközpontú foglalkozások 11–12 éveseknek*. Budapest: Dinasztia könyvkiadó.
- Hamrák, A. (1993). Saját élményen alapuló tanulás. In: *Iskolakultúra*, 3(18), pp. 12–18. [online] <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/29178> [2023.05.20.]
- Bernd, H. és Werner, M. (2012). *Erleben und lernen, Einführung in die Erläbnispedagogik*. München/Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Kálmán, O. (2013). Tanulástámogatás a felsőoktatásban. In: *Felsőoktatási Műhely*, 2, pp. 15–22.
- Kaposi, L., Lipták, I., Mészáros, B. és Takács, G. (2008). Tanítási dráma. *Drámapedagógia a hátrányos helyzetű tanulók integrált nevelésének szolgálatában. Segédlet tanfolyami hallgatók számára*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Közhasznú Társaság. [online] [http://www.szitoimre.com/doc/28\\_dramapedagogia.pdf](http://www.szitoimre.com/doc/28_dramapedagogia.pdf) [2023.11.20.]
- Kóbor, K. (2021). Tapasztalati tanulási módszerek helye és szerepe a szociális képzésekben. In: *Szociális munka*, 8(2) <https://doi.org/10.29376/parbeszed.2021.8/2/7>
- Kopp, E. (2013). Tanulásközpontú programfejlesztés. In: *Felsőoktatási Műhely*, 2, pp. 39–56.
- Nádasi, A. (é.n.): A projekt módszer, szimuláció, szerepjáték, játék. In: *Oktatáselmélet és technológia*. [online] [http://okt.ektf.hu/data/nadasia/file/tananyag/oktataselmelet/1\\_tananyag11.html](http://okt.ektf.hu/data/nadasia/file/tananyag/oktataselmelet/1_tananyag11.html) [2023.11.20.]
- Rogers, C. (1961). *On Becoming a Person: a Therapist's View of Psychotherapy*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Setényi, J. (2009). Tanulóközpontú felnőttképzés. In: *Magyar Pedagógia* 1(1), 63–76.
- Rózsa, M. (2019). A tanulás és tanítás szabadsága - élményalapú tanulás. [online] <https://tka.hu/hir/11853/a-tanulas-es-tanitas-szabadsaga-elmanyalapu-tanulas>. [2023.08.08.]
- Simándi, Sz. (2016). *Fiatal és felnőtt hallgatók a felsőoktatásban. A felsőoktatás módszertani vetületei és kihívásai*. Eger: Líceum Kiadó.
- Szerző nélkül (2020). A kooperatív tanulás jellemzői, alapelvei és eszközei. In: *Oktatás*. [online] <https://skoll.hu/kooperativ-tanulas> [2023.11.10.]
- Szerző nélkül (2021). *Mi az élményalapú tanulás?* In: *Oktatási és pedagógiai módszerek*. Kismaros: Kismarosi Oktatásfejlesztési Alapítvány. [online] <https://www.kismarosioktatasfejlesztes.hu/a-tamogatott-iskola/uj-korszeru-oktatasi-eszkozok-es-modszerek/17-mi-az-elmanyalapu-tanulas> [2023.03.10.]
- Schlichter-Takács, A. és Csimáné Pozsegovics, B. (2023). Múzeumi tanulási lehetőségek digitális technológiákkal – nyelvi múzeumok példáival. In: *Magyar Nyelvőr*, 147(5), pp. 738–754. <https://doi.org/10.38143/Nyr.2023.5.738>
- Schlichter-Takács, A. és Csimáné Pozsegovics, B. (2020). Múzeumpedagógia újragondolva – A kaposvári Rippl-Rónai Múzeum múzeumpedagógiai foglalkozásainak vizsgálata

- ta, módszertani megújítása. In: *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 8(2), pp. 232–259. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2020.2.232.259>
- Takács, A. (2013). A művészeti nevelés jó gyakorlatai hazai múzeumokban- Múzeumpedagógia, a pedagógusok nélkülözhetetlen eszköztára. In: *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 1(2), pp. 48–56. <https://doi.org/10.31074/gyntf.2013.2.48.56>
- Takács, A. és Csimáné Pozsegovics B. (2016). Marc Chagall világa: Egy kiállítás múzeumpedagógiai lehetőségei, avagy művészettel nevelés múzeumi környezetben. In: Kolasai Nedda és M. Pintér Tibor (Szerk.), *A gyermekkultúra jelentősége*, (pp. 290–304). ELTE Tanító- és Óvóképző Kar. Budapest.
- Vargancsik–Thörrik, K. I. (2017). Az elménypedagógussá válás útján, In: *Pedacta*, 7(2), pp. 83–91.
- Vásárhelyi, T (2009). Múzeum és tanulás –egész életen át. In: Vásárhelyi, T. és Kárpáti, A. (Szerk.), *A múzeumi tanulás kézikönyve*, (pp. 81–82). Budapest: Magyar Természettudományi Múzeum, ELTE TTK Multimédiapedagógiai és Információtechnológiai Központ.

## 6. További releváns szakirodalom

- Csapó, B. (2006). A formális és nem-formális tanulás során szerzett tudás integrálása, In: *Iskolakultúra*, 2. pp. 3–16.
- Dominelli, L. (1997). Education or Training? Power Struggles for the Heart of a Profession, In: Campling, J. (Szerk.), *Sociology for Social Work*. London: Palgrave. [online] [https://doi.org/10.1007/978-1-349-13473-1\\_8](https://doi.org/10.1007/978-1-349-13473-1_8) [2023.08.02.]
- Hajnal Ward, J. (2019). Könyvtártervezés közösen. Esettanulmány a tengerentúlról. In: *Könyvtárpolitika*, pp. 3–19. [online] [file:///D:/Dokumentumok/%C3%89lm%C3%A9ny%20alap%C3%BA%20tanul%C3%A1s%20irodalmak/EPA01367\\_3K\\_2019\\_01\\_003-019.pdf](file:///D:/Dokumentumok/%C3%89lm%C3%A9ny%20alap%C3%BA%20tanul%C3%A1s%20irodalmak/EPA01367_3K_2019_01_003-019.pdf) [2023.08.08.]
- Illeris, K. (2007). *How We Learn. Learning and nonlearning in school and beyond*. London-New York: Routledge.
- Jakab, J. (2001). Gondolatok a készségfejlesztő képzési módszerekről, In: *Tudásmenedzsment* 2. pp. 104–110.
- Jarvis, P. (2006). *The Lifelong Learning and the Learning Society Trilogy*. 1. Towards a Comprehensive Theory of Human Learning, London: Routledge.
- Jarvis, P. (2007). *The Lifelong Learning and the Learning Society Trilogy*, 2: Globalisation, Lifelong Learning and the Learning Society, London: Routledge.
- Jarvis, P. (2008), *The Lifelong Learning and the Learning Society Trilogy*, 3: Democracy, Lifelong Learning and the Learning Society, London: Routledge.
- Juhász, E. (2009). Tréningek tervezése és szervezése. In: Henczi L. (Szerk.), In: *Felnőttoktató*, (pp. 328–332). Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kleisz, T. (2009). Tanuláselméleti keretek az informális tanulás feltérképezésében. In: Forray, K. és Juhász E. (Szerk.): *Nonformális-informális-autonóm tanulás*, (pp. 99–113.) Debrecen: Debreceni Egyetem.
- Kolb A. és Kolb, D. Y. A. (2014). On becoming an Experiential Educator: The Educator RoleProfile. In: Sage Journals, *Simulation and Gaming*, 45 (2), pp. 204–234. <https://doi.org/10.1177/1046878114534383>

Kolb A. David, Kolb Y. Alice (2005): Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. In: Academy of Management Learning and Education, 4(2), pp. 193–212. <https://doi.org/10.5465/amle.2005.17268566>

## 7. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók

Horváth Ádám (2021): Az élményközpontok és az alkotóműhelyek szerepe a hazai oktatásban <https://kiadvany.suliszerviz.com/kiadvanyok/32-kiadvany-2021/1405-2021-horvath-adam-elmennykoezpontok-es-alkotomuhelyek-szerepe-a-hazai-oktatasban> [2023.08.08.]

Oktató Támogatás Platform: Aktív tanulás ösztönzése. <https://oktatotamogatas.elte.hu/aktiv-tanulas-osztonzese/> [2023.08.08.]

Turcsányi-Szabó Márta (2019): Előadás Tanulást elősegítő Élményalapú technológiák. <https://kiadvany..suliszerviz.com/kiadvanyok/30-kiadvany-2019/1179-2019-dr-turcsanyi-szabo-marta-tanulast-elosegito-elmennyalapu-technologia-avagy-kuetyues-vagy-kuetyuementes-legyen-az-ovoda-iskola> [2023.08.08.]





## Interaktív tanulási-tanítási stratégiák a felsőoktatásban

Rumbus Anikó<sup>1</sup>

### 1. A módszer szakmai leírása

Napjainkra a tanulási-tanítási módszereink átalakultak (Daruka, 2014). A személyi számítógépek, mobil- és okoseszközök és az internet elérhetősége megváltoztatták a tudásmegszerzés-tudásátadás módjait. Legtöbbünk, köztük a hallgatók is, már nem könyvtárakban offline módon, könyveket olvasva keresik az új információkat, hanem valamilyen digitális eszközön, interneten kutatnak problémáikra megoldásokat, tesznek szert új ismeretekre. A megváltozott információszerzési módok a tanári, oktatói szerepek változását vonják maguk után. Tapasztalhattuk a COVID19 pandémia miatti lezárások és a digitális tanrendben történő oktatás alatt is, hogy a digitális eszközök és az internet nemcsak hétköznapi életünk elengedhetetlen részei, de az oktatásé is. A 21. századra az oktatóknak is kötelező, hogy innovatív módszereket használjanak a tanítás-tanulás folyamatában (Tóthné, 2002).

A virtuális térben, illetve a különféle médiumokkal, mint például tablet, okostelefon, online alkalmazások, történő oktatás megköveteli a hagyományos tanítási-tanulási környezet átalakítását, a modern információs és kommunikációs eszközök megfelelő ismeretét és használatát, amely maga után vonja az élethosszig tartó tanulást (Life Long Learning: LLL). Az eszközök és platformok folyamatos fejlődése az élethosszig tartó tanulás életfelfogását kultúránk részévé tette (Szegediné, 2014). Az Európai Unió elvek is támogatják az LLL-t. Az LLL középpontjában a tanulás mellett szerepel a tanulási folyamat személyre szabása, a tanulni akaró egyének szükségleteinek és képességeinek támogatása. Az Európai Unió elvek szerint mindenkit tegyünk érdekeltté a tanulásban, és képessé is kell tenni az egyéneket a tanulásra (Baka, 2023). Hazánkban is bevezetésre került a pedagógus pályamodell, mely a leendő és a már pályán lévő pedagógusokra elvárásaként vonatkozik. Az elvárások mellett azonban lehetőséget ad a pályamodell a bérezések differenciálására is (Pusztai és Morvai, 2016).

A mai oktató számára elengedhetetlen, hogy megfelelő infokommunikációs készségekkel, képességekkel bírjon. A hardveres és szoftveres felhasználói készségek mellett módszertanilag is felkészültnek kell lennie, képesnek kell lennie interaktív eszközökkel való oktatásra. Ahogy a versenyszférában, úgy az oktatásban részt vevőknek is innovatív ötletekkel, új módszerekkel kell gazdálkodniuk. Véleményem szerint az oktatásban is olyan módszereket kell bevezetnünk, melyek alkalmazásával a tanulóinkat nemcsak a sikeres vizsgák letételére, hanem a hétköznapi életben való boldogulásra is felkészítjük.

Úgy gondolom, hogy ebben a folyamatban az oktatók számára az egyik legnagyobb kihívást a meglévő módszertani kultúrájuk továbbfejlesztése, újragondolása jelenti. Az oktatók korábbi szerepe, miszerint a tanár a tudás kizárólagos ismerője, átalakult. Az új

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Szakdidaktikai Tanszék tanársegéde, rumbus.aniko@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0009-0003-1300-9426>

információszerzési módokat felhasználva diákjaink, akik digitális bennszülöttek, sok esetben már valamiféle előismerettel rendelkezhetnek. A generációs különbségek megmutatkoznak az eszközhasználati szokásokban is. A tanulók és a pedagógusok között egyfajta szakadék keletkezett. A diákok születésüktől fogva kapcsolatban vannak a digitális eszközökkel, míg oktatóik közt sokan vannak, akik csak huszonévesen kerültek kapcsolatba velük (Szabó, 2015).

Napjainkra az oktatók nemcsak információforrások az oktatási folyamatban, hanem facilitátor szerepet töltenek be. Vezetőként, irányítóként kell részt venniük a tanulási-tanítási folyamatokban.

## 2. A módszerek részletes bemutatása

### 2.1. Interaktív tanulási-tanítási stratégiák

A csak hagyományos oktatás ideje, mely során nem alkalmazunk egyáltalán digitális eszközöket, leáldozott. Az új technológiák megjelenésével a motivációs technikáink módosultak. Nem elegendő pusztán a tanár előadása. A mai oktatásunkban a felfedező tanítást ösztönző és kutatási módszereket kell alkalmaznunk (<https://dmc.prompt.hu>, é.n.). A dinamikus és kommunikatív, avagy más nevén interaktív tanítási módszerek a tanulás motiválására kifejlesztett folyamat alapelemeit képezik. Ezen technikákat alkalmazva a hallgatók jobban bekapcsolódnak a tanulásba, több információt képesek befogadni és megtartani. Az interaktív tanulási- tanítási stratégiák alkalmazásával a hallgatók kritikus gondolkodásának fejlesztése is cél (Senthamarai, 2018).

A frontális oktatás során a hallgatók hamarabb elveszítik érdeklődésüket, míg az interaktív módszerekkel folytatott tanítás a figyelem felkeltésére és az aktív részvételre összpontosít. A Nemzetközi Oktatási Központ (ARMA) az alábbi iránymutatásokat ajánlja az interaktív oktatási stílusok hangsúlyozására:

- A hallgatókat aktív részvételre ösztönözze;
- Gondolkodásra serkentő, vitát indító kérdéseket tegyünk fel;
- A problémamegoldási folyamatnak legyen része a hallgató;
- A kérdésre adott válaszig elég rövid legyen, ne legyen idő másra;
- Modern, figyelemfelkeltő eszközöket alkalmazzunk a tanítás-tanulás alatt (<https://skoll.hu>, 2020).

Az interaktív tanulási-tanítási stratégia lényege, hogy a mai technikai megoldásokkal támogatjuk oktatásunkat. Lehetővé tesszük hallgatóink számára az előadásokon, gyakorlatokon való interaktív részvételt, mely által passzív szereplőből aktív résztvevőkké válnak tanulóink.

Az interaktív tanulási-tanítási stratégia tervezése során az alkalmazott módszertant flexibilisre készítjük, hogy szükség esetén a hallgatók igényeinek, haladásának megfelelően változtathassuk. Az interaktív tanítási stílusok egy egyszerű alapelv köré épülnek: gyakorlati alkalmazás nélkül a diákok gyakran nem értik meg a tananyag mélységeit. Az interaktív tanítás több szempontból is előnyös lehet az oktató számára. Könnyebben értékelheti hallgatóit, hiszen folyamatosan figyeli tevékenységeiket, haladásukat, fejlőd-

désüket. A kétirányú kommunikáció segíti mind a probléma pontos megértését a hallgatók számára, mind az oktatóknak megérteni a nehézséget okozó tényezőket, javítási módok megtalálását. Többféle gondolatmenettel találkozhatunk, így a megoldáshoz vezető utak is többfélék lehetnek. Minden hallgató kiválaszthatja a számára leginkább adaptálható megoldást.

Az interaktív tanulási-tanítási stratégiák (ITTS) módszertanának kialakításakor hangsúlyozottan figyelniük kell az alábbiakra:

- Megfelelő kommunikáció az oktató és a hallgató között;
- Visszacsatolás az egyes feladatrészek/mérföldkövek után;
- Megfelelő tudásmegosztás biztosítása;
- Önfejlesztésre való képesség fejlesztése.

ITTS tervezésekor jó, ha az oktató az alábbi három stratégiát figyelembe veszi, melyek segítségével a kidolgozott módszer hatékonyságát növelhetik.

- Kutatási stratégia: Ösztönözze a hallgatókat a releváns információk önálló felkutatására, a felvetett probléma pontos megértésére.
- Rendezési stratégia: Az összegyűjtött releváns információk rendezése, elemzése, rendszerezése, áttekintése, összehasonlítása. Azok megvitatásával fejlesszék tovább és szilárdítsák meg ismereteiket, megértésüket, készségeiket, attitűdjeiket és értékeiket. Fejlesszük a hallgatók következtetési készségét.
- Reflexiós stratégiák: Képesé teszi a hallgatókat önismereti fejlesztésre. Lehetővé teszi számukra, hogy azonosítsák, megvitatassák és mérlegeljék a megértésükben, készségeikben, attitűdjeikben és értékeikben bekövetkezett változásokat (Senthamarai, 2018).

Az ITTS tervezése során olyan platformokat, online színtereket, eszközöket építsünk be, melyek a későbbiekben támogatják a hallgatót egy megváltozott környezetben való felhasználásra. A megszerzett tudást ne csak egy adott környezetben tudják alkalmazni, hanem univerzális, adaptív tudást szerezzenek. Az információszerzés módjai egyértelműek legyenek, melynek egyik alapja a megfelelő nyelvezet kialakítása. Építsünk hallgatóink előzetes tudására, a szakkifejezéseket fokozatosan és begyakoroltatással tanítsuk. Ügyelnünk kell a megfelelő visszacsatolásra. Szükség esetén az adott feldolgozandó témakört vagy problémát bontsuk fel kisebb egységekre, modulokra. Hagyjunk időt a megértésre és befogadásra. Adjunk határidőket az egyes modulok elvégzésére, majd azokat következetesen tartsuk be. Úgy válasszunk platformot, hogy hallgatóink haladását figyelemmel tudjuk kísérni, kérdés esetén tudjunk online segítséget adni. A kérdések megválaszolására legyen egy szabályrendszerünk, például megadjuk, mely időpontokban válaszolunk feltett kérdéseikre.

Az interaktív tanulási-tanítási stratégia tervezésénél is nagy hangsúlyt kell fektetnünk a diákok motiválására. Például az új információk tanításakor úgy ismételtessünk, hogy az újonnan szerzett tudást változatos kontextusokban használjuk fel, ezzel segítve azok eredményesebb rögzülését. A belső motiváltságnak fontos szerepe van. A témafelvezetésünk legyen figyelemfelkeltő, hogy a hallgatókból is érdeklődést váltson ki. A motiváltságot tudjuk fokozni, ha jól szemléltetünk, színvonalas ismeretforrást mutatunk be, tar-

talmas és izgalmas előadást tartunk. Biztosítsuk a tanulói interakciókat, például kérdéseket, véleményeket fogalmazhatnak meg az előadás közben, melyre azonnali, vagy előadás utáni válaszokat kapnak (Nahalka, 1997).

Az interaktív tanulási-tanítási stratégia eredményességét befolyásolhatja:

- A hallgató és az oktató képes-e az alkalmazott interaktív médiumok használatára;
- A hallgató a kívánt szinten tudja-e az ismeretanyagot elsajátítani;
- Az oktató a hallgató számára befogadhatóan, érthetően adja-e le az ismeretanyagot;
- Van-e önbizalom-növelő ereje a folyamat egészének;
- A hallgatók érzik az eredményességet valós problémamegoldásokon keresztül is;
- A tanulási eredményt minden esetben ismertessük. Rövid időn belül adjunk visszajelzést hallgatóinknak az elért eredményeikről (Wilson et. al., 1993).

A fentiekben leírt interaktív tanulási-tanítási stratégiák jelenléti és online oktatásban is igazak. Napjainkra azonban a technológiai fejlődés megköveteli, hogy lehetőség szerint főként az online megoldási módokkal kombinálva használjuk gyakorlatainkon, előadásainkon. A későbbiekben ezen okok miatt nem teszünk különbséget az offline és online megoldásokban.

Az online tanulás elterjedésével megnőtt az igény olyan szoftverek iránt, melyekkel nyomon követhető hallgatóink részvétele, haladása és fejlődése. Erre a legtöbb tanulásmenedzsment (LMS) rendszer és webalapú megoldás alkalmas. Egyéb online alkalmazásokat és LMS rendszereket megfelelő módon vegyítve és beépítve az interaktív tanulási-tanítási stratégiánkba egy versenyképes, színvonalas és innovatív oktatási módszert kapunk. A mai kor hallgatói számára egy könnyebben befogadható környezetet teremthetünk.

A hallgatók és oktatók nemcsak az osztályteremben, hanem online is kicserélhetik tudásukat bárhol és bármikor. Személyre szabott tanulási környezet létrehozását is biztosíthatjuk (Ayuyang, 2019), például a Moduláris Objektumorientált Dinamikus Tanulási Környezet (Moodle) vagy e-learning-rendszerek használatával. A tanulási-tanítási stratégia kialakításakor úgy tervezzünk, hogy a hallgatóknak lehetőségük legyen különböző nehézségi szinteken elsajátítani a tananyagot és tesztelni tudásukat (Morze et. al., 2021).

Az interaktív tanulási-tanítási stratégia tervezésekor az LMS rendszert úgy válasszuk meg, hogy abban helyet kapjon a fórum. A fórumban a hallgatók és oktatók megvitathatják kérdéseiket, észrevételeiket, problémáikat stb. A vitafórumok aszinkron kommunikációt biztosítanak, melynek előnye, hogy a megosztott információk a későbbiekben visszakereshetők, bővíthetők. Oktatói szemszögből vizsgálva a vitafórumokon zajló tevékenységeket, visszajelzéseket kapunk hallgatóink tevékenységeiről, haladásukról, nehézségeikről, melyek alapján korrigálhatjuk haladásunkat és egyéb tevékenységeinket az aktuális témafeldolgozás közben is. Ezek a fórumok megkönnyíthetik a tanulási-tanítási folyamatot, támogatják:

- a hallgatók-oktatók interakcióját;

- a csoportmunkát és a kooperatív tanulást;
- hallgató-hallgató együttműködését (Kuosa et. al., 2019).

Nehézségek az interaktív tanulási-tanítási stratégiák alkalmazásakor:

- Potyázó effektus: a csoport egyik vagy néhány tagja a többiekre hagyja a feladat megoldását.
- Élődsdi effektus: a csoport aktívabb tagja észreveszi, hogy kihasználják.
- Státuszérzékenység: a csoport legjobb vagy legaktívabb tagjai átveszik az irányító szerepet, és a többieket háttérbe szorítják.

Lehetséges megoldások a fenti problémákra:

- Egymásrautaltság kialakítása a csoportokon belül.
- Munkamegosztás (Salamon, 1992).

## 2.2. Tanulásmenedzsment rendszerekről általában: Learning Management System (LMS)

Az LMS rendszerek egyik fő ismertetője, hogy egy alkalmazáson belül megtalálhatók mindazok a lehetőségek, melyekkel az interaktív tanulási-tanítási stratégiánkat tervezni, szervezni és lebonyolítani tudjuk. A használandó funkciók egy platformba való integrálása olyan előnyökkel jár, mint például a hallgatónak nem kell több felhasználói fiókadatot megjegyezni. Az egységesen kialakított felületek megkönnyítik az alkalmazás használatát. Nem szükséges egyéb alkalmazás bevonása a tanulási-tanítási folyamatba.

Az interaktív tanulási (iLEARN) portált a MOODLE segítségével tervezték, hogy a diákok és a tanárok ne csak az osztályteremben, hanem akár online is kicserélhessék tudásukat bárhol és bármikor. A fő cél az, hogy segítse az oktatókat olyan online kurzusok létrehozásában, amelyek révén a tanárok és a diákok online együttműködhetnek és kölcsönhatásba léphetnek egymással (Ayuyang R. R., 2019). Ezzel az e-learning-platformmal a tanárok online tarthatják leckéiket, adminisztrálhatják a vizsgákat, és kezelhetik a diákok pontszámait és jegyeit. Az interaktív tanulás számos olyan jellemzővel rendelkezik, melyekkel az elektronikus tanulás (e-learning) is. Ezért nagy a hasonlóság az interaktív tanulási-tanítási stratégiák és a tanulásmenedzsment rendszerek között. Ezek a hasonlóságok a következők:

- kurzus létrehozása;
- feladatok benyújtása;
- online kvíz;
- fájlok letöltése/feltöltése;
- jelenlétfelügyelés;
- osztályozási rendszer;
- vitafórum.

Az LMS biztosítja a hagyományos oktatási technikák és a digitális tanulási formák közötti interakciót, és személyre szabott e-learning lehetőségeket kínál az oktatóknak és hallgatóknak. Használata növeli a hallgatók aktivitását, motivációját, és kritikai gondolkodásukat fejleszti. Támogatja a hallgatók tanulási eredményeik, aktivitásuk nyomon követését. Az említett információk segítik az oktatókat a tananyagok korrigálásában,

jelzi a lemaradásokat, így az időben nyújtott segítség csökkentheti a lemorzsolódást és segíthet a tanulók érdekeltségének fenntartásában (Dominguez et. al., 2016).

### *2.3. Moduláris Objektumorientált Dinamikus Tanulási Környezet (Moodle)*

Jelenleg a világ vezető, nyílt forráskódú, felhőalapú LMS rendszere. A Moodle-t egyre inkább az adaptív és kollaboratív tanulás platformjaként, valamint az online értékelések javítására használják. Az alkalmazás gyorsan fejlődik a tudományos integritás, etikai és biztonsági kérdések kezelése és a mesterséges intelligencia beépítése miatt (Gamage et. al., 2022).

Egyes tanulmányokból kiderült, a Moodle-ban nagy lehetőségek rejlenek. Elsősorban tartalomtárként használják, azonban a hallgatók felismerik a platform egyéb funkciói használatának fontosságát a tanulási-tanítási folyamat sikerének elősegítése érdekében. A Moodle platform növelheti a tanulási motivációt (Teixeira, 2012).

A platform használata javította az oktató-hallgató kommunikációt és növelte a hallgatók elégedettségét a kurzusokkal kapcsolatban. Egy másik előnye az volt, hogy a Moodle használata sokat változtatott a diákok házi feladatokkal kapcsolatos felfogásán és azok fontosságán (Dzitac et. al., 2014). Az e-tanulási platformoknak olyan technológiai funkciókat kell tartalmazniuk, amelyek lehetővé tesznek egy kollaboratív környezetet. A hallgatók és oktatók számára előnyös lenne, ha a platformokban együttműködési modulokat vennének figyelembe. A technológiai platformoknak például lehetővé kellene tenniük a tanulók közötti kommunikáció és együttműködés lehetőségét, moderálását, ezáltal növelve a használatot és a hallgatók elégedettségét. A tartalomnak visszakereshetőnek, hasznosnak, érthetőnek, érdekesnek és megbízhatónak kell lennie. Célszerű a különböző önértékelési módokat, kvízeket, tesztek és a tudás tesztelésének egyéb módjait rendszeresen használni. Így a felhasználók általános motiváltsági szintjét is növelhetjük (Wilmar et. al., 2018).

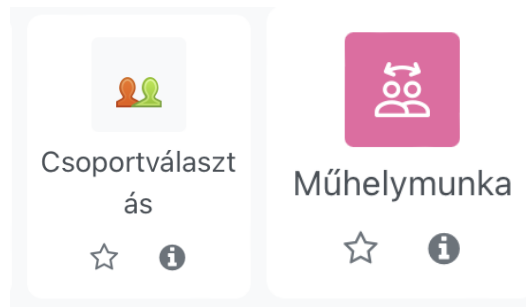
A Moodle-ban lehetőségünk van offline és online segédanyagok ajánlására és megosztására. Az online lehetőségek közt szerepelnek például az audio- és videóanyagok, infografika, prezentáció, kvíz és egyéb lehetőségek, melyek megfelelnek a hallgatók igényeinek. Linkek megosztásával olyan további oldalakra navigálhatjuk tanulóinkat, melyek segítségével jobban megismerhetik az egyes anyagrészeket. A mai hallgatók számára nem idegen egy Youtube videó vagy TikTok-on készített segédanyag sem.

#### *E-learning-portálunk*

A fentiekben leírt elméleti alapokat, szempontokat felhasználva módszertanilag elemeztem a MATE-n használatban lévő Moodle-rendszert. A platform elérhetősége: [e-learning.uni-mate.hu](http://e-learning.uni-mate.hu).

E-Learning-portálunkon tananyagainkat strukturáltan helyezhetjük el. Kurzusokat hozhatunk létre a megfelelő tantárgykódokkal. A kurzusokhoz tudjuk rendelni hallgatóinkat, illetve tanulóinknak is lehetőségük van a csatlakozáshoz. Akár kisebb csoportokat is alakíthatunk, amennyiben a használni kívánt mukaforma megköveteli azt.

A tevékenységek között szerepel a csoportválasztás és a műhelymunka funkciók, lásd 1. ábra.



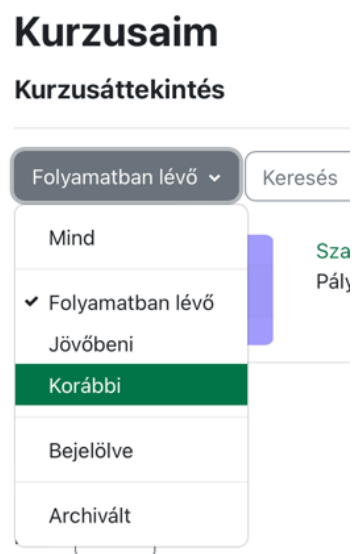
1. ábra. Csoportválasztás, műhelymunka

A megfelelő tudásanyag megosztásának biztosítása nemcsak a hallgatók számára, hanem az oktatók számára is fontos. Későbbiekben például így nem okozhat problémát, hogy a hallgató nem tudott felkészülni egy megmérettetésre, mert nem kapott megfelelő segédanyagot.

Az e-Learning egyik jó tulajdonsága, hogy korábbi kurzusainkhoz hozzáférhetünk, így azokat az anyagokat, melyeket újra felhasználnánk, megkereshetjük és letölthetjük, amennyiben új tanulócsoportunk azt megkívánja, elegendő a meglévő tananyagaink módosítása. Lásd a Korábbi kurzusaink megkeresése a 2. ábrán.

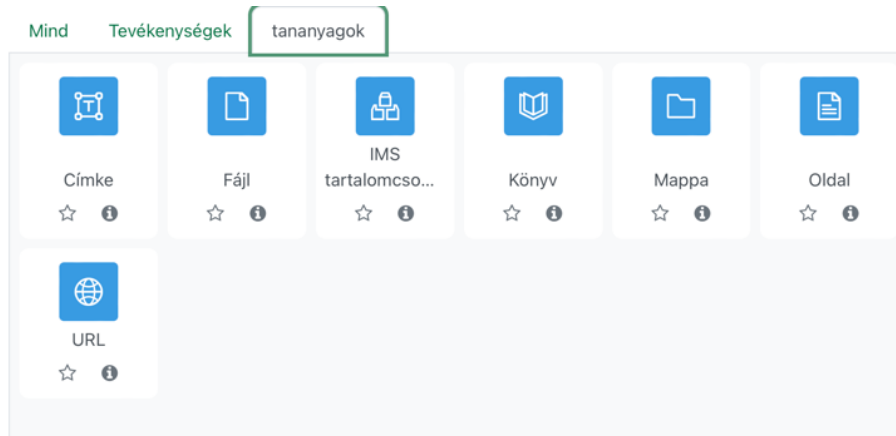
2. ábra. Korábbi kurzusaink megkeresése

A Kurzuson belül megtalálhatjuk a Témák füleket, melyek a tananyagaink



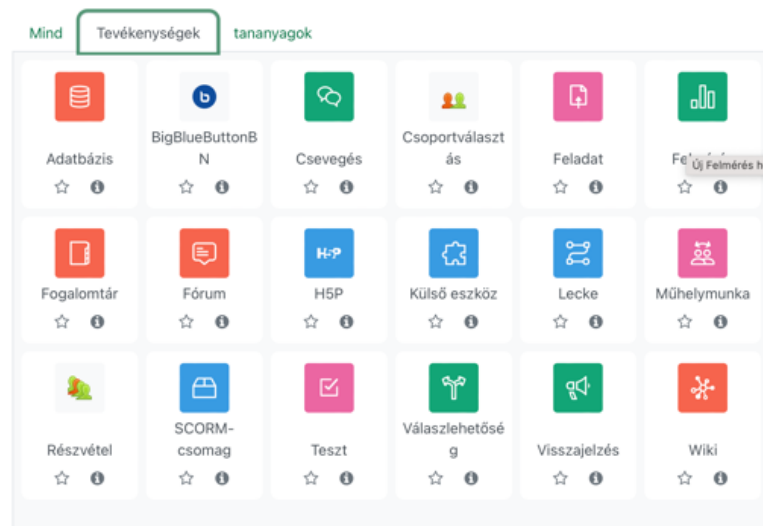
strukturálásában segítenek. A Témákat át lehet nevezni, újakat lehet készíteni. Ide tölthetjük fel a megosztani kívánt tananyagainkat, hozhatunk létre tevékenységeket, miután a Tevékenység vagy tananyag beszúrása gombra kattintottunk (3. ábra).





**2. ábra. Tananyagok**

Ugyanezzel a munkamenettel készíthetünk Tevékenységet is (4. ábra).



**3. ábra. Tevékenységek**

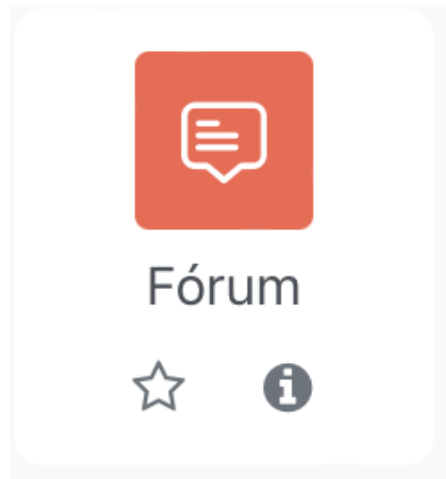
A fenti két ábrán (3. és 4. ábra) jól látható, hogy az interaktív tanulási-tanítási stratégiák tervezéséhez szükséges tudásanyag megosztásának technikai feltételei adottak. A teljesség igénye nélkül néhányat felsorolok közülük: fájlfeltöltés; könyvmegosztás; mappa létrehozása; URL megosztása.

Az elkészített vagy megosztani kívánt anyagainknak beszédes nevet adjunk, írjunk hozzá egyértelmű és pontos leírást, hogy a későbbiekben ebből ne legyen félreértés. Különbféle beállítási lehetőségeink vannak. Ezek a funkciók tevékenységi formától és tananyagtípustól is függenek. Például a fájlfeltöltés esetén beállíthatjuk a fájl megjelenését, korlátozhatjuk az elérhetőséget, címkézhetjük, készségeket állíthatunk be.

A kurzusokban található anyagok a résztvevő hallgatók számára elérhetőek, amennyiben hozzáférést biztosítunk számukra. Lehetőségünk van feltöltött anyagainkhoz feltéte-

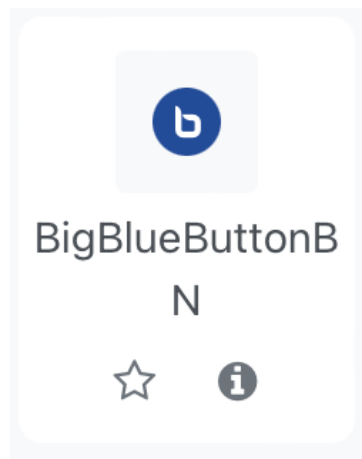
leket beállítani, például láthatják-e hallgatóink a feltöltött állományt, mikortól tesszük elérhetővé a megosztásra szánt dokumentumot.

Lehetőségünk van hallgatóinkkal többféle kapcsolattartásra. Adott kurzuson belül alkalmazhatjuk a Fórum funkciót, amely lehetővé teszi a résztvevő hallgatók és az oktató közötti írásbeli kommunikációt. Fórumot több témában is létrehozhatunk, melyeket célszerű beszédes nevekkel ellátni a könnyebb követhetőség érdekében (5. ábra). A hallgatóknak lehetőségük van arra, hogy megvitathassák a kérdéses témákat, felvetődött problémákat az egyes anyagrészekkel kapcsolatban. Egymás közti tudásmegosztásra, tapasztalatcserére is alkalmas ezáltal a fórum.



**4. ábra: Fórum**

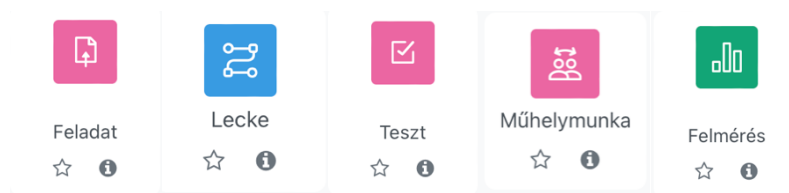
A hallgatók személyes üzeneteken keresztül is felvehetik oktatóikkal a kapcsolatot, ami szintén az írásbeli kommunikáció fajtája. A Big Blue Button (BBB) beépített alkalmazáson keresztül azonban online szinkron konzultációkat is létesíthetünk (6. ábra). Így nemcsak szinkron órákat tarthatunk BBB-n keresztül. A hallgatók ezzel a kommunikációs formával azonnali válaszokat kaphatnak oktatóiktól, hallgatótársaiktól, amennyiben a hívás csoportos. Egyéni problémákkal is felkereshetők az oktatók BBB-n, ha a megvitatandó kérdés jellege ezt megköveteli, vagy a hallgatónak erre van igénye.



5. ábra. Big Blue Button hozzáadása

A tanulmány korábbi részében olvashattuk, hogy a visszacsatolás az egyes feladatrészekre, egyes mérőkövek után elvárás. Ez nemcsak a hallgatóknak, hanem az oktatóknak is fontos jelzéssel bír. Megtudhatjuk, hogy hallgatóinknak sikerült-e a tananyagot megfelelően, kellő mélységben elsajátítani. Amennyiben szükségét érezzük, még mindig van lehetőségünk módszerünkön változtatni.

Az e-Learning felületén lehetőségünk van Feladat, Felmérés, Lecke, Műhelymunka és Teszt készítésére(7. ábra).



6. ábra. Visszacsatolási lehetőségek az e-Learningben

Ezek a funkciók segítenek bennünket a hallgatók felé a könnyebb és gyorsabb visszajelzésben. A fent említett lehetőségek közt vannak olyanok, amelyek azonnali visszacsatolást biztosítanak, ezek a Felmérés, a Teszt funkciók, és vannak olyanok, amelyek késleltetve adnak információt a hallgatók számára, ezek a Feladat, Lecke és Műhelymunka. A funkciókra készíthetünk különböző beállításokat csoportunkra, illetve céljainkra szabottan. Például, a teljesség igénye nélkül, a Feladatok módban lehetőségünk van leadási határidőt megadnunk, mikortól lehet a feladatokat leadni, lezárási időt megadni, mely után már nem tudnak újabb munkákat feltölteni a hallgatók; kérhetek figyelmeztetést a leadási határidő lejáratá előttre, állíthatok be időkorlátot. Lehetőségem van a Leadási típusok beállítására: milyen típusú állományt adhatnak le a hallgatók; maximalizálhatom a leadott állományok számát, méretét. A többi említett funkciónál is hasonló beállításokat végezhetünk.

Az önfejlődésre való képesség fejlesztésében a megosztott állományok segíthetik az oktatót. Készíthetünk önállóan feldolgozható segédanyagokat, megoszthatunk linkeket, ahol az adott témakörrel kapcsolatban további információkat találhatnak hallgatóink a tudásuk bővítése érdekében. A megosztásoknál figyeljünk arra, hogy a választott médium modern, figyelemfelkeltő legyen, hogy motiválja is tanulóinkat a további kutatásban. Gondolok itt akár egy Youtube vagy TikTok videóra, de készíthetünk mi magunk is vizuális segédanyagokat. Ha tudni akarjuk, hogy hallgatóink megnézték-e a plusz információkat, készíthetünk tesztkérdéseket, melyeket önkéntesen kitölthetnek. A nagyobb motiváció elérése érdekében jutalmazhatjuk azokat a hallgatókat, akik ezeket a tesztkérdéseket megválaszolják. A kitöltés természetesen önkéntes alapon működik, ám adhatunk meg minimum elérhető pontszámot is, ami után jár a plusz. A minimum meghatározását azért tartom fontosnak, hogy elkerüljük a véletlenszerű válaszadás lehetőségét. Hallgatóim körében tapasztaltam, hogy a személyesen adott pozitív visszajelzések növelik a belső motivációt. Küldhetünk megjegyzéseket elvégzett feladataikra, vagy üzenetben írhatunk néhány szavas megerősítést. Az online térben is működik a pozitív visszacsatolás motiváló ereje.

Moodle-rendszerünket a napokban frissítették, további új funkciókkal bővültek lehetőségeink, valamint az eddigi külső is megújult, a tanulmányban már az új külsővel mutattam be az opciókat.

### 3. Részösszefoglalás

A fejezetben az általam gondolt legfontosabb információkat gyűjtöttem össze, rendszereztem a szakirodalmi leírásokat.

Az internet és az okoseszközök széles körben való elterjedése nemcsak hétköznapi életünket változtatta meg, de oktatásunk jelenére és jövőjére is hatással van. A tudásmegszerzés színtere, eszközei, személyi feltételei megváltoztak. Már nem csak a tanár a tudás kizárólagos ismerője. Hallgatóink számos egyéb helyről tudnak információkat gyűjteni önállóan is. Elkötelezett, tudásra szomjas tanulóink komoly kutatásokat tudnak végezni az online térben, amennyiben ismerik a megbízható források felkutatását, használatát. Nekünk, oktatóknak el kell fogadnunk azt a tényt, hogy diákjaink közt akadnak olyanok, akik egyes témakörben jártasak, vagy akár jobbak is nálunk. A lényeg, hogy tisztában legyünk azzal, hogy ettől mi nem vagyunk kevésbé jó oktatók, egyszerűen a világhálón található információrengeteggel nem versenyezhetünk.

Mi magunknak is folyamatosan fejlesztenünk, képeznünk kell magunkat, hogy a gyorsan fejlődő világgal felvegyük a tempót. Amit tehetünk, hogy használjuk az új eszközöket, forrásokat, médiumokat önfejlesztésünkben, oktatásunkban. Az LMS rendszereket beépítjük oktatásunkba, hogy egy modern és innovatív módszertant tudjunk kialakítani, mely a mai kor hallgatói igényeinek is megfelel. A frontális oktatásunkat váltsa fel az interaktív tanulási-tanítási stratégiákkal szervezett oktatás.

Hallgatóinknak nem csak lexikális tudás elsajátítására van szükségük. A munkaerőpiaci elvárásokra való felkészítést már az egyetemi oktatásba is be kell építenünk. Olyan módszertani eszköztárral kell felszerelkeznünk, amely ezt támogatja.

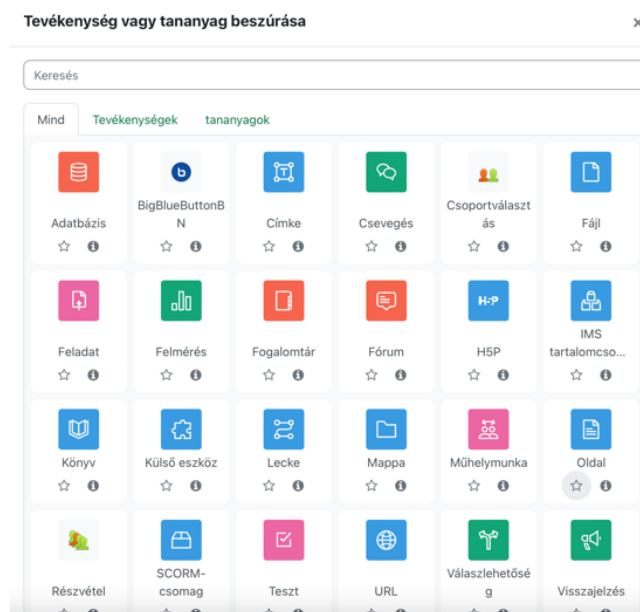
Úgy gondolom, egy mai oktató legyen tisztában a munkaerőpiaci elvárásokkal, rendelkezzen megfelelő infokommunikációs készségekkel, képességekkel, mutasson hajlandóságot a fejlődésre, önfelkészítésre, és azt tudja oktatásába is integrálni.

#### 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

Ebben a fejezetben egy e-Learning-modulról írok részletesebben, a Feladatról. Választásom azért erre a lehetőségre esett, mert az interaktív tanulási-tanítási stratégiánkba kiválóan adaptálható. Önálló kutatómunka végzésére, gyakoroltatásra, vizsgafeladat leadására és akár számonkérésre is alkalmas.

A Feladat modul az interaktív tanulási-tanítási stratégiánkat több szempontból is támogatja, az elvárt kritériumokat teljesíti. Az e-Learning beépített eszköztárának elemeként a hallgató azonosítására az oktatónak nincs szüksége, hiszen adminisztrált tanulók vannak az adott kurzusban. Az azonosítás segít bennünket a nyilvántartásban is. A visszajelzéseket hallgatónként és csoportosan is elemezhetjük, ezáltal statisztikák készítését is támogatja.

A Feladat létrehozásához, az e-Learning-felületre való bejelentkezés után, a Szerkesztési üzemmódot bekapcsoltra kell állítanunk. Ekkor megváltozik a felület külső formája, kiválaszthatjuk a Tevékenység vagy tananyag beszúrása menüpontot. Megnyílik egy lista, ebben választhatjuk ki a Feladat modult (8. ábra).



7. ábra. Tevékenység vagy tananyag beszúrása

A Feladatra való kattintás után jelenik meg a szerkesztőfelület, ahol számos beállítást végezhetünk el. Az Általános részben nevet adhatunk a feladatnak, készíthetünk hozzá leírást, tevékenységet adhatunk meg többféle módon, például audiovizuálisan hang, videó formájában. Szükség esetén kiegészítő állományokat tölthetünk fel. A segédanya-

gokkal a hallgatóknak a témával, feladattal kapcsolatos releváns irodalmakat oszthatunk meg.

Az Elérhetőség menüpontban beállíthatjuk, mikortól adhatják le munkáikat a diákok (Leadások engedélyezése ekkortól), meddig végezhetnek feltöltéseket (Lezárás időpontja), a leadási határidőt (Határidő), az oktató számára küldjön e figyelmeztetést az értékelés elvégzésére (Figyelmeztessen az értékelésre eddig), vagy akár időkorlátot is tudunk megadni a feladat leadására (Időkorlát). Az egyes funkciók aktívvá tételéhez a Bekapcsolás előtti jelölőnégyzetet kell bejelölni (9. ábra).

### ▼ Elérhetőség

Leadások engedélyezése ekkortól	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="24"/>	<input type="text" value="augusztus"/>	<input type="text" value="2023"/>	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	Bekapcsolás
Határidő	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="24"/>	<input type="text" value="augusztus"/>	<input type="text" value="2023"/>	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	Bekapcsolás
Lezárás időpontja	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="24"/>	<input type="text" value="augusztus"/>	<input type="text" value="2023"/>	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	Bekapcsolás
Figyelmeztessen az értékelésre eddig:	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="24"/>	<input type="text" value="augusztus"/>	<input type="text" value="2023"/>	<input type="text" value="16"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="checkbox"/>	Bekapcsolás
Időkorlát	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="perc"/>					

A leírás mindig jelenjen meg.

8. ábra. Elérhetőség

A Leadási típusok menüpontban lehetőségünk van megadni a feltöltendő állomány formátumát. Készíthetünk online szöveget, vagy tölthetünk fel állományokat. A program az állományoknak a böngésző, html, archív, bemutató típusokon kívül további számos lehetőséget felkínál. Maximalizálhatjuk a feltöltendő állományok számát és méretét. A maximális darabszám 20, a maximális méret pedig 2GB (10. ábrán).

### ▼ Leadási típusok

Leadási típusok	<input type="checkbox"/>	Online szöveg <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Leadás állományban <input type="checkbox"/>
Feltöltött állományok maximális száma	<input type="text" value="20"/>			
A leadott munka maximális mérete	<input type="text" value="Portál feltöltési korlátja(2 GB)"/>			
Elfogadott fájltypusok	<input type="text" value=""/>	<input type="button" value="Választás"/>	Nincs semmi kiválasztva	

9. ábra. Leadási típusok

Ezek a korlátozások a háttérben a hallgatók infokommunikációs képességeit, készségeit is fejlesztik. Meg kell tanulniuk például a konvertálást a kisebb állományméret eléréséhez. Az oktató munkáját is könnyítheti a kért fájl típusokban való feltöltés, kérhetünk például olyan dokumentumot, amelyet egy adott szoftveren való futtatással tudunk csak ellenőrizni. Így megtakarítjuk azt az időt, amit a konvertálással töltenénk el, közvetlen a szoftvernek megfelelő kiterjesztésben tölthetjük le az állományokat.

A következő menüben a visszajelzések típusait állíthatjuk be (Visszajelzési típusok). A fejezet elméleti részében kifejtettem, milyen fontos, hogy hallgatóinknak visszajelezzünk a tevékenységeikre. A visszajelzéseket többféle módon tehetjük meg: Visszajelző megjegyzések; PDF-hez széljegyzet készítése; Offline osztályozó munkalap; Visszajelzési állomány vagy akár Sorközi megjegyzést is írhatunk (11. ábra).

▼ **Visszajelzési típusok**

Visszajelzési típusok  Visszajelző megjegyzések  PDF-hez széljegyzet készítése  Offline osztályozó munkalap  Visszajelzési állományok

Sorközi megjegyzés

10. ábra. Visszajelzési típusok

A Leadás beállításai menüpontban kérhetjük hallgatóinktól leadási szándékuk megerősítését (Tanulók számára a Leadás gombra kattintás előírása). A feladat volumenétől függően további biztosítékot is kérhetünk a leadás megerősítése érdekében (A leadási nyilatkozat tanulók általi elfogadásának előírása). Gyakorlófeladatok vagy téves feltöltések esetében engedélyezhetjük diákjainknak a többszöri próbálkozást (További próbálkozások) (12. ábra). Kooperatív munkaformában történő beadandók vagy csoportmunka végzése esetén lehetőségünk van a csoportos leadásra egy külön menüpontban (Csoportos leadás beállításai).

▼ **Leadás beállításai**

Tanulók számára a Leadás gombra kattintás előírása

A leadási nyilatkozat tanulók általi elfogadásának előírása

További próbálkozások

11. ábra. Leadás beállításai

Az oktatók számára lehetőség van értesítések beállítására a leadott munkákkal kapcsolatban (Értesítések): Leadott munkákról értesítés küldése az osztályozóknak; Értékelők értesítése kései leadásokról; A „Tanuló értesítése” alapbeállítása.

A leadott munkák értékelésére vonatkozó beállításokat a Pont menüpontban tehetjük meg. Több lehetőség közül is választhatunk, ami az értékelési folyamatot meggyorsítja az oktatóknak, a hallgatóknak pedig rövidebb várakozási időt biztosít elért eredményük ismertetéséig. Ezek a lehetőségek: Pont, ahol nemcsak pontokat, de skálát is beállíthatunk értékelési formának; Három Pontozási módszer közül választhatunk; Pontozási kategóriát állíthatunk be; megadhatjuk a teljesítéshez szükséges minimum ponthatárt a Pont a teljesítéshez menüpontban; engedélyezhetjük vagy sem a névtelenül leadott feladat lehetőségét a Névtelen leadott munka alatt; az értékelő kilétét elrejtethetjük a hallgatók előtt a Rejtett osztályozó kilétének elrejtése a tanulók előtt; amennyiben többkörös értékelési rendszert alkalmazunk, beállíthatjuk, hogy az eredményt a folyamat végén lássák az érintettek az Értékelési folyamat használata menüben (13. ábra).

The screenshot shows the 'Pont' settings menu with the following options:

- Pont**: A dropdown menu set to 'Pont'. Below it is a text input field for 'Maximális osztályzat' with the value '100'.
- Pontozási módszer**: A dropdown menu set to 'Egyszerű közvetlen pontozás'.
- Pontozási kategória**: A dropdown menu set to 'Nincs kategorizálva'.
- Pont a teljesítéshez**: An empty text input field.
- Névtelen leadott munkák**: A dropdown menu set to 'Nem'.
- Rejtett osztályozó kilétének elrejtése a tanulók előtt**: A dropdown menu set to 'Nem'.
- Értékelési folyamat használata**: A dropdown menu set to 'Nem'.

12. ábra. Pont

A Szokásos modulbeállítások pontban, mint azt a neve is sugallja, olyan beállításokat hajthatunk végre, melyek további más modulokban is elvégezhetők. Ezek a következők: Felvehetőség, melyet elrejtethetünk a hallgatók előtt; Azonosítószámot adhatunk a feladatnak; a beadandó feladat nyelvére vonatkozó korlátozást is tehetünk a Nyelv előírása menüben; elvégezhetjük a csoportos részvételhez szükséges beállításokat a Csoportos részvételben (14. ábra).



**▼ Szokásos modulbeállítások**

Felvehetőség ?

Azonosítószám ?

Nyelv előírása

Csoportos részvétel ?

**13. ábra. Szokásos modulbeállítások**

Korlátozhatjuk az elérhetőséget többféle szempont alapján: Dátum; Osztályzat; Language; Felhasználói profil; Korlátozáskészlet. Például egy vizsgafeladat leadásához megadhatjuk a minimum osztályzatot, amelyet a hallgatónak el kell érnie ahhoz, hogy munkáját beadhassa (15. ábra).

**Korlátozás hozzáadása...**

Dátum	Hozzáférés megakadályozása megadott napig (naptól) és időpontig (időponttól)
Osztályzat	Megadott osztályzat elérésének előírása a tanulók számára
Language	Require students to use a certain language.
Felhasználói profil	Tanulói profilmezőkn alapuló hozzáférés
Korlátozáskészlet	Összetett logika kialakításához egymásba ágyazott korlátozások készletének hozzáadása

**14. ábra. Elérhetőség korlátozása**

A Címkék funkció megadásával későbbi munkánkat könnyíthetjük meg. Egy jól felcímkezett feladat egy későbbi felhasználáshoz lerövidítheti felkészülésünket. Az URKUND plágium-ellenőrző segédprogramot beépítették az új modulok közé, így annak bekapcsolásával automatizálhatjuk a feltöltött állományok plágiumvizsgálatát (16. ábra).

## ▼ URKUND plágium-ellenőrző segédprogram

Az URKUND bekapcsolása

Nem ↕

### 15. ábra. URKUND plágium-ellenőrző segédprogram

Adhatunk meg készségeket, melyek megléte feltétele a feladat elkészítésének és leadásának, így a hallgatókban is tudatosíthatjuk készségeik meglétét, illetve a hiányosságokra felhívhatjuk a figyelmet.

Összességében vizsgálva a Feladat modult, úgy gondolom, hogy az oktatásban sokszí-  
nűen tudjuk felhasználni. Az online térben való munka megfelel a modern oktatási elvá-  
rásoknak is, hiszen hallgatóink dolgozhatnak önállóan, csoportosan, kutatómunkát vé-  
gezhetnek, többféle csatornán keresztül kommunikálhatnak. Használat közben fejlődnek  
infokommunikációs képességeik, készségeik, problémamegoldó gondolkodásuk. A mo-  
dern digitális technológiai eszközök beépülnek tanulási folyamataikba.

## 5. Releváns szakirodalom

- Aparicio, W. A. (2018). E-learning success determinants: Brazilian empirical study. In: *Computers and Education*, 122(2018), pp. 273–290. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.001>
- Ayuyang, R. (2019). Interactive Learning (iLEARN) Tool: An eLearning Portal Designed Using MOODLE for Cagayan State University in the Philippines. In: *ICCAI '19: Proceedings of the 2019 5th International Conference on Computing and Artificial Intelligence April 2019*, (pp.11–16). <https://doi.org/10.1145/3330482.3330507>
- Baka, J. (2023). A résztvevő-központúság a fiatal felnőttek oktatásában. In: Bencéné Fekete, A. és Schlichter Takács, A. (Szerk.), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 31–43). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0003>
- Wilson, B. D. J. (1993). *Cognitive Approaches to Instructional Design*. New York: McGraw-Hill.
- Dominguez, M. B. (2016). Predicting STEM achievement with learning management system data: Prediction modeling and a test of an early warning system. In: *Educational Data Mining, Volume: Proceedings of the 9th International Conference on Educational Data Mining*, (pp. 589–590). Raleigh, NC, USA
- Dzitac, D. B. (2014). E-learning Platforms in Higher Education. Case Study. In: *Procedia Computer Science*, 31(2014), pp. 1170–1176. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2014.05.373>
- Gamage, S. A. (2022). A systematic review on trends in using Moodle for teaching and learning. In: *International Journal of Stem Education*, 9, 9. <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00323-x>
- Kirsi Kuosa, D. D. (2019). Interactive Visualization Tools to Improve Learning and Teaching in Online Learning Environments. In: *International Journal of Distance Education Technologies*, 14(1), pp. 1-21. <https://doi.org/10.4018/IJDET.2016010101>
- Morze, N., Varchenko-Trotsenko, L., Terletska, T és Smyrnova-Trybulska, E. (2021). Implementation of adaptive learning at higher education institutions by means of Moodle

- LMS. In: *Journal of Physics*, 1840(12), pp.- <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1840/1/012062>
- Nahalka, I. (1997. január 1). Konstruktív pedagógia - egy új paradigma a láthatáron (I.). In: *Iskolakultúra*, 7(2), pp. 21–33.
- Salamon, G. (1992). What does the design of effective CSCL require and how do we study its effects? In: *ACM SIGCUE Outlook*, 21(3), pp. 62–68.
- Senthamarai, S. (2018). Interactive teaching strategies. In: *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), pp. 36–38. <https://doi.org/10.21839/jaar.2018.v3iS1.166>
- Szegediné, P. L. (2014). Innovative methodologies in the cloud education. In: *Hadmérnök*, 9(3), pp. 223–233.
- Szerző nélkül (2020). *Oktatási és pedagógiai módszerek – tanítás a gyakorlatban*. [online] <https://skoll.hu/oktatasi-es-pedagogiai-modszerek-tanitas-a-gyakorlatban/> [2024. 01. 16.]
- Szerző nélkül (é.n.). *Felfedezettő és kutatásalapú tanulás*. [online] <https://dmc.prompt.hu/hu/resources/methods/felfedezetteto-es-kutatasalapu-tanulas> [2024. 01. 16.]
- Teixeira, C. C. (2012). The Use of Moodle e-learning Platform: A Study in a Portuguese University. In: *Procedia Technology*, 5. pp. 334–343. [online] <https://10.1016/j.protcy.2012.09.037> [2023.12.10.]

## 6. Gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók linkje stb.

- <https://elearning.uni-mate.hu/mod/book/view.php?id=628740> [2023.08.25.]
- [https://elearning.uni-mate.hu/pluginfile.php/1032333/mod\\_page/content/5/változások\\_2.pdf](https://elearning.uni-mate.hu/pluginfile.php/1032333/mod_page/content/5/változások_2.pdf) [2023.08.25.]
- <https://lib.uni-mate.hu/e-learning/faq> [2023.08.25.]
- <https://it.uni-mate.hu/hu/home> [2023.08.25.]

# Tükrözött osztályterem

Tóth-Szerecz Ágnes<sup>1</sup>

## 1. A módszer leírása

Az utóbbi években a hazai felsőoktatás rendszerében az átlagosnál is jobban megnőtt a digitális technikák létjogosultsága. Abban az esetben, amikor a személyes oktatási platform nem megvalósítható, kényszerűen keresünk más felületeket, lehetőségeket, ahol végbemehet a tudásátadás folyamata. A felsőoktatásban oktató szakemberek nagyfokú kreativitását követeli meg az a 2020-tól, a COVID világjárvány miatt kezdődő időszak, amely azóta több alkalommal is ellehetetlenítette a jelenléti oktatást. Bár az eszközellátottsággal összességében nem voltak megelégedve az oktatók, a kidolgozott online tananyagok minőségét és mennyiségét megfelelőnek találták (Szabó et al., 2020). A korábbi években számos olyan, IKT alapú, digitális módszer is elterjedt, amely jól használható a távoktatás keretein belül is. Ezek közül több olyan technika is érvényben maradt, amely akár jelenléti oktatás színterén is megfelelően helytáll. Egyik formája a tükrözött osztályterem, vagy eredeti nevén „flipped classroom”. Nevéhez illeszkedően valóban egy megfordított helyzetet jelent, hiszen az oktatás vagy ismeretátadás első fázisa nem az osztályteremben, hanem az online térben valósul meg, a további alkalmak pedig jelenléti formában. Ezzel a fajta tanulásszervezéssel a jelenléti órákon jóval több idő jut a gyakorlati ismeretek elmélyítésére (Abdelhamid, 2018). A módszer sajátossága, hogy az ismeretkörhöz tartozó elméleti anyagrészt a hallgatóság már előzetesen megkapja digitális formában. Az előre elkészített digitális tananyag lehet írásos dokumentum vagy akár egy videóanyag is. A rendelkezésre bocsátott modulok az önálló feldolgozás keretein belül már elsajátíthatók, és a további fázisokban, a hagyományos, jelenléti formában lehetőség van a felmerülő kérdések tisztázására, esetleg a témához kapcsolódó diskurzusra is. Előnyek egyrészt, hogy a lexikális egység átadása nem vesz el érdemi időt a jelenléti oktatásból, ezzel nagyobb teret adva a gyakorlás lehetőségének, másrészt teret enged az önálló tanulásnak. A távoktatásban megvalósuló egységben azonban lehetőség van arra is, hogy a hallgatók közösen, csoportban dolgozzák fel a kiadott elméleti kereteket, így jól kombinálható a társas tanulás, vagy „peer instruction” módszerével (Kis et al., 2018).

## 2. A módszer részletes bemutatása

### 2.1. A módszer eredete

A tükrözött osztályterem (flipped classroom) módszerének alapja az Amerikai Egyesült Államokból származik, Jonathan Bergmann és Aaron Sams középiskolai tanárok nevéhez fűződik. Munkájuk során többször szembesültek azzal, hogy a távolmaradó tanulók

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet Gyógynevelésügyi Tanszék tanársegéde, toth-szerecz.agnes@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0009-0007-2101-7150>

nagyfokú hátrányt halmoznak fel az órákról való hiányzások miatt. A tanulók elfoglaltsága adódhatott sporttevékenység, különböző fellépések, megmérettetések vagy akár betegség miatt is. Amennyiben csak alkalmi hiányzás állt fenn, az is elegendő lehetett ahhoz, hogy bizonyos anyagrészeket ne tudjanak megfelelő mélységben elsajátítani, s az órai magyarázat hiányában esetleg nem értették az eljárás lépéseit, összefüggéseit. A szerzőpáros így olyan stratégiát próbált fejleszteni, amely teret enged az esetleges órai távolmaradásnak anélkül, hogy számottevő deficitet okozna a diákok tanulmányaiban. Eleinte megjegyzésekkel ellátott youtube videókat tettek elérhetővé az interneten, amelyekhez később a megtekintők kérdéseket tehettek fel. A módszer olyan népszerűvé vált, hogy egyre többen csatlakoztak hozzá (Bodnár et al., 2017). Az online tér hatására a hallgatóság több kérdést tett fel, mint az osztályteremben (Tóth, 2014). A személyes interakciók átalakításával a kevésbé aktív hallgatók is szívesebben részt vállaltak a feldolgozásban, aki pedig az osztályteremben nem mer kérdéseket feltenni a többiek előtt, szintén motiváltabbá válhat ezúton.

## *2.2. A módszer használhatósága*

A rendelkezésre bocsátott anyagokat nemcsak az órai felkészülésre használták, hanem akár arra is alkalmas volt, hogy a tanulók előre dolgozzanak, ha tudták, hogy elfoglaltságaik miatt nem tudnak majd jelen lenni az órákon. A speciális igényű vagy nehezen tanulók számára is nagy potenciált jelent a megfordított osztályterem adta lehetőség, hiszen a videók megtekintésére nincs limit, azt bármennyi alkalommal felhasználhatják, visszanezhetik. Ezzel az eljárással a jegyzetkészítés is jóval egyszerűbbé válik (Bergman és Sams, 2012). Az egyéni tanulási tempónak is teret biztosíthatunk a tükrözött osztályteremmel, hiszen a hallgató úgy készül fel a kijelölt tananyagból, ahogy az neki a legoptimálisabb (Hartyányi et al., 2018). Az online térben nemcsak a segédanyagok megtekintésére van lehetőség, hanem arra is, hogy a hallgatók feltegyék kérdéseiket, akár az oktatónak célozva (Bergman és Sams, 2012). Amennyiben valami nem egyértelmű, vagy nem kielégítő az információ mennyisége, minősége, a hallgató reagálhat ezekre, ami több lehetőséget is felvet az oktató számára: egyrészt további tananyagfejlesztésre motiválhat, vagy akár az anyag vagy az instrukciók módosítását is generálhatja. Másrészt kiváló tájékoztató pontokat biztosít az oktatónak ahhoz, hogy mire fektessen nagyon hangsúlyt a jelenléti oktatás során, megragadva a tananyag nehezebben értelmezhető vagy sarkalatos pontjait.

Oktatóként arra is lehetőségünk van, hogy a hallgatókat csoportokba osztva adjunk számukra feladatokat, amelyek a tananyag feldolgozására irányulnak. A csoportszervezés történhet szabályozottan, és spontán módon is. A csoportalkotás szempontja lehet akár az érdeklődési kör, szimpátia, a közös probléma vagy az előzetes ismertek megléte is, ezzel teret adva a differenciálás lehetőségének (Bergman és Sams, 2012). A differenciálás többféle módon is megtörténhet a csoportmunka szempontjából, mely a tanulók ismeretének függvényében a következők szerint valósulhat meg:

- hasonló érzelmi-hangulati állapotban vannak;
- meglévő alapképességeik szerint;

- a gondolkodási stílus, vagy akár tanulási szerint (pl. vizuális vagy auditív dominancia alapján);
- a tanulás tempója alapján;
- a személyes érdeklődés, egyéni motiváció szerint;
- az elsajátítandó tananyag minősége, mennyisége szerint;
- az önálló munkavégzés mértéke, módja szerint (Kereszty és Lányi, 2017).

Az oktatás során tisztában kell lennünk a ténnyel, hogy nem lehet minden hallgató érdeklődését folyamatosan fenntartani. Az elméleti egységek áttekintésekor gyakori a figyelmetlenség, az elkalandozás. A módszer további előnyeként tarthatjuk számon, hogy az online ismeretszerzés során, amennyiben lankad a figyelem, az előadás megszakítható, szüneteltethető, akár később folytatható. Így a hallgató végig koncentráltan, figyelmesen vesz részt a folyamatban. A jelenléti alkalmak esetén zömében gyakorlatias, interaktív formában történik meg az óraszervezés, kevesebb alkalmat adva a figyelmetlenségre (Bergman és Sams, 2012).

Összességében tehát a tükrözött osztályterem előnyei:

- bár az oktatás egy része online zajlik, a szervezési szakasz jelenléti módon valósul meg a feladatok tisztázása okán;
- az interaktivitás magasabb fokú;
- tervezett motiváció következtében magasabb érzelmi bevonódás generálható;
- a tanulási környezet határai kiszélesednek;
- cselekvésalapú, aktív tanulást biztosít;
- könnyebben lehet gazdálkodni az idővel;
- a források aktualizálása egyszerűbbé válik.

Tényezők, amelyek hátránnyként könyvelhetőek, ha nem megy végbe maradéktalanul a szervezés:

- a kontrollviszonyok eltérnek a hagyományostól, ami új stratégiát kíván meg;
- önszabályozás működésének szükségessége;
- újszerű tanulásmódszertan, tervezett tudatosság szükséges;
- szokatlanság;
- előfordulhatnak időtervezési problémák (Ollé, 2017).

### 2.3. A tükrözött osztályterem módszertani lépései

Egy módszert úgy lehet minél könnyebben elsajátítani, ha annak lépései pontról pontra áttekinthetőek. Az előadásokra való felkészülés a tükrözött osztályterem keretein belül is hasonló szervezési feladatokat kíván meg az előadótól. Ahogy az *1. ábrán* is látható, a fázisok az osztályteremben, valamint az osztályterem kívül is megvalósulnak.

A megvalósítás fontosabb egységei:

1. ervezés és videókészítés:
  - mérlegelés: a videókészítés alkalmas-e a tananyag feldolgozására;
  - képesek vagyok-e megfelelő minőségű videók elkészítésére: saját videó, vagy más felvételeinek felhasználása;
  - a videóanyagok szerkesztése: vágás, funkciók beillesztése (jegyzet, digitális toll);

- a videó megosztására alkalmas platform kiválasztása;
- a videó feltöltése a megfelelő platformra;
- hozzáférés biztosítása a hallgatók számára az online tananyag eléréséhez.

## 2. A feladatok szervezése, kivitelezése:

- az oktatóvideóval kapcsolatos célok meghatározása;
- a szükséges további irodalmak felsorolása;
- feladatok kijelölése;
- a munkaformák kiválasztása;
- egyéni vagy csoportos tevékenységek megvalósítása (Bergman és Sams, 2012).



**1. ábra. Tükrözött osztályterem (fordítás)**

*Forrás: [https://ctl.utexas.edu/sites/default/files/Flipped%20classroom\\_CC%26FIC.png](https://ctl.utexas.edu/sites/default/files/Flipped%20classroom_CC%26FIC.png)*

A módszertani lépések sorában a tervezés és videókészítés a legelső szakasz. A mérlegelés fázisa az első lépés a tükrözött osztályterem módszerének használata során: az oktató feladata annak átgondolása, hogy a videókészítés alkalmas-e a tananyag feldolgozására. Amennyiben a tartalom hatékonyan átadható, a következő, második fázis a videófelvétel elkészítése.

Mindenkinek kompetenciahatáraihoz mérten kell átgondolnia, képes-e arra, hogy minőségében megfelelő videóanyagot hozzon létre. Ha úgy érzi, kevés tudással rendelkezik ezen a területen, akkor olyan online tananyagokat is használhat, amelyeket valaki más készített el. Napjainkban a videómegosztó felületeken többnyire ingyenesen tudunk hozzáférni ezekhez a tartalmakhoz.

Így tehát igazán fontos két kompetenciát fejlesztenie a módszert választó oktatónak: a hatékony keresés, amennyiben nem saját készítésű videókat szeretne bevonni az oktatásba, mely segítségével „tartalomfelfedezővé” válik. A tartalmak önálló előállításához kapcsolódó kompetencia a magasabb fokú, amely által „tartalom-előállítóvá” válik (García-Sánchez és Santos-Espino, 2017). Amennyiben valaki saját maga alkotja meg a videóját, érdemes sorra venni a lehetőségeket. Az eljárás megalkotói elsősorban olyan alkal-

mazásokat javasolnak, amelyek nem hagyományosan, videókamerával készülnek, hanem a számítógép előtt ülve kényelmesen, akár interaktívvá téve mutatják be a tanulandó elemeket. A „gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak” fejezetben több olyan videószerkesztő program is található, amely alkalmas lehet a minél professzionálisabb és hasznosabb tartalmak elkészítésére. Egy részük teljesen díjmentes, ám a speciális effektek vagy professzionális eszközök egy része már nem ingyenes. A videókészítés során előre elkészített ppt-k vagy digitálistoll-annotációk (Bergman és Sams, 2012) is használhatók a magyarázatok könnyebb szemléltetéséhez. A szerkesztési folyamatok végeztével szükséges kiválasztani, hogy milyen platformon osztjuk meg a hallgatósággal a videókat. Az egyéni adottságoktól és elképzelésektől függően lehetséges az e-mail-ben való elküldés, különböző oktatási felületeken való elhelyezés (neptun vagy e-learning-felületek), ködolt hozzáférésű honlapokra való feltöltés, de akár nyilvános videómegosztó weboldalakban is gondolkodhatunk, ahol korlátlan hozzáférés is biztosítható a téma iránt érdeklődők számára.

Bergman és Sams (2012) módszertani útmutatójában a második szakasz a munkafolyamatban az online tananyaggal kapcsolatos célok meghatározása. Tudományterülettől, témától, célpopulációtól függően szükséges megtervezni, hogy a rendelkezésre bocsátott videókkal milyen további teendőket jelölünk ki a hallgatóság számára.

A cél többirányú is lehet:

- az elméleti egységgel való megismerkedés, a gyakorlati ismeretek megalapozása, átolvasás;
- önálló tanulás szorgalmazása: az elméleti egység feldolgozása, elsajátítása (egyéni vagy csoportos formában) a későbbi számonkéréshez;
- egyéni vagy csoportos formában prezentáció, előadás, beadandó dokumentum készítése.

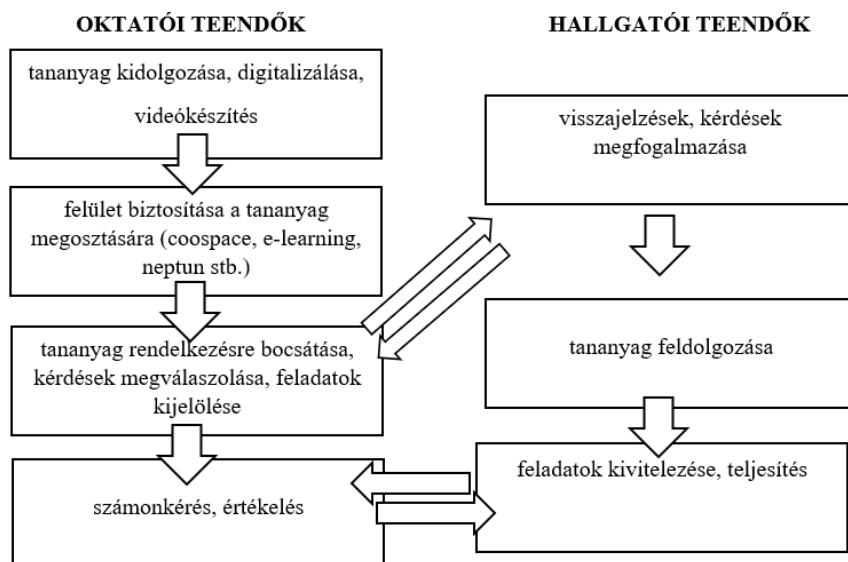
A tükrözött osztályterem számtalan lehetőséget rejt magában, és kiváló alkalmat nyújt a differenciáláshoz is. A tananyag digitális feldolgozásához a hallgatók számára eltérő módokat jelölhetünk ki. Mind egyéni, mind csoportos formában is megvalósítható a feladatmegoldás. A kivitelezés során merülhetnek fel kérdések és nehézségek is, amelyek a jelenléti oktatás során tisztázandók. Az oktató elérhetősége alapvető fontosságú ebben az időszakban az online térben is (Bergman és Sams, 2012). A segítségnyújtás módja és mennyisége eltérő lehet az egyes tanulócsoportok számára igényeik alapján, amely szintén a differenciálás alkalmazhatóságát erősíti. Amennyiben a célok meghatározása megtörtént, szükséges a további feladatok tisztázása. Érdemes már a kiadott digitális tananyaghoz kapcsolva közzétenni olyan további irodalmakat, amelyek hasznosak lehetnek a felkészülés folyamán. A kiadott tananyagok és feladatok alapján a tanulócsoport megkezdheti a felkészülést. A teoretikus egység gyakorlására több olyan digitális feladat is készíthető, amely a tananyag megértését, alkalmazhatóságát, automatizálását szolgálja. A gyakorlás megtörténhet különböző tesztek formájában (moodle, e-learning, wordwall, Baamboozle stb), vagy kérhető prezentáció vagy beadandó feladat készítése is. A jelenléti oktatás során bemutatott produktumok kiértékelése azonnali visszacsatolást jelent mind az oktató, mind a hallgatóság részére. Az oktatás részéről összegyűjthetők azok a szegmensek, amelyekben esetleg változtatni kell a digitális tananyagban, másrészt továb-



bi magyarázatot, egyéni segítségnyújtást valósíthat meg a lemaradó hallgatók számára. A hallgatóság visszajelzést kap teljesítményéről, értékeli munkáját, és amennyiben szükséges, a jobb megértéshez is iránymutatást kaphat.

#### 2.4. Példa a megvalósításra

Egy kurzus megvalósítása során ismert a tananyaghoz köthető órakeretet és az elsajátítandó tananyag is. A tükrözött osztályterem módszere során az oktátónak ehhez alkalmazkodva kell kitűznie a célokat, összeállítani a digitális tananyagot, megszervezni az önálló vagy csoportos hallgatói munkákat és kiválasztani a számonkérési módokat, amint az a 2. ábrán látható. Az oktatói tevékenységgel párhuzamosan a hallgatók a tananyag elérése után a megadott módon elsajátítják a kijelölt egységeket, lehetőségük van tisztázni a felmerülő kérdéseket, majd teljesítik a kurzus követelményeit.



**2. ábra. Oktatói és hallgatói teendők a tükrözött osztályteremben**

*Forrás: Bergman és Sams, 2012 alapján saját szerkesztés*

A tervezés során figyelembe kell vennünk, hogy a kurzus mely elemei azok, amiket a tantermen kívüli oktatás során is maradéktalanul át tudunk adni. A tantermen kívüli és a jelenléti oktatás elemeinek logikus egymásra épülése alapvető fontosságú. Ahogy a 3. ábrán is látható, a kurzus kapcsán elsődleges feladatunk a célok meghatározása. A tananyagot érdemes témákra bontani. Egy-egy téma több szemináriumi alkalmat is magában foglalhat. Az oktató részéről az előkészületek közé tartozik a kurzus ismeretanyagának összeállítása, a digitális tananyag és segédanyagok elkészítése, a kötelező irodalmak összegyűjtése. A digitális tananyag rendelkezésre bocsátásakor figyelnünk kell annak érthetőségére, feldolgozhatóságára. A hallgató önálló tanulásának támpontjait az oktató biztosítja a célok és feladatok pontos meghatározásával. Olyan módszereket érdemes választani, amelyek során lehetőség van a differenciálásra is. A példán látható lépések

több olyan feladattípust is magukban foglalnak, amelyek alkalmasak lehetnek a hallgatók önálló munkájának elősegítésére.

### 1. táblázat. Példa a tükrözött osztályterem megvalósítására

<b>Kurzus címe</b>		
<b>féléves óraszám</b>		
Célok meghatározása: tananyag témavázlata, teljesítés feltételei		
<b>TÉMA 1.</b>		
<i>Cél: a hallgató ismerje meg a téma törvényi hátterét</i>		
<b>oktatás módja</b>	<b>OKTATÓI FELADAT</b>	<b>HALLGATÓI FELADAT</b>
tantermen kívüli munka	videóanyag elkészítése digitális tananyag rendelkezésre bocsátása hallgatói feladat meghatározása: gondolattérkép készítése, szakirodalom feldolgozása	tananyag feldolgozása vonatkozó törvény áttekintése csoportos feladatvégzés, felkészülés: gondolattérkép készítése a törvények és a kiadott szakirodalom alapján
tantermen belüli munka	kérdések megválaszolása feladatvégzés értékelése vitacsoport szervezése: a téma tekintetében a pro és kontra érvek meghatározása	termékek előadása reflexiók, kérdések megfogalmazása részvétel a vitacsoportokban
<b>TÉMA 2.</b>		
<i>Cél: a hallgató ismerje meg a téma definícióját, elméleti hátterét</i>		
tantermen kívüli munka	videóanyag elkészítése digitális tananyag rendelkezésre bocsátása hallgatói feladat meghatározása: releváns szakirodalom kijelölése feldolgozásra; prezentációkészítés témájának konkretizálása (a témakijelölés a differenciálás lehetőségét is magában hordozza); kutatómunka: példák keresése az elméletek bemutatására	tananyag áttekintése egyéni feladatvégzés: prezentáció készítése az előre egyeztetett témában kutatómunka: a téma elméleti kereteihez illeszkedő példák keresése, bemutatása
tantermen belüli munka	kérdések megválaszolása feladatvégzés értékelése prezentációk értékelése	prezentációk előadása kutatómunka bemutatása reflexiók, kérdések megfogalmazása
<b>TÉMA 3.</b>		
<i>Cél: a hallgató ismerje meg a téma gyakorlati elemeit</i>		
tantermen kívüli munka	videóanyag elkészítése digitális tananyag rendelkezésre bocsátása gyakorlatok, gyakorlófeladatok összeállítása, tesztsorok készítése beérkező tesztek ellenőrzése, értékelése	tananyag, példák áttekintése gyakorlósorok elkészítése tesztek teljesítése
tantermen belüli munka	kérdések megválaszolása gyakorlóanyag biztosítása differenciált tanulás-szervezéssel értékelés	gyakorlósorok bemutatása reflexiók, kérdések megfogalmazása

*Forrás: saját szerkesztés*

### 3. Részösszefoglalás

A legfrissebb kutatások szerint is kimondhatjuk, hogy a módszertanilag megfelelően felépített tükrözött osztálytermi eljárás a hallgatók véleménye alapján sokkal meggyőzőbb, mint a pusztán osztálytermi megvalósítás, a tapasztalatok szerint a tananyag könnyebben elsajátíthatóvá válik. Az előnyök közé sorolható az a megállapítás is, mely szerint a tanuló-tanuló, valamint az oktató-tanuló interakciók színesebbek (Sarker et al., 2023). A módszer alkalmazása előtt azonban kiemelkedő fontosságú, hogy megvizsgáljuk az eljárás alkalmazhatóságát a téma tekintetében (Davies et al., 2013). A módszer további előnyei közé sorolható, hogy színesíteni tudjuk vele módszertani eszköztárunkat, egyszerűen támogathatjuk a hallgatók önálló tanulását. Megoldást jelenthet arra a problémára is, amikor alacsony óraszámú kurzusok kapcsán további gyakorlási lehetőségeket tudunk beiktatni az elméleti ismeretanyag jelenléti oktatásból való „kiszervezésével”. A módszertani lépések megfelelő követésével tehát egy jól használható, időtakarékos, oktató-hallgató interakciót gazdagító eljárást tudunk alkalmazni.

### 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

1. Vizsgálja meg, hogy a kurzus alkalmas-e arra, hogy a tükrözött osztályterem módszerével kerüljön átadásra a tananyag!
2. Gyűjtse össze a kapcsolódó szakirodalmakat és ismeretanyagot a digitális tananyag összeállításához!
3. Válasszon a videókészítési lehetőségek közül! Készítsen megfelelő minőségű videóanyagokat az elméleti és gyakorlati ismeretek hallgatói feldolgozásának céljából!
4. Tegye hozzáférhetővé a digitális tananyagot hallgatói számára valamely, a hallgatók számára ingyenesen elérhető csatornán!
5. Jelöljön ki konkrét, pontos célokat, amelyek egy-egy téma kapcsán relevánsan kiűzhetők a hallgatók számára!
6. Biztosítson lehetőséget arra, hogy a hallgatók kérdéseikkel megkeressék!
7. Szolgáltasson támpontokat a tananyag önálló feldolgozásához, amennyiben szükséges, használja a differenciálás eszközeit!
8. Határozza meg a hallgatók önálló feladatvégzésének módját!
9. Értékelje a hallgatói teljesítéseket!

## 5. Irodalom

- Abdelhamid, Y. (2018). *The dogme approach and flipped classroom in action. Application, limitations and opportunities*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14386.45762>
- Bodnár, É., Csilling, O., Daruka, M. és Sass, J. (2017). *Varázsszer-e a tükrözött osztályterem?* Budapesti Corvinus Egyetem. Tanárképző és Digitális Központ.
- Bergman, J. és Sams, A. (2012). *Flip YOUR Classroom Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington DC: International Society for Technology in Education.
- García-Sánchez, S. és Santos-Espino, J. M. (2017). *Empowering pre-service teachers to produce ubiquitous flipped classes*. PROFILE Issues in Teachers' Professional Development, 19(1), 169–185. <http://dx.doi.org/10.15446/profile.v19n1.53857>
- Davies, R.S., Dean, D., L. és Ball, N. (2013). "Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course." In: *Educational Technology Research and Development*, 61, pp. 563–580. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
- Hartyányi, M., Sediviné Balassa, I. és Chogyelkáné Babócsy, I. (2018). *Módszertani megújulás a szakképzésben – Fordított osztályterem a gyakorlatban. Módszertani megújulás a szakképzésben*. Gödöllő: iTStudy Hungary Számítástechnikai Oktató- és Kutatóközpont Kft.
- Kereszty, Zs. és Lányi, M. (2017). *Könyv a differenciálásról*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Kis, M., Jakus, G., Kovács, T., Magyar, T., Tóth-Orosz, A. (2018). Tükrözött osztályterem módszere a gazdasági matematika oktatásban = Flipped classroom methodology in calculus for business and economics courses. In: *Gradus*, 5(2). pp. 207–213.
- Ollé, J., Ruzskai, N. és Hülber, L. (2017). A tükrözött osztályterem módszertana és tanulásszervezése. In: Hülber, L. (Szerk.), *A digitális oktatási kultúra módszertana*, (pp. 127–143). Eger: Eszterházy Károly Egyetem.
- Sarker, P. C., Siddique, Md. N. E. A., Sultana, S. és Pal, S. K. (2023). Comparison between Traditional Classroom and Flipped Classroom on Student's Engagement and Satisfaction. In: *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 4(2), pp. 624–635. <https://doi.org/10.11594/ijmaber.04.02.29>
- Szabó, K., Juhász, T. és Kenderfi, M. (2022). Felsőoktatás a COVID-19 árnyékában: Hazai tapasztalatok oktatói oldalról. In: *Vezetéstudomány Budapest Management Review*, 53(6), pp. 2–12. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.06.01>
- Tóth R. (2014). *Tükrözött osztályterem, az Információs társadalom pedagógusának egyik innovatív tanulásszervezési módszer*. [online] [http://www.fluentum.hu/fluentum\\_I\\_3\\_tothrenata.pdf](http://www.fluentum.hu/fluentum_I_3_tothrenata.pdf) [2023. 11. 19.]

## 6. További releváns szakirodalom

- Béres, I., Kis, M., Magyar, T. (2017). Innovatív módszerek a felsőoktatásban – Tükrözött osztályterem a METUn. In: Aradi, B., Bujdosó, Gy., Horváth, G., Szokol, P. (Szerk.), *Informatika a felsőoktatásban*, (pp. 65–72). Debrecen: Debreceni Egyetem Informatikai Kar.
- Engin, M. és Donanci, S. (2016), "Instructional videos as part of a 'flipped' approach in academic writing". In: *Learning and Teaching in Higher Education: Gulf Perspectives*, 13(1), pp. 73–80. <https://doi.org/10.18538/lthe.v13.n1.231>

- Galway, L. P., Corbett, K. K., Takaro, T. K., Tairyan, K. és Frank, E. (2014). A novel integration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. In: *BMC Medical Education*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-181>
- Reidsema, C., Kavanagh, L., Hadgraft, R. és Smith, N. (Szerk.). (2017). *The Flipped Classroom*. Szingapúr: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3413-8>
- Rezaei, H. és Haghani, F. (2015). Classroom management Techniques: Tips for managing classroom. In: *Iranian Journal of Medical Education*, 2015(15), pp. 192–204.
- Say, F.S. és Yıldırım, F.S (2020). *Flipped Classroom Implementation in Science Teaching*. In: *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 7(2), pp. 606–620.

## 7. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók

A módszerről:

- <https://bokcenter.harvard.edu/flipped-classrooms> [2023.08.25.]
- <https://www.youtube.com/watch?v=BCIxikOq73Q> [2023.08.25.]
- [https://www.youtube.com/watch?v=qdKzSq\\_t8k8](https://www.youtube.com/watch?v=qdKzSq_t8k8) [2023.08.25.]
- [https://www.youtube.com/watch?v=\\_2zbvlsKlec](https://www.youtube.com/watch?v=_2zbvlsKlec) [2023.08.25.]
- <https://www.viewsonic.com/library/education/8-flipped-classroom-examples/> [2023.08.25.]
- <https://ctl.utexas.edu/instructional-strategies/flipped-classroom> [2023.08.25.]
- <https://teaching.berkeley.edu/teaching-guides/designing-your-course/flip-your-classroom> [2023.08.25.]

Tananyag készítéshez:

- <https://www.youtube.com/watch?v=g5TL1VIAUbs> [2023.08.25.]
- <https://www.youtube.com/watch?v=ruSmnRQ869c> [2023.08.25.]
- [https://www.youtube.com/watch?v=\\_hj\]x8dJZIA](https://www.youtube.com/watch?v=_hj]x8dJZIA) [2023.08.25.]
- <https://sway.office.com/> [2023.08.25.]
- <https://skoll.hu/tananyag/> [2023.08.25.]
- <http://elearning.co.hu/2012/10/01/e-learning-tananyagkeszites-osszefoglalva/> [2023.08.25.]
- [https://hu.downloadastro.com/presentation\\_software/](https://hu.downloadastro.com/presentation_software/) [2023.08.25.]
- <https://prezi.com/> [2023.08.25.]
- <https://www.clearslide.com/product/sliderocket/> [2023.08.25.]
- <https://www.zoho.com/show/> [2023.08.25.]

Videókészítéshez:

- <https://www.techsmith.com/video-editor.html> [2023.08.25.]
- <https://www.movavi.com/hu/video-editor-plus/> [2023.08.25.]
- <https://www.adobe.com/hu/creativecloud/video.html> [2023.08.25.]
- <https://www.nchsoftware.com/software/video.html> [2023.08.25.]

# Integrációs lehetőségek a felsőoktatásban – a kéttanáros modell

Gelencsérné Bakó Márta<sup>1</sup>

## 1. Bevezetés

Az oktatási rendszer és ezen belül az inkluzív oktatás stratégiái eltérőek, Európa országaiban különböző módok váltak általánossá. Az úgynevezett „egyutas” (one-track) megközelítési módban az intézményesített külön nevelés-oktatás megszűnt, csak integrált körülmények között foglalkoznak az atipikus fejlődésmenetű gyermekkel, tanulókkal, például Svédországban, Olaszországban, Spanyolországban, Norvégiában, Cipruson. A „kétutas” (two-track) megközelítésű mód jellemzője, hogy a sajátos nevelési igényű gyermekek, tanulók nevelése-oktatása kizárólag speciális intézményekben történik, és gyakran külön jogi szabályozás vonatkozik rájuk, például Belgiumban, Svájcban. A „többutas” (multi-track) megoldás során több lehetőség kínálkozik a sajátos nevelési igényű kliensek fejlődésének biztosítására, kiépített rendszerek segítségével, például Dániában, Franciaországban, Lengyelországban, Ausztriában, Finnországban, az Egyesült Királyságban (Vargáné, 2004).

Magyarország számára az Európai Unióhoz való csatlakozás lendületet adott az integrációs szemlélet terjedésének (Mesterházi, 2002). A fogyatékos személyek társadalmi integrációjának megvalósulása érdekében a többségi intézmények számára ma már bevált gyakorlat a sajátos nevelési igényű gyermekek fogadása, nevelése, oktatása. Az integrált nevelés azt a célt tűzi ki maga elé, hogy minden gyermek – a törvényi szabályozók által támogatva – megkülönböztetés nélkül vehessen részt az intézményes nevelésben, melynek meghatározó eleme a szemléletmódváltás (Csányi, 2007; 2000).

Ez a folyamat az elmúlt évek (évtizedek) alatt a közoktatás színteréről fokozatosan beépült a felsőoktatás rendszerébe is. Ezért meghatározó a jövő diplomás szakemberei számára, hogy a felsőoktatás folyamatában is biztosított legyen számukra az egyéni megsegítés, differenciálás. Ebbe a folyamatba a felsőoktatásban dolgozó oktatókat és kutatókat is be kell vonni oly módon, hogy megismerjék az érintett populáció jellemzőit és azokat az új, hatékony módszereket, attitűdformáló eljárásokat, melyek biztosítják a hallgatók számára a diploma megszerzést, ami lehetővé teszi a későbbiekben a sikeres társadalmi participációt.

### 1.1. Sajátos nevelési igény vs. fogyatékoság

A felvetés sok emberben komoly dilemmát okoz. A sajátos nevelési igény nemzetközi szinten igen különböző, akár besorolás, ellátásra jogosító kritériumok vagy szakemberek szintjén. A sajátos nevelési igény (SNI) megnevezést a hazai szakpolitika az angol *special educatio-*

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Gyógypedagógiai Tanszék docense, gelencserne.bako.marta@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0009-0005-2145-4268>

*nal needs* meghatározásból fordította (Kállai és Mile, 2020). Jogi terminológia, melyet kimondottan a köznevelés/közoktatás területén alkalmazunk. A 2011. évi CXCV tv. a Nemzeti köznevelésről a 4. § 25. az alábbiakban határozza meg a gyermekek, tanulók körét: „sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló: az a különleges bánásmódot igénylő gyermek, tanuló, aki a szakértői bizottság szakértői véleménye alapján mozgásszervi, érzékszervi (látási, hallási), értelmi vagy beszéd fogyatékos, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, autizmus-spektrumzavarral vagy egyéb pszichés fejlődési zavarral (súlyos tanulási, figyelem- vagy magatartás-szabályozási zavarral) küzd.”

Amint a tanuló bekerül a felsőoktatásba vagy a munka világába, a sajátos nevelési igény helyett a fogyatékos személy/hallgató megnevezés illeti meg jogi értelemben. A besorolásokhoz különböző diagnózisok tartozhatnak. A következőkben azokat soroljuk fel, amelyek megjelenhetnek a felsőoktatásban:

- mozgásfogyatékoság,
- érzékszervi fogyatékoság (látás, hallás),
- beszédfogyatékoság,
- autizmus-spektrumzavar,
- egyéb pszichés fejlődési zavar: súlyos tanulási zavar [pl. írás- (diszgráfia), olvasási (diszlexia), számolási (diszkalkulia) zavar, vagy magatartás és hiperaktivitás zavara (ADHD)].

A felsoroltak közül természetesen vannak kategóriák, melyek felnőttként is bár továbbra is fellelhető a tünetegyüttes az érintett személy mindennapi életét jelentősen nem befolyásolja.

Ezért fontos és meghatározó, hogy a hallgatók akadálymentesítése a felsőoktatásban is megjelenjen, a rámpa, az indukciós hurok, a felolvasó programok mellett a differenciálás szintjén is, melynek során képességeiknek megfelelően, de a követelményszinthez igazodva kapják a tananyag tartalmát és a feladatokat.

## 2. A módszer részletes bemutatása – a kéttanáros modell

A fogalomhoz több meghatározás is rendelhető: együtt-tanítás, társtanítás (angolul: Co-Teaching). A módszer lényege, hogy az osztályban, csoportban levő oktatók a kiválasztott stratégiát a csoport képességstruktúrájához és a tananyaghoz igazítva választják ki. Magyarországi viszonylatban a köznevelés színterén egyikük a gyógypedagógus, a másik a többségi pedagógus (tanító vagy tanár). A felsőoktatásban a megvalósítás két oktatóra vonatkoztatva értendő.

A hazai neveléstudományi kutatások száma a kéttanáros modell tekintetében igen szerénynek mondható, ezért az angolszász szakirodalom ide vonatkozó stratégiáit mutatom be részletesen. Cook és Friend (1995) felteszik a kérdést, hogy a diákok milyen mértékben profitálnak az együtttanítás folyamatában. Melyek azok a paraméterek, amelyek segítenek meghatározni a Co-Teaching megfelelőségét? Indoklásukat az alábbi négy pontban foglalták össze:

1. „Növelje az oktatási lehetőségeket minden diák számára.
2. A program intenzitásának és folyamatosságának javítása.

3. Csökkentse a speciális igényű tanulók megbélyegzését.
4. A tanárok és a kapcsolódó szolgáltató szakemberek támogatásának növelése” (Cook és Friend, 1995, p. 3).

### 2.1. A kéttanáros modell stratégiái és alkalmazásának jellemzői

A Co-Teaching stratégiái közül Cook és Friend (1994; 2004) hat megvalósulási típust ír le, melyek a következők:

- One teach, one observe – „Egy tanít, egy megfigyel”
- One teach, one drift – „Egy tanít, egy mozog”
- Parallel teaching – „Párhuzamos tanítás”
- Station teaching – „Tanítás állomásoknál”
- Alternatív teaching – „Alternatív tanítás”
- Team teaching – „Csapatban tanítás”

A következőkben ezeket a típusokat részletesen mutatom be, kiegészítve az alkalmazási lehetőségekkel<sup>2</sup>.

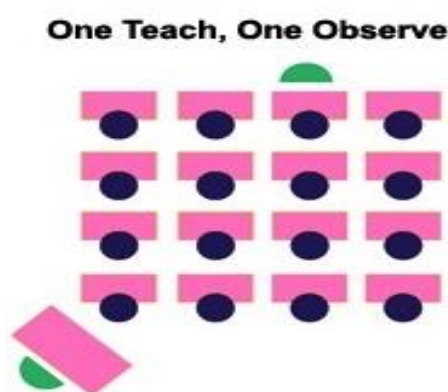
#### **Teljes osztályra, csoportra vonatkozó stratégiák:**

##### *a) Egy tanít, egy megfigyel – One Teach, one Observe*

Ebben a stratégiai formában lehetőség nyílik az egyik oktató számára a tanulók és a társoktató megfigyelése. Előre meg kell határozni a megfigyelési szempontokat, hogy mely információkra irányul, majd az órát követően ezt közösen elemzik. Az óravezetés frontális. A tantermi elrendezést az 1. ábrán mutatja be.

Alkalmazási lehetőségek:

- új tanítási helyzetek,
- tanulók haladásának ellenőrzése, összehasonlítása,
- tanulói aktivitás, reakciók.



**1. ábra.**

Forrás: UCM honlap

<https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/strategies/wholeclass>  
[2023.07.15.]

<sup>2</sup> A stratégiákhoz tartozó kiegészítés és minden kép a UCM (University of Central Missouri) Co-Traininget bemutató honlapjáról származik <https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/Co-TeachingTraining> [2023. 07. 15.]



**b) Egy tanít, egy asszisztál – One Teach, one Assist**

Cook és Friend ezt a stratégiát One teach, one drift – „Egy tanít, egy mozog” stratégiának is nevezi. Az egyik oktató a tanítás folyamatát végzi, míg a másik segíti, motiválja az elmaradókat, a kevés önbizalommal rendelkezőket. A szerepek óra közben kevésbé cserélhetők. Az óravezetés frontális. A tantermi elrendezést a 2. ábrán szemléltetjük.

Alkalmazási lehetőségek:

- atipikus fejlődésmentű diákok esetében,
- személyes megsegítés,
- ismeretanyag elsajátításának értő magyarázata



**2. ábra.**

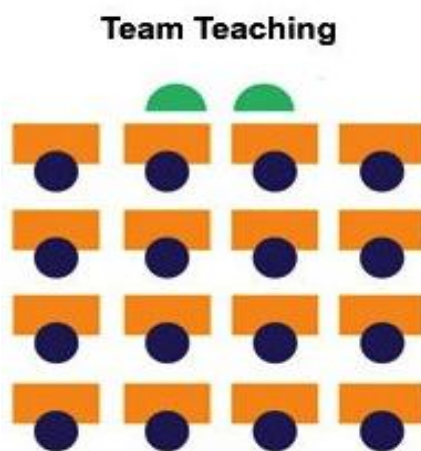
Forrás: UCM honlap  
<https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/strategies/wholeclass>  
 [2023. 07. 15.]

**c) Csatában tanítás – Team Teaching**

Mindkét oktató aktív részese a tanórának, egyenrangú félként tanítanak, a hatásköröket előre megosztják. Előre egyeztetik az óra menetét, megosztják a feladatokat, utasításokat, de egymást kiegészíthetik, és figyelnek a segítség lehetőségére. Az óravezetés frontális. A tantermi elrendezés a 3. ábrán látható.

Alkalmazási lehetőségek:

- új ismeretanyagnál a különböző nézőpontok megjelenítése az oktatók részéről,
- két oktató figyeli a támogatás lehetőségét.



**3. ábra.**

Forrás: UCM honlap  
<https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/strategies/wholeclass>  
 [2023. 07. 15.]

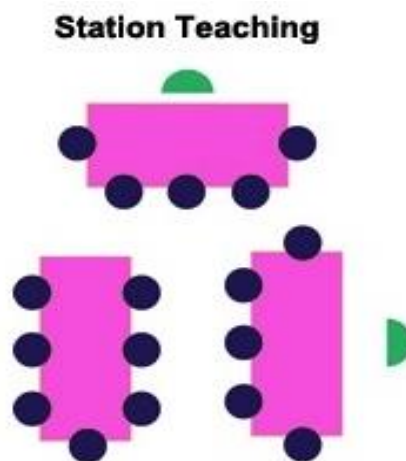
## Osztott osztálystratégiák

### d) Állomástanítás – Station Teaching

A tananyag tartalmát és a tanulókat is elosztják az oktatók, de mindegyik csoporttal foglalkoznak forgószínpadszerűen. Van egy olyan „állomás”, amely független, itt mindegyik tanár dolgozik a tanulókkal egyéni vagy páros munkaformában. Az óravezetés csoportmunka formájában valósul meg. A tantermi elrendezést a 4. ábrán mutatjuk be.

Alkalmazási lehetőségek:

- összetett, de nem hierarchikus tartalmak,
- ismétlések, összefoglalások.



4. ábra.

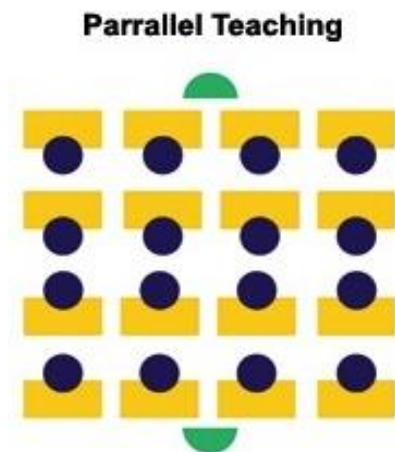
Forrás: UCM honlap  
<https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/strategies/split-class-strategies> [2023. 07. 15.]

### e) Párhuzamos tanítás – Parallel Teaching

Mindkét oktató azonos tartalmat tanít és azonos módszert alkalmaz, egyszerre vezetik a tanórákat, de „felosztják” az osztály létszámát. Így több lehetőség adódik a tanórai aktivitás támogatására a pedagógus részéről. A két részre bontás ellenére frontális tanulásszervezés folyik. A tantermi elrendezést az 5. ábrán láthatjuk.

Alkalmazási lehetőségek:

- ismeretanyag elsajátításának facilitálása,
- támogatja a hallgatói aktivitást, kommunikációt, tudásszint ellenőrzését.



5. ábra.

Forrás: UCM honlap  
<https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/strategies/split-class-strategies> [2023. 07. 15.]

## ***Kiscsoportos stratégiák***

### *f) Alternatív tanítás – Alternative Teaching*

Ez a tanítási stratégia minden tanuló számára lehetőséget biztosít ugyanazon tananyag elsajátítására, feldolgozására, de eltérő módon. Az egyik oktató a csoport nagyobbik felével halad a tervezett tantervi menet alapján, míg a másik ugyanazt a tartalmat a kisebb csoporttal más módszerrel, eszközökkel közelíti meg. A tantermi elrendezést a 6. ábrán szemléltetjük.

Alkalmazási lehetőségek:

- differenciálás kiváló módja a különböző képességprofilú hallgatók esetében,
- azonos tartalom, de eltérő módszerek, eszközök.



**6. ábra.**

Forrás: UCM honlap

<https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/strategies/small-group-strategies> [2023. 07. 15.]

### *g) Kiegészítő tanítás – Supplemental Teaching*

A stratégia során az egyik oktató halad az elvárt előírásoknak megfelelően, míg a másik eltérő tananyagtartalommal is bővítheti az ismeretkört, vagy újratanít és átismétel részeket. A tantermi elrendezést a 7. ábrán mutatjuk be.

Alkalmazási lehetőségek:

- tananyagrészek újratanítása,
- új információval való kiegészítés.



**7. ábra.**

Forrás: UCM honlap

<https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/strategies/small-group-strategies> [2023. 07. 15.]

## 2.2. Pozitívumok és dilemmák

A kéttanáros modellel ismerkedő pedagógusok olykor azt a megállapítást fogalmazzák meg legtöbbször, hogy rengeteg időt és energiát vesz igénybe ez a tanulásszervezési mód. Ez első megközelítésre valóban így tűnhet, de mindez a befektetett munka teljes egészében megtérül az érintett hallgató, a társak és az oktatók szemszögéből is.

A diagnózissal rendelkező diákok új megküzdési stratégiákat ismerhetnek meg a konfliktuskezelés, a problémamegoldás mellett. Fontos továbbá a közösségben betöltött szerepük alakulása, mert ez jelentős hatással bír a többdimenziós társadalmi szintér működésében.

Meghatározó a befogadó közösség tagjaira is, mert a teljes közösség gazdagodik az integráció által. Hatással van a hallgatótársak érzelmi és szociális területeinek fejlődésére. Megismerik, megtanulják az elfogadást, a segítségnyújtás módjait, felfedezik sajátos nevelési igényű társaik pozitív tulajdonságait, és várhatóan felnőttként elfogadóbb attitűddel fordulnak sajátos helyzetben lévő embertársaik felé. Közösségként megtapasztalják az együttműködés különböző formáit, dimenzióit.

Az oktatók tekintetében is történnek változások, könnyebben alakul a hallgatókkal való kapcsolatuk. Aktív részesei lehetnek szakmai fejlődésüknek, melynek alakítása a munka világában hozza meg a beteljesedést.

## 3. Részösszefoglalás

Európa országaiban nem csupán a fogalmak megalkotása, hanem a tartalommal való megtöltésük is jelentős eltéréseket mutatnak, pl. az inkluzív stratégiák vagy a sajátos nevelési igény tekintetében. Ebben a szerteágazó rendszerben az Európai Unió oktatással kapcsolatos ajánlásai próbálnak egy irányba vezető utat mutatni.

A kéttanáros modell meghatározásához több fogalom is rendelkezhető: együtt-tanítás, társtanítás (Co-Teaching). A tanulmányban bemutatásra kerültek a teljes osztályra, csoportra vonatkozó stratégiák, valamint az osztott osztály és a kiscsoportos stratégiák. A módszer lényege, hogy az osztályban, csoportban levő oktatók a kiválasztott stratégiát a hallgatók képességstruktúrájához és az ismeretanyaghoz igazítva valósítják meg (a két oktató együtt). Ebben a tevékenységi formában a hallgatók és az oktatók is profitálnak, mert a tanulás, tanítás folyamatát valódi flowélményként tapasztalhatják meg.

## 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

- Határozza meg a kéttanáros modell/együtt-tanítás és az együttműködés lényegét, valamint különbözőségeit!
- Melyek a kéttanáros modell/együtt-tanítás feltételei?
- Sorolja fel, mely összetevők befolyásolják a kéttanáros modell/együtt-tanítás minőségét?
- Milyen szervezési feladatokat kell egyeztetni a kéttanáros modell/együtt-tanítás megvalósítása előtt a társoktatóval?

- Miért meghatározó a csoport vagy osztály dinamikája a kéttanáros modell/együtt-tanítás során?
- Milyen elvárásokat fogalmaznak meg a tanóra különböző részeinél a hallgatókkal szemben a kéttanáros modell/együtt-tanítás alkalmazásakor?
- Miként valósul meg az értékelés a tanórán a kéttanáros modell/együtt-tanítás alkalmazásakor?
- Tervezze meg (társoktatóval) egy kiválasztott tananyag feldolgozását a kéttanáros modell valamely stratégiájával!

## 5. Irodalom

- Cook, L. és Friend, M. (2017). Co-Teaching: Guidelines for Creating Effective Practices. In: *Focus on Exceptional Children*, 28(3), pp. 1–16. <https://doi.org/10.17161/foec.v28i3.6852>
- Cook, L. (2004) *Co-Teaching: Principle, Practice, and Pragmatics*. Northridge, California. [online] <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED486454.pdf> [2023. 08. 22.]
- Csányi, Y. (Szerk., 1993). Együttnevelés – Speciális igényű tanulók az iskolában. In: *Altern füzetek* 5. Iskolafejlesztési Alapítvány. OKI Iskolafejlesztési Központ.
- Csányi, Y. (2000). A speciális nevelési szükségletű gyerekek és fiatalok integrált nevelése-oktatása. In: Illyés, S. (Szerk.), *Gyógypedagógiai alapismeretek*, (pp. 377–408). Budapest: Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar,
- Csányi, Y. (2007). Integráció és inklúzió. Nemzetközi és hazai körkép. In: Girasek, J. (Szerk.), *Inkluzív nevelés – A tanulók hatékony megismerése*, (pp. 138–163). Budapest: SuliNova.
- Kállai, G. és Mile, A. (2020). A Sajátos nevelési igények és befogadó nevelés Európában. In: *Educatio* 29(3), pp. 363–378. <https://doi.org/10.1556/2063.29.2020.3.3>
- Mesterházi, Zs. (2002). Integrált nevelés a nemzetközi és a hazai oktatásszervezésben. In: *Gyógypedagógiai Szemle*, 30(1), pp. 10–13.
- Némethné, T., Á. (2009). Tanári attitűdök és inkluzív nevelés. In: *Magyar Pedagógia*, 109(2), pp. 105–120.
- Vargáné, M., L. (2004). *Sajátos nevelési igényű tanulók együttneveléséről - pedagógusoknak, intézményvezetőknek*. [online] <https://ofi.oh.gov.hu/tudastar/sajatos-nevelesi-igenyu/sajatos-nevelesi-igenyu-090617-2> [2023. 08. 22.]
2011. évi CXCV. tv. a Nemzeti köznevelésről. [online] <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1100190.tv> [2023. 08. 22.]
- UCM (University of Central Missouri) Co-Training. [online] <https://sites.google.com/a/ucmo.edu/ucm-co-teaching/Co-TeachingTraining> [2023. 08. 22.]

## 6. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók linkje (Linkek és képernyőfotók)

- Co Teaching Models: Strategies and Planning <https://www.youtube.com/watch?v=BDTrcG4NuZ8> [2023. 08. 27.]
- Six Co-Teaching Strategies [https://www.youtube.com/watch?v=RWB8cg0K3DE&list=PLCDsTyftAA2D\\_buI\\_Rti5phLZ1DdFsAMc](https://www.youtube.com/watch?v=RWB8cg0K3DE&list=PLCDsTyftAA2D_buI_Rti5phLZ1DdFsAMc) [2023. 08. 25.]
- Co-Teaching Top Ten Tips Video [https://www.youtube.com/watch?v=\\_Q1109K5HFI](https://www.youtube.com/watch?v=_Q1109K5HFI) [2023. 08. 26.]

# A storyline (kerettörténet) módszer az oktatási gyakorlatban

Belovári Anita<sup>1</sup>

## 1. Bevezetés

### 1.1. Miért storyline?

A múlt tekintélyelvű oktatási gyakorlata, amikor a tanárt a fensőbbségnek tekintették a tanteremben, amely tekintély „felsőbbrendű” tudásán alapult, a mai viszonyok között már nem állja meg a helyét. A tanár feladata ennek a tudásnak az átadása volt, általában könyvek segítségével, amelyek tényeket rögzítettek. Ma azonban a tényekhez és tartalomhoz való hozzáférés egyre könnyebb a számítógépek, internet, de akár a telefonok használatával. Ugyanakkor a tényanyag olyan beláthatatlan mértékben feldúsult, hogy senki nem képes naprakészen lépést tartani az ismeretekkel. Ezért fontos lenne, hogy a tényeken alapuló oktatási rendszer készség alapú rendszerré alakuljon át (Bell, 2010).

A hagyományos, passzív befogadást előfeltételező frontális oktatással szemben, a passzív befogadás helyett a diákok a tanulási folyamatban való aktív részvételét középpontba helyező módszerre van szükség, hatékony, élményalapú oktatással, ami lehetővé teszi az érzelmi kapcsolat kialakítását a tananyaggal. A hagyományos tanítási és tanulási stílus gyakran a tények pusztá átadása, amelyeket a diákoknak memorizálniuk kell, ebben merül ki a tevékenységük a folyamatban. Ezzel a passzív, szubjektív érdeklődésre nem építő, következképp annak fejlesztését nem preferáló, frontális oktatással szemben az érzelmi kapcsolat segítheti az őszinte érdeklődésből fakadó motiváció fejlesztését. Különösen aktuális napjainkban, mert „...összeegyeztethető a Z generációhoz tartozó személyek motivációs mintázatával, mely esetben a kreativitás, a modern technológia használata, illetve a kihívások megfelelő strukturálása elengedhetetlen az érdeklődés kiépítéséhez és huzamosabb fenntartásához” (Lippai et al., 2015, p. 2). Ezek segítségével a diákok olyan készségeket sajátítanak el, amelyek képessé teszik őket az önálló tájékozódásra, változatos kommunikációra, innovatív gondolkodásra, problémamegoldásra és a tanulással szembeni új, hatékonyabb hozzáállásra.

A módszer kiindulópontja a gamifikáció, a játékosítás. A játék alkalmazása az oktatási folyamat során pozitív hatással van a kulturális, szociális és mentális fejlődésre. Fontos jellemzője, hogy csoportos játékról beszélünk, ahol a társak jelenléte erősíti fel a tanulási folyamatot. Vigotszkij szerint: a tanulás „speciális társas természetet feltételez, és egy olyan folyamatot, amely által a gyermek belenő a körülötte lévő intellektuális életébe” (Vigotszkij, 1978, p. 88), azaz a társakkal (kortárs és felnőtt) közös játék fejlődést indít be. „Ebben az értelemben a társas közegben (kortársak és felnőttek között) fejlődő játék a megismerési folyamatok és a tanulás optimális pedagógiai környezetét teremti meg” (Páli, 2011, p. 297). Azt sem szabad elfelejtenünk, hogy a játék katalizálja a már elsajátí-

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Anyanyelvi és Gyermek kultúra Tanszék adjunktusa, belovari.anita@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0002-0473-4592>

tott tudást, amit a gyermek újrafelfedez, és átkonstruálja ismereteit az új élmények befogadásával (Millar, 1973). A csoportos játék tehát pozitívan járul hozzá az egyéni, de a csoportos fejlődéshez is, segítséget nyújt annak folyamatos megfigyelésére, és játéksituáció lévén lehetőséget nyújt a hibázásra, illetve annak javítására, a tapasztalati úton való tanulásra. A játék bevezetése a tanulási folyamatba segítheti a motiváció erősítését, a tanulási teljesítmény és hatékonyság növelését, a tanulókkal szembeni attitűd pozitív irányú megerősítését (Lippai et al., 2015).

A gamifikáció mellett a storyline módszer másik alapvető jellemzője a történetmesélés felhasználása. A frontális oktatási módszer nem preferálja a kreatív módszereket, a képzelőerő beemelését az oktatásba. A kezdetben érdeklődő gyermekek ezáltal hamar elvesztik természetes kíváncsiságukat, és megerősödik bennük a vélemény, hogy a tudomány unalmas és nehezen érthető. Ez nyilvánvalóan megalapozza további tanulóhoz való attitűdjüket tanulmányaik során. A történetek bevonása ezzel szemben segíti az érdeklődés felkeltését, a tanulók eredményesebb bevonását az órába.

Az emberi élet természetes kísérője a történetek, amelyek segítik az átélést, az informális tanulás ideális eszközei. Már az alsó tagozatba belépő gyermekek is hozzászoknak ahhoz, hogy történetekből építkezzenek, amit már az óvodai nevelés során megtapasztaltak, kellemes élményeket jelent számukra. A történetek segíthetnek a kreatív és ötletes tanulási technikák, megközelítések elsajátításában, a tananyag megértésének optimalizálásában, de a tanárokkal és az iskolával szembeni pozitív hozzáállás kialakításában is. Nyilvánvaló, hogy egy tudományos magyarázatot kedvezőbben fogadják a diákok, ha történet formájában mondjuk el, könnyebben érthető stílusa miatt (Roslinawati, 2008). A történetek nézőpontot kínálnak, egyfajta magyarázatot, alternatív módot arra, hogy a témáról beszéljünk. „A tudás átadásának egyik módja az, ha narratívává alakítjuk” (Ogborn et al., 1996).

## *1.2. A módszer története*

A módszere eredete 1965-re tehető, amikor Skóciában tantervi reformokat vezettek be. Két fő tantárgycsoportot alakítottak ki, az egyik a környezeti, természettudományi tárgyakat foglalta magában (történelem, földrajz, matematika, természettudományok), a másik az esztétikai neveléssel foglalkozó tárgyakat (rajz, technika, zene, testnevelés). Az új tanterv holisztikus, interdiszciplináris megközelítést javasolt (Mikó, 2017). A megváltozott tantervek újfajta megközelítést feltételeztek, ami megoldandó problémaként jelentkezett a pedagógusok, de a pedagógusképző oktatók számára is.

Az új tartalmakkal szemben elvárásként fogalmazódott meg az interdiszciplinaritásnak való megfelelés, a különböző tantárgyakban jelentkező témakörök összekötése, egyéges egészként kezelése. A storyline (kerettörténet) módszert a Jordanhill College of Education munkatársai dolgozták ki Glasgowban. Eredeti elnevezése témamunka volt, az 1980-as évektől használják a Storyline megnevezést (Ahlquist, 2015). A lényege, hogy a tanár választ egy témát, amihez történetet hoz létre, vagy egy már létező történetre épít (pl. mese). A következő lépés annak felmérése, hogy a diákoknak mennyi az előzetes ismeretük a témáról, amit a későbbiekben fel kell dolgozniuk. Ezzel a diákok bekapcsol-

ják a folyamatba korábbi tudásukat. A történetbe a továbbiakban beépítésre kerülnek a különböző tárgyak, így optimális esetben a gyerekek akár folyamatosan kapcsolatban állnak a történettel (Březinová, 2007). A történet kidolgozása során a tanteremben fiktív világ jön létre. A diákok a történetben szereplő karakterek szerepeit veszik fel, és végig meg is tartják azokat. A folyamat általában 4-6 hétig tart. A narratíva kibontakozása a diákok kulcskérdéseken való munkálkodásán alapul. A jó kulcskérdések alapvető fontosságúak (Ahlquist, 2015). A módszer jellegéből adódóan nagy hangsúlyt kapott a kreativitás, illetve annak fejlesztése, ami a frontális oktatási modellben háttérbe szorult. Az interdiszciplináris alkotási folyamatban megjelentek a hagyományos művészeti tárgyak, de a kreativitás nem csak ezek bevonását, hanem más tárgyakra való kiterjesztését is lehetővé tette.

A cél a tanulási folyamat érdekessé tétele a képzelet bevonásával, amelyet gyakran alábecsülünk az oktatásban. A storyline módszer folyamán azonban a történet gyakran előre nem látható módon halad tovább, ami még erőteljesebben serkenti a képzeletet.

Az 1970-es években Steve Bell, Sallie Harkness és Fred Rendell váltak a megközelítés kidolgozóivá és úttörőivé. Az új módszer a későbbiekben világszerte elterjedt, az integráló országok között élen jártak: Málta, Németország, Dánia, Finnország, Görögország, USA, Törökország, Kína, Thaiföld. A továbbiakban oktatókönyvek, weboldalak, ötletgyűjtemények láttak napvilágot, a tapasztalatokat konferenciákon, szemináriumokon, kurzusokon osztották meg egymással az alkalmazói (Březinová, 2007).

## **2. Storyline: a módszer szakmai leírása, bemutatása**

### *2.1. A storyline módszer alapelvei<sup>2</sup>*

A módszer megalkotói hangsúlyt helyeztek arra, hogy a gyakorlat mögötti elmélet alapos kidolgozásával hozzásegítsék tanártársaikat a megközelítés megértéséhez, amely segíti az optimális kivitelezést. Az elméleti elvek a tervezés, gondolkodás és értékelés vezérfonalaként kerültek kidolgozásra. Az elvek a következők:

#### A történet elve

A történet az emberi tapasztalat meghatározó része. Kiszámítható struktúrát és értelmezési keretet biztosítanak a diákoknak, ami segíti őket a tananyag elsajátításában. A storyline a történeteket használja a kötelező tananyag átadására, oly módon, hogy azok tükrözzék a valós életet.

#### A várakozás elve

Egy jó történet izgalomban tartja a hallgatót, várakozást kelt, tudni akarjuk a folytatást. A várakozás a történet végén is ott van. A gyerekek azt kérdik: miről fog szólni a következő történet? Ennek az epizódokat összekötő várakozásnak a segítségével a tanulás

---

<sup>2</sup> Ez az alfejezet az amerikai Storyline Organization módszertani cikke alapján íródott. Sz.n. (é.n.) a: It's the Principle of the Thing [online] <https://www.storyline.org/articles/its-the-principle-of-the-thing> [2023. 08. 05.]



folyamatos, mert a gyerekek önként és aktívan vesznek részt a folyamatban, amelybe érzelmileg belehelyezkednek. Szívesen járulnak hozzá a növekvő történethez.

#### A tanári kötél elve

A storyline módszer feltételezi a tanár és diák közötti partnerséget. A módszert együttműködési történetalkotásnak is nevezik, mert egyensúly van a tanári és tanulói irányítás között. A tanár tartja a „kötelet”, ami maga a történet (benne a tantervi célok). A kötél rugalmas, tekeredik, elhajlik, csomósodik stb., miközben a két vége között mozog. A kötél másik végén helyezkedik el a diák, így ő maguk is irányítóként járulnak hozzá a történet kibontakozásához. Ugyanakkor a tanár által tervezett út, a cél végig megmarad, a diákok követik, így tanulják meg az anyagot.

#### A tulajdon elve

A gyermekek számára legfontosabb motiváció. Magukénak érzik a projektet, ezért lelkesen vesznek részt benne. Ennek jelzése, egyben a gyermek iránti tisztelet kifejeződése, hogy a kezdő kulcskérdést kifejezetten nekik címezzük: „Szerinted milyen...?” A diákok elképzelését keltjük életre az osztályteremben, ezzel biztosítjuk a motiváció nyújtotta energiát.

#### A kontextus elve:

Ezen elv szerint az új tudást a korábbihoz kell kötnünk, azaz kontextusba helyezzük. Így haladunk az ismerttől az ismeretlen felé. A kontextus ismerőssé teszi a témát, kötni tudják az életükhöz. Ebben a lineáris, kiszámítható történetszerkezet is segíti őket. A diákok azért kutatnak, gyakorolnak és tanulnak, mert a történet, amelyet a tulajdon elve szerint magukénak éreznek, a kontextus elve szerint pedig saját életükhöz, tapasztalataikhoz kötik, ezt megköveteli.

#### A tevékenység előtti struktúra elve

A projekt megkezdése előtt, ahogy láttuk, felmérjük, hogy mit tudnak a diákok. Saját maguk jönnek rá, hogy mit nem tudnak, ha kimondják, amit tudnak, majd felméri hiányosságait, és saját maguk fogalmazzák meg azokat. A következő lépés, hogy olyan struktúrákat adunk nekik, amelyek lehetővé teszik, hogy megtudják, mit szeretnének megtudni, és megmutatják, amit tudnak. Pl. fríz készítése (lsd. később), kutatás, prezentáció, karakteralkotás, amelyek kiindulási pontot biztosítanak.

Ezt a hat alapelvet mindenképpen érdemes szem előtt tartani, mielőtt megtervezünk egy témát.

## 2.2. A tanár szerepe a módszerben

A fentebb említetteknek megfelelően a hagyományos frontális oktatás passzív befogadása helyett a kerettörténet módszer az aktív, tapasztalati és élményt nyújtó elsajátítási folyamatot helyezte a középpontba. Így nem meglepő, ha a frontális modellben főszerepet játszó pedagógus szerepe alapjaiban változik meg. Már nem kizárólagos vezetőről

beszélünk, hanem támogatói, segítői beállítódásról. Hátrébb lép, de jelenléte továbbra sem nélkülözhető.

Az említett segédanyagok, lehetőségek használatával a tanár hamar kompetenssé válhat a módszer használatában, de a jártasság természetesen nem elég. A módszer alkalmazása komoly vállalást jelent a hagyományos, frontális oktatással szemben, amihez a tanárok maguk is szokva vannak. Az attitűdváltásra szükség van. Ráadásul optimális esetben a tantestület tagjainak együtt kell dolgozniuk, ami jelenthet előnyt, de hátrányt is azoknak a szakembereknek, akik az egyéni döntésekhez, munkájuk egyéni strukturálásához vannak szokva. Az erőfeszítések azonban megtérülnek. Sikeres megvalósítás esetén a gyerekek motivációja megnő, várják a folytatást, a következő alkalmat. A módszer gyerekközpontú, a munkában a diákok is aktív szerepet vállalnak, partnerek. Ahogy Steve Bell, a módszer egyik megalkotója fogalmaz: „a storyline tanár azzal kezdi, hogy tisztelettel bánik a tanulókkal” (Bell, 2010). A továbbiakban kifejti, hogy tanárként nem elég tantárgyunk alapos ismerete. Véleménye szerint a siker kulcsa a két fél közötti kapcsolat, a partnerség által generált motiváció.

A tanár feladatai:

- problémafelvetés,
- kerettörténet felvázolása,
- a teljes struktúra szabályozása és kezelése,
- a diákok tehetségére, jártasságára és személyiségére vonatkozó ismeretei segítségével csoportok létrehozása, amelyek várhatóan jól működnek együtt,
- útmutatást ad, de nem válaszokat.

A történet kiválasztásának szempontjai:

- a diákok kora,
- érdeklődést és motivációt keltő történet, azaz ami találkozik a gyerekek érdeklődésével,
- opcionális illusztrációk,
- a gyerekek tudjanak azonosulni a karakterekkel, ami segíti képzeletük hatásos használatát, ezzel a lehetőséget, hogy a történet részeseivé váljanak.

*A módszer haszna a tanár számára:*

Bár a tanár számára a megszokottól való eltávolodást, újszerű megközelítést, és az ahhoz szükséges attitűdváltást feltételezi a módszer alkalmazása, ami természetesen többletmunkát jelent, kétségkívül számos olyan előnnyel jár, amely kifizetődővé teszi a használatát. Az alábbiakban ezek közül a legfontosabbak:

- a közös történetészítés során könnyebb felfedezni a diákok képességei között fennálló különbségeket,
- megtanulja respektálni a gyermekek véleményét,
- képes fejleszteni a szervezési képességeiket,
- jobban tudja a motivált környezetben irányítani a tanulási folyamatot,

- az esetleges közös munka segíti a kollégáival folytatott kommunikációt (Ahlquist, 2015; Březina, 2007).

### *A diák és a kerettörténet módszer*

A módszer során a diákok főszereplővé lépnek elő, hiszen a problémafelvetések megoldása az ő feladatuk. A folyamatban lehetőséget kapnak, sőt szükségszerű feladatot, hogy döntéseikkel eljussanak a megoldásig. A rájuk osztott felelősség és döntési esély segít a diákoknak, hogy fejlesszék önmagukat, annak felismerésével, hogy alkalmasak jól megalapozott választások segítségével az optimális megoldás megvalósítására. Az önhatékonyság fejlesztése ugyanakkor kiváló motiváló tényező. Ryan és Deci öndeterminációs elmélete (Ryan és Deci, 2000) szerint három emberi szükséglet teljesítésével lehetünk motiváltak, hatékonyak, végső soron boldogok.

Ezek pedig:

- autonómia: esetünkben a diákok által hozott döntések jelentőségének középpontba állítása;
- kompetencia: a diák képességeinek felhasználásával azok fejlesztése. A módszer használatában ez azt jelenti, hogy a diák olyan szerepet választhat a történetben, ami számára a leghatékonyabb, következésképp megmutathatja képességeit, erősségeit, az opcionális pozitív visszajelzések pedig segítik továbbfejlődését;
- kötődés: a siker érzete ebben az esetben a csoportos munkához kötődik, amely támogató környezet az öndeterminációs elmélet szerint sokkal erőteljesebb motivációs közeget jelent, mint egy, a diák erőfeszítései felé kevés érdeklődést mutató felnőtt vagy kortárs csoport.

A storyline módszer használata a diákok számára:

- aktív részvétel, hatékonyabb tanulás,
- minden gyermek lehetőséget kap az önkifejezésre,
- több oldalukat mutathatják meg társaiknak (ha az egyikben gyenge, a másikban lehet erős), ami segíti énképük erősödését, a tanár és társaik velem szembeni megítélését, a tantárggyal kapcsolatos attitűdjüket,
- stresszmentes a tanulási folyamat,
- megtanulnak csoportban dolgozni (ahol nem feltétlenül kell egyetérténiük), tisztelni egymást,
- erősségeikkel, tudásterületeikkel kiegészíteni egymás kompetenciáit, ezáltal optimalizálni kollektív eredményeiket,
- kommunikálni egymással,
- a többiek meghallgatásának képességét,
- fejlődnek érzelmileg és szociálisan,
- fejlődik a világ értelmezésére irányuló képességük,
- fejlődik a képzelőerejük,
- a valós életről tanulnak képzeletbeli karaktereken, történeteken keresztül,
- saját tapasztalataikból tanulnak,

- képesekké válnak aktívan használni akár más tantárgyakból származó, korábbi ismereteiket,
- megtanulják, hogyan vállaljanak felelősséget a munkájukért,
- megtanulják bemutatni munkájukat és ötleteiket (Ahlquist, 2015; Březina, 2007).

## 2.5. Módszertan

Ahogy azt láthattuk, a kerettörténet módszer olyan alternatív oktatási megközelítést jelent, amelyet használva a diákok tapasztalati úton, motiváló környezetben tanulnak, amely segíti a kognitív és érzelmi fejlődést. „Strukturáltsága tisztán felvázolt célrendszerrel, visszajelzést és követhető kihívásokat helyez a résztvevő diákok elé” (Lippai et al., 2015).

Richard Cresswell (1997) hat lépésben vázolja a kerettörténet módszer gyakorlati használatát:

- a történet kezdetét jelentő kérdés megfogalmazása,
- kulcsrészek (epizódok) kidolgozása, amelyek lehetőséget nyújtanak a tananyag történetfolyamként való megjelenítésére,
- színek (settings) létrehozása (akár jelmezek megalkotása is), amelyek segítik a történetbe való behelyezkedést. Például „fríz”, falra kitűzhető helyszínábrázolás, esetleg háromdimenziós modell. A fríz azt a célt is szolgálja, hogy esztétikai tantárgyak kapcsolódjanak az elméletiekhez. A fríz rajzok, modellek, írásbeli munkák segítségével megjeleníti, hol tart a történet. Munkájuk grafikai megjelenítésével mindenki számára láthatóvá teszik a munkájukat. De a tanár arra is felhasználhatja, hogy módosítva rajta előre jelzi a jövőbeli fejleményeket, ezáltal fokozza az érdeklődést (Ahlquist, 2015),
- a szereplők/résztvevők megalkotják saját karaktereiket, azok háttértörténetét, amely a támogatja a történethez való kapcsolódást, fokozza a történet komplexitását, és fejleszti a diákok kreativitását, ezeket akár meg is jeleníthetik kis papírfigurák, arcok stb. formájában, amit elhelyezhetnek a színekben,
- problémahelyzetek/-szituációk létrehozása, amelyek megoldása vezet a célhoz. Ennek érdekében a gyerekek kutatnak, jeleneteket alkotnak, jelentéseket írnak stb.,
- lezárás, ünneplés vagy esemény keretében, amely lehetőséget nyújt a visszajelzésre, konklúziók levonására. Akár meghívhatók a szülők, családtagok, hogy lássák, mit tanultak a gyerekek.

Bell és Harkness (2006) hasonló vázat állít fel. Ebben a következő részek elvártak:

- színek létrehozása
- karakterek kialakítása
- a történet továbbmenetelének biztosítása, az aktuális kulcskérdések figyelembevételével
- incidensek, problémahelyzetek megalkotása (együtt a diákokkal), majd azok megoldása
- a történet felfedése, az elért eredmények ünneplése

- reflexió, ahol a gyerekek értékelik a munkájukat, a részfeladatokból portfóliót készítenek (későbbi felidézést remekül szolgálja) stb.

Tervezési formátum a storyline módszerhez (Bell, 2006):

- Storyline (kerettörténet): a fejezetek címsorai vagy a történet címe.
- Kulcskérdések: kulcskérdések meghatározása, amelyek elindítják a folyamatot.
- Aktivitások: a megvalósításhoz tervezett aktivitások.
- Szervezés: előzőhöz kapcsolódó szervezési formák (pl. csoportmunka, páros munka stb.).
- Források: eszközök, amelyek szükségesek lehetnek (zenelejátszó, térkép, akár tárgyi illusztrációk).
- Eredmények: várható végproduktum.

Meg kell említenünk még egy hasznos lehetőséget: a szakértő látogató bevonását vagy helyszínlátogatást. Ez akár a téma tanulmányozásának csúcspontja is lehet, hiszen módot nyújt arra, hogy a résztvevők ellenőrizzék megállapításaikat, végső következtetéseiket. Ezért ezt a lehetőséget mindig a történetek végére tanácsos tartogatni, hiszen ez az a pont, amikor a kérdések készen állnak a fejekben. Kiváló lehetőség arra is, hogy az osztálytermet összekössük a valós élettel (Bell, 2010).

## 2.6. Gyakorlati példa: Mitől boldog a coca?

Bevezető történet: John McRoeff, távolba szakadt hazánkfia jelentősebb vagyont örököl. Elhatározza, hogy ellátogat ősei földjére, hogy ott fektessen be. Amerikában farmja van, ezért Magyarországon is állattenyésztéssel kíván foglalkozni. A sertésre esik a választása, és megalapítja a Boldog Coca (röviden: BC) sertésenyésztő telepet.

### 2.6.1. Lehetséges epizódok és hozzá tartozó kulcskérdések:

- A BC farm lokációja. Kérdés: Hol ideális egy sertés telep elhelyezkedése? Előzetes feladat. Cél, hogy a hallgatók kutatásokat végezzenek a kulcskérdés megválaszolása érdekében. Első karakterek kialakítása, akik a farm menedzsmentjében dolgoznak, az ő feladatuk lesz az ideális helyszín megtalálása McRoeff (a tanár) irányításával. A kutatás után fríz vagy alaprajz, térkép formájában a farm vizuális megjelenítésének megalkotása.
- A coca akkor boldog, ha az ember boldog. Kérdés: Kik dolgoznak a sertés telepen? Feladat: a menedzsment felméri, milyen szakembergárdára van szüksége. Hol érdemes keresni? Karakterek megalkotása, csoportok létrehozása (pl. gondozók, egészségügyi személyzet, karbantartók stb.). A csoportok a továbbiakban dolgozhatnak együtt csoportmunka formájában. A feladat alkalmas arra, hogy a hallgatók felmérjék, milyen munkatársakra van szükség egy sertésenyésztő telep üzemeltetéséhez, azok milyen végzettséggel rendelkeznek, milyen társadalmi háttérrel rendelkeznek, milyen bérezésben részesülnek, mi az átlagéletkor stb. Mindenki létrehozza a saját karakterét és háttértörténetét. Magukról karikatúrákat készítenek, amelyeket elhelyeznek a frízen/térképen. Epizódok, amelyek a telep élete körül bo-

nyolódnak, és amelyek segítségével a hallgatók megismerkedhetnek a telep üzemeltetésének minden szegmensével. Lehetséges szituációk:

- Fajtaválasztás. Milyen sertésfajta a legideálisabb? Az egyes fajtákhoz milyen körülményeket szükséges teremteni? Melyik tenyésztése a leggazdaságosabb? Milyenek a piaci kilátások az egyes fajtákra vonatkozóan? stb.
- Az állatorvosi ellenőrzés fertőzést tár fel a telepen. Mi a teendő? A különböző területek képviselői mivel járulnak hozzá a fertőzés elhárításához? Milyen fertőzések léphetnek fel? Mik a fertőzés következményei a telep működésére vonatkozóan?
- A nagykereskedő nem tudja szállítani az eddig megszokott sertéstápot, mert megszűnt a gyártása. Mivel helyettesíthető? Milyen tápok vannak a piacon? Milyen az ár-érték arány? Melyik ideális a sertés egészsége, melyik a híztlalás, melyik a tárolás stb. szempontjából? A különböző csoportok itt akár vitába is szállhatnak egymással.

A feladatok végrehajtásába jól bevonhatók az IKT-eszközök, így ezek használatára is jó példa a módszer. Az IKT-eszközök mint „...források valós értékűnek tekinthetők. Ezt a felismerést gyakran a tanulók kezdeményezik, és használatuk több magabiztossághoz és készségfejlesztéshez vezet a gyakorlás révén” (Sz.n., é.n./b). Szintén hasznos lehet, ha a projekt végén a kurzus résztvevői meg tudnak látogatni egy valóban működő telepet, ahol feltehetik kérdéseiket, illetve élőben ellenőrizhetik feltevéseiket.

Nyilvánvalóan a fenti pár ötlet csak gondolatébresztő vázlat, de arra talán elég, hogy rámutasson, a módszer tág területen alkalmazható. A kivitelezés nagyfokú kreativitást vár el a tanártól és a diáktól is.

### 3. Részösszefoglalás

A „... tanárok számára elérhető egyik legfontosabb erőforrás a tanulók fejében már meglévő tudás” (Sz.n., é.n./b.) – fogalmaz a storyline szövetség honlapja. A storyline módszer erre a meglévő erőforrásra épít, illetve a fiatalok egyéb mozgósítható készségeire, a kíváncsiságra, motiválhatóságra, érdeklődésre. A módszer azáltal, hogy a közösen megalakított történetet a diákok magukénak érzik, alkalmas a hatékony tanulási attitűd felépítésére, kihasználására.

A tananyagra építő kerettörténet célja lehet még, hogy segítse az anyag megértését és beépülését, ugyanakkor a történet alkotásában való részvétel változatossága pihentető szüneteket nyújt a résztvevőknek az „agymunkában”, ami könnyíti a tanulás folyamatát. Egyben tökéletes módja, hogy megbizonyosodjunk afelől, hogy a „szórakozás” nem hátráltatja, sőt elősegíti a hatékonyságot. A kerettörténet ugyanis nem öncélú mesélgetés, hanem a tananyag feldolgozása célirányosan megfogalmazott vagy éppen a folyamat során felmerülő kérdések változatos módszerekkel történő megválaszolásával.

A módszer, bár alapfokú oktatás céljaira alkották, remekül használható a felsőoktatásban is, sőt kedvelt módja a tréningek lebonyolításának, csoportépítésnek is. Ez utóbbi esetben azt a jellemzőjét használják ki, hogy a módszer a közös feladatmegoldás során fejlesztő hatással bír a szociális kapcsolatokra, a közösségi érzés megteremtésére, a kollektív munkavégzés optimális körülményeinek megteremtésére. Integrált oktatást tesz

lehetővé, amelynek folyamán az elméleti tudás elsajátítása mellett fejleszthetők (miközben felhasználhatók is) a művészeti és a fizikai adottságok egyaránt.

Jeff Cresswell, általános iskolai tanár, akinek jelentős szerepe volt a storyline amerikai egyesült államokbeli elterjedésében, úgy véli, ez az eszköz nem alkalmas arra, hogy mindezt ezzel tanítsa, de jól kiegyensúlyozottan lehet alkalmazni (Březinová, 2007). De aligha van olyan módszer, amely minden témában egyformán optimálisan alkalmazható. Ezért minél szélesebb körű módszertani eszköztár áll rendelkezésünkre, annál könnyebben tudunk választani adott tanulócsoporthoz, tananyagtartalomhoz, ha széles tanításmódszertani eszköztár áll rendelkezésünkre.

#### 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

- Tekintse át tanmeneteit/tematikáit, milyen téma alkalmas történetalapú feldolgozásra.
- Fogalmazza meg hozzá a kulcskérdéseket.
- Gondolja végig, milyen karakterek szükségesek a történet optimális kibontakoztatásához.
- Milyen tárgyi eszközök használhatók fel?
- Keressen külső szakértőt vagy külső fizikai helyszínt a történet lezárása utáni tapasztalatszerzés megerősítéséhez.
- Gondolja végig, milyen területeken óhajtja erősíteni hallgatói kompetenciáját, és azokhoz illeszkedő módon tervezze meg a munkaformákat.

#### 5. Irodalom

- Ahlquist, S. (2015). The Storyline approach: promoting learning through cooperation in the second language classroom. In: *Education 3-13*, 43(1), pp. 40–54. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.961692>
- Bell, S. és Harkness, S. (2006). *Storyline – Promoting Language Across the Curriculum*. UKLA (United Kingdom Literacy Association).
- Bell, S. (2006). Introduction to the Storyline Method. *Articles on The Storyline Method*. Cambridge: Harvard University Press, MA.
- Bell, S. (2010). *Storyline – a pedagogy based respect and feelings*. [online] <http://cfkr.dk/images/file/Bell%202010.pdf> [2023. 07. 31.]
- Březinová, J. (2007). *Storyline in teaching to young learners*. [online] <https://is.muni.cz/th/iv4qp/Storyline.pdf> [2023. 07. 31.]
- Lippai, E., Nagy, V., Voglné Nagy, Zs., Sztridáné Kurucz, K. és Damsa, A. (2015): *Komplex elemző tanulmány – Készült a TÁMOP-3.1.1-11/1-2012-0001 számú a „XXI. századi közoktatás (fejlesztés, koordináció)” II. szakasz című kiemelt 3. alprojekt, 6351 számú és „Gyakorlati életre nevelés nevelési-oktatási programjának elkészítése” című témaegység keretében*. [online] <http://docplayer.hu/2578007-Oktataskutato-es-fejlesztto-intezet-tamop-3-1-1-11-1-2012-0001-xxi-szazadi-kozoktatas-fejleszt-es-koordinacio-ii-szakasz.html> [2023. 08. 15.]
- Mikó, A. (2017). *A Storyline módszer* [online] <http://www.iskolakultura.hu/index.php/modszertani-kozlemlenyek/article/view/35466/34505> [2023. 08. 13.]

- Millar, S. (1973). *Játépszichológia*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Ogborn, J., Kress, G., Martins, I. és McGillicuddy, K. (1996). *Explaining Science in the Classroom*. Buckingham: Oxford University Press. [online] <https://www.scribd.com/document/344032450/Ogborn-Explaining-Science-in-the-classroom-pdf> [2023. 08. 11]
- Páli, J. (2011). Játssz, tanulj, és érezd jól magad! – A kisgyermekkorú játék fejlődése. In.: Balázs, I. (Szerk.), *A koragyermekkorú fejlődés természete – fejlődési lépések és kihívások*, (pp. 270–311). Budapest: Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
- Roslinawati, M. R. (2008). The Use of Stories and Storytelling in Primary Science Teaching and Learning. [online] [https://www.researchgate.net/publication/275968176\\_The\\_Use\\_of\\_Stories\\_and\\_Storytelling\\_in\\_Primary\\_Science\\_Teaching\\_and\\_Learning](https://www.researchgate.net/publication/275968176_The_Use_of_Stories_and_Storytelling_in_Primary_Science_Teaching_and_Learning) [2023. 08. 18.]
- Ryan, M. R. és Deci, E. L. (2000). *Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being*. [online] [https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000\\_RyanDeci\\_SDT.pdf](https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2000_RyanDeci_SDT.pdf) [2023. 08. 19.]
- Creswell, J. (1997). *Creating Worlds, Constructing Meaning: The Scottish Storyline Method*. Portsmouth NH, USA: Heinemann.
- Sz.n. (é.n./a). *It's the Principle of the Thing* [online] <https://www.storyline.org/articles/its-the-principle-of-the-thing> [2023. 08. 05.]
- Sz.n., (é.n./b). *Why the Storyline method makes Sense?* [online] <https://www.storyline.org/articles/why-the-storyline-method-makes-sense> [2023. 08. 30.]
- The Netherlands: De Akelei, Assendelft.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind and Society: Development of the Higher Psychological Processes*.

## 6. További releváns szakirodalom

- Bell, S., Harkness, S. és White, G. (Szerk., 2007). *Storyline – Past, Present & Future*. Glasgow: University of Strathclyde.
- Egan, K. (1986). *Teaching as storytelling*. London, Ontario: Althouse Press.
- Karlsen, K.H. és Häggström, M. (2020). *Teaching through Stories. Renewing the Scottish Storyline Approach in Teacher Education*. Münster: Waxmann.
- Mitchell, P.J. és McNaughton, M.J. (2016). *Storyline: A Creative Approach to Learning and Teaching*. Cambridge: Cambridge Scholar Publishing

## 7. Gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak

- The Scottish Storyline Method: <https://www.storyline.org/> [2023. 08. 25.]
- Storyline Scotland: <https://www.storyline-scotland.com/> [2023. 08. 27.]
- Storyline Resources for Teachers: <https://www.storylineresources.com/> [2023. 08. 25.]
- Scottish Storyline: <https://www.facebook.com/scottishstoryline/> [2023. 08. 25.]
- Next Generation Science Storylines: <https://www.nextgenstorylines.org/> [2023. 08. 25.]





## Olvasási stratégiák a szövegértés szolgálatában

Farkas Beáta<sup>1</sup> – Nagyházi Bernadette<sup>2</sup>

### 1. Bevezetés

A magyar iskolások szövegértési mérésének eredményei hagyományosan rossz értéket mutatnak már bő egy évtizede az ún. PISA-teszteken. A szövegértés mérését szolgáló résztesztek eredményei 2009 óta romló tendenciát jeleznek a hivatalos OECD jelentés szerint<sup>3</sup>. Tudósok és tudományterületek sora foglalkozik azzal, hogyan lehet javítani a középiskolások szövegértési képességén, befoglalva az oktatás széles spektrumát. A legutóbbi mérések szerint sem sikerült még elérni a 2009-es csúcst – amely eredmény még mindig az OECD átlag alatt volt –, és e gyenge eredmények hatása továbbgyűrűzik az oktatás magasabb szintjeire. Éppen ezért a felsőoktatásban tanítók számára – legyen bármi is az oktatás tudományterülete – megkerülhetetlen kérdés olyan módszerek keresése és alkalmazása, amelyek egyrészt megkönnyítik a diákoknak a tanuláshoz szükséges szövegek olvasását és értését, másrészt általában is fejlesztik szövegértési képességüket.

### 2. A szövegértésről

A PISA-mérések hivatalos szakmai leírásában így hivatkoznak a szövegértés fogalmára: „a szövegértés írott szövegek megértése, felhasználása és az ezekre való reflektálás, illetve a velük való elkötelezett foglalkozás képessége annak érdekében, hogy az egyén elérje céljait, fejlessze tudását és képességeit, és hatékonyan részt vegyen a mindennapi életben” (Balázsi et al., 2010, p. 25). Ez a meghatározás híven tükrözi a PISA-tesztek feladatrendszerét, hiszen ezeken a teszteken elsődlegesen azt mérik, mennyire fejlettek a 15 éves diákok azon kompetenciái, melyek segítik előrehaladásukat az életben, a munkaerőpiacon (Péterfi, 2011). Nem elválasztható azonban ez a kérdés attól, hogy a boldogulás, a munkaerőpiaci siker elsődleges feltétele a megszerzett tudás és képesítés. Egyértelmű, hogy a felsőoktatásban is nemcsak a képesítés megszerzése a cél, hanem megszerzhető tudástartalmak, ismeretek és kompetenciák minél magasabb szintű elsajátítása. Mindezek eredője pedig a reading literacy, másként szövegértő olvasás (Steklács, 2018), amely túlmutat az angol nyelvű kifejezés magyar fordításként alkalmazott szövegértés fogalmán – bár a szakirodalomban szinte egységes e terminus technicus alkalmazása – a szöveg szó szerinti értésén túl olyan egyéb, az olvasóra is jellemző elemeket is tartalmaz, mint pl. „az olvasásra vonatkozó tudás, műveltség, az alkalmazás sokszínű-

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Anyanyelvi és Gyermek kultúra Tanszék művésztanára, Farkas.Beata@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0009-0003-4599-2322>

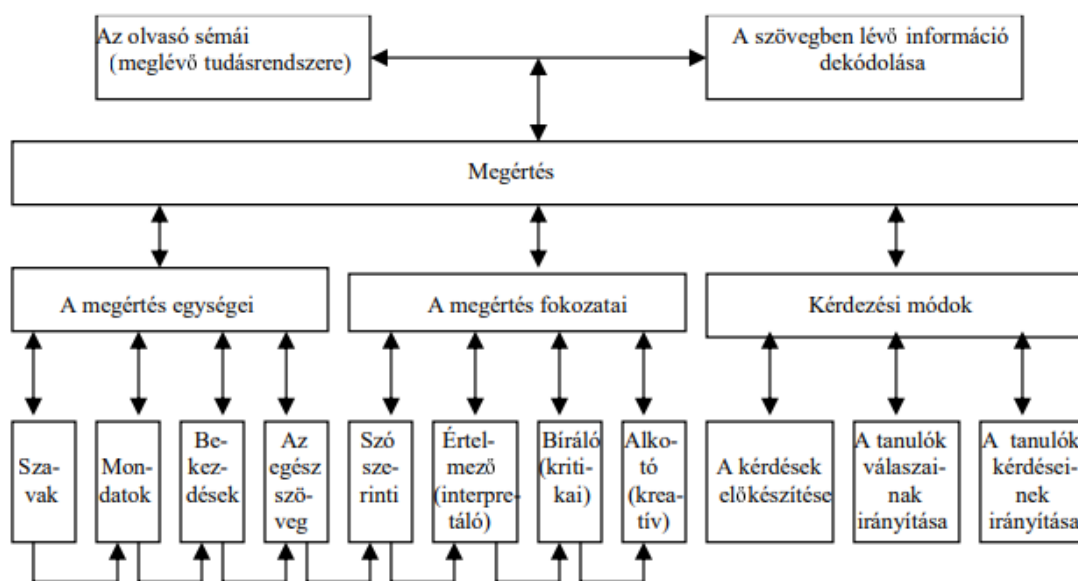
<sup>2</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Anyanyelvi és Gyermek kultúra Tanszék docense, Koverne.Nagyhazi.Bernadette@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0001-6190-2700>

<sup>3</sup> OECD [https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018\\_CN\\_HUN.pdf](https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_HUN.pdf). [2023. 07. 25.]

sége, a különböző feladatokhoz igazított olvasási folyamat birtoklása, több cél elérésének érdekében is” (i.m. 2018, p. 32).

### 1.1. Az olvasás-szövegértés szintjei

Az olvasás technikai elsajátítása hosszú, akár évekig tartó folyamat lehet a kisiskolások számára, azonban már néhány betű megismerése után megkezdődik az olvasás eszközi használata, annak a – később automatikussá váló – folyamatnak a kialakítása, amelyben a grafikus elemek vizuális dekódolása és jelentésük hang-/betű-, szó-, mondat- és szövegszintű megfejtése történik. Írásunkban az olvasás/szövegértésnek azt a modelljét vesszük figyelembe, amely e komplex pedagógiai aspektusait is figyelembe veszi (Steklács, 2013, p. 31):



1. ábra. Az olvasás-szövegértés szintjei

Forrás: A. Jászó, 2006, p. 268.

A szövegértő olvasás részkészségekből tevődik össze (A. Jászó, 2006), amelyek, mint minden készség, fejleszthetők. A szövegértés szó szerinti szintjén képes az olvasó a szövegben tárolt információk felismerésére, kigyűjtésére. Ez elengedhetetlen, de nem elégséges készség a tanulásban. Az értelmező (interpretáló) olvasási készség teszi képessé az olvasót a szövegben rejtett vagy implicit tartalmak, ok-okozati összefüggések kibontására. Magasabb szintű a bíráló vagy kritikai olvasás, amelynek során az olvasó egybeveti az olvasottakat a valósággal, értékeli az olvasott tartalmakat, megérti a megfogalmazott érveket, kiszűri a megtévesztő tartalmakat. Az alkotó (kreatív) olvasás szintjén lép túl az olvasó a konkrét olvasott tartalmakon, fantáziája segítségével továbbviszi, újraalkotja a szöveget (uo.). A felsőoktatásban a szövegértő olvasás mindegyik fokozatának van létjogosultsága, de ezek alkalmazását a szöveg típusa, a szövegolvasás célja, az olvasás beszédhelyzete is befolyásolja.

## **2. Az olvasási stratégiák**

A szövegértő olvasó megtanul és kialakít olyan technikákat, melyek segítségével az értelmezés egyre magasabb szintjére juthat el. A szövegértő olvasáshoz készségek egész sorára van szükség, kezdve a vizuális észlelés pontosságától – amely az olvasástechnikához szükséges – a rövid és hosszú távú memória biztos működésén át olyan konkrét készségekig és képességekig, mint figyelem, koncentráció, lényegkiemelés, összefoglalás, következtetés stb. Ez utóbbiak kognitív, gondolkodási műveleteket kívánnak meg (Horváth, 2009); tudatos alkalmazásukat az ún. olvasási stratégiák segítik. E fogalom értelmezése és meghatározása nem egységes a szakirodalomban; írásunkban Steklács (2013) nyomán olvasási stratégiának nevezünk minden olyan tevékenységet, amelyet az olvasó olvasás előtt, olvasás közben és olvasás után a megértés érdekében végez. Ennek megfelelően beszélünk olvasás előtti, olvasás alatti és olvasás utáni stratégiákról (uo.). A szövegértő olvasás szempontjából Michael Pressley modellje a legelfogadottabb (Steklács, 2013). Modelljében az olvasás előtti stratégiák közé tartoznak az olvasás céljának tisztázása, a szöveg előzetes átfutása, az előzetes tudás aktivizálása. Olvasás közben az olvasó jelentést konstruál, megállapítja a legfontosabb gondolatokat, predikciókat állít, következtet. Olvasás után összefoglal, levonja a következtetéseket, kérdéseket tesz fel, áttekintheti a szöveget és felidézi az alkalmazott stratégiákat (Steklács, 2013, p. 55). E sokrétű stratégiák alkalmazása juttatja el az olvasót a kreatív olvasás szintjére (Bernáth, 2016).

A fenti stratégiákat a felsőoktatás kereteiben akár előadásokon, akár szemináriumokon vagy tanulásmódszertani órákon is alkalmazhatjuk. Az olvasás megkezdése előtt érdemes átfutni a szöveget: döntsük el az olvasás célját (pl. ismeretszerzés, élmény stb.); határozzuk meg, hogy körülbelül mennyi idő alatt leszünk képesek elolvasni azt; határozzuk meg a műfaját; véletlenszerűen olvassunk bele a szövegbe, hogy meg tudjuk határozni a témáját. A címből jósljunk a tartalomra, majd hívjuk elő a témával kapcsolatos ismereteinket.

A szöveg olvasása során végezhetünk szelektív olvasást, amely pl. a kulcsszavak kiemelésére szolgál. A lényegkiemelés segít a fő tartalmi elemek, információk kigyűjtésében, illetve a tartalom összegzésében. A jóslások aktivizálják korábbi ismereteinket, melyekkel egybevetjük az újonnan olvasottakat, és azokból következtetések vonhatunk le. Az érintett szövegrész elolvasása után mindig térjünk vissza korábbi jóslásunkra, és értelmezzük annak beválását. Ezzel mind a következtetés, mind a véleményalkotás és az érvelés képességét fejleszthetjük. A szöveg kulcsszavainak kiemelése mind irodalmi, mind ismeretközlő, mind hétköznapi szövegek esetén közelebb visz a szövegben tárolt információk megtalálásához és megfejtéséhez. Keressük meg – akár kérdések segítségével – azokat a szövegrészeket, amelyekből következtethetünk a szöveg implicit tartalmára, majd értelmezzük, értékeljük ezeket.

Olvasás után tekintsük át újra a szöveget. Fogalmazzunk meg kérdéseket a megértés ellenőrzésére, készítsük el a szöveg tartalmi vázát valamilyen választott stratégia, eszköz segítségével (pl. vázlat, gondolattérkép, szófelhő vagy egyéb grafikai szervező). Tekintsük át, hogy a szöveg olvasása előtt és alatt milyen stratégiákkal közelítettük a szöveghez, és ezekkel milyen eredményekre, milyen információkhoz jutottunk. Érdemes vissza-

tekinteni a szöveg egészére (pl. újraolvasni), hogy rögzítsük a megszerzett információkat, értékeljük a levont következtetéseket. A szöveg műfajától függően itt kap igazán nagy szerepet az alkotó (kreatív) olvasás: továbbgondolhatjuk a szöveget, újraalkothatjuk, akár egyéb (pl. drámapedagógiai) módszerekkel feldolgozhatjuk az olvasottakat.

A következőkben olyan konkrét módszereket mutatunk be, amelyek segítségével bevezethetjük előadásainkba, szemináriumainkba az olvasási stratégiák alkalmazását a szövegértő olvasás érdekében.

### 2.1. Lépések és módszerek az olvasás megkezdése előtt

Legyen szó előadásról vagy szemináriumról, egy-egy előadás vagy óra előtt, egy-egy téma bevezetéseként mindenképpen érdemes feltérképezni, milyen ismeretekkel rendelkeznek a diákjaink a tanítandó anyagrésszel kapcsolatban. Számos olyan módszer létezik, amelyek sikerrel alkalmazhatók a felsőoktatásban is.

A legegyszerűbb módszer a *szógyűjtés*: ennek különböző változataiban egyénileg, párban vagy csoportosan, akár meghatározott időre, akár versenyszerűen összegyűjthetjük azokat a kulcssavakat, amelyeket diákjaink a témával kapcsolatban előzetes felkészülés nélkül aktivizálni tudnak.

A *Szóforgó* változatai kisebb és nagyobb csoportokban is bevethetők. Legegyszerűbb formájában csak egy papírlapra van szükség, amelyre a csoporthoz tartozó diákok egymás alá felírnak egy-egy szót, ami a felvetett témával vagy kulcsszóval kapcsolatban eszükbe jut. Olyan szót nem írhatnak le, ami már szerepel a papíron, így folyamatos újragondolásra, az emlékek közötti keresésre sarkalljuk a diákokat. Ha csak egy kört kérünk, minden csoport a csoport létszámának megfelelően 4-n szót gyűjt, melyeket aztán az összes csoporttól összegyűjthetünk, egybevethetünk, és így képet kapunk a csoport közös előismereteikről. Játshatjuk a gyűjtést időre, versenyként is: a csoportban annyiszor jár körbe a papírlap, ahányszor a megadott idő (pl. 2 perc) alatt lehetséges úgy, hogy mindenki új szót ír rá. Ebben az esetben azt is láthatjuk, melyik az „erős” csoport, kinek vannak a többi csoportnál bővebb ismeretei a témáról, ami így a differenciálás alapja lehet.

A *Szófelhő* kiváló lehetőség az előzetes ismeretek aktivizálására. Legegyszerűbb formájában a csoportok egy-egy nagyobb papírlapra elszórtan jegyzik fel a témával kapcsolatos előismereteiket, akár minden csoporttag eltérő színnel. Mindenképpen érdemes a feladathoz időkorlátot szabni. Az elkészült a posztereket a csoportok kicserélhetik egymással, jelölhetik a közös pontokat, és kiemelhetik azokat, amiket az adott csoport tagjai nem ismertek. Így ez az előzetes gyűjtés egyúttal motivációra is jó, az érdeklődés felkeltését is szolgálja a téma iránt.

Bonyolultabb formájában a szófelhőt a [mentimeter.com](http://mentimeter.com) oldal segítségével online is elkészíthetjük. Az alkalmazásban kijelölhetjük a kérdést, a válaszadás formáját (*Word Cloud*), az adható válaszok maximális számát, és nyomon követhetjük, hogy a csoportból hányan tudtak hozzászólni a kérdéshez. Előnye, hogy a diákok számára ismerős eszközzel dolgozhatunk (okostelefon), a papíralapú megoldásoknál gyorsabb, viszont korláto-

zott az ingyenes használata, és nem tájékoztat az egyes csoportok, diákok aktív részvételéről.

A *Jut eszembe...* egy szókincs-aktivizáló játék, amit azonban adaptálhatunk egy-egy téma bevezetések az előzetes ismeretek gyűjtésére is. A gyűjtést a tanár kezdi a témához kapcsolódó kulcsszó „bedobásával”: *Jut eszembe (pl. ló)*. Kezdésként le kell szögezni, hogy minden további asszociációnak kapcsolódnia kell a kezdő kulcsszóhoz. A diákok láncban adják egymásnak a szót: pl. *Jut eszembe a lóról: gondozás*. Ha az asszociációk sorozata eltérne a témától, a tanár visszaveheti a szót, hogy a céljainak megfelelő irányba terelje a további asszociációkat. Előnye a módszernek, hogy erősen koncentrálja a diákok figyelmét egy adott témára, és ebben a körben kell keresniük az asszociációkat. Hátránya, hogy csak kisebb létszámú csoportban alkalmazható, és hosszadalmas lehet.

A kooperatív technikák közül a *Kettős kör* különösen alkalmas a megszerzett ismeretek ellenőrzésére, így ott részletesen tárgyaljuk. Kis átalakítással azonban egy-egy új szöveg (téma) bevezetések a módszer segítségével tájékozódhatunk a diákok már meglévő tudásáról.

A *Kettős kör*hez kis előkészületre van szükség: kérdéskártyákat (villámkártyákat) kell készíteni, amikre olyan kérdéseket írunk, melyekkel kapcsolatban feltételezzük, hogy a diákok már rendelkeznek korábbi ismeretekkel. Ebben a változatban a kártyák nem tartalmazzák az elvárt válaszokat. Ezek lehetnek a témával kapcsolatos adatok, szakkifejezések, fogalmak, melyek ismeretét kérdezzük. A játékhoz a diákok két kört alkotnak: a belső körben állók kapják a kérdéskártyákat, a külső körben állók válaszolnak. Amennyiben a megkérdezett tud válaszolni a kérdésre, a válaszadót és a kártyát kiemeljük a körből, a játék tovább halad a többi résztvevővel és kártyával. Amikor minden kártya körbeért, és több választ már nem ismernek a diákok, véget ér a játék. Ekkor azok, akik tudtak válaszolni a kérdésekre, megosztják tudásukat a többiekkel, majd kezdődhet a téma feldolgozása/szöveg olvasása. Ezzel a módszerrel összpontosíthatjuk a diákok figyelmét a feldolgozandó szöveg témájára, és egyúttal a társaktól való tanulást is alkalmazhatjuk.

A szöveg sikeres megértését időnként gátolhatja az is, ha a diákok szókincsé hiányos vagy nem pontos az adott szakterületen. Ennek kiküszöböléséhez szókincsfejlesztésre van szükség. Amennyiben a tanórán – előadáson vagy szemináriumon – feldolgozandó szöveg olyan szavakat, kifejezéseket tartalmaz, amelyek várhatóan kevésbé ismertek, érdemes meggyőződni ezek ismeretéről a diákok között. Erre jó lehetőség egy *szókereső* játék, amelynek számos formáját alkalmazhatjuk. Óra elején *fogalomkereső* játékkal ellenőrizhetjük a szavak ismeretét: a szavak jelentését körülírjuk, megfejtésként az adott szót várjuk. Ha valamelyik szó nem ismert, azokat a magyarázatukkal együtt megbeszéljük. Ugyanezt gyors játék formájába is önthetjük, amilyen pl. egy *keresztretjvény* vagy egy *anagramma*. Ez az előkészítés azonban csak a megértést segítő nehéz szavakat tartalmazza, az újonnan tanítandó szakkifejezéseket ne tegyük közéjük.

Az olvasás megkezdése előtt mindenképpen foglalkozzunk a *címmel*. Irodalmi szöveg esetén a cím a szöveg globális összefüggés-hálózatának részeként utal a szöveg tartalmára: megnevezheti a főszereplőt, a helyszínt, vagy kiemelhet egy eseményt a történetből. E címekből jósolhatunk az irodalmi mű tárgyára, történéseire. Egyetemi óráinkon

elsősorban tudományos-ismeretközlő szövegek feldolgozására kerül sor, melyek esetében a jóslást kevésbé tudjuk alkalmazni a címmel kapcsolatban; a cím azonban kiváló kulcsszó lehet az előzetes ismeretek előhívásához.

## 2.2. Szövegértést segítő módszerek és stratégiák olvasás közben

Tudományos-ismeretközlő szövegek önálló órai feldolgozása esetén kiváló lehetőség az *insert-módszer* alkalmazása. A *széljegyzetnek* is nevezett módszer segíti az eligazodást a szövegben: segítségével elkülöníthetők a szöveg azon elemei, amelyeket az olvasó már ismer, azoktól, amelyek új információt jelentenek, amelyekről az olvasó többet tud, vagy amelyekről többet szeretne tudni. A módszer alkalmazásához egyezményes jelekre van szükség; ezeket a kurzus (vagy az adott óra) elején érdemes rögzíteni. Egy lehetséges megoldás:

- √ már tudom
- + új információ
- ? erről többet szeretnék tudni
- × erről többet tudok

Ezek a jelek nem általánosak és nem kötelezők; a csoport bármilyen egyezményes jelzésben megállapodhat. A módszert legjobb egyéni munkában alkalmazni: miközben a diákok önállóan olvassák a szöveget, minden fontosnak ítélt információnál elhelyezhetik a szövegben a megfelelő jeleket. Fontos, hogy beszéljük is meg a jegyzetelés eredményeit: először gyűjtsük össze, mi az, amit a csoport tagjai már ismernek. Ha egy-egy információ nem mindenki előtt világos, azokat a társak is elmagyarázhatják a többieknek. Ezt követően foglaljuk össze a szövegben talált új ismereteket – ez lesz a tanóra valódi új ismeretanyaga –, majd adjunk lehetőséget arra, hogy a diákok megosszák a témával kapcsolatos többletismereteiket. Végül biztathatjuk diákjainkat arra, hogy ha egy információval kapcsolatban többre is kíváncsiak, végezzenek kutatómunkát, gyűjtést, információkeresést, amelynek eredményét a következő alkalommal bemutathatják társaiknak.

Az insert-módszert csoportban is alkalmazhatjuk: ebben az esetben a csoport készítsen poszttert a csoporttagok közös tudásáról és érdeklődéséről, ami közben ismét lehetőség van a tudásmegosztásra a társak között, illetve az új információk kreatív rögzítésére is.

Ennek a módszernek előnye az is, hogy egyúttal a tanulás tanulására is módot ad: a szövegbeli jegyzetelésnek ez a módja segíti a szövegből gyűjtött információk rendszerezését, a rendszerszintű gondolkodást.

A *szelektív olvasás* szintén olyan stratégia, amelyet a szöveg első olvasása közben alkalmazhatunk. Szemináriumokon, csoportokban érdemes alkalmazni. Minden csoport kap egy-egy megfigyelési szempontot a szöveghez: pl. helyszíne/élőhelyek, megjelenő szereplők/élőlények, tápláléklánc vagy bármilyen, a szöveg esetében releváns kulcsszóhoz kapcsolódó szavakat kell gyűjteni a szöveg gyors átfutásával. Szelektív olvasással azonban „szelektálhatjuk” a szöveg irreleváns információit is, vagy kiemelhetjük, újraolvasathatjuk a szöveg legfontosabb részeit, részleteit (Steklács és Szabó, 2013).

A szövegek tanórai feldolgozásának egyik legjobb kooperatív módja a *Mozaik-módszer*. Ennek sokféle változata létezik, ezeket a rendelkezésre álló idő és a szöveg fajtája és hossza alapján választhatjuk ki.

A módszer olyan szövegek közös feldolgozására alkalmas, amelyek jól elkülöníthető részekből, alfejezetekből állnak. Legegyszerűbb formájában alakítsunk annyi csoportot, ahány részre osztható a szöveg. Legjobb, ha a csoport 4 főből áll. Érdemes a csoporttagoknak szerepet is adni: szószóló, írnok, hírvivő, időfelelős stb. Fontos azonban, hogy a tagok közösen, együtt vegyenek részt a feladat megoldásában.

Minden csoport a szöveg egy jól lehatárolható részletét kapja meg, amelyet közösen elolvasnak, majd megoldják a hozzá kapcsolódó feladatokat. A szövegfajtatól és -tartalomtól függően változatos feladatokat kapcsolhatunk a részletekhez: pl. információgyűjtés, vázlatkészítés, rendszerezés, poszter vagy gondolattérkép készítése. Fontos, hogy a feldolgozás végén a csoport kiválasztott tagja képes legyen úgy beszámolni az olvasott szövegről, hogy az a többi csoport számára – akik az adott részletet nem olvasták – érthető és megjegyezhető legyen. A csoportok az idő letelte után a szövegbeli sorrendben bemutatják az egyes részeket és a hozzájuk készített produktumot (poszter, gondolattérkép stb.). Nehezíthetjük a feladatot úgy, hogy a csoportok nem tudják, hányadik részt kapták a szövegből – ezt a szöveg tartalma alapján nekik kell kitalálniuk, majd a teljes csoportban bejelenteniük. Ha ez nehézséget okoz, megnevezetjük az első részletet, majd a többit a diákok már – az összefüggések, tartalom alapján – ki tudják következtetni.

A mozaik-módszernek számos változata van. Kooperatív tanulásszervezés esetén alkalmazhatjuk a *Szakértői mozaik* vagy a *Fordított szakértői mozaik* módszerét is (vö. Bencéné 2022), ami a csoporttagok még aktívabb közreműködését és a társaktól való tanulást teszi lehetővé. E módszerek további előnye, hogy a csoportok párhuzamosan dolgoznak, így hosszabb vagy több szöveg tanórai feldolgozása valósítható meg.

### 2.3. Olvasás utáni stratégiák

A szövegek elolvasása után – bármilyen módszerrel olvastattuk is el a szöveget – többféle stratégiát érdemes használni. A szöveg információtartalmára vonatkozó konkrét *kérdések* a szó szerinti felismerési szintjén érintik a szöveget, ami a megértés első szintje. A *kérdés-felelet* típusú feladatokat érdemes további olvasás utáni stratégiákkal is kiegészíteni, mint amilyenek a különböző grafikai szervezők (ld. később). A szövegfeldolgozás célja azonban minden esetben az értelmező és a kritikai szövegértési szint elérése, amihez további stratégiákat érdemes bevetni.

Az ok-okozati kapcsolatok felismerését, a következtetési képességet fejlesztik azok a *mondatkiegészítő* feladatok, amelyek a főmondat/első tagmondat után már csak egy kötőszót tartalmaznak – pl. *mert, mivel, ezért, ugyanis, hogy* stb.–, és a kötőszónak megfelelően kell célt, okot, magyarázatot, következményt találni a szövegből az első tagmondat tartalmára. Ez a feladattípus az értelmező olvasást fejleszti.

A lényegkiemelés, tömörítés érdekében alkalmazhatjuk a *kulcsszókeresési* stratégiát: ez szolgálhatja az információgyűjtést, a lényeges és lényegtelen elemek szétválasztását, a



szövegbeli történések és összefüggések felismerését. A kulcsszavak megtalálása egy sor egyéb feladattípusban is segítségünkre lehet, amilyen pl. a *sorba rendezés, válogatás* vagy az *igaz-hamis* feladat.

Az *igaz-hamis* feladat a szövegértés magasabb fokát ellenőrzi, így elérjük a kritikai olvasás szintjét. Az igaz és hamis állítások eldöntéséhez ugyanis mind a szöveg mélyebb, akár rejtett jelentéseit, információit, mind pedig az igaz-hamis állítások jelentését is pontosan fel kell ismerni. Amikor igaz-hamis állításokat készítünk feladatként, nagyon körültekintően kell eljárunk: olyan állításokat tegyünk, amelyek a szövegből egyértelműen kikövetkeztethetők – vagy adjunk lehetőséget olyan választásra is, hogy az adott állítás a szöveg alapján nem dönthető el. Fontos az is, hogy az állítások ne a szöveg explicit tartalmaira vonatkozzanak, tehát pusztán egy kulcsszó segítségével ne legyenek azonnal azonosíthatók. A jó állítások úgy tartalmazzák a szövegre vonatkozó igaz-hamis elemeket, hogy változtatunk a kulcsszavakon, de a jelentés változása nélkül, vagy a szavak, tagmondatok sorrendjén. Beszúrhatunk olyan módosítószókat, mint a *csak, még, már, is, alig* stb., amelyek képesek az – egyébként a szövegre hasonlító mondatok – értelmének megváltoztatására, árnyalására. Ezzel arra készítjük és szoktatjuk a diákokat, hogy ne elégedjenek meg a mondatok felületes elolvasásával.

A *töredékes* vagy *csonkolt szöveg helyreállítása*, illetve a szöveg egyes részleteinek *sorba rendezése* segítségével ellenőrizhetjük a szövegbeli tartalom értését és elsajátítását. Alkalmazhatjuk ezeket a stratégiákat összegzés, ismétlés vagy ellenőrzés céljából. A részekre osztás részletességével, a szövegcsonkolás mértékével állíthatjuk be a feladat nehézségét. A cél a szöveg kiegészítése vagy sorba rendezése, amit elsősorban csoportfeladatként érdemes adni, és mehet akár időre is, így a csoportok versenyezhetnek is.

A kooperatív technikák közül a *kérdésküldés* vagy *feladatcsere* is olyan módszer, amely az elsajátított tudás felidézését, az alkotó szövegolvasás mélységét méri. Mindkét esetben csoportban dolgoznak a diákok. A szöveg elolvasása után minden csoporttag kérdéseket vagy feladatokat ír egy kártyára, majd azok hátoldalára a választ, megoldást is leírják. Így a csoporttagok maguk is foglalkoznak az elsajátított anyaggal. Ezután a kártyákat egy másik csoport tagjaival kicserélik, és a tőlük kapott feladatokat is megoldják. Nagyon hatékony, sok ismeretet, biztos tudást igénylő feladattípus az alkotó szövegolvasás, a tudáselsajátítás érdekében.

### **3. Drámapedagógiai módszerekkel történő szövegértés és szövegfeldolgozás**

Annak ellenére, hogy a drámapedagógiai módszerek gyakran még mindig kritikus fogadtatásban részesülnek, hasznosságuk és sokszínűségük egyre népszerűbbé teszi azokat a diákok és oktatók körében. Hisz épp változatos eszköztára teszi lehetővé azt, hogy a felmerülő témák, tananyagok feldolgozása során lehetőséget biztosítson a kreativitás megélésére, a meglévő tudás mellett az új ismeretanyag gyarapítására és az élmény alapú tapasztalatszerzésre. A korábbi módszertani kötetben részletesen írtunk a drámapedagógiáról mint módszerről, lehetőségről, és gyakorlati példákon keresztül igyekeztünk bemutatni alkalmazási lehetőségeit (Farkas és Gombos, 2022). Fontos hangsúlyozni, hogy a módszer bárki számára elsajátítható, sok feladat már kevés gyakorlati tapasza-

lattal is hatékonyan tud működni, míg más típusúak sok előkészületet és tudatosságot kívánnak meg. A drámapedagógia sokszínű módszertani repertoárját csak akkor tapasztathatjuk meg, ha kellő ismeretekkel rendelkezünk, és felismerjük, hogy alkalmazásának lényege nem önmagában a szórakozás, hanem az élmények segítségével történő tudásszerzés és annak alkalmazása, szükség szerinti tudatos előhívása. A módszerben rejlő élményalapúság biztosítja a motiváltságot, és segítheti elő a tanár-diák és diák-diák közti együttműködést.

A dráma egyik nagy előnye, hogy a sok feladattípust nemcsak típus és téma szerint válogathatjuk meg, de korosztályokra szabhatjuk azokat. Így egyes feladatok jól működhetnek a fiatalabb, akár óvodás korú gyermekeknél, de némi átalakítással alkalmazni tudjuk akár a felnőtt korcsoport körében is. A feladattípusok összeválogatásánál mindig figyelembe kell vennünk az adott korosztályt, a létszámot és azt, hogy mi a célja a feladatnak. A feladatok nagy része aktív részvételt kíván meg a résztvevő diákoktól, és teret enged az önálló problémamegoldásnak, saját tapasztalatokra alapozva jutnak új tudáshoz.

A drámapedagógiai módszerek segítségével történő szövegfeldolgozások során gyakran kap hangsúlyt az önálló munka mellett a páros vagy csoportos munka. Ezek újfajta tanulási stratégiákat kívánnak meg a résztvevőktől. A közös cél (feladat) elérése érdekében megosztják egymással a témához kapcsolódó ismereteiket, ezzel mélyítve és egységesítve a csoport tudását, és fejlesztve a résztvevők szociális kompetenciáit is.

A csoportalakításoknál fontos szempont, hogy a résztvevők folyamatosan cserélődjenek, és minél heterogénebb legyen a csoportösszetétel. Ezek véletlenszerű alakítására rengeteg lehetőség van, akár játékos formában is. A közös munka eredményességét nagyban elő tudja segíteni, ha a tagjai előre meghatározott szerepeket kapnak, és ügyelünk arra, hogy mindenkinek legyen feladata, azaz valamilyen formában bevonódjon a feladatvégzés menetébe. Ilyen szerepek lehetnek például: írnok/jegyző, szószóló, feladatfelelős, csendfelelős, időfelelős stb. A szerepek száma és összetétele mindig a résztvevők számától függ (H. Molnár, 2013).

A szövegfeldolgozáshoz kapcsolódó feladattípusok nemcsak a tanulást segítik elő, de aktívan fejlesztik a tanulók személyiségét és képességeit. Hisz az egymással történő kommunikáció egyszerre fejleszti a gondolkodást, a memóriát, a beszédet, a kreativitást, a szókincset, az érvelési képességeket, a vitakultúrát, az önismeretet, azaz a tudás mellett magát a résztvevő személyiségét is. A feldolgozott szövegek, témák, egyszerre hatnak az értelmi és az érzelmi fejlődésükre. Ennek komplexitása épp abban segít, hogy megtapasztalják a szövegfeldolgozások módjait, tanulási stratégiát alakítsanak ki a maguk számára.

Ilyen feladattípus lehet például az, amikor a résztvevőknek *improvizálniuk* kell. Az oktató a történetnek csupán egy adott részét ismerteti, a befejezést pedig a diákokra bízva. A résztvevőknek rögtönözniük kell, kitalálva a történet befejezését, vagy akár egy kutatás eredményeit elképzelni. A feladat elvégezhető párokban vagy akár csoportokban is. A legkreatívabb vagy legpontosabb (céltól függően) befejezést akár pontokkal is lehet jutalmazni.

A történetek, szövegek megismerését segítheti az *interjú* vagy *riport* készítése is. Ezek forrása lehet egy szöveg, újságcikk vagy akár tanulmány is. A feladatot több módon is el lehet végezni. Például megkérjük az egyik résztvevőt, hogy a szöveget elolvasva helyezkedjen annak írója vagy szereplője bőrébe, és válaszoljon a kérdésekre, amelyeket a csoport többi résztvevője intéz hozzá. Az interjú során célul tűzhetjük ki, hogy a kérdésekből derüljön ki, hogy ki az illető, mivel foglalkozik, mi foglalkoztatja.

A *szómagyarázat* elsősorban az idegen szavak megértésére és azok memorizálására szolgálhat. A feladat kisebb csoportban, de önállóan is elvégezhető, a témától és a csoportösszetételtől függően. A cél, hogy a résztvevők olyan idegen szavakkal ismerkedjenek meg, melyek megértése, megjegyzése nehézséget okozhat. A szavak hangos felolvasása után a résztvevők feladata az, hogy egy minél szakszerűbb definíciót készítsenek hozzá, amely lehetőleg minél tudományosabban van megfogalmazva. Miután mindenki elkészült, a leírt válaszokat össze kell gyűjteni, majd az eredeti jelentéssel együtt felolvasni azokat. A résztvevők feladata, hogy szavazzanak, és kitalálják a szó eredeti jelentését. Ha sikerült eltalálniuk a helyes definíciót, a csapat pontot kap, valamint akkor is pontot szerezhhetnek, ha az általuk alkotott definícióra érkezik szavazat. Ez a módszer nagyban tudja segíteni a nehezebb szövegek, a szakmai nyelvezet, a szakszavak megértését, akár új ismeretként alkalmazzuk, akár ismétlési szándékkal. Az egymással történő kommunikáció, a hallás utáni szövegértés azért is különösen jó módszer, mivel az így hallott szövegek lényegét inkább a hosszú távú memóriában rögzítik a résztvevők, azaz segít megőrizni számukra a szöveg lényegi elemeit, kulcsszavait.

Egy szövegben szereplő kulcsfogalmak kiemelésére, azok megértésére alkalmas módszer lehet a *szókártya*, melynek során egy meglévő szövegből kulcsfogalmakat, kulcsszavakat kell összegyűjteni. Ezt a feladatot többféleképpen is el lehet végeztetni. Az első variációban érdemes előre kigyűjteni a fontosabb szavakat, és azokat felírva lehetőséget biztosítani a résztvevőknek, hogy anélkül húzzanak közülük, hogy látnák a felírt szavat. Miután mindenki kihúzta a saját kulcsszavát, körbe kell írnia a többi résztvevőnek úgy, hogy magát a szót nem mondhatja ki, de hangsúlyoznia kell annak fontosságát a téma szempontjából. A többi résztvevő, meghallgatva az érvelést, eldöntheti, hogy az adott fogalom kellően fontos lehet-e a téma szempontjából. Csak az érvelések és válogatás végén ismerhetik meg a résztvevők a teljes szöveget.

A feladatvégzés másik módja, hogy egy adott szövegből ki kell választani 10–15 kulcsszót (a résztvevők létszáma is meghatározhatja, hogy mennyi szóval kell dolgozni). A szöveg elolvasása után 10–15 kulcsszót alkalmazva le kell írni a szöveg lényegét, majd a következő résztvevőnek már csak eggyel kevesebb kulcsfogalmat használva kell leírnia, törekedve arra, hogy a szöveg értelme minél inkább megmaradjon. Minden következő résztvevő eggyel kevesebb fogalmat alkalmazhat, kihúzva azt, ami szerinte a legkevésbé meghatározó, de továbbra is törekednie kell a minél átfogóbb megfogalmazásra. A feladat addig folytatódik, amíg már csak egy nagyon lényeges fogalom marad meg, melynek segítségével a leginkább visszaadható a szöveg tartalma.

A felsorolt feladattípusok nagyban segíthetik a szövegértést, a szövegfeldolgozási folyamatokat és az esetleges prezentációkészítést vagy a szóbeli beszámolásra való felkészülést. A kulcsfogalmak megismerése, kiválogatása és azok alkalmazása a tanulási fo-

lyamatban nagyban megkönnyítik a tananyagok rögzülését, leegyszerűsíthetik a nagy mennyiségű tartalom befogadását.

Egy nagyon kedvelt módszer a drámapedagógiában az *asszociációs játék a szavakkal*, amikor időkorlátot alkalmazva kell megnyilatkozniuk a résztvevőknek bizonyos témákban. A feladat roppant egyszerű, nagyon pörgős, így nem vesz el sok időt a tanórákból sem. A lényege, hogy 2–4 fős csoportokat alkotunk (a résztvevők számától függően), és a csoportoknak adott ideig kell egy-egy témáról folyamatosan beszélniük. Az időkorlát lehet csupán 1–2 perces. Ezalatt egy résztvevő beszél csak, az idő lejártával a következő veszi át a szót. De jó megoldás lehet az is, ha egyszerre beszélhetnek a résztvevők, egymás gondolatait kiegészítve, de a lényeg az, hogy a témához kell kapcsolódnia a hozzászólásnak, és nem lehet csend a csoportban. Ezt a feladatot célszerű új ismeretanyag előtt alkalmazni, felmérve a csoportok előzetes tudását, vagy épp összefoglalásként, ellenőrizve, hogy milyen tudásanyagot gyűjtöttek össze a diákok a témával kapcsolatban. A feladat könnyen továbbépíthető, de egy közös beszélgetéssel le is zárható, ahol a csoportok néhány mondatban összefoglalják a legfontosabb információkat, amiket megosztottak egymással.

A *Fejezd be a mondatot* elnevezésű feladat sokféleképpen alkalmazható, de vegyünk egy olyan példát, amikor egy már elolvasott szöveget kell visszaidézniük a résztvevőknek. A feladat során az oktató olyan mondatokat emel ki a szövegből, történetből, amelyek fontosak, jelentőséggel bírnak, de félbevágja azokat, így a résztvevők csak a mondatok elejét vagy a végét kapják kézhez, hogy aztán ezeket kiegészítsék, befejezzék. A kiegészítés történhet önállóan, de csoportmunkában is, valamint a mondatok kiosztása lehet véletlenszerű, akár egy borítékból való húzással. A jó megoldások akár pontot is érhetnek, ezáltal a legjobban szereplő személy vagy csoport előnyhöz juthat.

A szövegfeldolgozások másik formája lehet, ha nemcsak szavakkal dolgozunk, sokkal inkább vizuális elemekkel, azaz például képeket használunk a tananyag feldolgozása során, vagy esetleg ismétlés, összefoglalás céljából. Nem véletlenül mondják azt, hogy egy kép akár száz szóval is felér. A tanításban, tanulásban is nagy segítségünkre lehet, akár tananyagok felidézésekor, vagy gondolatébresztőnek, hisz gyakran sokkal gyorsabb üzenetátvitelre, kommunikációra képes, mint az írott szöveg. A *képekkel való asszociációs játék* során a képek lehetnek a témához illeszkedőek, azaz direkt képek, de indirektek is. A hangsúly mind a két esetben az asszociáción, a memórián és a kommunikációs képességeken van. A középre helyezett és témához kapcsolódó kártyák közül minden résztvevő szabadon választhat, majd tartalmát röviden ismerteti a többi résztvevőnek, akik hozzá is szólhatnak, kiegészíthetik a hallottakat. Az indirekt képek esetében nagyobb hangsúlyt kapnak az asszociációs képességek, azaz olyan utasításokat is adhatunk, hogy a résztvevők válasszák ki azt a képet, amelyről a legnehezebb tananyagrészt jut eszükbe. Így alkalom nyílik ezek átismétlésére, megértésére, melyben a csoporttársak segítséget nyújthatnak, közösen idézhetik fel az egyes leckéket, ezzel segítve a kritikus részek befogadását.

#### 4. A szövegértést segítő vizuális eszközök

Az egyes szövegfeldolgozások, prezentációk befogadása esetében hatalmas szerephez jutnak az ábrák, a képi ábrázolások. Ezek értelmezéséhez és feldolgozásához adhatnak segítséget az alábbi feladattípusok.

A *képleírás* elnevezésű feladatnál az első lépés, hogy a résztvevőket csoportokra osztjuk, és minden csoportból egy fő megtekint egy képet, fotót vagy akár egy, a tananyaghoz tartozó ábrát. A cél az, hogy minél alaposabban megfigyelje azt, majd részletesen beszéljen róla a csoporttársainak. A csoport többi tagja, miután végighallgatták a leírást, elkészítik a képet a hallott információk alapján.

A *plakátkészítés* során a kijelölt csoporttagok közösen dolgoznak fel egy témát, és megjelenítik annak lényegét színekkel, képekkel, kulcsfogalmakkal és gondolatokkal. A plakátkészítés elsősorban kreativitást igényel, és nem feltétlenül rajzi tehetséget. A munka során fejlődik a résztvevők szintetizáló, lényegkiemelő, rendező képessége, így alkalmas egy új téma feldolgozására, de akár összefoglalására is. A plakátkészítést többféle módon is lezárhatjuk. Az egyik leggyakoribb, hogy a készítők röviden bemutatják azt, elmagyarázzák a megjelenített részeket. Ugyanakkor lehetőség van arra is, hogy a *képtárlátogatás* elnevezésű módszerrel a többi csoport sorban megtekintse a többiek munkáját, és egy, a csoportnak kijelölt színnel értékeli azokat, ha kell, belejavítsanak. A feladat után lehetőség van arra, hogy megbeszéljük az értékeléseket, javaslatokat, az esetleges javításokat.

A *szerep a falon* (Neelands, 1995) módszer leginkább a rendszerezést, a kapcsolati hálókat, a tulajdonságok felismerését segíti. A résztvevők feladata, hogy az olvasott történet egy szereplőjét kiválasztva, annak alakját (körvonalát) egy nagyméretű lapra felrajzolják, majd az alak belsejébe írva összegyűjtse annak belső tulajdonságait, a körvonalon kívül a külső tulajdonságait. Itt támaszkodhatnak a szövegben olvasott jellemzésekre, de sajátos elképzeléseikre is. A karakter jellemzésén túl a csoport tagjai kitérhetnek a választott szereplő kapcsolati rendszerére is. Kivel állt kapcsolatban, milyen események, érzések kötötték össze a szereplőket. A feladat nagyon jó alkalmat biztosít a beleélésre, az elemzésre, rendszerezésre, érvelésre és a szókincs fejlesztésére is. Miként változtathatja meg a történetet, ha más jellemmel ruházzuk fel a karaktert, vagy más kapcsolati rendszert építünk fel köré, más helyszínbe helyezük el.

A hosszabb vagy nehezen értelmezhető szövegek gyorsabb megértéséhez és feldolgozásához kiválóan alkalmasak lehetnek a *gondolattérképek*, melyek elkészítésénél hatalmas szabadságot kap az alkotó vagy alkotók. Az elkészítésük során nemcsak szöveget, szavakat, fogalmakat vagy mondatokat alkalmazhatunk, de színekkel, képi elemekkel is kombinálhatjuk, épp ezért kiemelten alkalmas azok számára, akik elsősorban vizuális típusok, vagy tanulási nehézségekkel küzdenek. A szövegek és képek együttes megjelenítése nagyban segíti a tananyag megértését és rögzülését. Az egyedi látványvilág, a lehetőségek feltérképezése segít a problémakör körüljárásában, a jó és rossz megoldások szétválogatásában, a meglévő tudásunk összesítésében és az új ismeretanyag elmélyítésében, befogadásában, a rendszerszintű gondolkodás és a kommunikáció fejlesztésében. Elkészítésük nagyfokú bevonódást, aktív részvételt igényel, hiszen a cél az, hogy egy

adott problémát, akár szöveget rendszerezünk a megszerzett tudásunkat felhasználva. Mivel a gondolattérkép létrehozása közben a saját ábráinkat, jelrendszereinket, logikánkat alkalmazzuk, így a tananyag is egyszerűbbé, befogadhatóbbá válik a számunkra.

A gondolattérképek középpontjában mindig a felmerülő probléma, fogalom, tananyag áll. Ebből ágaznak ki a főbb kapcsolódási pontok. Ezek az elágazások további gondolatokhoz, fogalmakhoz, asszociációkhoz vezethetnek, így adva ki a térképszerű szerteregázó struktúrát.

A módszer másik nagy előnye, hogy a résztvevők számára sikerélményt nyújt. Mivel a gondolattérkép készítése egyedi, személyre szabott, a középpontjában álló problémakör is befogadhatóbbá válik a saját ábrák, gondolatok révén, és közelebb kerül a résztvevőhöz, segítve a teljes egész átláthatóságát, de mégis rendszerezve az egyes részeket (Anonym).

Bár nagyfokú szabadsággal rendelkezünk a feladatvégzés során, a módszer megalkotója, Tony Buzan a következő szabályokat említi meg, hogy minél hatékonyabbá váljon a munkavégzés:

1. „A rend nem jelent merevséget, a szabadság nem egyenlő a káosszal.
2. Fektetve legyen a papír előttünk – vizuális mezőnknek ez felel meg, az állított lap a listázásos jegyzetelésnek és megjegyzésnek való!
3. Központi kép hordozza a fő témát – automatikusan „beáll” a szem és az agy a központra, figyelmet kelt. Szót is lehet képpé tenni.
4. A nagyobb ágak a központba kapcsolódnak, és a nagyobb témákat jelzik.
5. Csak egy kulcsszó kerüljön egy vonalra – szabaddá teszi a további asszociációkat, és nem folyik egybe a sok szó!
6. Nyomtatott betűket használjunk vonalra írva – a nyomtatott betű képként tud tárolódni!
7. A szónak megfelelő hosszúságú legyen a vonal – tisztaságot, rendet jelent!
8. Kevésbé ferden legyenek a szavak, ábrák (maximum 45 fok), hogy ne akad meg emiatt a tanulásnál!
9. A központi vonalak vastagabbak legyenek (ha később kiderül, hogy valami fontos, és a periférián van, vastagítva fontossá tehető)!
10. Határok ölelhetik körül a nagyobb ágakat (mint a felhők, formájuk emlékeztető lehet)
11. Használjunk minél több képet és színt! A képek tiszták legyenek (külső tisztaság, belső tisztasághoz vezet)!
12. Változó nagyságok, dimenziók segítik a hangsúlyozást.
13. A szervezett és megfelelő térközök teszik átláthatóvá és érthetővé a térképet.
14. A kódok időmegtakarítást jelentenek, a nyilak vezetnek a szemet, irányt adnak a gondolatoknak.
15. A hierarchikus elrendezés logikai rendet teremt
16. Számokat is lehet alkalmazni, ha sorba kell a témákat rendezni” (Egresits, 2021).



2. ábra. Gondolattérkép-minta

Saját készítésű ábra

Manapság léteznek erre specifikálódott szoftverek, mint például az *Inspiration*, mely az egyik legnépszerűbb iskolai változat (Turcsányi és Szabó, é. n.), de még mindig a leginkább a kézzel készített változatokat alkalmazzuk az oktatásban.

A gondolattérképekhez hasonlóan a *szófelhő* (word cloud vagy tag cloud) is inkább egy vizuálisan megjelenített képi összefoglalása egy témának, szövegnek. Szavak segítségével jeleníti meg az általunk választott képet. A *szófelhők* is egy adathalmazt hordozhatnak magukban, kialakításuk pedig teljesen egyedi, kreatív lehet mind a szavak számában, a formájukban, mind a színek tekintetében. A szavak elhelyezkedése, színe, a halmozban elfoglalt mérete mind hangsúlyozhatja azok fontosságát. Gyakran alkalmazzák az oktatásban, bemutatók vagy reklámok során. Bár saját kezűleg, egy lapra is elkészíthetjük, de ma már olyan ingyenesen használható online programokat is ismerünk, melyek segítségével bárki képes elkészíteni a saját szófelhőjét, ráadásul nagyon gyorsan. Az alábbi elérhetőségen 7 olyan ingyenes online programot ismertetnek, melyek alkalmasak a szófelhők elkészítésére (Jobbágy, 2021) <https://honlapszaki.hu/szofelhokeszítése/>. Ilyen például a *WordArt* vagy a *WordClouds*. Segítségükkel személyre szabhatjuk a szófelhőnket, nemcsak színt vagy betűtípust adhatunk meg, de azt is eldönthetjük, hogy milyen irányban legyenek elrendezve a felhőn belüli szavak, és hogy a felhőnek milyen alakja legyen. A variációk sora szinte végtelen, amiben mégis megegyeznek, hogy a szófelhők legtöbbször olyan kulcsszavakat, kifejezéseket tartalmaznak, melyek leginkább visszaadják egy szöveg tartalmát.



### 3. ábra. Szófelhő-minta

*Saját készítésű ábra*

## 5. Részösszefoglalás

Ebben a fejezetben a szövegértés mibenlétével, a szövegértő olvasás szintjeivel és a szövegértés fejlesztésének lehetőségeivel foglalkoztunk. Ehhez elsősorban az olvasási stratégiákat hívtuk segítségül; olvasás előtti, alatti és utáni technikákat mutattunk be. A legnagyobb jelentősége a szövegolvasás utáni stratégiák fejlesztésének van, hiszen ebben a szakaszban foglalkozunk a teljes szöveggel, ekkor fejthetjük meg mélyebb jelentéseit, összefüggéseit. A bemutatott módszerek között kognitív folyamatokat (pl. következtetés, magyarázat) kívánó, vizuális eszközöket alkalmazó és drámapedagógiai feladattípusokat taglaltunk. Reményeink szerint a bemutatott módszereket akár egyéni, akár páros vagy csoportmunkában, elsősorban szemináriumokon, de akár előadásokon is alkalmazhatjuk. E stratégiák megismerésével és alkalmazásával fejleszthetjük diákjaink önálló tanulási stratégiáit is.

## 6. Feladatok, gondolkodtató kérdések

1. Válasszon ki egy, a saját szakterületéhez kapcsolódó rövid, egyszerű szöveget! Készítse elő ennek tanórai feldolgozását az insert-módszer segítségével! Alkossa meg az egyezményes jeleket, amelyeket a diákok felhasználhatnak, és készüljön fel a módszer bemutatására és bevezetésére egy saját tanórán!
2. Válasszon ki egy anyagrészt egyik kurzusából! Készítsen hozzá olyan kérdéskártyákat, amelyeket a Kettős kör elnevezésű módszer megvalósítására használhat! Próbálja ki a módszert egy tanórán!
3. Egy új tananyag feldolgozását követően (de akár összefoglalási céllal) a résztvevő hallgatók gyűjtsenek kulcsszavakat-, fogalmakat, melyek segítségével visszaidézhetik az általuk olvasott tananyag tartalmát. Ezeket tetszőleges formájú szófelhőben



jelenítsék meg, majd mutassák be egymásnak a munkáikat, ismertetve az általuk feldolgozott részeket (javasolt a 3–4 fős csoportmunka).

4. A választott tananyag feldolgozásához gyűjtsön olyan képeket, melyek közvetlenül kapcsolódnak a tananyag tartalmához, és olyanokat is, melyek látszólag nem. A résztvevőket érdemes 2–4 fős csoportokra osztani, majd véletlenszerűen húzniuk kell a képek közül. A cél egy olyan plakát készítése, melyen legalább 4 kép kell, hogy szerepeljen, magyarázatokkal, információkkal ellátva, hogy miként köthetőek az adott tananyaghoz. Az elkészült plakátokat érdemes közösen megtekinteni és tartalmukat átbeszélni.

## 7. Irodalom

- A. Jászó, A. (2006). *Az olvasás szintjei*. [online]  
<https://mek.oszk.hu/09400/09498/02006:2689498.pdf> [2023. 07. 26.]
- A. Jászó, A. (2006). *Az olvasás múltja és jelene*. Budapest: Trezor Kiadó.
- Balázsi, I.; Ostorics, L.; Szalay, B. és Szepesi, I. (2010). *PISA 2009: Összefoglaló jelentés. Szövegértés tíz év távlatában*. Budapest: Oktatási Hivatal.
- Bernáth, M. (2016). A szövegértés és a szövegalkotás fejlesztése az irodalomórakon. In: *Anyanyelv-pedagógia*, 9(4), pp. 62–76. <https://doi.org/10.21030/anyp.2016.4.5>
- Farkas, B. és Gombos, P. (2022). A drámapedagógia haszna, használhatósága az egyetemi oktatásban. In: Bencéné Fekete, A. és Schlichter Takács, A. (Szerk., 2022), *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 193–204). Gödöllő, MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0013>
- Neelands, J. (1995). Konvenciók. In: Kaposi L. (Szerk.), *Drámapedagógiai olvasókönyv*, (pp. 153–212). Budapest: Magyar Drámapedagógiai Társaság.
- Péterfi, R. (2011). PISA-vizsgálat és kompetenciamérés. A magyar diákok szövegértési teljesítménye. In: *Könyv, Könyvtár, Könyvtáros*, 20(5), pp. 3–14. [online]  
<http://ki2.oszk.hu/3k/2011/12/pisa-vizsgalat-es-kompetenciameres-a-magyar-diakok-szovegertesi-teljesitmenye/> [2023. 07. 25.]
- Steklács, J. (2018). PISA 2015 után, PISA 2018 előtt. A szövegértő olvasás fejlesztésének, tanításának feladatai. In: *Könyv és Nevelés*, 20(1), pp. 30–49.
- Steklács, J. (2013). *Olvasási stratégiák tanítása, tanulása és az olvasásra vonatkozó meggyőződés*. Budapest: Nemzedékek Tudása Tankönyvkiadó.
- Steklács, J. és Szabó, I. (2013). Olvasási stratégiák megjelenése a kerettantervben, az olvasás értékelésében és egy készülő munkafüzetszaládban. In: *Könyv és Nevelés*, 13(3), pp. 54–59. [online] <https://epa.oszk.hu/03300/03300/00007/pdf/> [2023. 07. 26.]

## Internetes források

- Anonym: *Üdvözlök mindenkit a Gondolat Térképek (Mindmapping) világában!* [online]  
<http://matchsz.inf.elte.hu/VUE/Help/Gondolatterkep.pdf> [2023. 07. 27.]
- Egresits, D. (2021). *Hogyan segíthet a tanulásban a gondolatterkép?* [online]  
<https://pemonline.hu/hogyan-segithet-a-tanulasban-a-gondolatterkep/> [2023. 07. 28.]
- H. Molnár, E. (2013). A csoportok megszervezése. Szerepek a csoportban. „Mentor(h)áló 2.0 Program”. [online]

- [http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A\\_szvegfeldolgozs\\_elmlete\\_s\\_gyakorlata\\_als\\_tagozaton/6122\\_a\\_csoportok\\_megszervezse\\_szerepek\\_a\\_csoportban.html](http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/A_szvegfeldolgozs_elmlete_s_gyakorlata_als_tagozaton/6122_a_csoportok_megszervezse_szerepek_a_csoportban.html) [2023. 07. 20.]
- Horváth, Zs. (2009). A szövegértés mint koherenciaképző a tanításban és a tanulásban. OFI. Budapest. [online] <http://ofi.hu/szovegertes-mint-koherenciakepzo-tanitasban-es-tanulasban> [2023. 11. 13.]
- Jobbágy, A. (2021). *7 ingyenes online program, amivel gyerekjáték a szófelhő készítés.* [online] <https://honlapszaki.hu/szofelho-keszítése/> [2023. 07. 28.]
- Turcsányi-Szabó, M.: *Gondolattérképek.* [online] [http://matchsz.inf.elte.hu/sdt/tananyag\\_hu/Imagine\\_tananyag/2\\_olvasmany/olvasmany.html](http://matchsz.inf.elte.hu/sdt/tananyag_hu/Imagine_tananyag/2_olvasmany/olvasmany.html) [2023. 07. 28.]



# Olvasás és szövegfeldolgozás a felsőoktatási képzésekben

Csizmadia Gábor<sup>1</sup>

## 1. Idegen nyelvi tudás mint felvételi feltétel a felsőoktatásban

Felsőoktatási felvételihez az állam követelményként írja elő valamely nyelvből az érettségi letételét. Ennek eldöntését azonban a felsőoktatási intézményekre bízzák, hogy milyen plusz nyelvet kívánnak meg a hallgatótól, vagy a diplomához milyen nyelvi vizsgakövetelményt támasztanak. A jövőben a kötelező nyelvvizsga-kötelezettség helyett a képzés során kell az egyetemeknek biztosítani a megfelelő nyelvi kompetenciákat. A változás következtében a nyelvvizsgáztatás és nyelvoktatás területén is nő a felsőoktatási intézmények autonómiája, ugyanakkor gondoskodniuk kell arról, hogy hallgatóik rendelkezzenek az adott szakon szerezhető szakképzettség gyakorlásához szükséges idegen nyelvi ismeretekkel.

Több tucat alap- és mesterszakon nemcsak általános, hanem szaknyelvi nyelvvizsga is kell a diplomához. Ezekben a szakokon egy legalább B2-es szakmai nyelvvizsgát kell tenni, amit csak felsőfokú általános nyelvvizsgával lehet kiváltani.

Az Állami Számvevőszék a felsőoktatásról készített 2021-es elemzésében azt javasolta, tegyék vizsgálat tárgyává, melyek azok a szakterületek, „amely idegen nyelv használata nélkül is magas szinten és eredményesen művelhetők, ezekben az esetekben a kormányzat akár el is tekinthet a nyelvvizsga megkövetelésétől” (ÁSZ, 2021) Maguk az egyetemek, főiskolák dönthetnek arról, törlik-e a diplomaszerezés előtt állók nyelvvizsgakövetelményét. A legnépszerűbb egyetemek, pl. a Budapesti Corvinus Egyetem, a Budapesti Műszaki és Gazdasági Egyetem, az ELTE, a NKE, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem, a Semmelweis stb. esetében az elsőévesek zöme (80–90%) ugyanis eleve nyelvvizsgával érkezik.

Bár már az oklevél megszerzésének nem feltétele a nyelvvizsga megléte, a szaknyelvi ismeretek fejlesztéséhez kapcsolódó oktatás és mérés a felsőfokú intézmények feladata. Az ELTE meghatározó szerepet tulajdonít a hallgatók idegennyelv-ismeretének, hisz abban, hogy ez nélkülözhetetlen eleme az értelmiségi létnek, ezért az egyetem által közvetített tudás szerves részének tekinti az idegen nyelvek ismeretét.

Míg mostanáig a magyartól eltérő idegen nyelv tudása minden alapszaknál 40, de legfeljebb 80 pont pluszt jelentett a felvételizők számára, a MATE felvételi rendszerében 2024-től megszűnik a többletpontok jelenleg ismert rendszere, és a helyére az intézményi pontok lépnek. A MATE a pontértékek módosítása mellett megtartja a korábbi többletpontok rendszerét, többek között a nyelvtudás tekintetében is, és emellett speciális, az intézmény képzési területeire és egyes szakjaira szabott intézményi pontokat is alkalmaz.

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Anyanyelvi és Gyermek kultúra Tanszék adjunktusa, csizmadia.gabor@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0000-0002-5136-9401>

Az Egyetem hallgatói tanulmányaik során – szakonként eltérő módon – a kezdetektől találkoznak idegen nyelvű szakirodalommal, valamint a szakképzettség gyakorlásához szükséges idegen nyelvi ismeretekkel. A közelmúltig az Idegen Nyelvi Igazgatóság nyelv-tanárainak és oktatóinak segítségével négy tudományterület: a pedagógia, művészettudomány, agrártudomány és gazdaságtudomány, és az ezeken belül tanult szakok: tanító, óvodapedagógia, gyógypedagógia, kézműves tárgykultúra, látványtervezés, képi ábrázolás, mozgóképkultúra és médiaismeret, mezőgazdasági mérnök, állattenyésztő mérnök, lótenyésztő-lovassportszervező agrármérnök, kereskedelem és marketing hallgatói járhattak szaknyelvi kurzusokra (Szilvási-Bódis, 2022).

Szilvási-Bódis tanulmánya szerint a kurzusok mérsékelt sikere az egyetem vezetőségének a nyelvi kurzusok fontosságához való változó hozzáállására, nem kevésbé pedig a hallgatók gyenge motivációs szintjére vezethető vissza. Tekintet nélkül a hallgatók motiválásának módszertanára, egy kötelező kurzus, amire a hallgatók nem kapnak kreditet, inkább demotiváló, továbbá oktatásszervezési kérdésekben a hallgatók ma még sokkal inkább hajlamosak követni a mindennapi ügyekben bevált gyakorlati észjárást, mint a magasröptű távlati célokat, pl.: „eredetiben olvasni a Modern English Teacher-t”, vagy „előadni a tanulmányomat egy nemzetközi lótenyésztési konferencián, majd válaszolni a hallgatóság kérdéseire, mindezt szakértő angolsággal”. Ez a fajta motiváció valóban inkább a szakoktató, mintsem a nyelvtanár feladata.

## 2. Az olvasás

„Az olvasás (literacy) az egyén az irányú érdeklődése, attitűdje és képessége, melynek révén a kommunikációs eszközöket, ideértve a digitális technológia és kommunikáció eszközeit is, megfelelő szinten képes felhasználni az információ-hozzáférés, -felhasználás, -integrálás és -elbírálás céljából, hogy új ismereteket szerezzen, és másokkal kommunikálni tudjon” (OECD Factbook, 2009).

Az olvasás egy vizuális és kognitív folyamat, amely az írott szöveg megértése, az információ feldolgozása és a meglévő tapasztalatokhoz való viszonyítása révén értelmet von ki az írásból. Az olvasás lehet szövegvezérelt (a szöveg érdekes), feladatvezérelt (a szöveget a tanuló a tanulmányi feladat miatt olvassa el) és célirányos (a szöveg egy lépés egy cél felé, ami az olvasáson kívül esik) (Millrood, 2001).

Az olvasás folyamatát az olvasás dinamikája, azaz az olvasás időbeni előrehaladása jellemzi. Ez nagyban függ az elért nyelvi kompetenciától és az olvasási készségtől. A szöveg típusa is szerepet játszik az olvasás dinamikájában. Az olvasás folyamata a cél, a stratégia és az eredmény szempontjából szemlélhető. Az olvasás célja az, ami szükségessé teszi a folyamatot az olvasó számára. A célhoz kapcsolódóan választják meg az olvasás stratégiáját. A folyamat leírására a következő olvasási stratégiákat különböztetjük meg: átfutó, (skimming), pásztázó (scanning) és értékelő (critical). Az első a lényeg kiszűrését jelenti, míg a második a részletek kikeresésére koncentrál. A harmadik kritikai elemzésre és a szövegben leírtak igazságtartalmának ellenőrzésére alkalmas. A stratégiák alkalmazása által az olvasással előrelátható eredményeket kapunk, például általánosságokat, részletes információkat vagy személyes véleményeket (Millrood, 2001).

Az olvasás folyamata lehet szöveg- és/vagy olvasó-orientált. A szövegorientált elmélet a szövegeket információforrásnak tekinti, amelyből az olvasó megszerzi a kívánt tartalmat. Az olvasóorientált elmélet a szövegeket olyan eszközöknek tekinti, amelyek gondolkodási folyamatokat indítanak el az olvasóban. Az olvasó információforrásnak számít, amikor kölcsönhatásba lép a szöveggel, és meghatározza az olvasás eredményét. Az olvasót, mint információforrást, a „sémaelmélet” tanulmányozza. A sémaelmélet fontos az olvasástanításban.

A séma (többes számú „schemata”) a tanuló elméjében meglévő előzetes tudás, és nemcsak adathalmaz, hanem egy referenciakeret, amelyben a tudás rendszereződik (Royer és Cunningham, 1978).

Három fő módja van az információ feldolgozásának olvasás közben. Alulról felfelé irányuló megközelítés vagy „nyelvi elemzés”. Ez abból áll, hogy egy idegen nyelvű szöveget anyanyelvi, általunk érthető jelentéssé dekódolunk. A felülről lefelé irányuló megközelítés arra helyezi a hangsúlyt, hogy feltételezéseket fogalmazzunk meg a jelentésről, ahelyett, hogy dekódolnánk azt a szövegből. Az olvasó hipotéziseket fogalmaz meg a szövegről, és a folyamatba előzetes tudást, olvasás előtti feltételezéseket, tantárgyi tudást, motivációt, szelektív érdeklődést és attitűdöt (sémát) visz be. Az interaktív megközelítés azt jelenti, hogy a felülről lefelé és az alulról felfelé irányuló modellek kölcsönhatásba lépnek az olvasás folyamatában (Nunan, 1991).

### **3. Az olvasás és a szövegfeldolgozás problémái az egyetemen**

Az egyetemek magától értetődőnek veszik, hogy az egyetemisták tudnak olvasni. Ez igaz, ha valaki az általános olvasáskészségre gondol, de általában nem ismert, hogy a hallgatók úgy jönnek-e az egyetemre, mint azok a felnőtt, képzett olvasók, akiknek feltételezik őket. Az idegen nyelvi tanárképzésben szinte egyáltalán nem lehet tudni, hogy a célnyelvi olvasási készség kívánt szintjének elérésében a legnagyobb akadályt a gyenge általános olvasási készség vagy a célnyelvi készség gyengesége jelenti-e. A hallgatóknak el kell érniük egy küszöbszintet a nyelvi készségben, mielőtt kompetens olvasók lesznek egy idegen nyelven.

Általános tapasztalat szerint az egyetemre bekerülő hallgatók nagyon keveset tudnak az olvasási folyamatról, semennyit a metakognícióról, és önállóságuk is csekély. Alapvető ismeretekkel rendelkeznek a szövegtípusokról, vagyis a szűkebb értelemben vett irodalomról, mint egy regényről vagy egy versről, vagy a tágabb értelemben vett didaktikai vagy pedagógiai irodalomról. Meg tudnak különböztetni egy nyelvészeti szöveget egy országismereti szövegtől. Más szóval, világismeretüket a szöveg általános tartalmára alkalmazzák. De a probléma a szöveg céljának meghatározásával kezdődik, pl. leírás, érvelés, utasítás; hogy a szerző tényeket vagy saját véleményét közöl; hogy tájékoztatni vagy meggyőzni akarja-e az olvasót. Ugyanígy a hallgatók nehezen ismerik fel és különböztetik meg a bevezetést, a tárgyalást és a befejezést. Sőt gyakran úgy tűnik, hogy nem tudják alkalmazni meglévő ismereteiket egy adott szöveg értelmezéséhez, pl. történelmi ismereteket irodalmi szöveghez vagy fordítva, illetve nyelvi ismereteket olyan szöveg-

hez, amely az idegen nyelv tanításának módszertani problémáit tárgyalja (Hermes, 2003).

Keveset tudunk arról, hogy pontosan mi nehezíti meg a tudományos szöveget a hallgatók számára. A lexikális problémákat – legalábbis látszólag – nagyon könnyen meg lehet oldani, ha a tanulók kikeresik azokat a szavakat, amelyeket nem ismernek. De köztudott, hogy a szövegértési képesség nullára zuhanhat, ha túl sok szónak kell utánanézni, és az általános jelentést már nem lehet megérteni. Ez megtörténhet tudományos szakcikkekkel és kulturális témájú szövegekkel is. Ha a szövegértés a szófelismerés szintjén kudarcot vall, magasabb szintű készségek nem érhetők el.

A tanulóknak gondjaik lehetnek az igen elvont szövegek megértésében. Az absztrakció annál nehezebben érthetővé válik, minél távolabb kerül a tanulók világától vagy előzetes tudásától. Például az angol mint idegen nyelv oktatásáról szóló bevezető szemináriumon a felhasznált jegyzet (szöveggyűjtemény) tartalmazhat példákat, és bőségesen idézhet más tudósok munkáiból, akiknek a nevével a hallgatók még soha nem találkoztak, és ezért nem tudják könnyen beilleszteni őket meglevő ismereteik közé; gyakran hiányzik belőlük az a történelmi vagy elméleti kontextus is, amely megkönnyítené egy adott szerző besorolását. Ez a probléma gyakran fennáll az anyanyelvi szövegnél is, de az idegen nyelv még egy plusz akadályt épít a megértés elé.

Idegen nyelvű szövegek feldolgozása közben, miközben egy szövegből jelentést próbál felépíteni a kezdő szintű hallgató, sokkal inkább kénytelen a kontextusra és találgatásra hagyatkozni, mint az anyanyelvi szöveg esetében, egyszerűen azért, mert kompenzálnia kell a jó nyelvi készség hiányát. Annak érdekében, hogy pótoljuk a jól fejlett automatizált készségek hiányát, az idegen nyelven olvasók számára olyan feladatokat kell adni, ahol a háttértudás, a kontextus és a feladat együtt hat, hogy segítsen a hallgatónak elérni célját. Az idegen nyelvi szövegolvasás tanításának egyik célja az, hogy az olvasókat egyre inkább függetlenítse a top-down szövegfeldolgozási folyamattól, és segítse őket az alulról felfelé építkező stratégiákra való nagyobb támaszkodás felé, ahogy egyre több jártasságot szereznek (Paran, 1996).

Grabe (2004) kiterjedt kutatások által alátámasztott észszerű implikációkat, egyben tanulói részkészségeket sorol fel, amelyek mentén eredményes olvasástanítás és tananyagfejlesztés valósítható meg:

- szavak felismerésének folyékonyasága,
- szókincstanulás fokozása és szókincsben gazdag környezet teremtése,
- a háttérismeretek megfelelő módon történő aktiválása,
- a hatékony nyelvtudás és az általános szövegértési készségek biztosítása,
- a szövegstruktúrák és a diskurzusszervezés megtanítása,
- inkább a stratégiai olvasáskészség, mint egyéni stratégiák támogatása,
- az olvasás folyékonyaságának és sebességének fejlesztése,
- extenzív olvasás támogatása,
- fejlesszen ki belső motivációt az olvasáshoz,
- koherens tananyag.

Hermes (2003) szerint öt kompetenciaszintet kell megkülönböztetni:

1. szint: egyszerű feleletválasztós feladatok megoldása, könnyen azonosítható információk megkeresése a szövegben.
2. szint: az alapvető olvasási feladatok megoldása, információk felkutatása és az alacsony szintű következtetések levonása.
3. szint: közepes bonyolultságú feladatok.
4. szint: beágyazott információk felkutatása és jelentés alkotása a nyelv árnyalataiból.
5. szint: nehezen megtalálható információk kiszűrése, részletekbe menő megértés és kritikai értékelő készség bizonyítása.

A haladó szintű olvasási tevékenységek lehetnek nyomkereső olvasás (a megadott nyomra vonatkozó információk megtalálása a szövegben), irányított olvasás (a szövegben a feltett kérdésekre válaszolva), kirakós olvasás (információk összeillesztése a két vagy több hallgató között szétosztott szövegekből), közös olvasás (ugyanazon szöveg olvasása egy csoportban, de minden tanulónak más-más feladata van, majd ezt követően meg kell osztaniuk egymással az információikat), kritikai olvasás (gondolati folyamatok aktiválása a szöveg felett).

#### **4. Szövegértési feladatok angol nyelvű szövegekre**

##### *4.1. Egyéni írásbeli feladatok*

A szövegfeldolgozás koncentrálna a szöveg szókincsére, nyelvtanára és mondattanára. Ezek a feladatok többnyire egyénileg megoldhatók, akár házi feladatként adhatók, amivel a szöveg részletes, órai, tartalmi feldolgozását előkészíthetjük. Ha rövidebb szövegről van szó, órán csoportos feladatként is adhatjuk, és közösen ellenőrizhetjük, amivel értékes társalgási gyakorlati időt is nyerünk.

- a. Szókereső (Wordsearch)
- b. Kettős puzzle (Double puzzle)
- c. Keresztrejtvény (Crossword puzzle)
- d. Szópárok (Standard compounds)
- e. Hiányzó információ pótlása (Cloze)
- f. Feleletválasztós feladat (Multiple choice)
- g. Igaz-hamis (True-False)
- h. Bekezdések sorrendje (Order of passages)
- i. Bekezdések címe (Title of passages)
- j. Mondatpárok (Matching sentence halves)



*A szöveg*

### **Where Does School Time Go?**

Frederick Hess

<https://rb.gy/meugut>

As the new school year gets underway, there's a lot of talk about programs, technology, and staffing challenges. But one opportunity for school improvement seems to consistently get overlooked: time.

**\_0\_** Three decades ago, the National Education Commission on Time and Learning observed, "Learning in America is a prisoner of time. For the past 150 years, American public schools have held time constant and let learning vary. The rule, only rarely voiced, is simple: learn what you can in the time we make available." And yet there's little attention to just what gets done with the time schools already have. As I suggest in *The Great School Rethink*, the way out of this dilemma starts not by adding time but by making better use of the time we have.

\_\_\_\_\_ Advocates and public officials routinely argue that our kids need more time in school. As I've noted before, though, the reality is that American students actually spend about 100 hours more in school each year than their peers in other advanced economies. This doesn't mean that American students necessarily get enough schooling. But it suggests that simply boosting the number of hours kids sit in school may be the wrong goal. If students spend more time in school than one might guess, why does it feel like there's never enough time? It's because too much time gets lost and wasted.

\_\_\_\_\_ In 2021, in a far-too-unusual study of schools in Providence, Rhode Island, researchers Matt Kraft and Manuel Monti-Nussbaum documented just how many disruptions there are in the course of a school day. They estimated that a typical Providence classroom is interrupted over 2,000 times per year, with interruptions adding up to 10 to 20 days of instructional time. Major disruptions included intercom announcements, staff visits, and students entering class in troublesome ways, with most interruptions leading to spillover disruptions. Administrators underestimated the frequency of disruptions and the time they consumed. When all was said and done, the analysts estimated that total instructional time in this school during a given year added up to just 62 percent of the 1,076 hours estimated by OECD. That means more than 400 hours were devoted to stuff other than instruction. That 1,076-hour year turns into a 670-hour year.

\_\_\_\_\_ While all of this can tell us important things about how much instruction students receive, it still can't say much about whether those students are actually engaged. That's a problem because tuned-out students aren't learning—whether or not they're sitting in classrooms. As it turns out, a lot of students spend most of their school time feeling bored and disengaged. The High School Survey of Student Engagement reports that four out of five public high school students say they're sometimes bored in class and half say

they're often bored. Students also tend to say that they're less engaged as they get older. Gallup has reported that four in five elementary students said they were engaged in school, a ratio that fell to three in five middle schoolers and just two in five high schoolers.

\_\_\_\_ Think about it this way: if students are engaged 60 percent of the time, a 30-hour instructional week amounts to more like eighteen hours of actual learning. A 1,080-hour school year becomes a 650-hour school year (and our 670-hour "actual" instructional year shrinks to 420 hours). In short, boosting engagement could potentially dwarf the benefits of a longer school year. Heck, less time in school could conceivably yield more actual learning time—if less time in class meant students were more engaged. There are many ways to make fuller use of educational time. They may include more schools incorporating hybrid homeschooling, more extended learning time, more nontraditional models, more virtual learning, more apprenticeships, or much else.

\_\_\_\_ But all of them should begin with parents, policymakers, and practitioners focusing on four simple questions. First, where is time going? Second, how do we reduce wasted time? Third, which uses of time are most valuable? And, fourth, how do we spend more time on the stuff that's valuable and less on everything else? When it comes to how schools use time, parents and educators can inevitably recall some school leader who squeezed out recess or music to add more test prep—and they justifiably fear that talk of using time better is being driven by some false notion of "efficiency." That has things exactly backward.

\_\_\_\_ The point is to have kids spend less time doing busy work, staring at screens, or counting down the minutes to dismissal. The right response to demands for more time should not be to cut back on recess or race to lock students in school for extra hours or extra weeks. It should be to first figure out how to make the most of the time schools already have.

### *Szókereső*

Az egyik legegyszerűbb, legkedveltebb tevékenység a szókincs feldolgozására, amelyhez a táblázat internetes alkalmazásokkal pillanatok alatt elkészíthető (1. ábra). A táblázatba kerülő szavak irányát az alkalmazásban a szerkesztés során megadhatjuk; a legnehezebb esetben a szavak bármilyen irányban, pozícióban a táblázatba kerülhetnek, kivéve a lóugrást stb. Érdeemes ezzel kezdeni a folyamatot. Nehezíthető azáltal, hogy a keresendő szavakat a táblázattól eltérő nyelven adjuk meg (jelen esetben magyarul, míg a táblázatban az angol szavak vannak). Haszna, hogy a feldolgozandó szókincs helyesírását is gyakoroljuk, tekintve, hogy a jó nyelvtudással a csoportba kerülő hallgatóknak is meglepően gyakran van gondjuk a betűzéssel.

A megoldást együtt, csoportszinten, csoportmunkában vagy párban is ellenőrizhetjük a rejtvényvilágban szokásos módon: a szavak pozícióját betűkkel és számokkal ellátott koordinátarendszer segítségével azonosítjuk (kezdő csoport esetén a betűk és számok

gyakorlása fontos), azok irányát pedig pl. az égtájak használatával adjuk meg újabb hasznos kifejezéseket gyakorolva. A megtalált szavakat a táblázat alatti magyar szavak alá/mellé kell írni.

```

C E C V O D F E D R P F D E P
O L X R Y O J F B Y M J I T W
M X B T E R L F J E U I S A J
M O R F E N F I J S D U R R I
I M T D C N O C T Z V X U O T
S H A V I Z D I L I Z V P P N
S V O K U E F E T Z O Q T R E
I E M N X I L N D I Q W I O M
O U H V A A F C L D T R O C E
N I E B A F D Y Q N A C N N V
M E L B A T I V E N I K A I O
H E B P O L I C Y M A K E R R
Y L E N I T U O R S C R B M P
J C O N S I S T E N T L Y B M
O N I Q T O F M Y D Q C B B I

```

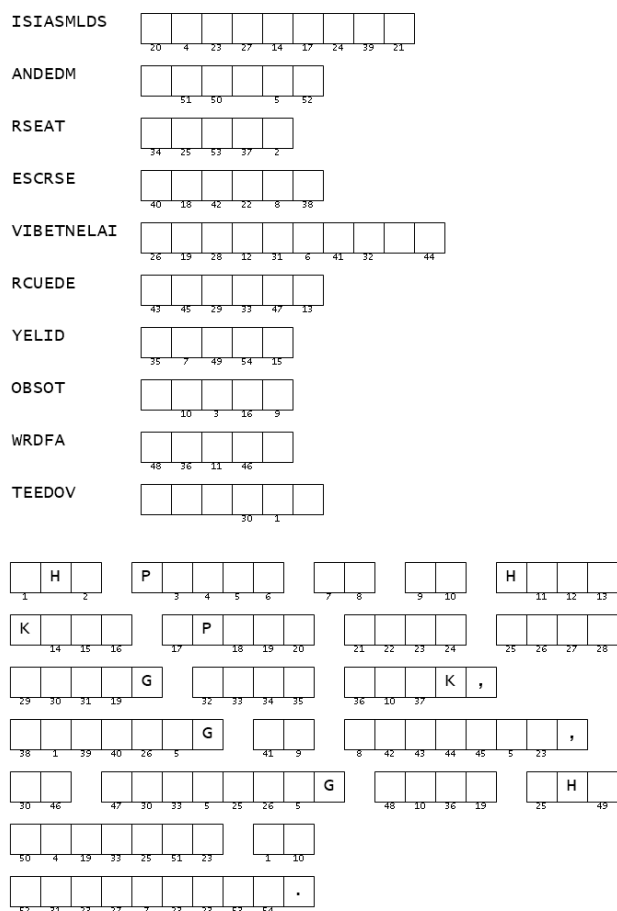
BIZOTTSÁGKÖVETKEZETESZAVAR  
HATÉKONYSÁGKIBŐVÍTETTJAVÍTÁS  
MAGÁBA FOGLALELKERÜLHETETLENINDOKOLHATÓ  
DÖNTÉSHOZÓSZAKEMBERRUTINSZERŰEN

### 1. ábra. Szókereső

*Forrás: <https://rb.gy/avll50>*

#### *Kettős puzzle*

Szintén gyorsan összeállítható internetes alkalmazás (esetünkben *Discovery Puzzlemaker*) segítségével. Az általunk kiválasztott szavak betűit az alkalmazás automatikusan összekeveri; a szót a helyes sorrendben a megadott négyzetekbe kell írni. A megszámozott négyzetekben levő betűk az alul levő, megegyező számmal ellátott négyzetekbe kerülnek, amelynek kitöltésével mondatot kapunk; ezt a mondatot (egy fontos megállapítást, amely a szövegből származhat) a szerkesztés során adjuk meg, és az alkalmazás rendezi be. A szavak akár lehetnek ugyanazok, amelyekkel a szókeresőben találkoztunk, ezzel a szókinccs és helyesírása egyre inkább bevésődik.



2. ábra. „Double Puzzle”

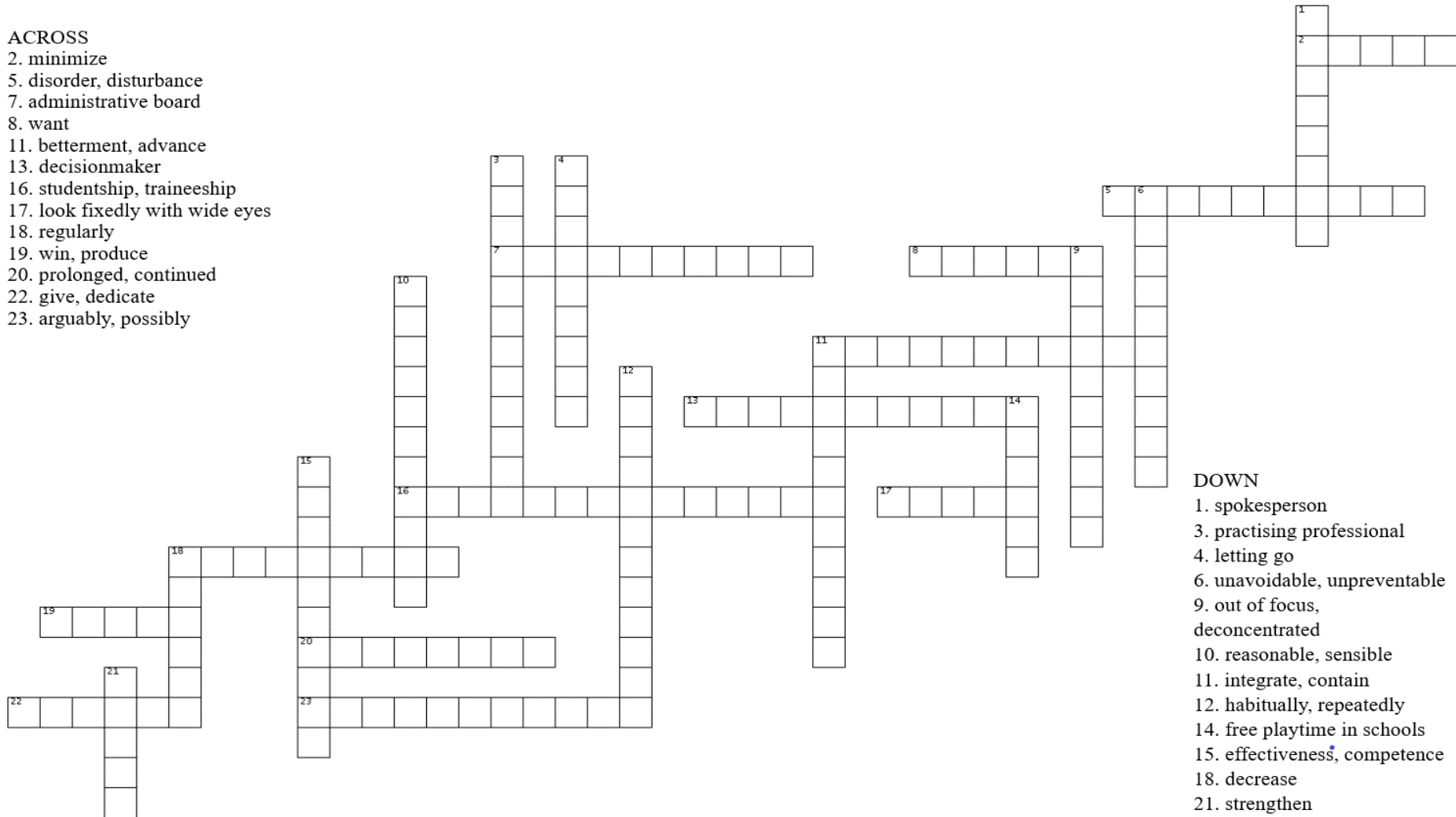
Forrás: <https://rb.gy/avll50>

### Keresztrejtvény

Az alkalmazás automatikusan összeállítja a táblázatot az általunk megadott szavak és meghatározások alapján. Haladó csoport esetében érdemes a célnyelven megadni a meghatározásokat, illetve szinonimákat. Számos nehézségi szint képzelhető el a clipart formátumban megadott képektől a magyarul megadott magyarázatokig, vagy a szavak magyar jelentéséig, illetve a rejtvényben keresendő szavak számának variációiig.

ACROSS

- 2. minimize
- 5. disorder, disturbance
- 7. administrative board
- 8. want
- 11. betterment, advance
- 13. decisionmaker
- 16. studentship, traineeship
- 17. look fixedly with wide eyes
- 18. regularly
- 19. win, produce
- 20. prolonged, continued
- 22. give, dedicate
- 23. arguably, possibly



DOWN

- 1. spokesperson
- 3. practising professional
- 4. letting go
- 6. unavoidable, unpreventable
- 9. out of focus, deconcentrated
- 10. reasonable, sensible
- 11. integrate, contain
- 12. habitually, repeatedly
- 14. free playtime in schools
- 15. effectiveness, competence
- 18. decrease
- 21. strengthen

**3. ábra. Keresztrejtvény**

*Forrás: <https://rb.gy/avll50>*

### Szópárok

A szövegben előforduló jellegzetes jelzői szerkezetek, összetett szavak, konnotációk fontos elemei egy szöveg kontextusának. Tanulmányi szövegek értelmezését jelentősen megkönnyíti, lerövidíti, ha a hallgató nem az alapegységek szintjén kezdi a munkát, hanem már „kliségyűjteménnyel” is rendelkezik, amelyek jelentését hasonló témájú magyar szakszövegek ismeretével azonosítani tud és megtanulja hasznosítani önálló szövegek szerkesztésénél is. Az alábbi gyakorlat során az összekevert párokat kell újrarendezni. Fel kell ismerni, hogy az egyes részelemek nemcsak egy párhoz rendelhetők hozzá úgy, hogy értelmes kifejezés jöjjön létre, de a végén, kizárásos módszerrel az eredeti pároknak kell kialakulni. Ideális esetben, mivel az ezt megelőző gyakorlatokhoz többször át kellett fésülni a szöveget, ez menni fog fejből is, ám ez a feladat nem veszít értékéből akkor sem, ha kicsit „puskázunk” hozzá.

1.	test	official	a.
2.	wasted	engagement	b.
3.	instructional	visit	c.
4.	elementary	economies	d.
5.	get	announcement	e.
6.	hybrid	year	f.
7.	public	prep	g.
8.	advanced	disruption	h.
9.	intercom	underway	i.
10.	staff	homeschooling	j.
11.	spillover	student	k.
12.	student	time	l.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.

#### 4. ábra. Konnotációk

### Mondatpárok/igaz-hamis

A következő feladat két gyakorlatból áll, amelyek már a szöveg mondanivalójának értelmezésére támaszkodnak, és külön-külön is alkalmazhatók. A mondatpárok rész két-két félmondat összeillesztéséből áll, amely a hallgató mondattani ismereteit is próbára teszi amellet, hogy az eredeti szövegből kiemelt állítások, gondolatok átfogalmazott megfelelőit is feladata felismerni. Annyiban új ez a gyakorlat, hogy a rekonstruált mondatok igazságtartalmára is referálni szükséges: Igaz/Hamis/Nincs információ.

1.	Hybrid homeschooling is an effective way of	they could actually end up with more learning time used effectively.	a.
2.	Only 40% of high-schoolers	to measure the engagement of secondary students since 2003.	b.
3.	About two thirds of the hours spent in school	when some students use the intercom in a disorderly way.	c.
4.	More useful learning time could be won	engaging students without adding extra school time.	d.
5.	If students spent less time in school,	how much time prisoners in America spend on learning	e.
6.	The High School Survey of Student Engagement has been used	cannot be called ordinary at all.	f.
7.	A lot of learning time is wasted	if instead of free play or art sessions students revised for tests.	g.
8.	M. Kraft's and M. Montinussbaum's research	is wasted on something else than learning.	h.
9.	American students can afford to spend more time in school	find the time spent at school useful.	i.
10.	The NEC on Time and Learning surveyed	because the USA has an advanced economy	j.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.

**5. ábra. Mondatpárok/Igaz-Hamis**

#### *Hiányzó információ pótlása/Feleletválasztós feladat*

Az egyik leggyakoribb és leghatékonyabb szövegfeldolgozási feladat, amely még többet szerepel a szövegértést tesztelő lapokon, az ún. cloze, amely egy szövegrészből eltávolított információ visszapótlásáról szól. A kivágott elemek a teszt szerkesztőjének szándéka szerint sokfélék lehetnek. Fókuszálhatnak a szókincre (pl. szakszókincre, főnevek, igék) vagy nyelvtani problémákra (névelők, elöljárószók, segédigék, helyesírás). A hiányzó elemek egy szövegdobozban sorakoznak a szöveg alatt vagy felett, vagy akár dönthet úgy a feladatszerkesztő, hogy meg sincsenek adva, ez természetesen haladó változat. Az alábbi illusztrációban a lehetséges megoldásokat vagy a dobozból, vagy négy megadott opció közül kell kiválasztani. A dobozban két fölösleges szó is rejtőzik.

a. turnsb. analysts c. spillover d. unusual e. instructional  
 f. telecom g. added h. disruptionsi. underestimatedj. intercom k. devoted

In 2021, in a far-too-\_\_(1)\_\_ study of schools in Providence, Rhode Island, researchers Matt Kraft and Manuel Monti-Nussbaum documented just how many \_\_(2)\_\_ there are in the course of a school day. They estimated that a typical Providence classroom is interrupted over 2,000 times per year, with interruptions adding up to 10 to 20 days of \_\_(3)\_\_ time. Major disruptions included \_\_(4)\_\_ announcements, staff visits, and students entering class in troublesome ways, with most interruptions leading to \_\_(5)\_\_ disruptions. Administrators \_\_(6)\_\_ the frequency of disruptions and the time they consumed. When all was said and done, the \_\_(7)\_\_ estimated that total instructional time in this school during a given year \_\_(8)\_\_ up to just 62 percent of the 1,076 hours estimated by OECD. That means more than 400 hours were \_\_(9)\_\_ to stuff other than instruction. That 1,076-hour year \_\_(10)\_\_ into a 670-hour year.

1. A unusualB inusualC disusualD misusual
2. A interruptions B disruptionsC eruptionsD corruptions
3. A interruptionaB corruptionaC constructionaD instructiona
4. A overcomB incomC intercomD welcom
5. A moreoverB leftoverC takeoverD spillover
6. A underminedB undertookC understoodD underestimated
7. A analystsB analyticsC analyticalsD analyticians
8. A dividedB multipliedC addedD extracted
9. A devotedB deludedC destroyedD denoted
10. A goesB turnsC pullsD drops

### 6. ábra. Cloze-teszt, feleletválasztós verzió

#### *Bekezdések címe/sorrendje*

A szöveg hét bekezdésből áll, amelyek közül az elsőt \_\_(0)\_\_-val jelöltük, hiszen az újságcikk első bekezdése összefoglaló jellegű, így nehéz neki karakteres címet választani. Mivel az eredeti szöveg fentebb szerepel, nincs értelme a sorrend rekonstrukcióját illusztrálni. A helyes sorrendbe állított bekezdések végül a lényegükre tapintó címet kaphatnak. A megoldás helyességét itt is pár-, kiscsoportos és teljes csoportos munkával, szóban lehet ellenőrizni, amelynek során a szóbeli vitakészséget is lehet gyakorolni a célnyelven.

#### *4.2. Pármunkában vagy kis csoportokban megoldható szóbeli feladatok*

- a) Jólát (Prediction)
- b) Kártyajáték: Fekete Péter (Go fish)
- c) Kirakós lap (Page puzzle)



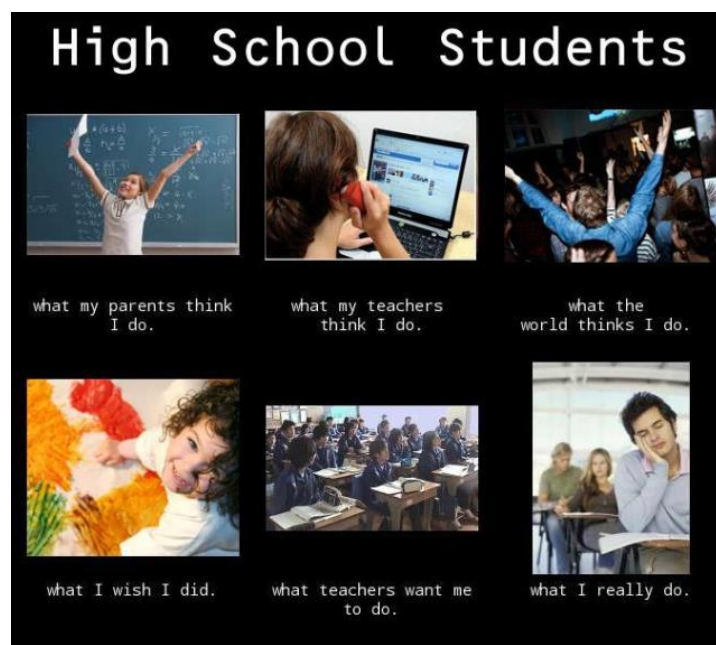
## d) Infocédulák (Info slips)

*Jóslat*

A szövegfeldolgozás első lépése, amikor a szöveg elolvasása előtt valamilyen stimulus alapján megpróbáljuk kitalálni, hogy a szöveg miről szólhat nagy vonalakban; akár címversenyt is rendezhetünk, és a szöveggel való megismerkedés után díjat kap, aki a tartalomnak legmegfelelőbb címet találta ki. Illusztrációinkban képi stimulust használunk:



Forrás: <https://tinyurl.com/mpeu9ztd>



## 7. ábra. Jóslat: képi stimulus

Forrás: <https://tinyurl.com/3te8jjn>

*Fekete Péter (Go Fish)*

Ahhoz, hogy ez a játék eredményes és valóban élvezhető legyen, a szöveg alapos megismerésére van szükség. 4–6 db, négy-négy kártyából álló csoportból áll a csomag. A négyes csoportok tematikusan nagyjából összetartozó szavakat tartalmaznak. A játékosok négy-négy kártyával kezdenek, a többi az asztal közepére kerül. A cél az, hogy a kezünkben tartott kártyáktól minél előbb megszabaduljunk, ami úgy lehetséges, hogy amint hozzánk kerül egy-egy csoport négy kártyája, lerakjuk. Úgy lehet ezeket megszerezni, hogy egymástól kérjük (húzhatnánk is, de úgy kevesebb lenne a dialógus). Ha szomszédunknak nincs az, ami nekünk kell, így szól: „Go fish”. Amíg tart a csomag közepén, mindenki húz, amikor rá kerül a sor. Készíthetünk egy „Fekete Pétert” is, amely egy olyan szó, ami nem tartozik egyik csoportba sem. Amikor elakadni látszik a játék, bárkitől lehet kártyát kérni, és a „halászatot” az a személy fogja folytatni.

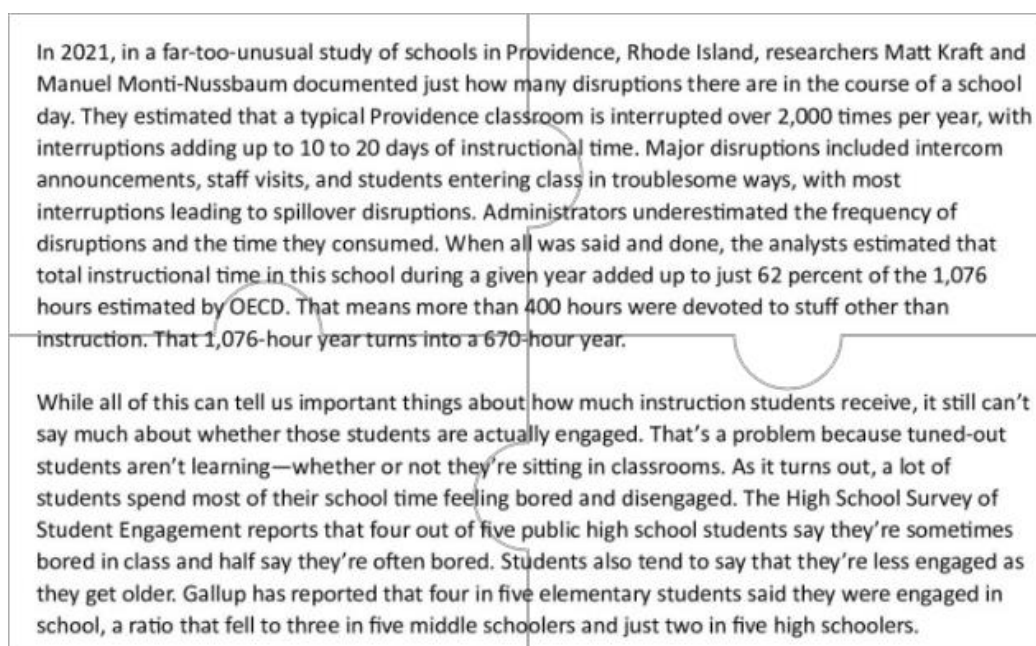
Ez a szöveg nem ideális az ilyen játékhoz, mert kevesebb a lehetőség rendszerezhető szakkifejezésekből kártyacsoportokat szervezni. Illusztrálás céljára ilyen megoldást sikerült elérni:

<b>Kutatások</b>	<b>Iskolafajták</b>	<b>Tanulók negatív tapasztalata</b>
National Educational Committee on Time and Learning	Elementary	bored
High School Survey of Student Engagement	Middle School	tuned-out
M. Kraft – M. Monti-Nussbaum in Providence, Rhode Island	High School	disengaged
Gallup	College (Fekete Péter)	inefficient
<b>Alternatív módszerek</b>	<b>A probléma résztvevői</b>	<b>Az órai üresjárat okai</b>
hybrid homeschooling	parents	intercom announcement
virtual learning	practitioners	staff visits
nontraditional models	policymakers	troublesome entry into classroom
apprenticeship	public administrators	spillover disruption

**8. ábra. „Go fish” kártyák**

*Kirakós lap (Page Puzzle)*

A kiválasztott szövegrészt annyifelé vágjuk, ahány csoport részt vesz a munkában, és mindegyik csoport kap egy részletet a négy közül, sorsolás alapján. A csoportokból egy-egy „küldött” végiglátogatja a többi csoportot (vagy külön küldött megy el egy-egy választott csoporthoz) és anélkül, hogy összeillesztenék a részleteket, vagy elolvassa az ott lévő szöveget, vagy kikérdezi annak tartalmáról a csoport tagjait. Ezután visszamegy saját csoportjához és segít az eredeti szöveg minél pontosabb rekonstrukciójában.



9. ábra. „Page puzzle”

*Infocédulák*

Ez a gyakorlat leggyakrabban pármunkában zajlik. Ugyanaz a bekezdés van mindkét hallgató kezében, de az info slipekről más-más információ hiányzik. Egyszerű felváltott kérdés-felelet formában kell megtudni a szükséges információt a partnertől.

## Slip One

Think about it this way: if students are engaged **\_\_(1)\_\_** of the time, a 30-hour instructional week amounts to more like **\_\_(2)\_\_** of actual learning. A 1,080-hour school year becomes a **\_\_(3)\_\_** school year (and our 670-hour “actual” instructional year shrinks to 420 hours). In short, boosting engagement could potentially **\_\_(4)\_\_** the benefits of a longer school year. Heck, less time in school could conceivably yield more actual learning time—if less time in class meant students were more engaged. There are many ways to make fuller use of educational time. They may include more schools incorporating **\_\_(5)\_\_**, more extended learning time, more nontraditional models, more virtual learning, more apprenticeships, or much else.

## Slip Two

Think about it this way: if students are engaged 60 percent of the time, a **\_\_(1)\_\_** instructional week amounts to more like eighteen hours of actual learning. A 1,080-hour school year becomes a 650-hour school year (and our **\_\_(2)\_\_** “actual” instructional year shrinks to **\_\_(3)\_\_**). In short, boosting engagement could potentially dwarf the benefits of a longer school year. Heck, less time in school could conceivably **\_\_(4)\_\_** more actual learning time—if less time in class meant students were more engaged. There are many ways to make fuller use of educational time. They may include more schools incorporating hybrid homeschooling, more extended learning time, more nontraditional models, more virtual learning, more **\_\_(5)\_\_**, or much else.

## 5. Részösszefoglalás

A fenti feladatok csupán töredéke annak, amit egy kreatívan gondolkodó tanár alkalmazhat idegen nyelvű szövegek megértéséhez és feldolgozásához, illetve annak teszteléséhez. A szöveg szókincsének tisztázása, begyakorlása és rögzítése, a szövegfordulatok megértése és fordítása a tanuló dolga marad, azt a feladatok nem pótolják, csak segítséget nyújtanak, és motiválják a tanulót. A nyelvtanulási folyamat kezdetén és a fejlődés első felében közérthetőbb és kevésbé speciális szakszövegek alkalmazandók az érdeklődés fenntartása érdekében, ám már ebben a kezdeti fázisban is számos olyan cikket, tanulmányt lehet találni a médiában, amelyek előkészítik a „terepet” a komolyabb, igényesebb, elmélyültebb akadémikus esszék befogadásához.

A fenti játékos tevékenységek elsősorban a szövegek megértését szolgálják anélkül, hogy szóról szóra le kellene azokat fordítani. Az ismeretlen lexikális elemekből eredő „fehér foltok” jó részét a kontextus aktív használatával át lehet hidalni. Ha mégis utána kell néznünk szavaknak, a világháló több alkalmazással szolgál a szakszövegek lefordítására. A Google fordító évről évre szaporodó internetes anyagot épít be, tehát bizonyos frekvenciát több témák fordítását többnyire megbízhatóan végzi. Kár lenne ezt hasznunkra nem fordítani – azzal a meghagyással, hogy gondos átnézésre szorul a fordított szöveg, mert ostobának ható félreértések is találhatók benne: ez mégiscsak egy automata eszköz, és pontos képe nincs a lefordítandó gondolatról. A Glosbe fordító alkalmazás az egyes szavak és kifejezések tisztázására szövegrészleteket sorol fel, aminek segítségével pontosítható és visszakereshető a jelentés a tévedések elkerülése céljából. A Farlex szinonimaszótára szintén komoly támogatást nyújthat választékosabb kifejezések használatához.

Az egyetemen töltött idő kevés ahhoz, hogy a viszonylag szerény nyelvtudással érkező hallgatók az erre szakosodott órákon elérhessék azt a szintet, hogy önállóan feldolgozzanak terjedelmes, száraz tudományos szókinccsel és bonyolult, formális mondattannal átszótt tanulmányokat. Minden igyekezetünket latba vetve is csupán kedvet, motivációt teremthetünk ahhoz, hogy a hallgatók rendszeresen keressenek a kutatásukhoz, szakdolgozatukhoz, TDK munkához felhasználható szakirodalmat, és ne hagyják abba az önképzést az egyetemi tanulmányaik befejezése után sem.

## 6. Irodalom

- Állami Számvevőszék (2021). *Elemzés. Felsőoktatás a változások tükrében – verseny, minőség, teljesítmény.* [online] [https://www.asz.hu/dokumentumok/felsooktatás\\_valtozasok\\_tukreben\\_20210406.pdf](https://www.asz.hu/dokumentumok/felsooktatás_valtozasok_tukreben_20210406.pdf) [2023.08.26]
- Discovery Puzzle maker. [online] <https://puzzlemaker.discoveryeducation.com/> [2023. 08. 26]
- Grabe, W. (2004). Research on Teaching Reading. In: *Annual Review of Applied Linguistics*, 24, pp.44 –69.
- Hermes, L. (2003). *PISA and the Development of Reading Literacy in Teacher Training.* IATEFL Conference, Brighton, April 2003.
- Hermada, J. (2009). The Importance of Teaching Academic Reading Skills In First-Year University Courses. In: *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1419247>

- Royer, J. M. és Cunningham, D.J. (1978). *On The Theory And Measurement Of Reading Comprehension*. Bloomington: University of Illinois.
- Millrood, R. (2001). *Modular Course in English Teaching Methodology*. Tambov.
- Nunan, D. (1991). *Language Teaching Methodology*. Phoenix: Prentice Hall.
- Paran, A. (1996). Reading in EFL: Facts and fictions. In: *ELT Journal* 50(1), pp. 24–34. <https://doi.org/10.1093/elt/50.1.25>
- Szilvási-Bódis, Zs. (2022). Mire is jó a nyelvtudás? A MATE Kaposvári Campus különböző tudományterület hallgatói az idegennyelv-tanulás, illetve -tudás fontosságáról, hasznosságáról. In: *Modern Nyelvoktatás*, 28(3–4), pp. 122–129. <https://doi.org/10.51139/monye.2022.3-4.122.129>

## A gamifikáció alkalmazása felsőoktatásban

Szántóné Tóth Hajnalka<sup>1</sup> – Üst Norbert<sup>2</sup>

### 1. A módszer szakmai leírása

A játék az az emberi tevékenység, ami egész életünk során jelen van, amelyet önként, szabadon választunk, és amelyben nincs kényszer (Maszler, 2002). Johan Huizinga (1990) művében a *Homo Ludens*ben az új emberre, a játékos ember megjelenésére hívta fel a figyelmet.

A játékosítás (gamification) alatt azt a folyamatot értjük, melynek során a játékelemek, játékmechanika és játékos gondolkodás felhasználásával egy nem játékos közeget (oktatás, üzlet, gazdaság) olyan szórakoztatóvá és motiválóvá szerkesztünk, mint amilyen a játékok világa (Bunchball, 2010). A módszerrel olyan elemeket iktatunk be egy adott programba, mint például a pontrendszer és a szintlépési lehetőség, az önkifejezést elősegítő avatár megszerkesztése, vagy akár a versenyzési lehetőség. A gamifikált oktatás a fenti elvek figyelembevételével tehát nem más, mint a játékelemek és az oktatási környezet elemeinek kombinációja és azok felhasználása.

A gamifikáció egyfajta ösztönző rendszer kialakítását segíti. Olyan folyamatokat (tanulási-tanítási, gazdasági) gamifikálhatunk, amikben szeretnénk, hogy az emberek végigmenjenek, ők azonban nem éreznek erőteljes késztetést erre. Tehát a gamifikáció a motiválás egyik módszere.

A 21. század modern pedagógiai kutatásai rámutattak a tanulók tanulás iránti elkötelezettségének, motivációjának és a tanulási folyamatokban való aktív részvételének hiányára (Józsa, 2007; Myers és Fouts, 1992; Sahin, 2020). Emiatt a neveléskutatók, tanárok igyekeznek új technikákat és megközelítéseket alkalmazni a mindennapok pedagógiai tevékenységében, amelyek az IKT-eszközök használatával megerősítve igyekeznek megvalósítani az aktív tanulást. A kihívás adott; az oktatás tartalmát (hagyományos tartalom: számolás, írás, olvasás, történelem stb. és a jövőtartalom: robotika, szoftverek, környezettudatosság stb.) a digitális bennszülöttek nyelvéhez, értelmi szintjükhöz, valamint az attitűdjükhöz kell igazítani (Besenyei, 2010). A gamifikáció az egyik ilyen trend.

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Gyermeknevelési Tanszék egyetemi adjunktusa, szantone.toth.hajnalka@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0009-0007-1263-8617>

<sup>2</sup> Pécsi Tudományegyetem Oktatás és Társadalom Neveléstudományi Doktori Iskola hallgatója, ustnorb91@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-3095-8351>

## 2. A módszer részletes bemutatása

### 2.1. A módszer eredete

A gamifikáció módszerét eredetileg a gazdaság fellendítésére hozták létre. Nagyobb cégek a dolgozóik motiválására, teljesítményük fokozása céljából vagy éppen pusztán a szórakoztatás miatt alkalmazták. A játékelemek használata a nem játékos területen már a 19. század végén megjelent; S&H Green Stamps 1896-ban jelvényeket osztott ki a hozzájuk hű vásárlóiknak. 1908-ban megjelent a cserkészmozgalom Amerikában, ahol jelvényeket gyűjtöttek a fiatalok.

Az 1970-es években a digitális fejlődésnek köszönhetően az Atari és a Sega (a legnagyobb videojáték-gyártó cégek Japánban) bemutatta az arcade játékeit, létrejött a „játékterem” életérzés a benne található ranglétrákkal és jelvényekkel. 1981-ben az American Airlines a játékosított elemek és a ranglétrák népszerűségét kihasználva létrehozta a törzsutaslistáját, A légitársaság szolgáltatásait legtöbbször igénybe vevő utasok kedvezményekhez juthattak. Az 1990-es években a számítógépes játékok elterjedtek a háztartásokban, magukban hordozva a játék során alkalmazott ranglistákat és a további játékelemeket (Khaitova, 2021).

Huizinga (1990) szerint a szerepjáték-elemek (bölcsh mentor) bizonyos fokú bevonása az oktatásba feltételezhetően már az emberiség megjelenése óta jelen van, a szakemberek mégis az elmúlt néhány évtizedben kezdték el vizsgálni annak hatását és eredményességét (Mazarakis és Bräuer, 2023). Kutatók, neveléstudósok felismerték a benne rejlő lehetőségeket, és egyre szélesebb körű felhasználási módjait figyelhették meg az iskolákban és az oktatási intézményekben (például: múzeumi nyomozó foglalkozások, cserkész táborok stb.). 2011-ben Lee Sheldon egyetemi óráján bevezette a számítógépes játékok számos elemét, erről könyvében, a Multiplayer Classroom-ban számolt be.

### 2.2. A Z generáció a felsőoktatásban

Napjaink egyetemi hallgatói Mc Crindle és Wolfinger (2011) klasszikus tipológiájában a digitális bennszülettek (Z generáció/netgeneráció) kategóriájába sorolandók. Más szemléletmód és szokások jellemzik őket, mint elődeiket, hiszen ők azok, akik a digitális technológiák mellett nőttek fel, és akik már anyanyelvi szinten beszélnek a digitális világ nyelvével, szemben a korábbi generációkhoz tartozókkal. A netgeneráció tagjai idejük jelentős részét a telefonjaik/számítógépük előtt töltik, a saját maguk által kialakított virtuális térben élnek, és életükben egyre inkább meghatározó szerepet tölt be a játék, a videojáték.

A felsőoktatás vonatkozásában az ezredforduló új generációinak megváltozott igényei is kihívást jelentenek. A mai diákokat fokozott interakció-igénnyel, aktív és kollaboratív tanulási formák előnyben részesítésével, technológiahasználattal és az ebből származó azonnali ismeretszerzéssel, folyamatos kommunikációval és kapcsolatokkal jellemzi a szakirodalom (Bates et al., 2017; Vaughan, 2014).

További hallgatói sajátosságok, melyeket érdemes figyelembe vennünk a kurzus megtervezésekor (Besenyei, 2010):

- gyorsan kívánnak információt szerezni többféle multimédia-forrásból;
- a több feladattal való egyidejű foglalkozást (multitasking) kedvelik;
- szívesen dolgoznak kép-, hang- és videóinformációkkal;
- szívesen keresnek rá véletlenszerűen, hiperlinkek útján elérhető multimédiás információkra;
- kedvelik a hálózati kapcsolatok létesítését, akár más felhasználóval;
- leginkább az utolsó pillanatban tanulnak (just-in-time);
- az azonnali megerősítést és jutalmazást kedvelik;
- azt tanulják szívesebben, ami releváns, azonnali hasznosítható, érthető és szórakoztató.

### 2.3. A motiváció

A motiváció a pszichológia egyik központi fogalma, a legtöbb személyiségelmélet a motívumok összjátékaként értelmezi az emberi cselekedeteket, és így a személyiség egészét is (Chrappán, 2022).

A motiválás elsődlegesen a pedagógusok körében használatos kifejezés (Józsa, 2002; Fejes, 2015), a tanórák gyakorlati hatékonyságára vonatkozik, célja a gyermekek érdeklődésének felkeltése a tanulás, illetve a konkrét osztálytermi, iskolai tevékenységek iránt. A motiváció változó szintű (pl. mennyire vagyunk motiváltak) és különböző irányultságú lehet: egy tanuló kíváncsiságából fakadóan rendkívül motivált lehet házi feladatának elvégzése során, de ugyanezt eredményezheti az az igénye is, hogy tanára vagy szülei elvárásainak megfeleljen, vagy csak a jó jegy reményében tanul.

Leggyakrabban a motivációk két csoportját különböztetjük meg (Ryan és Deci, 2000). Intrinzik (belső) motivációról beszélünk, amikor valamit azért teszünk, mert magát a tevékenységet érdekesnek vagy élvezetesnek találjuk. Extrinzik (külső) motiváltság esetén a tevékenységünket valamilyen kedvező eredmény, pozitív következmény vezérli (pl. a jobb jegy, magasabb ösztöndíj megszerzése). Az embereket intrinzik motiváció hajtja bizonyos tevékenységek során, míg mások ugyanezt a tevékenységet nem élik meg ösztönzően. Nincs olyan tevékenység, amelyre mindenki belsőleg motivált lenne (Ryan és Deci, 2000b). Erről számos tanulmány született. Ilyen például Harry Harlow majmon végzett kísérlete. A kísérletben részt vevő egyedek egy zárat kaptak, amit ki kellett nyitniuk. Az érdeklődés az elkövetkező hetekben sem csökkent. Ebből arra következtették, hogy már a főemlősöknél is létezik a belső motiváció. Ezt követően étellel jutalmazta a majmokat a zár kinyitásáért, és azt tapasztalta, hogy a teljesítményük és a motiváltságuk, ami eredetileg belülről eredt, lecsökkent. Harlow ezt a jelenséget „manipulációs drive”-nak nevezte el (Fromann, 2016). 1969-ben Edward Deci – a Carnegie Mellon Egyetem pszichológia szakos végzős doktorandusz hallgatójaként – folytatni kezdte Harlow-nak a belső motivációra vonatkozó kutatását. A kísérletbe egyetemi hallgatókat vont be, akiket két csoportra osztott. Mindkét csoport tagjainak adott egy sima kockát. A hallgatók az óra végeztével további öt percig foglalkoztak a kockával. Ezt követően az egyik csoport tagjainak a feladat elvégzéséért pénzt adott. Azt tapasztalta, amit Harlow a maj-



mok esetében, a külső motiválás hatására a hallgatók elvesztették a belső motivációjukat (Fromann, 2016).

A pedagógiai folyamatok során a motiváláskor tartózkodnunk kell a külső (extrinzik) motiváció túlzott alkalmazásától. A diákok esetében azt kell elérni, hogy a tanulási motiváció belső motivációként jelenjen meg (Józsa, 2002). A tanulási motiváció fogalmára nincs széles körben elfogadott definíció. A nemzetközi szakirodalmak az alábbi megfogalmazással élnek: „a tanulási motiváció a tanulással összefüggő viselkedést elindító, fenntartó és irányító folyamat” (Skinner et al., 2009). A pedagógusok számára a tanulási motiváció kapcsán elsősorban olyan kérdések merülnek fel, mint hogyan lehet rávenni a tanulókat egy feladat elvégzésre, hogyan lehet adott tanórán lekötöni figyelmüket, illetve érdeklődésüket felkelteni egy-egy téma iránt (Fejes, 2015).

A diákok ösztönzésének többségében a belső (intrinzik) motiváción kell alapulnia. Ahogy Ryan és Deci (2000) rámutat, a belső motivációval rendelkező egyének azért hajtanak végre egy tevékenységet, mert maga a tevékenység érdekes, nem pedig egy külön következmény, jutalom vagy nyomás miatt. Ezenkívül szükség van a külső motivációra is, mert sok tevékenység nem rendelkezik belső motivációs potenciállal, mint például egy unalmas feladat.

A játékkal kapcsolatos kutatások az „affordances” kifejezéssel próbálják elkerülni annak egyértelmű pozicionálását, hogy a gamifikáció belső vagy külső motiváció-e (Jia et al., 2016). A gamifikációt külsőleg elfogadottnak tekintjük, és ezért külsődlegesnek tekintjük. Mekler et al. (2013) azt is feltételezik, hogy míg a játéktervezési elemek hatással lehetnek a belső motivációra, ez a hatás külsőleg generálódik. Nem zárható ki azonban, hogy bizonyos esetekben egy külső motiváció belső motivációvá alakulhat át.

#### 2.4. A gamifikáció fogalma

A gamification (játékosítás) kifejezést egy brit játékfejlesztő, Nick Pelling használta először 2002-ben, aki a fogalom alatt az elektronikus eszközök játékszerű felületekkel való felgyorsítását és élvezhetőbbé tételét értette (Pelling, 2011 idézi Fromann, 2016). Mára már számos fogalmi meghatározása létezik a kifejezésnek, mindenek között a legismeretesebb és a leginkább elfogadottabb Sebastian Deterding (2011) meghatározása, miszerint „a gamification a játéktervezés elemeinek alkalmazása játékon kívüli kontextusban (2011, p.1). Karl M. Kapp (2012) vizsgálta a játékalapú módszerek és stratégiák alkalmazásának lehetőségeit az oktatásban. Vizsgálataival igazolta, hogy a sikeres gamifikáció növeli a motivációt, amely hozzájárulhat a teljesítmény növekedéséhez, továbbá a felerősödött motivációban a tanulói teljesítmény is megváltozik. A téma hazai kutatója Fromann Richárd (2016) a következőképpen írja le: „a gamification a játékelményhez szükséges játékelemek, játékmechanizmusok és játékdinamikák alkalmazását jelenti az élet – játékon kívüli – területein azzal a céllal, hogy az adott folyamatokat érdekesebbé és hatékonyabbá tegye” (Fromann, 2016, p. 156). A gamifikáció fő funkciója az elkötelezés és motiválás, ebből adódik az, hogy a szórakoztatás nem cél, hanem motivációs eszköz. Fromann (2016) a gamifikáció hatékonyság- és teljesítménynövelő tényezőjének három alapvető katalizátorát különbözteti meg: (1) egyéni és csoportos motiváció növekedése, (2) az

adott közösséget összekötő kohézió erősítése, valamint (3) a játékos folyamatok célrendszeréből adódó eredménycentrikusság (Fromann, 2016).

### 2.5. A gamifikáció rendszerelemei

A gamifikáció logikája és módszertana gyakorlatilag a játéktervezés („game design”) eszköztárából építkezik, a pszichológia tudományterületére és a rendszerelméletére támaszkodva (Fromann, 2016, p. 161). A játékosított rendszerek struktúráját Zichermann és Cunningham (2011) három fő szintre osztotta. Ez alapján megkülönböztetünk mechanikai, dinamikai és esztétikai szintet. A gamifikáció lényegi működésének alapját a játékok komponensei (mechanikai és dinamikai) alkotják, melyek egymást támogatva, az elemek egymásra épülésével hozzák létre a teljes játékot (Fromann, 2016). Az esztétikai elem maga a játék- és élményvilágot jelenti. Az alábbi táblázatban foglaltuk össze a komponenseket és azok jellemzőit (1. táblázat).

**1. táblázat: A gamifikáció legfontosabb rendszerelemei**

Mechanikai elemek: a játék építőelemei, szabályai; támogatják a dinamikai elemeket	pontok	legfontosabb alapelemének tekinthető, amely virtuális ösztönzőként szolgál egy adott feladat elvégzéséért cserébe. Típusai: tapasztalati (aktivitásért jár); beváltható (fizetőeszköz); szakértelem; karma (továbbadhatók); elismertségi (felhasználók hírnevét igazolják).
	szintek	fokozatosan nehezedő, célja az előrehaladás; a szintek teljesíthetők, logikusak, érthetőek és bővíthetők legyenek
	kihívások és küldetések	a felhasználók elé táruló problémahelyzetek, amelyek megmutatják az előttük álló célokat és feladatokat
	virtuális javak/vagyon	megegyezik a pontok és a szintek rendeltetésével, azonban a résztvevő egyedivé, másoktól különbözővé válik (speciális tulajdonságok)
	ranglisták	eredményjelző tábla, társas összehasonlítás, mely motiváló/demotiváló erőként funkcionál – nem csökkenő ranglisták
	ajándékok	virtuális javakhoz hasonlíthatók, azonban ezek elajándékozhatók, erősítik a csoportkohéziót
Dinamikai elemek: a felhasználó által elvégzett cselekvési formák, melyek akkor jelennek meg, ha a játékos kapcsolatba	jutalmazás	azonnali megerősítő visszajelzés a pozitív teljesítésről
	státusz	alapvető ösztönző, önmegvalósító faktor
	teljesítés	hosszú távú célok kihívásokkal, melyek megvalósítása önmagában is jutalmazó

lép a mechanikai elemekkel	önkifejezés	jelentős motívum a virtuális térben, egyediség, identitás érzésének átélése avatárok képében
	versengés	nagyobb teljesítményre sarkall, erősen motiváló hatású, azonban személyiségfüggő, hogy kit mennyire tud motiválni
	altruizmus	a versengés ellentéte, megnyilvánulási formája az ajándékozás és a csoportterdek felülreprezentálása

*Forrás: Fromann (2016) csoportosítása Bunchball (2010) alapján*

## 2.6. Gamifikáció az oktatásban

A játékkoncepciók oktatási célú felhasználása a huszadik század második felére nyúlik vissza (Bouchrika et al. 2019). Malone (1980) a számítógépes játékok vonzó szempontjait tárgyalta, amelyeket három osztályba sorolt: kihívás, fantázia és kíváncsiság. Vizsgálta, hogy ezeket a szempontokat hogyan lehet felhasználni oktatási célokra a tanulói elkötelezettség és motiváció hiányának kezelése érdekében. Úgy gondolta, hogy a játékok lebilincselő jellege elősegíti és javítja majd a pedagógiai tevékenységek végzésében való részvételt, a motivációt és az érdeklődést (Malone, 1980 idézi Bouchrika, 2019).

### 2.6.1. Role-Playing Game

A kétezres évek elején a gamifikáció népszerűsége nőtt, az élő szerepjátékok (Role-Playing Game, a szakirodalom a RPG rövidítést is használja) pedagógiai alkalmazására is fokozott igény alakult ki. Meg kell említenünk a skandináv országokban népszerű szubkultúrát, amely a szerepjátszás egy élő műfaja. Ez a Nordic Live Action Role-Playing (Nordic Larp). Jellemzője, hogy a résztvevők korhű viseletben és körülmények között élik az életüket egy meghatározott ideig (pl. egy hét). A téma általában előre meghatározott, feldolgozhat történelmi eseményeket, illetve cselekményeket. Eredendően a hagyományőrzésből indult ki, de más hobbicsoportok is átvették ezt a szokást, és megjelentek a sci-fi/fantasy larpok is.

A Nordic Larpokban jelent meg az igény a nonformális tanulás-tanítás és a larpok didaktikus felhasználása iránt. A Larp tanuláselméleti szempontból élmény- és cselekvéspedagógiai alapú, de átalakításokkal talán osztálytermi felhasználásra is alkalmas lehet. Heikki Holmås, a nemzetközi fejlesztésekért felelős korábbi norvég miniszter 2012-ben úgy nyilatkozott, hogy a larp megváltoztathatja a világot (Hartyándi, 2018). Feltételezhetően ezen kijelentés után számos országban sosem tapasztalt lelkesedéssel kezdtek el a témával foglalkozni pedagógusok, kutatók, laikusok egyaránt. Bowman (2014) ezekről a kutatásokról széleskörű ismereteket gyűjtött össze. Az általa gyűjtött adatok alapján Brazíliában, Fehéroroszországban, Dél-Koreában, Lengyelországban, Oroszországban és Taivanon is zajlik a szerepjátékok oktatásbeli alkalmazása.

### 2.6.2. Edu-Larp

Hyltoft (2016) meghatározásában Edu-Larpnak tekinthető minden olyan pedagógiai módszer, ami élő szerepjátékot használ. Branc (2016) a játékalapú tanuláson (game-based learning) belüli komoly játékok (serious games) egyik alkalmazott eszközének tartja az Edu-Larpot, amely szerinte sokkal szervezettebb és szabályhangsúlyosabb a hagyományos Larpoknál. Az általa említett Edu-Larp a Bárka (The Ark) a csapatépítő játékoktól a szabadulósobákön át (escape room) fejtörőig különféle feladatokat vegyít (Blaz, 2016).

A szerepjátékok alkalmazása eszközként szolgálhat a pedagógusnak, oktatónak az által, hogy egyfajta keretrendszerként van jelen az oktatási eszközök palettáján, bármilyen tartalommal feltölthető, és szinte bármilyen témakört képes befogadni.

Bowman (2014) az Edu-Larp módszert a tapasztalati tanulás és a szituatív tanulás egyik fajtájának tarja. Az eljárás alkalmazása közben élmények és érzelmek születnek, és ez a diák személyiségét érzelmi és viselkedési szinten is fejleszti. Kifejezetten jó eredményeket ért el olyan tanulók esetén, akik az önbizalom és az önhatékonyság fejlesztésében beilleszkedési, tanulási és magatartási nehézségekkel küzdenek. Tanulmányában a dán Østerskov Efterskole diákjainak eredményét ismertette akik 15%-a AD(D)D-s, 25%-a diszlexiás, 25%-a pedig hátrányos helyzetű, mégis képesek voltak elérni az országos átlagot (Bowman, 2014).

### 2.6.3. Game-based learning

A game based learning egy gyakran a gamifikációval összetévesztett módszer. Főleg a magyar nyelvre fordítva okozhat nehézséget a pontos értelmezése. A játékosítás és a játékalapú tanulás kifejezések tartalmukat tekintve azonban sokban különböznek.

A gamifikációval ellentétben a game based learning (továbbiakban GBL) különféle játékokat alkalmaz oktatási célra. Ha tanórára bevisszük a „Gazdálkodj okosan” társasjátékot, az nem feltétlenül fedi le a GBL kritériumrendszerét. Abban az esetben viszont, ha a matematika óra célja az adósság és vagyon fogalom kialakítása, már teljesülhetnek a GBL kritériumok a társasjáték segítségével.

A virtuális világ kitérte a GBL előtt a kapuit, és számos lehetőséget biztosít. Az utóbbi években egyre színvonalasabb online produktumok jelennek meg az oktatás területén azzal a céllal, hogy segítsék a gyermekek képességének fejlődését, ismereteik bővítését (pl.: [www.amappa.hu](http://www.amappa.hu); [www.ugyessedni.hu](http://www.ugyessedni.hu); [www.geography-map-games.com](http://www.geography-map-games.com); [www.dragonboxapp.com](http://www.dragonboxapp.com)). Ezek az online platformok jól meghatározott oktatási céllal jöttek létre, hiszen igyekeznek megtalálni az egyensúlyt a játékosítás és a gyakorlatközpontú információátadás között.

„Digitális játék alatt a számítógépes, videójátékokat és az összes mobil eszközön játszható játékot értjük. A digitális játék alapú oktatás olyan tanítási, tanulási forma, amelyben a gazdag játékkörnyezet és a multimédiás elemek segítik a hatékony tanulást, biztosítják a motivációt és fokozzák a tanulás élményét. A magyarázatok helyett játékbeli tevékenység által zajlik le a tanulási folyamat, ezáltal a komplex, nehéz folyamatok szórákkoztató jellegbe öltöztetve jutnak el a tanulóhoz” (Bősze, 2021, p 82.). A legismertebbek között találhatjuk a duolingo-t, a kahootot, a Wordwall alkalmazásokat is. Más megköze-

lítésből, ha történelemórán a reneszánsz kort szeretnénk bemutatni, alkalmas eszköznek bizonyul az Assassin's creed játék bemutatása, ami hűen tükrözi a kor jellemzőit és történelmi cselekményeit.

## 2.7. A gamifikációt segítő webes felületek

Az oktatáson belüli gamifikáció (gEducation) alapvetően két területen jelenik meg leginkább: az egyik az értékelés, a másik pedig a tanulási folyamat gamifikációja (Fromann, 2016). 2011 óta gyűjtött adatok alapján az előbbi kapott nagyobb hangsúlyt, tehát az értékelési rendszer gamifikálása népszerűbb a tanárok körében, mert alkalmazása ezen a területen egyszerűbb. A jutalmazási, visszacsatolási rendszer elemeit emelik be a tanórai folyamatokba különböző pontgyűjtési szisztéma kialakításával (Chrappán, 2022). Az oktatási folyamatok gamifikációja a tartalmak játékkörnyezetbe helyezését jelenti, annak minden lényeges attribútumával: érdekes storyline, izgalmas karakterek, motiváló problémák formájában (Chrappán, 2022).

Mostanra több olyan webes felület létezik, amely segíti ennek a kivitelezését. Ezek között vannak ingyenes és fizetős oldalak is. Az alábbiakban három gamifikációs felületet mutatunk be.

### 2.7.1. Classdojo (<https://www.classdojo.com/>)

A Weboldal a résztvevőknek egy-egy avatárt készít, és az alatta lévő pontszám segítségével segíti a folyamatos és állandó visszajelzés lehetőségét. Az avatárok képe szabadon lecserélhető, így saját képet is fel lehet tölteni.

A pontok megítélésére és levonására egy szabadon szerkeszthető panelt kapunk, amit a saját igényeink és elvárásaink alapján szerkeszthetünk. Ezek segítségével mi tudjuk meghatározni, hogy mire adunk és mi miatt vonunk le pontot.

A weboldal biztosít egyrészt egy hírfolyam felületet, ahol a csoport tagjai bejegyzéseket tehetnek közzé, másrészt egy feladatmegosztó felületet is, ahol feladatokat oszthat meg az oktató, és ahol lehetőség van visszajelzésre is a feladat minőségével kapcsolatban.

Az oldal tartalmaz további hasznos funkciókat, mint például a csoportgeneráló program, sorsoló program, zajsztintmérő, illetve visszaszámláló.

A résztvevők egy telefonra letölthető app segítségével folyamatosan nyomon követhetik a pontszámaik alakulását, hozzáférhetnek a közös csoport hírfolyamához, valamint a megosztott dokumentumokhoz. Az oldal további előnye, hogy ingyenesen rendelkezésre bocsátja a teljes tartalmat.

### 2.7.2. Classcraft (<https://www.classcraft.com/>)

Ez a felület komplexebb az előzőnél. Komplexitását bizonyítja az, hogy az avatárok (egy emberi alak) tulajdonságai is előtérbe kerülnek. A karakterek rendelkeznek életpontokkal, valamint képességpontokkal (manapontok), melyek szabadon szerkeszthetők, így az oktató szabhatja meg, hogy milyen előnyökhöz jutnak a hallgatók (pl. láthatatlanság, varázserő stb.).

Kiemelt figyelmet érdemel az, hogy az oldal lehetőséget biztosít a csoportalkotásra is. A játékosok karakterei különféle feladatok során szintet léphetnek, mellyel újabb rangú és fokozatú képességeket szerezhetnek. A tananyag ismétlésére vagy számonkérésére lehetőség van egy animált „küzdelemre”, amit az oktató által választott ellenség (sárkány, majom) ellen vívnek. Ez a virtuális harc lehet egyéni vagy csoportos küzdelem is egyaránt. A jó válaszokért az ellenség életpontjai csökkennek, míg rossz válasz esetén pontlevonás jár. A küzdelem végkimenetelét segíti az avatárok egyéb jártassága, amit a karakterek alkotásakor választ magának a felhasználó. A felületen háromféle jártasság közül választhatnak: mágus, harcos és gyógyító. Mindhárom a másik fél segítségét teszi lehetővé. A mágus varázspontokat adhat egy társának, a gyógyító az elvesztett életpontokat pótolhatja, a harcos felfoghatja a rossz válaszáért kapott találatok egy részét, amit a társa életéből levonnának. Ebből adódóan a felület kooperációra ad lehetőséget.

A kihívások vagy küldetések újabb előnyökhöz tudják juttatni a hallgatókat (virtuális javak, vagyon, kinézetet módosító felszerelés stb.).

A felület hátránya, hogy bizonyos tartalmak csak a prémium előfizetők számára nyitottak. Alkalmazásának éves díja jelentős, így mérlegelni kell, hogy bevállalja az oktatási intézmény, vagy sem.

### 2.7.3. Khan academy (<https://hu.khanacademy.org>)

Az oldal alapvetően egy nagy feladat- és tananyaggyűjtemény. Megtalálható a köznevelés és a felsőoktatás számára használható tudásbázis. Oktatóként és Hallgatóként egyaránt kiválaszthatjuk a tananyagok tartalmát, amelyeket miután megoldott a Hallgató, pontokhoz, szintlépéshez virtuális javakhoz (jelvények) juthat. Ezek különféle, leginkább a tananyagok lehallgatásáért, bizonyos számú hibátlan feladat megoldásokért járnak.

## 2.8. A gamifikációval támogatott oktatás pozitív hatásai

A köznevelésben ismert tantárgyak élményszerű oktatásával számos módszer foglalkozik, ezek közül egy a gamifikáció módszere. Számos tanulmány számol be a gamifikáció kipróbálásáról osztálytermi keretek között (Borsos, 2018; Kiss et al, 2021; Jaskóné, 2020; Szabó, 2018; Üst, 2023). A kutatások szerint a módszer elősegítheti, hogy a tanulóknál olyan képességek fejlődjenek, mint az együttműködés, tudásépítés, IKT használat, problémamegoldás, kihívásokkal való szembenézés (Prieara, 2015).

A felsőoktatásban a gamifikációt a hallgatók motiválására, a tanulási folyamatokban való bevonásra használják, amelynek végső célja a hallgatói tanulmányi teljesítmény javítása (Bouchrika et al., 2019; Murillo-Zamorano et al., 2023).

A felsőoktatásba bevont játékosítás kapcsán meg kell említenünk Lee Sheldon (2011) professzor kísérletét, aki játékosította az egyetemi kurzusait. A hallgatók (játékhősök) osztályzatok helyett tapasztalati pontokat (XP) kaptak, majd a pontokkal szintet léphetek, és képességeket (skill) szerezhettek, amelyek összegyűjtésével teljesíthették a kurzust. A kutató felismerte, hogy a legegyszerűbb pont- és szintrendszerek is rendkívül erős motiváló hatással lehetnek a résztvevőkre.

Murillo-Zamorano (2023) és munkatársai szintén az egyetemi hallgatók körében végzett vizsgálatok során arra a következtetésre jutottak, hogy a gamifikáció közvetlenül befolyásolja a tanulók elkötelezettségét és tudását. Ugyanakkor közvetlenül nem befolyásolja a tanulók elégedettségét; tudáson és elkötelezettségen keresztül közvetetten fejtette ki hatását. A szerzők szerint ezek az eredmények különösen fontosak az oktatás tervezésében, ahol a hallgatói elégedettség nélkül a gamifikáció és a tanítási-tanulási folyamatban rejlő előnyök hosszú távon nem tarthatók fenn.

Bouchrika és munkatársai (2019) kutatásukban azt vizsgálták, hogy a gamifikáció hogyan befolyásolhatja a hallgatók tanulási elköteleződését az e-learning technológiákkal, és hogy ez potenciálisan tekinthető-e a tartós és hosszú távú tanulás hajtóerejének. Az általuk létrehozott gamifikált kérdéstábla célja az volt, hogy az oktatók által feltett kérdésekre a hallgatóktól választ kapjanak, illetve a hallgatók is tudjanak kérdéseket feltenni az oktató kurzusával kapcsolatban. A platform számos játékelemet tartalmazott (pontszámokat, csillagokat, ranglistát), így a hallgatóknak olyan területet kínáltak, ahol versenyezhetek több pontért egymással. Az adatgyűjtés 10 hónapon keresztül történt. A kérdéstáblát egy olyan egyetem online e-learning portáljával integrálták, ahol az e-learning elterjedtsége rendkívül gyenge. A gamifikációnak az e-learning technológiák elköteleződésére, motivációjára és elterjedtségére gyakorolt hatását illetően a kutatók empirikus eredményei jelentős pozitív hatást mutattak azokra a hallgatókra, akik nagymértékben használták a gamifikált platformot.

Kovácsné (2019) és Maczó (2019) sikeresen alkalmazza a felsőoktatásba beépített gamifikáció módszerét. Eredményeik rávilágítottak arra, hogy a gamifikációnak helye van a felsőoktatásban, illetve a megfelelően megválasztott játékelemek alkalmazása növeli az ismeretátadás folyamatának hatékonyságát és minőségét. Maczó (2019) azt tapasztalta továbbá, hogy a módszer használatának hatására a hallgatók motiváltabbak lettek, teljesítményük javult, és az elvégzett feladatok mennyisége sem okozott kihívást.

### 3. Részösszefoglalás

Tapasztaljuk, hogy a felsőoktatásba érkező hallgatóknak, vagyis az ezredforduló új generációjának megváltoztak a tanulási igényei (digitális technológiák használata, gyors és azonnali visszajelzés a saját tanulási folyamatában, a szerzett tudás haszna), melyek számos esetben akár kihívást jelenthetnek az oktatók számára. Ennek tudatában az oktatóknak is alkalmazkodniuk kell az új igényekkel szembeni elvárásokhoz.

A játékosítás egy olyan működő rendszer, amely gyakorlatilag minden ágazatban, területen képes motiváló erőként megjelenni (üzleti, munkahelyi, társadalmi és természetesen az oktatás folyamatában). A módszer alkalmazása során megjelenik a kíváncsiság, a versengés, ami elősegíti a hallgatók tanulás iránti pozitív beállítódását, motivációját, hatással van továbbá az együttműködésre és az önkifejezésre is. A gamifikáció célja az értékteremtés. Rab (2012) úgy fogalmaz: „nem a teljes oktatási rendszer játékszobává tételéről van szó, hanem pontosan azoknak a területeknek a megtalálásáról, ahol a gamifikáció értéket jelenthet, megreformálhat, sikeresebbé tehet. Szó sincs arról, hogy ez a

diákokban a teljes oktatási rendszer értékvesztését okozná, vagy összekeverednének a játéktermek és az osztálytermek” (Rab 2012, p. o.n.).

Jáskóné (2020) szerint a gamifikált oktatás számos pozitivitása ellenére nem nyújt teljes sikert a köznevelésben. Nem lehet egyértelműen bizonyítani és mérni a módszer hatékonyságát. Problémát okozhat továbbá, hogy a diákok, ha az elején bele is élik magukat abba, hogy ez egy játék, később szembesülni fognak azzal, hogy ez is érdemjegyekről szól. Emellett a tanulók túlságosan eredményközpontúvá válhatnak, ami stresszhelyzetet jelenthet számukra. Így mindenképp fontos többször jelezni, hogy ez alapvetően játék, ami a fejlődésüket segíti. Komoly gondot jelent az is, hogy a diákok – főleg a program bevezetésekor – nem tudják magukat elhelyezni a játék világába, és nem tudnak mit kezdeni a játék nyújtotta lehetőségekkel. Egyszerűen azért, mert nem ehhez szoktak hozzá. Előfordulhat, hogy nem látják át a karakterekben rejlő lehetőségeket, vagy épp rosszul választanak maguknak szerepet (Üst, 2023). Sok esetben ellenállást tanúsít a szakma is, elutasító, szkeptikus minden korszerűsítési törekvéssel szemben. A gamifikált oktatás leghatékonyabban akkor működhet, ha interdiszciplináris szemlélettel és több területen alkalmazzuk egyszerre, biztosítjuk a tantárgyak közti átmenetet és alkalmazhatóságot. Ez a köznevelésben megoldható, ugyanakkor a felsőoktatásban más eszközöket kell alkalmaznunk. Magasabb létszámú csoportok esetén a virtuális eszközök alkalmazása elengedhetetlen értékelés és feladatmegoldás szempontjából egyaránt. Kerülni kell azon motivációs eszközök túlzott alkalmazását, amik leválthatják a belső motivációs eszközét.

#### 4. Mintafeladatok

A gamifikáció tervezésekor első lépésben meg kell határozni a gamifikáció célját és annak mértékét. Meghatározzuk, hogy mit játékosítunk, az értékelést vagy a tanulási folyamatot.

A következőkben egy lehetséges megoldást mutatunk be egy strukturális gamifikációval támogatott kurzus megvalósítására, tehát a mi esetünkben az értékelést gamifikáltuk, úgy, hogy a játékelemeket építjük be a kurzus tananyagába. A gamifikációval támogatott oktatás megvalósulhat személyes jelenléttel, online felületen (e-learning), illetve a kettő kombinációjával is.

A hallgatói teljesítmény értékelését és a tananyag elsajátításának állapotát a Classdojo felülete segíti, mivel kurzusunk elsődleges célja az ismeretek elsajátítása, ezért nincs szükség a Classcraft komplexitására. Felhasznált mechanikai elemek a mi példánkban tehát a pontok, a kitűzők és a talizmánok lesznek.

**Pontok:** A hallgatók pontokat kapnak az elért eredményekért, sikeresen megoldott feladatokért vagy tesztekért. A félév végi értékelést és jegy megítélését is a félév során megszerzett pontok adják. Egy előre meghatározott pontszámot kell teljesíteni a félév végére a jegyért, esetünkben ezt 100 pontban határozzuk meg, de ez az aktív hallgatói részvétellel növelhető. A félév végi érdemjegyet a kurzus teljesítése során összegyűjtött



pontok százalékos értékelése alapján határozzuk meg. Az aláírás feltétele 70 pont megszerzése.

A pontozás a következőképpen alakul:

- Minden óra eleji teszt maximum 5 pont. Ez az előző órai tananyagból, vagy az adott témához kapcsolódó szakirodalom anyagából áll össze. A kurzus végén ebből **60** pontot gyűjthetnek. A tesztek az e-learning felületen íratjuk.
- A tanóra végi szintetizáló kérdéssor hibátlan kitöltéséért 1 pontot szerezhhetnek. A kurzus végén ebből **12** pontot gyűjthetnek. Megvalósulását a következőképpen képzeljük el: Az oktató előadását követően egy rövid kérdéssort (3 kérdés) töltenek ki a hallgatók. Online előadás esetén e-learning felületen/prezentáción, személyes jelenléttel történő oktatás esetén ez lehet papíralapú. Ennek a feladatnak több funkciója lehet. Egyrészt az oktató értékelheti a hallgató aktív órai részvételét, illetve a feladat által adott pontok mennyisége elengedhetlenné teszi az óra folyamatos látogatását.
- További pontok megszerzésére több lehetőségük is van, például projektmunka, kutatómunka.
- Projektmunka, ami lehet csoportos vagy páros munka (a csoport mérete kettő vagy négy fő). Az értékelésnél a pontszámot arányosan oszthatjuk szét a tagok között, melynek elosztásáról a csoport vezetője dönt, aki képes figyelembe venni az aktív és a passzív hallgatói részvételt. A projektmunkára **20** pont adható, viszont a munka minőségétől függően az oktató ezt a pontszámot csökkentheti;
- 10 pont jár az egyéni kutatómunkára (itt lehet témafeldolgozás, rövid áttekintés ismertetése stb.). Kiváló lehetőséget biztosít arra, hogy a hallgató a saját érdeklődési körében kutathasson, és lehetőséget kapjon az ott elért eredményei bemutatására.

A projekt munkák és a kutatások, a mindenkori diplomadolgozat formai követelményének kell, hogy megfeleljen, hiszen ez kiváló lehetőséget biztosít a diplomadolgozat elkészítésének gyakorlására is. A pontrendszer előnyei:

- folyamatos felkészülés;
- tanórai figyelem fenntartása;
- rendszeres óralátogatás;
- motiváció növelése;
- a hallgatók önálló tudásuk bővítésére való ösztönzését érhetjük el;
- figyelembe tudjuk venni a Z generáció sajátosságait, igényeit (azonnali visszajelzés a munkája eredményességéről);
- a pontozás a tényleges befektetett munkát reprezentálja és értékeli valid értékelési rendszerrel.

A pontozás a Classdojo felületen történik, ahol a hallgatók folyamatosan nyomon követhetik a teljesítményüket, előrehaladásukat. A Classdojoban követhető karakterek (hallgatói avatárok) pontszámai szinteket is hozhatnak. A szintlépések során különféle virtuális javakhoz jutnak a hallgatók. Ilyenek például a kitűzők, vagy épp a képességeket biztosító talizmánok, amik valamilyen jogosultságot adnak a hallgatók számára.

**Kitűzők:** A kitűzők gyűjtése motiválja a tanulókat és reprezentálja az előrehaladást, elismerésül szolgál (Antin és Churchill, 2011; Werbach és Hunter, 2015). A kitűzők megszerzése a pontszámok növekedésével érhető el. Az idő előrehaladtával a pontszámok nőnek, viszont egyre több pont kell a következő kitűző megszerzéséhez. Például az első kitűző megszerzése tíz egymást követő hibátlan kérdés az óra eleji teszt megírásakor a „Zsinórban 10” (ten in a row) kitűzőt eredményezi. A fokozatosság elve megkívánja a pontszámok mértékének növelését, így a következő kitűző kétszer annyi pontnál, míg a harmadik már az előzőnél több energia befektetés után érhető el („Zsinórban 20”; „Zsinórban 50” stb.). Kitűzőt más módon is lehet szerezni, az oktató odaítélheti egyéb feladatok elvégzéséért. Ilyen például a „Kreatív affinitás”, a „Kiváló előadó”, „Kiváló kutató” stb. Értékelheti a hallgató hozzáállását, a motiváltságát is kitűzővel, pl. „Korai fecske”, aki több alkalommal is először készíti el a kiadott feladatot.

**Talizmánok:** A játékos értékelést fokozhatja a talizmánok gyűjtésének eszköze. A talizmánok megszerzésére ugyancsak az oktató adhat lehetőséget rejtett óráközi feladatok frappáns megoldásáért, melyek kiváltságokhoz juttathatják egy-egy alkalommal a hallgatót. Lehetőségként: „A mindentudó talizmán” birtokosa közvetlenül teszt megírása előtt megismeri a teszt három kérdését. A hallgató a „Deus ex machina talizmánja” tulajdonosaként a számonkérés kérdései ismeretében egy percre használhatja a jegyzeteit. „A Suttogás talizmánja” feljogosítja a hallgatót arra, hogy megmondhatja a következő teszt két kérdését. A „Duplikátum talizmánja” birtokosaként a hallgató a teszt legjobb tudása szerinti megírását követően dönthet úgy, hogy egy csoporttársa tesztjét adja be, de előtte meg kell írnia a sajátját is. Üres teszt beadása, illetve annak szándékos elbagatelizálása kizáró ok.

A talizmánok használata kapcsán érdemes odafigyelnünk az alábbiakra:

- A talizmánok megszerzésére a kiváló előadó és kiváló kutató kitűzők megszerzése után, valamint a tanár megítélése alapján van lehetőség.
- Célszerű a talizmánokat véletlenszerűen sorsolva kiosztani az élmény fokozása miatt.
- Egy talizmántípusból egy legyen kiosztva a hallgatóknak egyszerre, így elkerülhető lesz az a jelenség, hogy három hallgató ugyanazt a mindentudó talizmánt felhasználva megtudja a következő teszt összes kérdését.

A gamifikáció módszer előnye az is, hogy bizonyos tevékenységek, mechanizmusok akkor is alkalmazhatók, ha magas a hallgatói létszám (pontozás). A gamifikáció által nyújtott előnyöknek köszönhetően (szabadon formálható, csupán keretrendszerként szolgál) az oktató kialakíthatja a személyiségéhez legközelebb álló saját oktatási módszerét. Ez lehet tartalmi, (Harry Potter, posztapokaliptikus, Mars terraformálása stb.) vagy strukturált (csak a pontrendszer van gamifikálva). Ez jó a hallgatóknak is, hiszen a kurzus vezetője a saját gamifikált környezetében tanítva csökkentheti a „kiégés” veszélyét, valamint az ebből eredő hallgatói lemorzsolódást.

## 5. Irodalom

- Antin, J. és Churchill, E. F. (2011). *Badges in Social Media: A Social Psychological Perspective*. Conference: ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. [online] <https://shorturl.at/qDGZ9> [2023. 08. 18.]
- Bates, J. E., Almekdash, H. és Gilchrest-Dunnam, M. J. (2016). The Flipped Classroom: A Brief, Brief History. In: Bates, J. E., Almekdash H., Gilchrest-Dunnam, M. J. (Szerk), *The Flipped College Classroom* (pp. 3–10). [https://doi.org/10.1007/978-3-319-41855-1\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-41855-1_1)
- Besenyey, I. (2010). A digitális bennszülöttek új tudása és az iskola. In: *Oktatás – Informatika 2*(1-2), pp. 24–31.
- Branc, B. (2016). *Edu-LARP as a Game-Based Learning Method for Corporate Training* (B.A. thesis). University of Ljubljana, Ljubljana. [online] [http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska\\_dela\\_1/pdfs/mb11\\_branc-Blaž.pdf](http://dk.fdv.uni-lj.si/diplomska_dela_1/pdfs/mb11_branc-Blaž.pdf) [2023. 08. 18.]
- Borsos, E. (2018). The gamification of elementary school biology: a case study on increasing understanding of plants. In: *Journal of Biological Education*, 53(5), pp. 492–505. <https://doi.org/10.1080/00219266.2018.1501407>
- Bowman, S.L. (2014). Educational Live Action Role-playing Games – A Secondary Literature Review, In: Bowman, S.L. (Szerk.), *Wyrd Con Companion Book 3*, (pp.112–131).
- Bouchrika, I., Harrati, N., Wanick, V. és Wills, G. (2019). Exploring the impact of gamification on student engagement and involvement with e-learning systems. In: *Interactive Learning Environments*, 29(8), pp. 1244–1257. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1623267>
- Bősze, B. és Devosa, I. (2021). A digitális játékok oktatásban történő alkalmazásának lehetőségei. In: *Gradus*, 8(1), pp. 80–89. <https://doi.org/10.47833/2021.1.ART.005>
- Bunchball, Inc. (2010). "Gamification 101: An introduction to the use of game dynamics to influence behavior." In: *White paper* 9, pp. 1–18. [online] <http://jndglobal.com/wp-content/uploads/2011/05/gamification1011.pdf> [2023. 08. 19.]
- Chrappán, M. (2022). *Didaktika II*. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Csikosné, M. E. (2019). A gamifikáció felsőoktatási alkalmazásának lehetőségei. In: *Képzés és Gyakorlat*. 17.(3–4), pp. 23–32. <https://doi.org/10.17165/TP.2019.3-4.2>
- Fejes, J. B. (2015). *Célok és motiváció*. Budapest: Gondolat Kiadói Kör Kft.
- Fromann, R. (2016). *Homo ludens társadalma küszöbén*. [Doktori disszertáció] Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest.
- Hartyándi, M. (2018). Szójátékok a „szerepjáték” kifejezéssel. Az analóg RPG-k és pedagógiai felhasználásuk. In: *Embertárs*, 16(4), pp. 369–386.
- Huizinga, J. (1990) *Homo ludens – Kísérlet a kultúra játék-elméleteinek meghatározására*. Szeged: Univerzum Kiadó.
- Hyltoft, M. (2010). "Four Reasons why Edu- Larp works". In: Dombrowski, K. (Szerk.), *LARP: Einblicke, Aufsatzsammlung zum Mittelpunkt*. Zauberfeder Verlag, Braunschweig (pp. 43–58). [online] <https://docplayer.net/34132451-Four-reasons-why-edu-larp-works-malik-hyltoft.html> [2023. 08. 19.]
- Jaskóné G. M. (2020). Gamifikáció a pedagógiában. In: *Mesterséges Intelligencia*, 2(1), pp. 83–91.
- Jia, Y., Xu, B., Karanam, Y. és Voida, S. (2016). Personality-targeted Gamification. In: *CHI '16: Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems May* pp. 2001–2013 <https://doi.org/10.1145/2858036.2858515>
- Józsa, K. (2002). Az elsajátítási motiváció pedagógiai jelentősége. In: *Magyar Pedagógia* 102(1), pp. 79–104.
- Józsa, K. (2007). *Elsajátítási motiváció*. Szeged: Műszaki Kiadó.

- Kapp, K. M. (2012). What Is Gamification? In: Kapp, K. M. (Szerk.), *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education* (pp. 1–23). John Wiley & Sons.
- Khaitova, N. F. (2021). History of Gamification and Its Role in the Educational Process. In: *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*. 8(5), pp. 212–216.
- Kiss, B., Asztalos, A. és Józsa, K. (2021). Motiválás az ének-zene órán: A gamifikáció (játékosítás) alkalmazási lehetőségei. *Pedagógusképzés*, 20(3), pp. 75–91. <https://doi.org/10.37205/TEL-hun.2021.3.04>
- Kovácsné Pusztai K. (2019). Játékosítás (gamification) az oktatásban. In: Szlávi, P.; Zsakó, L. (Szerk.), *InfoDidact 2018* (pp. 93–102). Budapest: Webdidaktika Alapítvány.
- Maszler, I. (2002). *Játékpédagógia*. Pécs: Comenius Bt.
- Mazarakis, A. és Bräuer, P. (2023). Gamification is Working, but Which One Exactly? Results from an Experiment with Four Game Design Elements. In: *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(3), pp. 612–627. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2041909>
- McCordle, M és Wolfinger, E. (2009). *The ABC of XYZ: Understanding the global generations*. Sydney: University of New South Wales Press Ltd.
- Mekler, E., Brühlmann, F., Opwis, K. és Tuch, A. (2013). Disassembling gamification: The effects of points and meaning on user motivation and performance. In *Proceedings of the 2013 annual conference on human factors in computing systems*. ACM, New York, NY, USA [online] <https://www.researchgate.net/publication/312457140> [2023.08. 17.]
- Murillo-Zamorano, L.R., López-Sánchez, J. Á., López-Rey, M.J. és Bueno-Muñoz, C. (2023). Gamification in higher education: The ECOn+ star battles. In: *Computers & Education*, 194 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104699>
- Myers, R. E., Fouts, J. T. (1992). A cluster analysis of high school science classroom environments and attitudes towards science. In: *Journal of Research in Science Teaching*, 29(9), pp. 929–937. <https://doi.org/10.1002/tea.3660290904>
- Prievara, T. (2015). *A 21 századi tanár*. Budapest: Neteducatio Kft.
- Rab, Á. (2012): A gamifikáció lehetőségei a nem üzleti célú felhasználások területén, különös tekintettel a közép-és felsőoktatásra. In: *Oktatás-Informatika*, 2013(1-2). pp. -
- Ryan, R. M., és Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. In: *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), pp.54–67.
- Sahin K. D. (2020). The science learning environment primary school students' imagine. In: *Journal of Baltic Science Education*, 19(4), pp. 605–627. <https://doi.org/10.33225/jbse/20.19.605>
- Sheldon, L. (2011). *The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game*. Cengage Learning PTR.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Connell, J. P. és Wellborn, J. G. (2009). Engagement and disaffection as organizational constructs in the dynamics of motivational development. In: Wenzel, K. R. és Wigfield, A. (Szerk.), *Handbook of motivation at school* (pp. 223–245). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Szabó, N. (2018). Zenesziget. Játékosítás (gamifikáció) digitális eszközökkel az ének-zene oktatásban. In: *Gyermeknevelés Tudományos Folyóirat*, 6(2), pp. 97–107. <https://doi.org/10.31074/gyn2018297107>
- Üst, N. (2022). Gamifikáció az oktatásban, fantasy szerepjáték a természettudományos tanórán. [OTDK dolgozat]

- Vaughan, M. (2014). Flipping the learning: An investigation into the use of the flipped classroom model in an introductory teaching course. In: *Education Research and Perspectives* 41(1), pp.25–41. [online] <https://eric.ed.gov/?id=EJ1031290> [2023. 08. 18.]
- Werbach, K. és Hunter, D. (2015). *The Gamification Toolkit: Dynamics, Mechanics, and Components for the Win*. Philadelphia: Wharton School Press.
- Zichermann, G. és Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly Media, Inc.

## **6. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók stb.**

- 2018.09.10 - Hartyándi Mátyás - Bevezetés a szerepjáték-elméletbe [2023. 08. 17.]
- #65 - Interjú Hartyándi Mátyással II. - Pedagógia és RPG [2023.08.17.]
- Barbarics Márta: Játékosítás az oktatásban (Mindenki Akadémiája) [2023. 08. 17.]
- Prievara Tibor: A gamifikáció, mint értékelési módszer és ötvözése digitális megoldásokkal [2023. 08. 17.]
- Lippai Edit és Obreczán Tamás előadása [2023. 08. 17.]

## Fejlesztő értékelés

Kontra József<sup>1</sup>

### 1. A fejlesztő értékelés rendszerszemléletű bemutatása

Először a tanulás gyakorlatorientált alapstruktúráját foglaljuk össze Race (2015) nyomán, amelyhez majd a fejlesztő értékelés fogalmát illesztjük. Itt részben felelevenítjük a pedagógiai értékelés fontosabb releváns alapismereteit (ld. az I. kötetben Kontra, 2022a, pp. 205–220), részben kiegészítjük azokat, egyszersmind újabb összefüggéseket mutatunk be. A fogalmi keret további (többirányú) megismerése iránt érdeklődő olvasó a tanulás legismertebb elméleteiről áttekintést kaphat például Pritchard (2009) könyvében. Kifejezetten a felsőoktatásban oktatók számára írt tömör összefoglalást Fry, Ketteridge és Marshall (2009, pp. 8–26), valamint Szántóné (2022).

Race (2015) az elméletekre is hivatkozva (pp. 3–8), de leginkább a pedagógiai gyakorlat tanulmányozására építve a tanulás modelljének első megközelítésében a következő öt komponenst emeli ki (pp. 8–17):

- *Szándék*. Motiváció, érdeklődés, lelkesedés.
- *Érdekeltség*. Szükséglet, kényszerűség, önvédelem, önellátás.
- *Aktivitás*. Tevékenység, gyakorlás, ismétlés, kísérletezés, próba-szerencse viselkedés.
- *VISSZACSATOLÁS*. Mások visszajelzései, az eredmények észlelése.
- *Értelmezés*. A tanultak megértése.

Lényeges azonban, hogy a struktúra komplex (nem egymást követő fázisok sorozata egyenes vagy kör mentén). Ugyanakkor a rendszer önmódosítására gondolva nem is a struktúra a lényeges, hanem a szerveződés (ld. még Nagy, 2010, p. 46). Race (2015) kiemeli, hogy a komponensek folyamatosan hatnak egymásra egy bonyolultabb, egymással átfedést mutató, rétegzett szerveződésben. A tanulás folyamata a szándékkal kezdődhet, megjelenik az aktivitás, lehetővé válik az értelmezés, majd a külső környezet visszajelzései tovább befolyásolják a köztes aktivitást, miközben elősegítik a mélyebb értelmezést. Következőleg a modellben a *visszacsatolás* gátolja a kezdeti lendület csillapodását, és fenntartja, mélyíti a tanulást. Ezt a „hullámtátra” emlékeztető folyamatot, szerveződést szemlélteti az *1. ábra*.

Második megközelítésben Race a visszacsatolás után még két további komponenssel (vizuálisan az *1. ábra* külső körétől kifelé haladva még két körgyűrűvel) bővíti, finomítja modelljét azért, hogy a társas viszonyok rendszere is beépüljön, vagyis a szociális dimenzió expliciten megjelenjen, s ezáltal egy mélyebb, teljesebb tanulást eredményező folyamatot írjon le (2015, pp. 17–19):

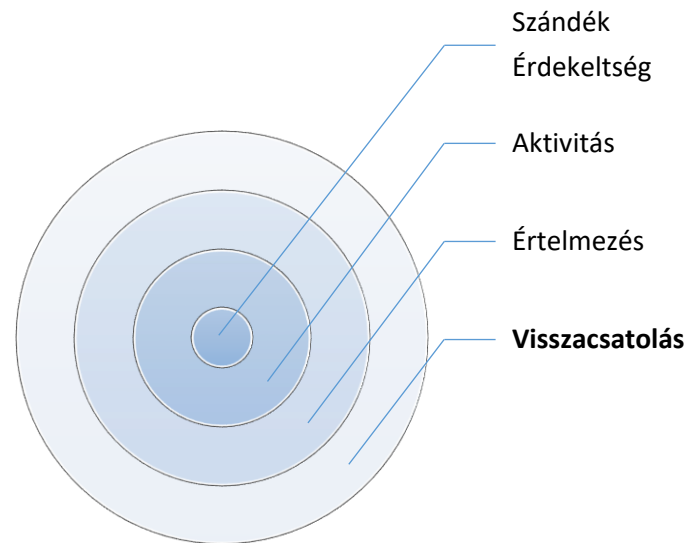
- *Verbalizáció*. A tanultak megfogalmazása, szóbeli közlése, elmagyarázása másoknak.

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Gyermeknevelési Tanszék egyetemi docense, kontra.jozsef@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0009-0002-2072-4527>

- **ÉRTÉKELÉS** (a bővített modellben a legkülső, legátfogóbb tényező). A saját és a társak tanulásának az értékelése.

Vegyük észre, hogy a tanulási törekvéseket, de az egész folyamatot ebben a leírásban milyen beágyazottan áthatják, és központi tényezőkként irányítják a visszacsatolás és az értékelés mechanizmusai. Ennek a bevezetésnek a célja éppen az volt, hogy erre a felismerésre a figyelmet felhívja, valamint hogy ezért szükséges fókuszálnunk ezekre a folyamatokra, fázisokra az oktatási gyakorlatunkban. Az oktatók fő feladatai között a tanulásirányítás és a segítség szerepel.



**1. ábra. A tanulást meghatározó első öt tényező Race nyomán (2015, p. 13)**

Ezen a ponton vezethető be és az elmondottak alapján értelmezhető a fejlesztő értékelés fogalma. A fő kérdés itt az, hogy a hallgatók az aktuális teljesítményeik értékelése alapján kapott visszajelzésekből hogyan profitálhatnak a tanulási tevékenységeikre nézve a legjobban: azaz miként segítheti az oktató értékelése (egyszersmind az eredmények ismeretében tervezett további tanítási-tanulási folyamat) a hallgatói teljesítmények fokozatos és hatékony javulását, hogy az előzetesen megfogalmazott tanulási célokat, a kitűzött követelményeket a hallgatók végül teljesíthessék, azaz a végső lezáró vizsgákon eredményesen szerepelhessenek. A felvetett kérdésre adott válaszok ismeretében az oktatási gyakorlatban ily módon végzett értékelésről mondhatjuk, hogy fejlesztő.

A témánk jelentőségére utalva Nagy József megjegyzi (2010, p. 362): „a fejlesztő értékelés az ezredforduló után a pedagógiai szakirodalom divattémájává vált.” Az általános rendszerleírás és a modellbemutató után (ld. még Kontra, 2022a) a következőkben a fejlesztő értékelés alkalmazásához kívánunk ismereteket, javaslatokat adni.

## 2. Gyakorlati útmutató a hallgatók fejlesztő értékeléséhez

Az I. kötetben a pedagógia értékelés keretében a *fejlesztő értékelés* fogalmát, funkcióját és alkalmazási lehetőségeit már tárgyaltuk (Kontra, 2022a, pp. 214–225). További gyakorlati példák pedig Farkas Éva a *Tanulási eredmények értékelése a felsőoktatásban* című módszertani könyvében található (2019).

Ebben a fejezetben újabb kiegészítő ismereteket és ötleteket szeretnénk adni ahhoz a szemléletváltáshoz, amely a pedagógiai értékelés fejlesztő funkciójának lényeges feltétele: *a tanulás támogatása kerül előtérbe a hagyományos oktatói megközelítés helyett*. Tudjuk, sokszor hallható: „ez mind szép és jó, az elmélet is, de a gyakorlat egészen más!”. Valóban, a tudományos elméletek gyakorlati kérdései problémákat okozhatnak, s megoldások keresése helyett az elutasítás a könnyebb (ld. Czike, 1996, p. 19). Ám ha a Pitagorász-tételt nem tudjuk egy adott feladatban alkalmazni, aligha vethetjük a hibánkat Pitagorász szemére.

A pedagógiai jelenségekre, az oktatási gyakorlatra a sokféleség jellemző. Az itt közölt ismereteket, gondolatokat az olvasónak kell a saját szakterületén az adott lehetőségek keretében hasznosítania úgy, hogy épít a saját szakmai tudására, oktatói tapasztalataira. A további kitekintéshez pedig számos szakirodalmat (oldalszámokkal együtt) említünk meg. Mottónk: *az igazi tanítás kreativitás, s nem az utánzás*. De mit mondhatunk a tanulásról? Hogyan is tanulnak a hallgatóink? Szükség van tanulástámogatásra, fejlesztő értékelésre?

A 2.1. *alfejezet* ezért azoknak a változásoknak, a *felsőoktatás expanziójának* a bemutatására vállalkozik, amelyek következtében könnyen belátható, hogy miért szükséges a mai felsőoktatásban a tanulástámogatás, a tanulás irányítása, ahol a központi regulátor a fejlesztő értékelés lehet.

A 2.2. *alfejezet* az említett változások ismeretében a jelenlegi helyzet heterogén csoportjaiban megjelenő tanulási problémák kezeléséhez a *tanulásirányítást* és a *fejlesztő értékelést* veszi górcső alá.

A 2.3. *alfejezet* a túlzott elvárások támasztásának elkerülése érdekében az elvárhatóságra hívja fel a figyelmet, hiszen a fejlesztés szükséges feltétele a fejleszthetőség. Ennek keretében a *fejlődési és tanulási görbék* ismertetésével kívánjuk segíteni a bonyolultabb oktatási jelenségek megértését a fejlesztés folyamatában. Az értékelés lényeges tényezője a hallgató-oktató kommunikáció. Ennek a javításához pedig a *Dunning–Kruger-hatásra* hívjuk fel a figyelmet.

A 2.4. *alfejezet* a felsőoktatás kontextusában tárgyalja a fejlesztő értékelés módszereit igazoló, megerősítő empirikus bizonyítékokat.

### 2.1. A tanulástámogatás megerősödése a felsőoktatásban

A problémák megértéséhez kezdjük ott, hogy hazánkban a középfokú oktatás tömegessé vált (Szabó, 2008). A nyolcvanas évek második felében a középiskolába lépők száma jelentősen (61 ezerről 81 ezerre) növekedett, s a *kilencvenes évek végére egy-egy középiskolás korcsoport demográfiai okokból elérte a fejlett országok átlagát* (Halász, 2001, p. 100). A változás egyik legfeltűnőbb eredménye, hogy *az iskolákban megnőtt a heteroge-*



nitás (ld. például Csapó, 2004, pp. 225–241), miközben a pedagógusok nem voltak kellően felkészülve a különbözőségek megfelelő pedagógiai kezelésére.

Nyilvánvalóvá vált, hogy heterogén osztályokban más didaktikai eljárásokra, más pedagógiai kultúrára van szükség. Nagy József 2010-ben megjelent könyvében is hangsúlyozta a hagyományos pedagógiai kultúra csődjét, és részletesen szólt a kompetencia dominanciájú kritériumorientált segítő új pedagógiai kultúra szükségességéről és lehetőségéről. További következmény, hogy több érettségizett tanulóból több szeretne továbbtanulni. Vegyük számításba még a levelező képzéseket. Ebből adódik, hogy a felvételizők között nagy egyéni különbségek lehetnek (ld. még Szemerszki, 2012).

Hazánkban a felsőoktatás expanziója az 1990-es évek elején vett lendületet (Mihály, 2008, pp. 10–29). (Az 1990 és 2022 közti magyar adatokat illetően ld. például a *KSH: 23.1.1.19. Egyetemek, főiskolák nappali képzésére jelentkezők és felvettek* című weboldalt, [2023. 08. 06.]) *Hazánk 2010-re a hallgatói arányt nézve elérte a fejlett nyugat-európai országok szintjét* (Fábri, 2010, idézi: Rámháp, 2017, p. 15).

Érdeemes itt megjegyezni, hogy külföldön a felsőoktatás expanziója már évtizedekkel ezelőtt tapasztalható volt: a nyugat- és észak-európai országokban már a 60-as években, más fejlett országokban inkább a 70-es években kezdődött. Következésképpen a hazai felsőoktatásban megmutatkozó problémák megértéséhez és kezeléséhez érdemes tanulmányozni a korábbi hasonló külföldi tapasztalatokat és megoldásokat is. A változásokról, a kihívásokról ld. az I. kötetben Szabó összegzését (2022). Ami az értékelés témakörét illeti a felsőoktatásban, az érdeklődő olvasóknak ajánlható például Secolsky és Denison könyve (2018).

Könnyen felismerhető, hogy a jelenlegi felsőoktatási gyakorlatban hasonló pedagógiai problémákat kell kezelni, mint amelyek a magyar közoktatásban már felmerültek. Ezt a megállapítást megerősíti a nemzetközi kitekintés is.

Ahogy az előbbieken említett trendek is jelzik, *a módszertani megújulás szükségessége fokozottan érvényes a felsőoktatás általánossá válásakor, hiszen az oktatási gyakorlat alapvetően a hallgatói homogenitáshoz szokott*: hosszú ideig az adott népesség csak szűk rétege (a felső 10–15%-a) kerülhetett be az egyetemekre és főiskolákra (Dávid, 2015). A megszokott rendszerben hamarosan nyilvánvalóvá vált: „a diákok egy része tanulmányi eredményeiből, képességeiből adódóan nem alkalmas a felsőoktatásban való továbbtanulásra” (Rámháp, 2017, p. 15). A tapasztalható lemorzsolódások csökkentése érdekében kiemelt figyelmet kapott tehát a tanulás segítése, a *tanulástámogatás* a felsőoktatásban is (ld. például Gosling, 2009, pp. 113–131; Perjés és Héjja-Nagy, 2017).

Másfelől a tanulás affektív tényezőit tekintve is felmerültek problémák. A tanórákon feltűntek azok hallgatók is, akiket egyéb célok motiválnak, mint a tanulási szándék: munkavállalás, családalapítás, külföldre költözés, jobb kereseti lehetőségek stb. Gyakran az elérendő iskolázottsági szintet a szülők aspirációi határozzák meg, s nem a saját szándék (Rámháp, 2017, pp. 15–16). Tegyük még hozzá, hogy a diákok között lehetnek önállótlank, vagy akik nem tudják kezelni a hallgatói élet példátlan szabadságát, egyszerűs mind a sok – tanulást zavaró – kísértést. Ma már egyre nagyobbak az életmódbeli elvárásaik, többek között a pénzügyi igények kielégítése, a párkapcsolat, a társasági élet

több energiát emészt fel, mint korábban volt jellemző. Mindemellett kisebb a saját tanulásuk iránt a felelősségérzetük (Race, 2015, p. 14).

Az oktatóknak ma már szinte mindennapi kihívást jelentenek azok az alacsony motiváltágú tanulók, akik:

- késnek az órákról, gyakran meg sem jelennek, s a befejezés előtt már kezdenek összeszepakolni,
- nem hoznak megfelelő felszerelést,
- beszélgetnek vagy mással foglalkoznak az órán,
- kinéznek az ablakon, ásítognak, kerülik a szemkontaktust,
- nem kapcsolódnak be az órai tevékenységbe, a kérdésekre nem válaszolnak,
- a beadandó munkákat késve, összecsapva adják be, ha egyáltalán beadják,
- a tanórákon elfogadhatatlan szociális viselkedést tanúsítanak, másokat gúnyoló vagy sértő megjegyzéseket tesznek,
- az oktatókat igyekeznek eltéríteni a tanórák tárgyától, a tananyagtól (Race, 2015, p. 15).

Különösen az olyan csoportokban, ahol több ilyen hallgató is van, fokozottan tehetetlennek érezheti magát az előadó, amennyiben egy féléves kurzus csak előadásokból áll, s amit csak egy kollokvium zár le. Könnyű belátni, hogy az érdektelen, közömbös hallgatók figyelmét – az interakciók nélküli – szokásos előadásokon nagyon nehéz megragadni, ha egyáltalán lehet. Tegyük rögtön hozzá, hogy a diákok előzetes tudásában, felkészültségében is jelentős eltérések lehetnek, következésképp a hallgatóság egy része a megértési nehézségek miatt fokozatosan érdektelenné válhat az egymást követő előadásokon. Az affektív szféra befolyásolására, a tanulási szándék erősítésére is megoldásokat kell tehát nyújtani a tanulástámogatás keretében (ld. még az *1. ábrát*).

Tekintettel arra, hogy a társadalmi változások, a környezeti hatások a fejlesztés lehetőségeit befolyásolhatják, a felzárkóztató programok sikere vagy kudarca nem csak az oktatók pedagógiai felkészültségén múlhat. Mindenesetre olyan módszereket kell alkalmazni, hogy a heterogén csoportokban az „előnyben levő” hallgatók is profitáljanak, azaz az ő tanulásuk is támogatást kapjon (Csapó, 2004b, p. 228). Ami a felsőoktatásra nézve a külföldi tapasztalatokat, kutatásokat illeti, a megvalósítások különböző feltételeiről, tényezőiről lásd például – egy kiterjedtebb és mintegy két évtizedet átfogó áttekintésben – Prosser és Trigwell (1999), valamint Trigwell és Prosser (2020) munkáit, kutatásait.

*Összegezve:* az oktatási gyakorlat megújításához alapvető szemléletváltatások szükségesek. Első megközelítésben segíthet, ha *a hallgatók tanulására fókuszálunk inkább, mint a saját oktatásunkra:* ami nekünk nyilvánvaló, nekik nehézséget okozhat, vagy egyszerűen másképp gondolkodhatnak. Ha megkíséreljük a gondolkodásukat megérteni, s ehhez igazodva oktatni, akkor már megtettük a kezdeti lépéseket a tanulásuk segítése érdekében. Ezzel pedig már a fejlesztő értékelés gondolata kezd kibontakozni, miközben a szükségességéhez vezető következtetések is megfogalmazódnak.

## 2.2. A tanulás irányítása és a fejlesztő értékelés

Hagyományosan a felsőoktatásban az értékelés a minősítéshez kapcsolódik, s kurzusonként egy félévben legfeljebb két-három alkalommal. Az elvárás, a követelmény főként a vizsga, de lehet még egy-két zárthelyi dolgozat, beadandó házi feladat, projektmunka, önálló felkészüléssel hallgatói kiselőadás stb. (A projektmunkáról ld. például Csimáné és Schlicter-Takács, 2022b; a tréningről Csajka, 2022.) A feladatokat jellemzően az oktató határozza meg, de alkalomadtán a hallgatók a megadott lehetőségek között szabadon választhatnak, kezdeményezhetnek (ld. még Nagyné, 2022). De mi is a probléma ezzel a minősítő értékelés fókuszú gyakorlattal a mai heterogén hallgatói csoportok esetében?

Tudjuk, hogy *a végrehajtás, a tanulás irányítása visszajelzésekkel, fejlesztő értékeléssel történhet* (ld. például Bell és Cowie, 2001, p. 536). Következőleg egy hallgatói tevékenység, felkészülés irányításáról aligha beszélhetünk, ha annak csak a végleges befejezése után történik meg az első visszacsatolás többnyire valamennyire indokolt osztályzat, minősítés formájában (pl. az előadások alapján vizsga, beadott házi dolgozat, megtartott prezentáció). Ez ekkor már csak egy lezáró információ, az értékelt tanulási folyamat végét ért. Speciális esetben az elégtelen osztályzatot a feladat új kiadásának mondhatjuk, amikor is az ismétlődő végrehajtás újra irányítás nélküli, hiszen ugyancsak lezáró minősítést kap, bár ez is jelenthet valamilyen visszacsatolást a második felkészülésre (ld. még Harlen, 2007, p. 121). Ennek ismeretében a 2. ábrán bekereteztük a folyamatos irányítás lehetőségeit, például azokat a feladatokat, amelyek elvégzése során az oktató fejlesztő értékelésekkel bármikor javíthatja a későbbi teljesítményt, a folyamat végső produktumát.

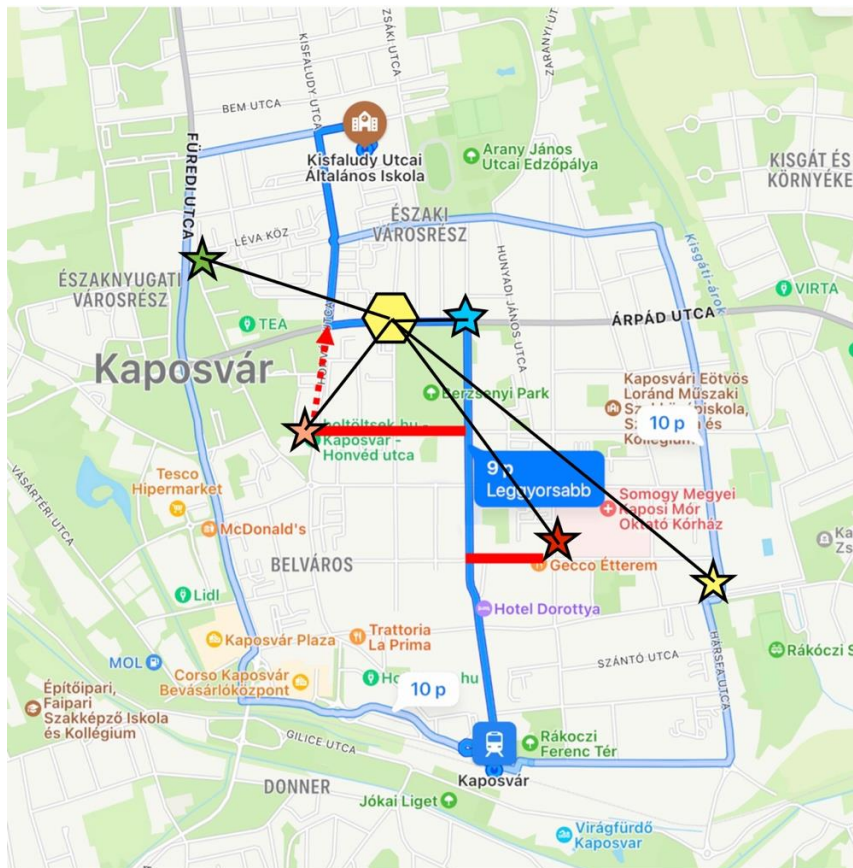


2. ábra. Tanulási feladatok (megtanulandók, elvégzendők)

Nézzünk egy hétköznapi példát! Tegyük fel, hogy öt vidéki szülőt várunk a Kisfaludy Utcai Ált. Iskolába, akik egy időben indulnak az állomástól. Mivel nem ismerik egymást, mind-egyiküknek előzetesen térképet adtunk, amelyeken sötétkéssel bejelöltük a szerintünk kilenc perc alatt teljesíthető útvonalat (3. ábra). A pontos érkezést elvárjuk tőlük az adott információk alapján az iskolai program kezdéséhez. Természetesen előfordulhat, hogy valaki nem érkezik időben, de akkor ő lemarad a kezdésről, így járt. A menetidő vége felé járva a helyzetük meghatározása érdekében az iskolai programszervező egyszerre felhívja őket: feltételezi, hogy az adott időben a sárga hatszögnél vannak. A vendégek azonban különböző távolságokban a csillagokkal jelölt helyeken járnak. Mit tudnak vajon kezdeni azzal az információval, ha a szervező csak azt a szummatív adatot közli velük, hogy mekkora távolságra vannak légvonalban attól a helytől, ahol (szerinte) lenniük kellene ebben az időpontban? Mindegyik szülő tehát a következő visszajelzést kapja: „Igyekezzen, ha időben be szeretne érni, mert most a sárga hatszögnél kellene már lennie, de még x távolság elmaradása van!” A szülők azonban eltérő okok miatt lehetnek nagyon is különböző helyeken.

Felvetődnek a kérdések. Vajon hogyan vélekedik a szervező például a sárga színnel jelölt szülő pontos érkezéséről, aki ezen adat alapján még szinte az állomáson van? Vagy a többiek érkezési esélyeiről? Csak találgathat, miközben a végeredmény bármi lehet. Mit gondolnak a szülők? Kellő segítséget kaptak? Időben érkeznek majd? Könnyű belátni, hogy *önmagukban ezek a momentán összegző számadatok nem sokat mondanak a végső teljesítésre nézve*: sem a szervezőnek, sem az iskolába igyekvő szülőknek. A lemaradások,

eltérések okai nem derültek ki, így az esetleges akadályok, felmerült nehézségek, problémák kezelése, valamilyen megoldása szóba sem került. Például, ha valaki dugóba keveredett, könnyebb balesetet szenvedett, eltévedt.



3. ábra. Helyzetértékelés és segítség

Valószínűleg a hétköznapi életben nem összegző formában történne a kommunikáció, hanem sokkal inkább a *segítség* kerülne a középpontba, vagyis a szereplők célba juttatása:

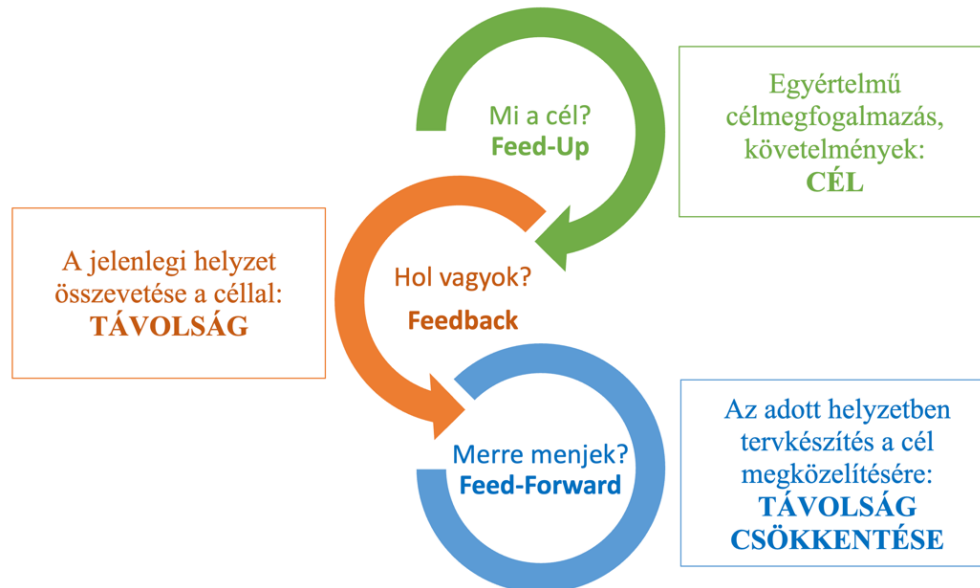
- *Tájékozódás.* Hol is vannak most? Tudják, mi is a cél, s mikorra kellene érkezniük?
- *Távolságmeghatározás, viszonyítás.* Milyen messze vannak jelenleg a céltól? Miért? A helyzetmeghatározást egy elemzés, egyeztetés egészíti ki: például a lemaradás okainak a meghatározása.
- *Segítségnyújtás a távolság csökkentéséhez, s ezzel a beérkezés lehetőségének a biztosítása.* Egyéni (személyre szabott) útvonalakat terveznének az információk (pl. a felmerült vagy még várható nehézségek) ismeretében, hogy az egyes szülők az éppen aktuális helyzetükből miként érhetnének az iskolába, egyszersmind a szükséges időtartamokat mérlegelve lehetne az érkezési időt is esetleg meghosszabbítani.

Egy ilyen helyzetértékelés során kiderülhet például, hogy a zöld és a sárga szülő el sem tévedtek. Csak eltérő saját céljaik voltak, ezért tudatosan másik útvonalakat választottak, mint a megadott: a zöld a Tescóba akart még beugrani, a sárga pedig a stadiont szerette volna útközben megnézni, s mindketten – a korábbi tapasztalataik alapján –

bíztak abban, hogy kapnak majd időhaladékat. Ugyanakkor a narancs és piros szülők valóban eltévedtek, de a narancs szülő megkapta a szervezőtől az útbaigazítást vissza a kijelölt útra (a 3. ábrán a szaggatott piros nyíl), s így várható az érkezése. Ám a piros eltévedt szülővel megszakadt a kapcsolat. Nyilván később többször is megpróbálják majd elérni, de ha nem sikerül, akkor a szervező tudja, hogy ő lehet, aki nem fog beérkezni (legalábbis időben).

Ez a példa a mindennapi életbe beépült *spontán visszacsatolásról* szól, amely segíti a szereplőket a célok elérésében. S ez a segítség, irányítás kell a tanításban, ha a hallgatók elakadnak. Valóban, lényegében *ezt a háromfázisú értékelést nevezzük az oktatási gyakorlatban fejlesztő értékelésnek* (ld. még az I. kötetben Kontra, 2022a, pp. 218–219). A pedagógiai fejlesztésnél azonban nemcsak a gyengeségek, lemaradások felderítése a cél (ld. *diagnosztikus értékelés*, i. m. pp. 216–218), hanem az erősségek, a tantárgyi tudás minden szintjének a megismerése is feladat (pl. a tehetséggondozás).

Tegyük hozzá, hogy *félreértés volna azt gondolni, hogy a fejlesztő értékelés egy új módszer, aminek az alkalmazását be kellene vezetni. Nem is a tesztek egy speciális fajtája. A fejlesztő értékelés egy dinamikus folyamat, amelyben az oktatásról a tanulásra helyezük át a hangsúlyt; a tanulás differenciált, finomra hangolt irányítása*, és sokkal többet jelent, mint egy új eljárás, technika hozzáadása a jelenlegiekhez (ld. Moss és Brookhart, 2009, p. 14). A fejlesztő értékelés fázisait a 4. ábra foglalja össze. Mindegyik szükséges a sikerhez (Frey és Fisher, 2011, p. 4).



4. ábra. A fejlesztő értékelés három fázisa

A tanulás irányítása azonban függ a körülményektől, számos objektív és szubjektív feltételtől. A szándék és a hozzáértés<sup>2</sup> mellett alapvetően az oktatás szervezeti keretein és formáin, a tanítás-tanulás társas viszonyain múlik. Előfordulhat, hogy valaki folyamatosan segítségre szorul, s lehetnek, akik nem igénylik. Ebben a kontextusban mondható, hogy a fejlesztő értékelés annyira hatékony és jó, amennyire eredményesnek tartható az oktatási folyamat, amelybe beleépült. A hagyományos óracentrikus, előadó szemléletmód helyett (ahol az oktató az aktív ismeretközlő és a tanuló a passzív hallgató) ma már a témacentrikus, aktív tanulást előtérbe helyező nézetek terjedtek el (Baka, 2022; Belovári, 2022; Csimáné és Schlicter-Takács, 2022a; Vörös, 2022). A hallgató válik a főszereplővé, s ha szükséges, akkor a tanulását támogatják. Egy heterogén csoportban ez lehet a differenciált fejlesztés, tanulásirányítás útja.

Az egyéni sajátosságokra tekintettel a hallgatók önálló tanulási tevékenysége az irányítás és felelősség fokozatos átadásával, az önszabályozást kiépítő oktatási folyamattal fejleszthető. Az átmenet lehetőségeit, feladatait az 5. ábra szemlélteti (ld. még Frey és Fisher, 2011, p. 6; Partridge, 2007, pp. 84–85). Fontos kiemelni, hogy nemcsak az irányított közös munkáknál, hanem a két pólusnál, *(a) az oktatói előadás és (b) az önálló hallgatói munka során is szükséges az oktató-hallgató interakció, a megfelelő kommunikáció, amely lehetővé teszi a fejlesztő szemlélet érvényesülését, a fejlesztő értékelést, a tanulás-támogatást* (ld. még az I. kötetben Kontra, 2022b). A felsőoktatásban a kooperatív tanulásszervezésről Farkas és Nagyházi (2022), a csoportmunkáról pedig Bencéné (2022) nyújt hasznos információkat.



5. ábra. Ki is a főszereplő a tanórákon? (Oktató: Én? Mi? Önök? Ön?)

<sup>2</sup> Például: Hogyan vélekedünk a megismerési folyamatról, a tanulásról? Milyen pedagógiai eljárásokat, eszközöket tudunk alkalmazni a lehető legeredményesebb megoldások érdekében?



### 2.3. Fejlődés és fejleszthetőség, avagy a fejlesztő értékelés értelmezési tartománya

A fejlesztés, s ily módon a fejlesztő értékelés lehetőségét alapvetően behatárolja, ha nem alakulnak ki a későbbi tanulást megalapozó készségek, képességek: amikor az iskola alig gyakorol hatást az operatív tudáselemek fejlődésére, egyszersmind romlik a motiváció, az érdeklődés, a tantárgyakhoz való viszony (Csapó, 2004a; Nagy, 2010). Tegyük hozzá, hogy a fejlődéssegítés nemcsak az egyes képességek fejlődésének segítéséről szól, hanem a rendszerre fejlesztésükről is (Nagy, 2010, p. 127).

Másfelől a készségek, képességek fejlődése hosszabb ideig tart (esetenként hónapokat, de inkább éveket igényelhet). A fejlődés folyamatjellegét az oktatásnak természetesen figyelembe kell vennie. Különösen azért, mert jelentős egyéni különbségek lehetnek a heterogén csoportok esetében. A lemaradások behozása annyi időbe is kerülhet, hogy az oktatás már aligha tud mit kezdeni vele (Molnár és Csapó, 2003, p. 57; Nagy, 2010).

A korlátos fejlődés időben jól jellemezhető egy *logisztikus görbével*, amely kezdetben exponenciálisan növekvő teljesítményt ír le, de később – az inflexiós pont időkoordinátájánál váltva – exponenciális csökkenéssel közelíti meg a maximumát, ellaposodik, s a fejlődés leáll. Ennek alkalmazásával gyakran találkozhatunk úgy, mint a *tanulási görbével*<sup>3</sup>, az *S-görbével*. Példaként Csapó Benő nyomán (1992, pp. 123–126) tekintsük át négy hallgató egyéni fejlődését, tanulási görbéjét a 6. ábrán.

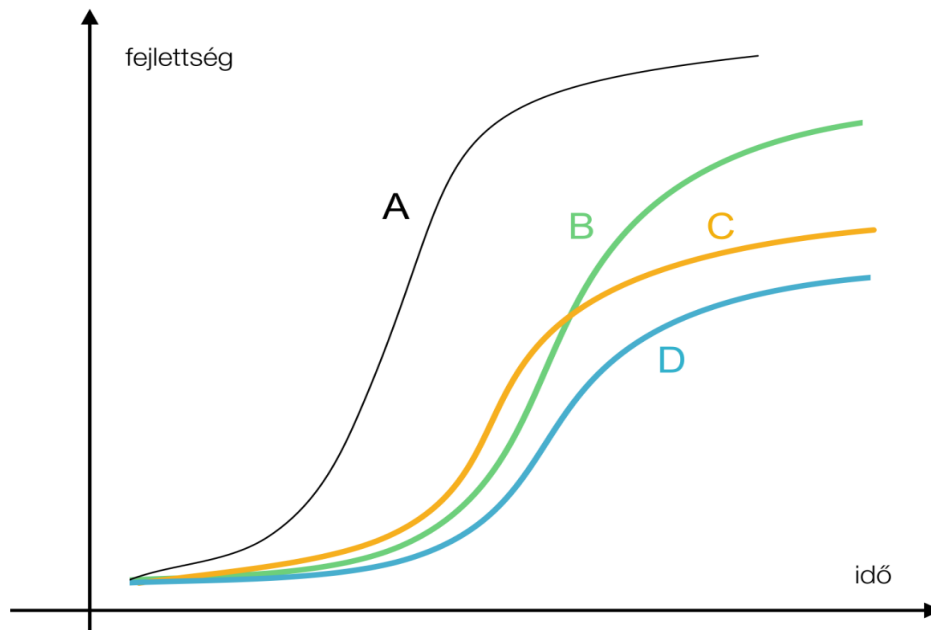
Főbb tanulságai a 6. ábrának a következők:

- Az egyszerű logisztikus görbe alkalmazása is bonyolultabb pedagógia helyzeteket jelez, mint amikor lineáris fejlődést feltételezünk. Példa: B és D hallgatók teljesítménye közti különbség időben növekszik.
- Az egyéni különbségek időben „fordulatos módon” változhatnak. Példa: A kezdetben gyengébb B hallgató teljesítménye idővel meghaladja a C hallgatóét.<sup>4</sup>
- Adott időszakban mutatott teljesítményekből sokszor nehéz lehet megjósolni, hogy mi várható később. Példa: Viszonylag sokáig B teljesítménye messze alatta marad az A hallgatóénak. De később B hallgató fejlődése felgyorsul, hasonló meredekséggel, mint korábban az A-é, s ily módon hosszabb idő múlva B jól megközelítheti az A hallgatót.

<sup>3</sup> A *tanulási görbe* fogalma a szakirodalomban már korán felbukkan. Az erőfeszítés és a teljesítmény közötti összefüggést írja le. Az erőfeszítés egységei lehetnek próbák, időegységek, mennyiségi egységek. A teljesítmény pedig a munkaegység elvégzésére fordított idő, időegység alatt elvégzett munkaegység stb. (Bills, 1934, p. 192).

<sup>4</sup> Gyakran tapasztalható, hogy a hallgatók közti különbségeket állandónak tekintik. Ennek egyik magyarázata az lehet, hogy a jelentős változások viszonylag hosszabb idő alatt következnek be. Így aztán előfordulhat, hogy a hallgatókat „beskatulyázzák”. A *Pygmalion-effektus* alapján pedig a hallgatók úgy tanulhatnak, ahogyan azt elvárják tőlük. Az S-görbék felhívják a figyelmet arra, hogy érdekes egyéni fejlődések lehetnek.



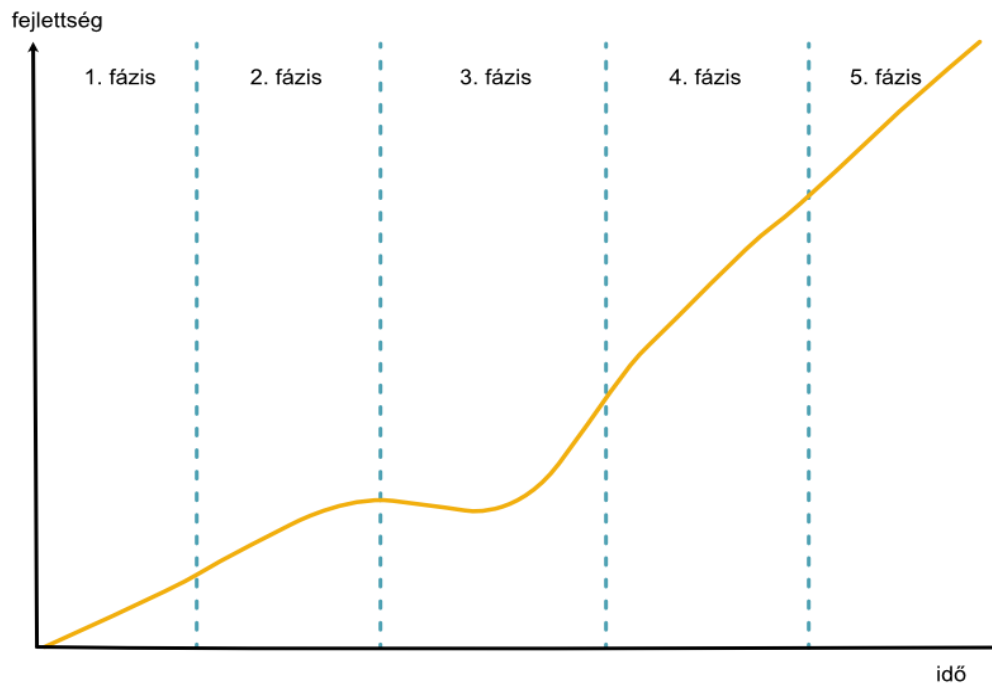


6. ábra. A fejlődés logisztikus görbéi Csapó Benő nyomán (1992, p. 124)

A 7. ábrán feltüntetett úgynevezett *komplex tanulási görbe* bonyolultabb mintát mutat, s további követést tükröz (ld. például Gupta, 2023). Az ábrán elkülönített öt szakasz röviden így jellemezhető:

1. Kezdetben lassan növekszik a teljesítmény.
2. Tovább nő a teljesítmény, azaz kezd a jártasság megmutatkozni.
3. Az elsajátítás után a teljesítmény egy ideig szinten marad, tetőzés észlelhető. A tanulás azonban nem áll meg, és az eredményei tapasztalhatók.
4. Ebben a fejlesztési szakaszban a teljesítmény meredeken nő.
5. Ez az úgynevezett *túltanulás* (overlearning) fázisa, a mesterszint, ahol gyakorolt tevékenységek automatikussá válnak. (A *túltanulás* fogalmához ld. még Merriënboer és Kirschner, 2018, pp. 266–268).

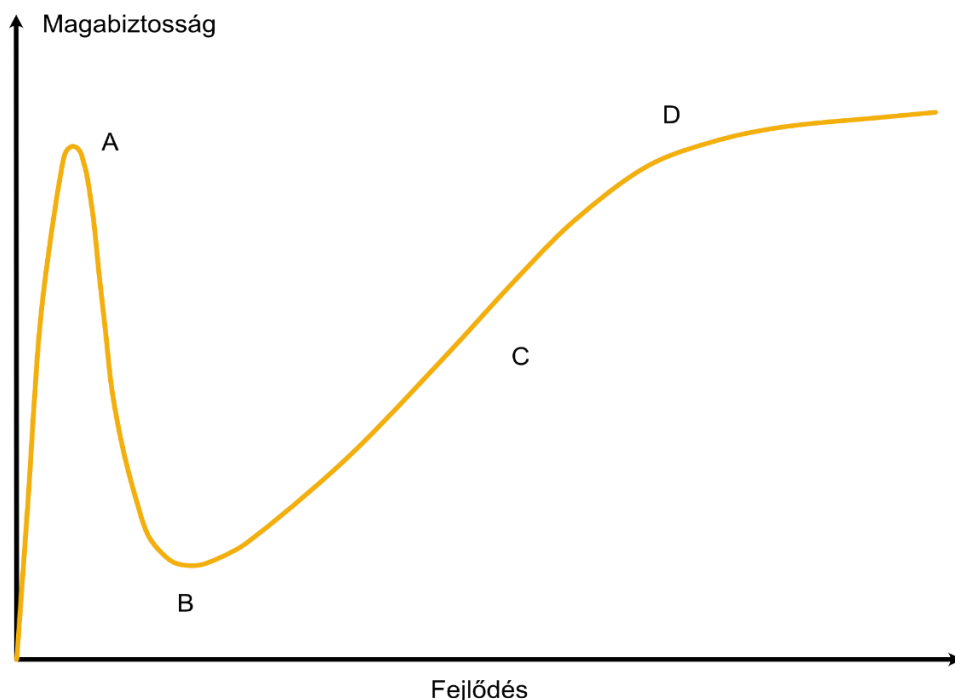
A görbe alakja tevékenységenként és egyénenként is eltérhet: több csúcs és konstans teljesítményszint lehet. A görbe segíthet a fejlesztésre szoruló területek azonosításában (Gupta, 2023).



7. ábra. A komplex tanulási görbe *Disha Gupta* nyomán (2023)

A fejleszthetőséghez tartozik, hogy a hallgatók az oktatóik irányító, fejlesztő információit késleltethetik, vagy akár figyelmen kívül hagyhatják, esetleg meg sem értik. Pedagógiai szempontból éppen ezért érdemes figyelmet a *Dunning–Kruger-hatás*. Ennek lényege, hogy sok társadalmi és intellektuális területen a gyengén teljesítők nem ismerik fel, hogy a szakértelmük mennyire hiányos. A hiányos tudás náluk hibákhoz vezet, ugyanakkor megakadályozza őket abban is, hogy felismerjék, mikor hibáznak. Nemcsak a saját elégtelen tudásukat nem ismerik fel, hanem mások szakértelmét sem. A saját képességeiket túlbecsülik (Kruger és Dunning, 1999; Dunning, 2011; Cherry 2022).

A magabiztosság és a kompetencia kapcsolatát gyakran grafikusán jelenítik meg. A 8. ábra egy ilyen grafikont szemléltet Kojima (2023) nyomán (ld. még Zawadka et al., 2019, p. 4108). Az értelmezéshez azonban tegyük hozzá, hogy a jelenség mindenkit érinthet, hiszen aki az egyik területen szakértő, úgy vélheti, hogy más, idegen területen is megfelelő tudással bír (Cherry, 2022). A téves önismeret (metakognitív tudás), valamint mások tudásának a helytelen megítélése felmerülhet magyarázatként többek között arra a pedagógiai jelenségre, amikor egy hallgató vitába száll az oktatójával, ha az a tanulási teljesítményét gyengének minősíti, s ráadásul még az oktató szakértelmét is megkérdőjelezi. A nagyobb probléma azonban az, ha a túlzott magabiztosság, a saját tudás felülértékelése miatt a tanulási szándék csökken („mindent tudok, nincs mit tanulni”), s így a fejleszthetőség lehetősége is beszűkül, esetleg megszűnik (ld. az I. fejezetben Race modelljét).



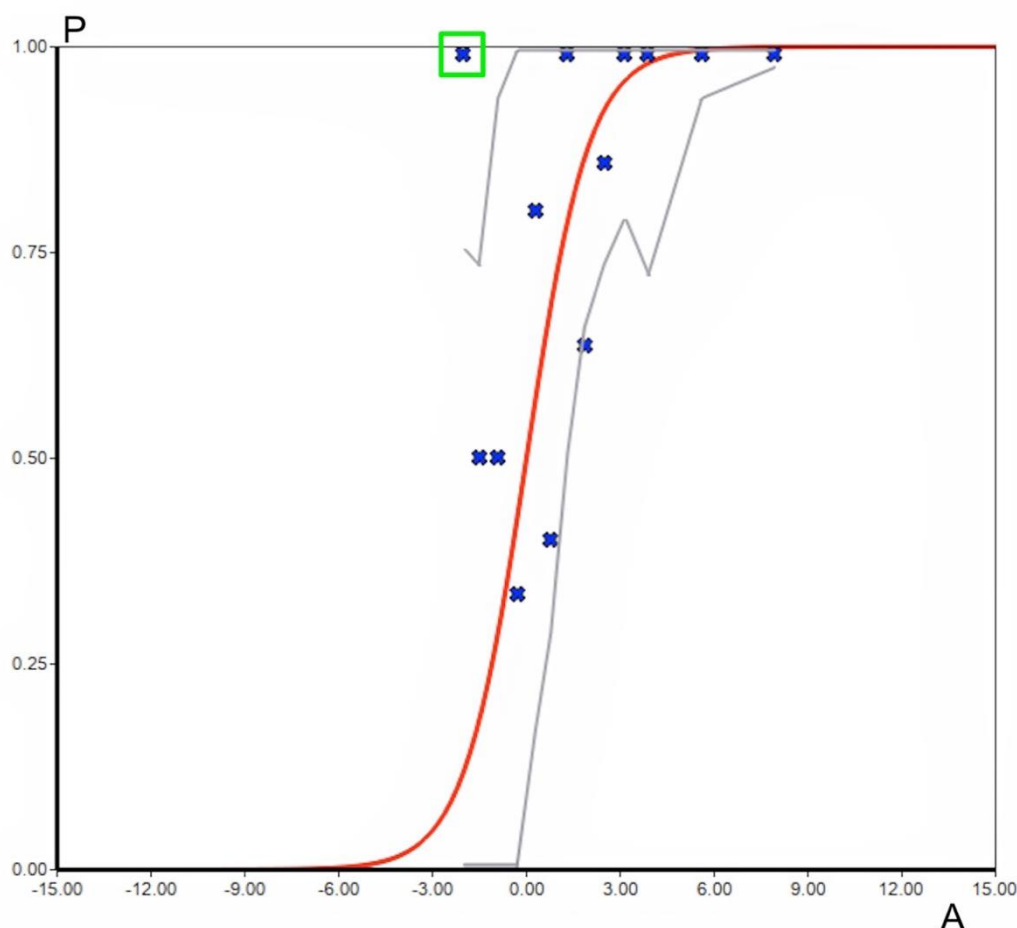
8. ábra. A Dunning–Kruger-hatás görbéje *Mike Kojima* nyomán (2023)

Ami a hazai felsőoktatási gyakorlatot illeti, Kun, Kontor és Kiss (2023) a Dunning–Kruger-hatás megjelenését vizsgálta a marketing kurzusok számonkérésein. Azt találták, hogy minél gyengébb volt egy hallgató teljesítménye, annál pontatlanabban ítélte meg, egyszersmind jobban felülbecsülte a várható pontszámát. A jobban teljesítők becsülésének pontossága romlott a vizsga megírása után az előzetes becsléshez képest (p. 22). A nemek és a vizsgált hatás között nem mutatkozott összefüggés.<sup>5</sup> A szerzők rámutatnak arra is, hogy az oktatási folyamatban e hatás csökkentésére, kiküszöbölésére is törekedni kell, például a kijavított dolgozatok közös áttekintése révén, hiszen a képzés során szerzett kudarcok végül a lemorzsolódáshoz vezethetnek (p. 15). Ezek a gondolatok is a fejlesztő értékelés szükségességét erősítik meg.

A Dunning–Kruger-hatás látens módon is megnyilvánulhat, s ha nem észleljük, téves következtéseket is vonhatunk le az oktatási gyakorlatunkra nézve. Példaként az I. kötetben már bemutatott, 2020-ban végzett vizsgálatunkra hivatkozunk, amelyben az intézetünk tanító szakos hallgatóinak a környezetismeret tantárgy tanítására való felkészítését közvetve vizsgáló, több alskálás kérdőív fejlesztését Rasch-modell segítségével végeztük (Kontra, 2022a, pp. 222–225; Szántóné et al., 2022). Az attitűd kérdőív egyik tételében a hallgatóknak meg kellett ítélniük, hogy a tanítási gyakorlat során a saját tantervi tudásuk milyen mértékben fejlődött. A kérdést dichotóm tételként kezelve az alternatív válaszok: 0 = nem, 1 = igen. A 9. ábra az item karakterisztikus görbéjét tünteti fel az empirikus

<sup>5</sup> Nuhfer, Fleisher, Cogan, Wirth. és Gaze (2017, p. 26) arról számoltak be saját kutatásuk alapján, hogy a szakértők jobbák voltak a saját képességeik megítélésben. Ugyanakkor a nők általában pontosabb önbecslést adtak, mint a férfiak.

adatokkal együtt.<sup>6</sup> Zöld négyzet hívja fel a figyelmet arra az x-re, amely az elvárt értéktől (a piros görbétől) szignifikánsan eltér (a szürke görbékkel határolt konfidenciasávon kívül esik). Ez azokat a hallgatókat jelenti, akiknek a matematikai modellben (56 hallgató és 43 kérdés által kifeszített térben) nagy valószínűséggel nem változott a tantervi tudása (esetükben nulla közeli pontszám lenne az elvárt válasz, azaz lényegében tagadás), ők mégis határozottan fejlődést állítottak ( $\approx 1$  volt a válaszuk). Felvethető, hogy szándékosan közöltek valótlan. Erre azonban semmi okuk nem volt, mert névtelen kitöltés történt. Így mondhatjuk, a Dunning–Kruger-hatással állunk szembe.



**9. ábra. A tantervi tudás fejlődésének önmegítélése intézetünk tanító szakos hallgatóinál a környezetismeret tantárgy tanítása során (n = 55, 2020)<sup>7</sup>**

Tehát a karakterisztikus görbe megmutatta, hogy a profilukhoz képest erősen valószínűtlen válaszokat adtak. Ez pedig a fejlesztés lehetőségét jelzi a gyakorlati képzés terén a tantervi tudásra nézve (az elégedettségi véleményeket gyarapító válaszaik ellenére is). Csak a leíró statisztika alkalmazásával ez rejtve maradt volna. Ez a példa egyben a

<sup>6</sup> Minden megfigyelésnek ( $X_{ni}$ ), van egy empirikus értéke (0 vagy 1), valamint egy érték (attitűdparaméter) az attitűdskálán (logitskálán). A megfigyeléseket a látens változó empirikus intervallumaiban összegezzük. Minden egyes összegezést az intervallumban lévő megfigyelt értékek átlagaként (y-tengely) és az attitűdparaméterek átlagaként (x-tengely) ábrázoljuk. Esetünkben az empirikus intervallum hossza 0,56 logit.

<sup>7</sup> A 9. ábra a Winsteps program (Linacre, 2023) alkalmazásával készült.

Rasch-modell alkalmazásának az előnyeire is felhívja a figyelmet a fejlesztő értékelés területén. Egyéni szinten derülhetnek ki a problémák. A fejlesztés további pedagógiai kihívást jelentő feladata pedig a tudásukban magabiztos hallgatók megfelelő szembesítése a hiányosságaikkal.

#### 2.4. A felsőoktatásban a fejlesztő értékelés hatékonyságát megerősítő empirikus eredmények

Oktatási módszerekből, javaslatokból, ötletekből nincs hiány, időnként némelyik „divattá” is válik, aztán kiderül, hogy mégsem olyan jó. Könnyű belátni, hogy az oktatásban ez a gyakorlat veszélyes, mert egy rossz (de jónak vélt, ám tudományos igényességgel nem igazolt) módszer a tanulóknak akár – hosszú távon is – behozhatatlan hátrányt okozhat. Másfelől a felkapott, tetszetős, de haszontalan eljárások használata elvonja a figyelmet, az időt és energiát a kutatásoktól, a kísérletektől, az igazolhatóan hatékony módszerek kidolgozásától, azok érvényes és megbízható empirikus megalapozásától, bizonyításától. Tegyük hozzá, hogy ami például a középiskolás korú tanulóknál igazoltan hatékony, az nem feltétlenül érvényes a felsőoktatásban, a felnőttoktatásban, hiszen kérdéses a *külső validitás* (ld. például Findley et al., 2021; Morris et al., 2021).

Az oktatási gyakorlatban még jelenleg is tapasztalható, hogy a tudományos elméletekkel szemben állnak az úgynevezett „privát elméletek”<sup>8</sup>, vagyis a saját tapasztalok alapján alkotott tudás, jellemzően a logikus érvelést is nélkülöző, szubjektív vélekedések, ezért fontosnak tartjuk itt felidézni Nagy József egyik tanulságos példáját (2010).

Valakik a harmincas évek elején kitalálták, hogy gyorsabban lehetne írni, s az időigényes szépírási gyakorlatok is mellőzhetőek, ha az írószert írás közben nem kellene emelgetni, vagyis a kerekded álló betűket hurkolással kapcsolnák össze. *Az ötlet jónak tűnt, ezért bizonyító kísérleti eredmények nélkül<sup>9</sup> bevezették.* A módszer megbukott. Ekkor másvalaki úgy gondolta (a hagyományos dőlt betűs írásra való visszatérés helyett), hogy az álló betűk maradjanak, de a hurkolásokat el kellene hagyni. Így született meg az általánosan használt nehézkes kapcsolási rendszerű kerekded álló írás hazánkban. Ennek bevezetését sem alapozták meg kísérleti eredmények. *A következmény: a legtöbb kézírás „nem vagy alig olvasható, időigényes, széteső, ronda, ákombákom”* (Nagy, 2010, p. 14).

Az elmondottak tükrében tehát jogos a felvetés, hogy *a felsőoktatásban a visszajelzések vagy a fejlesztő értékelés tanulásra gyakorolt hatásának alátámasztására egyáltalán milyen empirikus adatok vannak.* Morris, Perry és Wardle (2021) szisztematikus szakirodalmi áttekintése ezt a kérdést kívánja kellő alaposággal megválaszolni. Munkájukban *kísérletekből származó ok-okozati bizonyítékokat* kutattak. Bár a bizonyítékbázis korlátozott (végül 28 tanulmány szintézisét végezték el), a főbb eredményeik arra utalnak, hogy a társak és az oktatói visszajelzések előnyösek, bár ezek a megvalósítás tényezőitől is függenek, az alacsony tétű kvízek különösen hatékonyan alkalmazhatók. Ami a dicséretet, az osztályozást és a technológiaalapú visszajelzést illeti, vegyes bizonyítékokat találtak.

<sup>8</sup> A „privát” és tudományos elmélettről ld: Czike, 1996, pp. 18–19.

<sup>9</sup> Bizonyító kísérleti eredményekre akkoriban nem is volt igény (Nagy, 2010, p. 14).

Ennek ismeretében javasolják a felsőoktatásban is az új eljárások fejlesztését hasonló módon, mint az iskolai keretben működő *Teaching and Learning Toolkit* (EEF, 2020) Angliában vagy a *What Works Clearinghouse* (WWC, 2020) az Egyesült Államokban, hogy az érdeklődők a hasznos és hatékony stratégiákról tájékozódjanak. Természetesen az igazoló kutatások fontosságát is hangsúlyozzák, s hivatkoznak Elliot Major és Higgins könyvére (2019).

A következőkben Morris et al. (2021) áttekintéséből idézünk néhány fontos kutatási, kísérleti eredményt a releváns tanulmányokkal együtt. Ezzel a kiemeléssel az is célunk még, hogy az itt említett hivatkozásokkal – az érdeklődő olvasó tájékozódásához – ebből a másodlagos forrásból közvetlenül elérhető elsődleges forrásokat adjunk.

- Már az *egyszerű visszajelzés használatával is eredményesebb a tanulás*, mint a visszajelzés nélküli oktatás esetében (Bandiera et al., 2015; Butler et al., 2008; Lipenvic and Smith, 2009; Petrović et al., 2017).
- *Hatékony a részletesebb egyéni visszajelzés*, különösen talán azok számára, akik kezdetben kevesebb előzetes tudással és alacsony kurzusminősítéssel rendelkeznek (Heckler & Mikula, 2016), és amikor összetettebb feladatokat hajtanak végre (Petrovic et al., 2017).
- *Az udvarias visszajelzés pozitívan befolyásolja az eredményeket*, de az udvariasságnak az oktatás során nem volt teljesítménynövelő hatása (Mikheeva et al., 2019).
- *A metakognitív stratégiákra vonatkozó, s azok alkalmazására ösztönző visszajelzések ígéretesek* (Lee, 2011; Scalise et al., 2018).
- *Egy előzetes vizsga a záróvizsga eredményeit javíthatja*, bár ez a hatás nem a visszajelzésnek tulajdonítható. Az eredmények szerint a magas képességű tanulók jobban profitálnak a közbenső vizsga tapasztalataiból (De Paola és Scoppa, 2011).
- *A társak visszajelzései ígéretesek*, de figyelembe kell venni a hatékony megvalósítással járó nehézségeket, s azt, hogy az oktatási időbe, a tantermi oktatásba ez hogyan illeszthető be (Crowe et al., 2015; Evans, 2013).

Végül Race (2015, pp. 104–105) kiemelésait idézve néhány általános javaslatban foglaljuk össze azokat a gondolatokat, amelyek a felsőoktatásban a fejlesztő értékelés, a visszajelzés eredményes gyakorlatához hozzájárulhatnak. Elsőként tekintsük Race megállapításait a visszajelzések minőségéhez szükséges néhány tényezőre nézve:

- *Időzítés*. Minél hamarabb, annál jobb. Ha a hallgató az értékelést hetek múlva kapja meg, akkor az már az aktuális igényeihez, tanulásához kevésbé lehet releváns.
- *Bizalmas és egyéni*. Az általános csoportos értékelések az egyéni felelősséget csökkentik, miközben a személyes tanulást nemigen segítik, még akkor is, ha az ilyen közös értékelések részletesebbek és jó minőségűek.
- *Megerősítő, fejlesztő*. Cél a tanulás megerősítése, ezért fontos, hogy ne hátráltassa a tanulást. Alaposan át kell gondolni tehát, hogy a kritikai visszajelzések ne vegyék el a tanulási kedvet.
- *„Az ajtókat kinyitni kell, s nem bezárni.”* Óvatosan fogalmazzunk, amikor visszajelzést adunk. A megbélyegző szavak, mint például a „gyenge” vagy „ügyetlen”, helyrehozhatatlan károkat okoznak az értékelő és a hallgató közötti kommunikációban.

Kiseb mértékben még az olyan pozitív szavak is problémát okozhatnak, mint a „kiváló”, amikor a következő munkáról csak „nagyon jó” a visszajelzés. Minden ilyen esetben jobb, ha egy kicsit részletesebben megdicséjük azt, ami nagyon jó vagy kiváló volt, mintsem csak a mellékeveket használjuk.

- *Megvalósítható, kezelhető.* A túl sok és részletes visszajelzés az oktatóknak és a hallgatóknak is megterhelő és időigényes. A hallgató a rutin jellegű visszajelzések között elvesztheti az igazán fontos információkat tartalmazókat. A kevesebb jobb lehet.

Másodszor Nicol és MacFarlane-Dick leírását mutatjuk be (2006, p. 7, idézi: Race, 2015, p. 105), akik hét pontban foglalják össze a jó visszajelzés jellemzőit:

1. segít tisztázni, mi a jó teljesítmény (célok, követelmények, elvárt sztenderdek),
2. elősegíti az önértékelés (reflexió) fejlesztését a tanulásban,
3. kiváló minőségű információkat nyújt a tanulóknak tanulásukról,
4. ösztönzi a tanár és a társak közötti párbeszédet a tanulásról,
5. ösztönzi a pozitív motivációs vélekedéseket és az önbecsülést,
6. lehetőséget biztosít a jelenlegi és a kívánt teljesítmény közötti rés megszüntetéséhez,
7. olyan információkkal szolgál a tanárok számára, amelyek felhasználhatók a tanítás formálásában.

Mindezt kiegészíthetjük még egy mondattal, miszerint érdemes a hallgatók véleményét is megtudakolni, hogy ők milyen visszajelzést találnak a tanulásuk fejlesztéséhez hatékonyak.

Befejezésül úgy összegezzük az elmondottakat, miként az a matematika órákon számtalanszor hallható: „most, hogy a szükséges tételeket megismertük, jöhet az alkalmazás, a feladatmegoldás, a gyakorlás. Cél a problémák önálló megoldása.”

### 3. Részösszefoglalás

- A felsőoktatás expanziójának egyik legszembeötlőbb következménye a *heterogén hallgatócsoportok* megjelenése. A homogenitáshoz szokott oktatási gyakorlatban új pedagógiai kultúra szükséges a tapasztalható lemorzsolódások csökkentése érdekében.
- Alapvető *szemléletformálás* szükséges, amelyben egyik tényező a *fejlesztő értékelés*. Nem egy új módszer, aminek az alkalmazását be kellene vezetni. Nem is a tesztek egy speciális fajtája. A lényeg, hogy a tanulás segítése kerül az előtérbe. Kérdés: *A hallgatók az aktuális teljesítményeikre kapott visszajelzésekből hogyan profitálhatnak a további tanulásukra nézve az elvárt célok fokozatos megközelítése, elérése érdekében? Természetesen a további oktatás is erre tervezhető.*
- A fejlesztő értékelés három fázisa:
  - „*Mi a cél?*” (Feed-Up),
  - „*Hol vagyok?*” (Feedback),
  - „*Merre menjek?*” (Feed-Forward).

- A hallgatók önálló tanulási tevékenységét az irányítás és felelősség fokozatos átadásával *az önszabályozást kiépítő oktatási folyamat* fejlesztheti. A fejlesztés azonban nemcsak az egyes komponensek fejlesztéséről szól, hanem azok rendszerré fejlesztéséről is.
- A fejlesztés szükséges feltétele a *fejleszthetőség*. A *fejlődési és tanulási görbék* ismerete a bonyolultabb pedagógiai helyzetek megértését, kezelését segíti. Már az egyszerű logisztikus görbével történő leírás is számos tanulsággal jár.
- A felsőoktatásban is figyelmet kapott a *Dunning–Kruger-hatás*, amely a magbiztosság és a kompetencia kapcsolatát írja le. Ezzel kapcsolatos egyik veszély a fejleszthetőség szempontjából, ha a túlzott magabiztosság miatt a tanulási szándék csökken, esetleg meg is szűnik.
- A módszertani megújítás igénye és szükségessége mellett fontos hangsúlyozni, hogy *az új eljárásokat, módszereket tudományos módszerekkel is alá kell támasztani, a hatékonyságukat igazolni kell.*

#### 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

1. Mi a fejlesztő értékelés három fő fázisa (vezérlő alapkérdése)? *Mondjon gyakorlati példákat fejlesztő értékelések végrehajtására egy előadás keretében!*
2. Miként befolyásolhatja a fejlesztő értékelés a hallgatók tanulását és teljesítményét? *Válaszát gyakorlati példák segítségével indokolja!*
3. Mi a kapcsolat a fejlesztő értékelés és a motiváció (tanulási szándék) között? *Válaszát gyakorlati példák segítségével indokolja!*
4. Vajon egy dolgozat feladatelemenként (itemenként) pontozott javítása miért nem megfelelő visszajelzés a fejlesztő értékelés során? *Válaszát gyakorlati példákkal is indokolja! Tervezzen meg egy adott dolgozathoz megfelelő visszajelzést!*
5. Ön hogyan alkalmazna fejlesztő értékeléseket egy csak előadásokból álló kurzus esetében? Miként időzítené ezeket? *Mondjon példákat!*
6. Milyen digitális alkalmazások használhatók a fejlesztő értékelés során? *Nevezzen meg néhányat! Mutasson példákat az alkalmazásukra!*
7. Hogyan lehet az egyéni különbségeket figyelembe venni a fejlesztő értékelés alkalmazásakor? *Ismertessen példákat!*
8. Milyen arányban alkalmazná viszonyítási alapként magát a hallgatót, a társakat, a tantárgyi követelményeket? Változtatna ezen az oktatási folyamat (a szorgalmi időszak) során? *Válaszát indokolja!*
9. A hallgatók milyen szerepet kaphatnak egymás értékelésében? *Ismertessen gyakorlati példákat!*
10. Milyen módszerekkel, eszközökkel fejleszthető a hallgatók önértékelése? *Ismertessen példákat!*
11. A különböző típusú teljesítmények értékelésekor miként törekedhetünk a validitásra, a reliabilitásra és az objektivitásra? *Ismertessen példákat!*
12. Ön hogyan értelmezné a 9. ábrát? Mit gondol a megkérdezett hallgatók tantervi tudásáról?



13. Miként szembesítené Ön azokat a tanító szakos hallgatókat a tantervi tudásuk hiányosságaival, akik meg vannak győződve arról, hogy márpedig ők tudnak (minden kérdésre szerintük helyesen válaszolnak)?

## 5. Releváns szakirodalom

- Baka, J. (2022). A résztvevő központúság a fiatal felnőttek oktatásában. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 31–43). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0003>
- Bandiera, O., Larcinese, V., és Rasul, I. (2015). Blissful ignorance? A natural experiment on the effect of feedback on students' performance. In: *Labour Economics*, 34, pp. 13–25. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2015.02.002>
- Bills, A. G. (1934). *General experimental psychology*. New York: Lognman, Green and CO. [online] <https://archive.org/details/generalexperimen00bill/mode/2up> [2023. 08. 01.]
- Bell, B. és Cowie, B. (2001). The characteristics of formative assessment in science education. In: *Science Education*, 85(5), pp. 536–553. <http://dx.doi.org/10.1002/sce.1022.abs>
- Belovári, A. (2022). A vita mint pedagógiai módszer. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 139–150). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.00010>
- Bencéné, F. A. (2022). A csoportmunka. Kis csoportok tanulása: a csoportmunka jellemzői. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 105–121). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0008>
- Butler, M., Pyzdrowski, L., Goodykoontz, A., és Walker, V. (2008). The effects of feedback on online quizzes. In: *International Journal for Technology in Mathematics Education*, 15(4), pp. 131–136.
- Cherry, K. (2022). *What Is the Dunning-Kruger Effect? A cognitive bias that causes an overestimation of capability*. [online] <https://www.verywellmind.com/an-overview-of-the-dunning-kruger-effect-4160740> [2023. 08. 01.]
- Crowe, J., Silva, T., és Ceresola, R. (2015). The effect of peer review on student learning outcomes in a research methods course. In: *Teaching Sociology*, 43(3), pp. 201–213. <https://doi.org/10.1177/0092055X15578033>
- Csajka, E. (2022). Tréningmódszer. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 169–191). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.00012>
- Csapó, B. (1992). *Kognitív pedagógia*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Csapó, B. (2004a). A pedagógiai értékeléstől a tanítás módszereinek a megújításáig: diagnózis és terápia. In: Csapó, B. (Szerk.) *Tudás és iskola*, (pp. 175–195). Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Csapó, B. (2004b). Az iskolai osztályok közötti különbségek és az oktatási rendszer demokratizálása. In: Csapó, B. (Szerk.) *Tudás és iskola*, (pp. 225–241). Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- Csimáné, P. B. és Schlichter-Takács, A. (2022a). A felsőoktatásban alkalmazható aktivizáló módszerek. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 59–71). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0005>
- Csimáné, P. B. és Schlichter-Takács, A. (2022b). A projekt módszer. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 151–168). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.00011>
- Czike, B. (1996). *Bevezetés a pedagógiába*. Budapest: Eötvös József Könyvkiadó.

- Dávid, M. (2015). *Speciális igényű hallgatók/tanulók a felsőoktatásban és a felnőttképzésben. [4.2.2.1. A felsőoktatás expanziója]* Eger: eLearning, TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0001 projekt. [online] [http://okt.ektf.hu/data/szlahorek/file/kezek/03\\_david\\_04\\_15/4221\\_a\\_felsoktats\\_expanzija.html](http://okt.ektf.hu/data/szlahorek/file/kezek/03_david_04_15/4221_a_felsoktats_expanzija.html) [2023. 08. 06.]
- De Paola, M. és Scoppa, V. (2011). Frequency of examinations and student achievement in a randomized experiment. In: *Economics of Education Review*, 30(6), pp. 1416–1429. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.07.009>
- Dunning, D. (2011). The Dunning–Kruger Effect: On Being Ignorant of One’s Own Ignorance. In: *Advances in Experimental Social Psychology*, 44, pp. 247–296. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-385522-0.00005-6>
- EEF (2020). Teaching and learning toolkit. [online] <https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/teaching-learning-toolkit/> [2023. 08. 01.]
- Elliot Major, L., és Higgins, S. (2019). *What works? Research and evidence for successful teaching*. London: Bloomsbury.
- Evans, C. (2013). Making sense of assessment feedback in higher education. In: *Review of Educational Research*, 83(1), pp. 70–120. <https://doi.org/10.3102/0034654312474350>
- Farkas, B. és Nagyházi, B. (2022). Kooperatív tanulásszervezés. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 123–138). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0009>
- Farkas, É. (2019). *Tanulási eredmények értékelése a felsőoktatásban*. Szeged: Szegedi Egyetem. [online] <https://mek.oszk.hu/19300/19399/19399.pdf> [2023. 08. 06.]
- Findley, M., G., Kikuta, K. és Denly, M. (2021). External Validity. *Annual Review of Political Science*, 24(1), pp. 365–393. <https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-041719-102556>
- Frey, N. és Fisher, D. (2011). *The formative assessment action plan: practical steps to more successful teaching and learning*. Alexandria: VA: ASCD.
- Fry, H., Ketteridge, S. és Marshall, S. (2009). Understanding student learning. In: Fry, H., Ketteridge, S. és Marshall, S. (Szerk.), *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education: Enhancing Academic Practice*, (pp. 8–26). Third edition. New York: Routledge.
- Gosling, D. (2009). Supporting student learning. In: Fry, H., Ketteridge, S. és Marshall, S. (Szerk.), *A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education: Enhancing Academic Practice*, (pp. 113–131). Third edition. New York: Routledge.
- Gupta, D. (2023). *The Learning Curve Theory: Types, Benefits, Limitations*. [online] <https://whatfix.com/blog/learning-curve/> [2023. 08. 01.]
- Halász, G. (2001). A középfokú oktatás expanziója: problémák és perspektívák. In: Semjén, A. (Szerk.), *Oktatás és munkaerőpiaci érvényesülés*, (pp. 91–112). Budapest: MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont. [online] <http://econ.core.hu/kiadvany/szirak/4.pdf> [2023. 08. 01.]
- Harlen, W. (2007). *Assessment of Learning*. London: Sage Publications.
- Heckler, A. F., és Mikula, B. D. (2016). Factors affecting learning of vector math from computer-based practice: Feedback complexity and prior knowledge. In: *Physical Review Physics Education Research*, 12(1). Article Number. 010134. <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.010134>
- Kojima, M. (2023). *The Dunning Kruger Effect and the Automotive Enthusiast*. [online] <https://motoiq.com/the-dunning-kruger-effect-and-the-automotive-enthusiast/> [2023. 08. 01.]

- Kontra, J. (2022a). A hallgatók értékelésének alapelvei, tudásszintmérő tesztek, vizsgák. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 205–231). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.00014>
- Kontra, J. (2022b). Interaktív módszerek online környezetben. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 233–254). Gödöllő: MATE Press. [online] <https://mek.oszk.hu/24600/24639/24639.pdf> [2023. 08. 01.]
- Kruger, J. és Dunning, D. (1999). Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), pp. 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- Kun, A., Kontor, E. és Kiss, M. (2023). A Dunning–Kruger-hatás megjelenése felsőoktatási marketing kurzusok számonkérésein. In: *Marketing & Menedzsment*, 57, (Különszám EMOK 2), pp. 15–24. <https://doi.org/10.15170/MM.2023.57.KSZ.02.02>
- KSH: 23.1.1.19. *Egyetemek, főiskolák nappali képzésére jelentkezők és felvettek: 1990–2022*. [online] [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/okt/hu/okt0019.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/okt/hu/okt0019.html) [2023. 08. 06.]
- Lee, H. W. (2011). The effects of generative learning strategy prompts and metacognitive feedback on learners' self-regulation, generation process, and achievement. In: *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences*, 71(12-A), 1–180. [online] [https://etda.libraries.psu.edu/files/final\\_submissions/2268](https://etda.libraries.psu.edu/files/final_submissions/2268) [2023. 08. 06.]
- Linacre, J. M. (2023). *Winsteps® Rasch measurement computer program* (Version 5.6.1). Portland, Oregon: Winsteps.com
- Lipnevich, A. A. és Smith, J. K. (2009). Effects of differential feedback on students' examination performance. In: *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 15(4), pp. 319–333. <https://doi.org/10.1037/a0017841>
- Mihály, N. (2008). *Hallgatói elégedettség kritériumai a tömegoktatás feltételei között*. Doktori disszertáció. Szeged: Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar Gazdálkodástudományi Doktori iskola. [online] [https://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/852/1/DISSZERTÁCIÓ\\_Mihály\\_Nikolett.pdf](https://doktori.bibl.u-szeged.hu/id/eprint/852/1/DISSZERTÁCIÓ_Mihály_Nikolett.pdf) [2023. 08. 06.]
- Mikheeva, M., Schneider, S., Beege, M., és Günther, D. R. (2019). Boundary conditions of the politeness effect in online mathematical learning. In: *Computers in Human Behavior*, 92, pp. 419–427. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.028>
- Merrienboer, J. G. van és Kirschner, P. A. (2018). *Ten Steps to Complex Learning: A Systematic Approach to Four-Component Instructional Design*. Third edition. New York: Routledge.
- Molnár, Gy. és Csapó, B. (2003). A képességek fejlődésének logisztikus modellje. In: *Iskolakultúra*, 13(2), pp. 57–69. [online] <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/19797/19587> [2023. 08. 01.]
- Morris, R., Perry, T. és Wardle, L. (2021). Formative assessment and feedback for learning in higher education: A systematic review. *Review of Education*, 9(3), e3292. <https://doi.org/10.1002/rev3.3292>
- Moss, C. M. és Brookhart, S. M. (2009). *Advancing formative assessment in every classroom: a guide for instructional leaders*. Alexandria: VA: ASCD.
- Nagy, J. (2010). *Új pedagógiai kultúra*. Szeged: Mozaik Kiadó.
- Nagyné, M. E. (2022). Az eredményes hallgató kiselőadás. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 75–88). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0006>

- Nicol, D. J. és Macfarlane-Dick, D. (2006) Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. In: *Studies in Higher Education* 31(2), pp. 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Nuhfer, E., Fleisher, S., Cogan, C., Wirth, K. és Gaze, E. (2017) How Random Noise and a Graphical Convention Subverted Behavioral Scientists' Explanations of Self-Assessment Data: Numeracy Underlies Better Alternatives. In: *Numeracy*, 10(1), Article 4. <http://dx.doi.org/10.5038/1936-4660.10.1.4>
- Partridge, L. (2007). *Managing Change: Learning Made Simple*. Oxford: Elsevier.
- Petrović, J., Pale, P. és Jeren, B. (2017). Online formative assessments in a digital signal processing course: Effects of feedback type and content difficulty on students learning achievements. In: *Education and Information Technologies*, 22(6), pp. 3047–3061. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9571-0>
- Perjés, I. és Héjja-Nagy, K. (Szerk.), (2017). *Tanulástámogatás a felsőoktatásban: Online mentorálási kézikönyv*. Eger: Eszterházy Károly Egyetem. [online] [https://www.eltereader.hu/media/2018/02/PerjesMentoralasiKezikonyv\\_READER1.pdf](https://www.eltereader.hu/media/2018/02/PerjesMentoralasiKezikonyv_READER1.pdf) [2023. 08. 06.]
- Prosser, M. és Trigwell, K. (1999). *Understanding Learning and Teaching: The Experience in Higher Education*. London: Society for Research into Higher Education.
- Pritchard, A. (2009). *Ways of Learning: Learning theories and learning styles in the classroom*. Second edition. New York: Routledge.
- Race, P. (2015). *The Lecturer's Toolkit: A practical guide to assessment, learning and teaching*. Fourth edition. New York: Routledge.
- Rámháp, Sz. (2017). *Felsőoktatási továbbtanulási motivációk Magyarországon a változó ifjúság és a piacosodó felsőoktatás tükrében*. Doktori disszertáció. Győr: Széchenyi István Egyetem Regionális- és Gazdaságtudományi Doktori Iskola. <https://doi.org/10.15477/SZE.RGDI.2017.002>
- Scalise, K., Douskey, M. és Stacy, A. (2018). Measuring learning gains and examining implications for student success in STEM. In: *Higher Education Pedagogies*, 3(1), pp. 183–195. <https://doi.org/10.1080/23752696.2018.1425096>
- Secolsky, C. és Denison, D. B. (Szerk.), (2018). *Handbook on measurement, assessment, and evaluation in higher education*. Second edition. New York: Routledge.
- Szabó, N. (2022). Az állandósult változás – kihívások és lehetőségek a felsőoktatásban. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 13–20). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0001>
- Szabó, M. (2008). *Pedagógiai fejlesztések módszertani ötlettára*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.
- Szántóné, T. H. (2022). A hallgatói tanulás megértése; a tanulás támogatása. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 21–28). Gödöllő: MATE Press. <https://doi.org/10.54597/mate.0002>
- Szántóné, T. H., Szombathelyiné, Ny. Á. és Kontra, J. (2022). A tanító szakos hallgatók tanítási tevékenysége a környezetismeret-órákon. In: *Iskolakultúra*, 32(7), pp. 103–122. [online] <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/44122/43044> [2023. 08. 01.]
- Szemerszki, M. (Szerk.), (2012). *Az érettségigtől a mesterképzésig. Továbbtanulás és szelekció*. Budapest: Oktatókutató és Fejlesztő Intézet.
- Trigwell, K. és Prosser, M. (2020) *Exploring University Teaching and Learning: Experience and Context*. Cham: Palgrave Pivot. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-50830-2>

Vörös, K. (2022). Oktatási, illetve tanulási célú beszélgetések alkalmazása. In: Bencéné F. A. és Schlichter-Takács, A. (Szerk.) *Módszertani eszköztár a felsőoktatásban tanító oktatók számára*, (pp. 89–104). Gödöllő: MATE Press. [online] <https://mek.oszk.hu/24600/24639/24639.pdf> [2023. 08. 01.]

WWC (2020). What works clearinghouse. [online] <https://ies.ed.gov/ncee/wwc/> [2023. 08. 01.]  
Zawadka, M., Grczynska, A., Janiszewska, A., Ostrowski, A., Michalowski, M., Rykowski, M. és Adruszkiewicz, P. (2019). Lessons Learned from a Study of the Integration of a Point-of-Care Ultrasound Course into the Undergraduate Medical School Curriculum. In: *Med Sci Monit*, 25, pp. 4104–4109. <https://doi.org/10.12659/MSM.914781>

## 6. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók

Molnár Gyöngyvér (2022). *Digitális forradalom az oktatásban: A technológia szerepe a felsőoktatás megújításában*. „Vajon a technológia hogyan járulhat hozzá az oktatás személyre szabásához, annak meghatározásához, hogy a kitűzött cél elérése érdekében milyen típusú feladatok és tevékenységek lennének a leghasznosabbak a különböző diákok számára?” SZTE Szabadegyetem - XXX. szemeszter, 2022. 11. 30. (videó, 52:05) [online] <https://youtu.be/Nt08kUkTh-s> [2023. 08. 07.]

PTE Digitális Oktatás- és Tanulástámogató Központ (2022). *Fejlesztő értékelés digitális támogatással*. (videó, 25:06) [online] <https://youtu.be/-vRQG7kXKLQ> [2023. 08. 07.]

Angol nyelvű alkalmazások, előadások:

Jones, K. (2021). *Five Formative Assessment Strategies – An overview*. (videó, 51:31) [online] <https://youtu.be/uijnzfo1dMA> [2023. 08. 07.]

Louise, A. (2020). *My Top 10 Formative Assessment Strategies – An overview*. (videó, 51:31) [online] <https://youtu.be/re-HGkilUfQ> [2023. 08. 07.]

Slido – *The easiest way to make your meetings interactive: Engage your participants with live polls, Q&A, quizzes and word clouds – whether you meet in the office, online or in-between*. [online] [https://www.slido.com/?experience\\_id=20-a](https://www.slido.com/?experience_id=20-a) [2023. 08. 07.]

Teachings in Education, (2022). *Formative Assessment Examples*. (videó, 4:36) [online] <https://youtu.be/ma1orRWKbWE> [2023. 08. 07.]

Technology for Teachers and Students, (2018). *Formative Tutorial – GoFormative*. Learn how to use Formative (sometimes referred to as GoFormative) to gather formative assessment data from your students or any other group of people. Formative gives you real-time information on student work so that you can more easily provide immediate intervention or support. (videó, 19:59) [online] <https://youtu.be/DrKcmtBXlfY> [2023. 08. 07.]

Technology for Teachers and Students, (2015). *Socrative Tutorial – Formative Assessment Tool*. Learn how to use Socrative.com as a FREE replacement for expensive student response systems (or clickers as they are often called). You can also use Socrative to engage students in collaborative games. (videó, 23:19) [online] <https://youtu.be/Wln11f-Q1JM> [2023. 08. 07.]

## IKT-eszközökkel támogatott értékelés

Gróf Anita<sup>1</sup>

### 1. A módszer szakmai leírása

A XXI. század a gyors és nagymértékű változások időszaka, az ipari forradalom vívmányai jelentős innovációkat hoztak magukkal az ipar, a technika és a mindennapok tevékenységeiben egyaránt. „Az elmúlt évtizedek fejleményei nyomán kialakult információs társadalom soha nem látott igényeket támaszt az oktatással szemben, ugyanakkor az új információs-kommunikációs technológiák (IKT) minden korábbinál hatékonyabb eszközöket kínálnak eredményességének javításához” (Csapó, 2003, p. 1478.).

A ma pedagógusainak mindennapi munkáját a korábbi évtizedektől eltérően a folyamatos megújulás, a kor sokoldalú kihívásainak való megfelelés, az innovációra törekvés jellemzi, melynek szerves részét képezi az IKT-eszközök robbanásszerűen terjedő használata. A ma már elvárható digitális pedagógia új módszertani kultúra kialakítását kívánja, és egyben támogatja is. A rendelkezésre álló eszközök megszámlálhatatlan lehetőséget biztosítanak számunkra, fontos feladattá vált, hogy tudatos szemlélettel alakítsuk ki saját pedagógiai céljainkhoz igazodó eszköztárunkat és legfőképpen módszereinket.

A tudományos eredmények és társadalmi kihívások nyomán Csapó Benő megfogalmazza, hogy a XXI. században máshogy gondolkodunk a tudásról, új szemlélet alakult ki. A Z és az alfa generáció tagjainak természetessé vált az egyéni tanulási út fogalma; az információkeresés és -tárolás a digitális eszközök és az internet széleskörű elterjedésével támogatja az adaptív oktatás lehetőségét.

Molnár Gyöngyvér és Csapó Benő tanulmányukban azt a gondolatot is rögzítik, miszerint az adaptív, hatékony fejlesztést szolgáló oktatáshoz megfelelő gyakorisággal végzett, egzakt értékelésre van szükség. „A hagyományos értékelési formák és eszközök alkalmazásával a tanár idejét és energiáját számos olyan tevékenység veszi igénybe, amelyek közvetlenül nem a diákokkal kapcsolatosak, és amelyeket az emberi figyelem és becslési képesség korlátaiból fakadóan nem tud eléggé hatékonyan elvégezni” (Molnár és Csapó, 2019a, pp. 16–17).

Az egyetemeken tanuló diákok tanulási folyamatai, igényei nagyon messze járnak a frontális oktatás egyeduralmától, a Z generáció tagjai az oktatás formáiban, ütemezésében és a mérés-értékelésben is új igényeket fogalmaznak meg. Az online információgyűjtés, önálló tanulás, egyéni tanulási út előtérbe került, az értékelést tekintve igénylik az azonnali visszajelzést, ami egyben konkrét, személyre szóló, a saját előrehaladást célzottan támogatja. Nagyra értékelik a kurzuson belüli félévközi visszajelzéseket, a felsorolt tényezők együttese azonban nagy terhet ró az oktatókra.

A mérés-értékelés folyamatát hatékonyan támogatják az online tesztek, amelyek előnye, hogy egyszerre akár egy nagy létszámú évfolyam tagjai is ki tudják tölteni, költség-

---

<sup>1</sup> MATE Kaposvári Campus, Neveléstudományi Intézet, Gyógypedagógia Tanszék gyakorlatvezetője, grof.anita@uni-mate.hu, <https://orcid.org/0009-0009-4089-5631>

igénye a papíralapú teszteléshez képest csekély. Az eredmények összegzése és a kiértékelés a szoftverek lehetőségeivel támogatott, az oktatók idejét és energiáját nagy mértékben kíméli.

Újszerű megoldás az adaptív tesztek alkalmazása, amelyek tovább növelik a mérés-értékelés hatékonyságát. Az automatikus értékelésnek köszönhetően a feladatsorokba elágazások építhetők be, a tanulók a feladatokat az alapján kaphatják meg, hogy milyen korábbi teljesítményt nyújtottak az adott teszten. Ezzel az adaptív tesztelésnek (Magyar, 2012) nevezett eljárással lehetőség nyílik arra, hogy minden diák a képességeihez leginkább illeszkedő feladatokkal dolgozzon (Pásztor, 2017).

További lehetőségként jelent meg a mesterséges intelligencia alkalmazása akár a dolgozatjavítási folyamatokban is, ennek gyakorlata és megvalósítása azonban még nem terjedt el az oktatás szegmenseiben.

Jelen tanulmány célja az IKT-eszközökkel támogatott hatékony, korszerű értékelés lehetőségeinek rövid áttekintése, gyakorlati bemutatása. Célként megfogalmazásra került, hogy a számtalan lehetőség közül azok jelenjenek meg, melyek alapkészletként alkalmazhatók az oktatók számára.

## **2. A módszer(ek) részletes bemutatása**

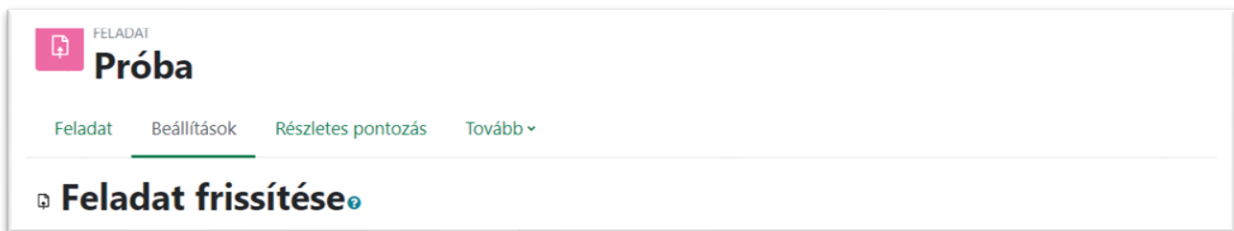
Az IKT-eszközökkel támogatott értékelés lényeges előnye az oktatók (és a hallgatók) számára, hogy számos funkciót a gép vagy a program végez helyettünk, ezért fontos, hogy az eszköz/program megválasztása tudatos, célszerű legyen. A továbbiakban minden oktató számára elérhető és ajánlott lehetőségek kerülnek bemutatásra, törekedve arra, hogy egyértelműen jelenjenek meg a technikai és a módszertani tudnivalók.

### *2.1. E-learning*

Az e-learning-felületre azért esett a választás elsősorban, mert egy-egy kurzus kapcsán a hallgatók ezen a felületen tájékozódnak, gazdag eszköztára lehetővé teszi a formatív és szummatív értékelés megvalósítását is. Élő és folyamatos felületet biztosít a kurzus minden tevékenységéhez (pl. tartalommegosztás, feladatok, segédanyagok, tételsor megosztása, osztályzatok és napló, csevegés, online óra stb.). A tartalom nyomon követését és így a számonkérésre való felkészülést is megkönnyíthetjük, ha minden egy helyen található. A felület leállást követően megújult elrendezéssel tért vissza, így néhány alapfunkció is más helyen érhető el, valamint bővítésre is sor került. Jelenleg az alábbi tevékenységek és tananyagok állnak rendelkezésünkre: adatbázis, BigBlueButton, csevegés, csoportválasztás, feladat, felmérés, fogalomtár, fórum, H5P, külső eszköz, lecke, műhelymunka, részvétel, SCORM csomag, teszt, válaszlehetőség, visszajelzés, Wiki. Ezek közül az értékelést kiemelten támogatják a feladat, teszt, kitűzők; ezek részletesebb ismertetése következik.

## Feladat

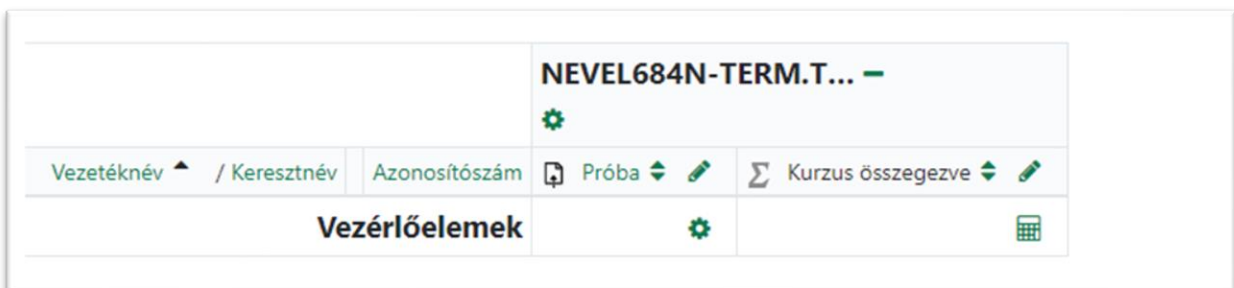
Komplexitása miatt szerencsés választás a feladat funkció, részletesen leírhatjuk a hallgató teendőit, mellékelhetünk segédanyagot, vagy szempontsort. A feladat kiírását követően akár utólag is módosíthatjuk a beállításokat: feladat neve, leírás (instrukciók, vagy egyéb fontos közlendő), tevékenység (teendők pontokba szedve), kiegészítő állományok (pl. szempontsor, válaszsablonok), elérhetőség (leadások kezdete, határidő, lezárás időpontja, figyelmeztetés, időkorlát), leadási típusok. Ezen túlmenően beállíthatjuk vagy inaktíválhatjuk a plágiumkeresőt is, illetve lehetőséget biztosíthatunk a csoportos beadásra is. Az alábbi képernyőképen látható fő fülekre kattintva kifejezetten sok szempont tudunk érvényesíteni pedagógiai céljainknak megfelelően:



### 1. ábra. Feladat beállításai

Forrás: <https://elearning.uni-mate.hu/> – Gróf Anita fiókja

*Az elvégzett feladat szummatív értékelései az osztályzatok menüpont alatt az alábbi kép szerint minden résztvevőre vonatkozóan áttekinthetők, az eredményeket a program automatikusan összegzi.*



### 2. ábra. Osztályzatok

Forrás: <https://elearning.uni-mate.hu/> – Gróf Anita fiókja

Fontos beállítási funkciók találhatóak a „Tovább” fülre kattintva az Engedélyek menüpont alatt. Itt tudjuk rögzíteni, hogy kik, mely szerepben lévő résztvevők tudják a pontozói jelentést és más felhasználók pontjait megtekinteni, a feladatot pontozni stb. Amennyiben módosítani szeretnénk az egyébként logikus alapbeállítást, úgy a szerep megnevezése melletti kis kuka jelre kattintva megszüntethetjük a jogosultságot, például a képen látható esetben a feladat megtekintésére vonatkozóan:



Feladat megtekintése

mod/assign:view

Vendég

Hallgató

Nem szerkesztő tanár

+

Vendég szerep törlése

### 3. ábra. Engedélyek

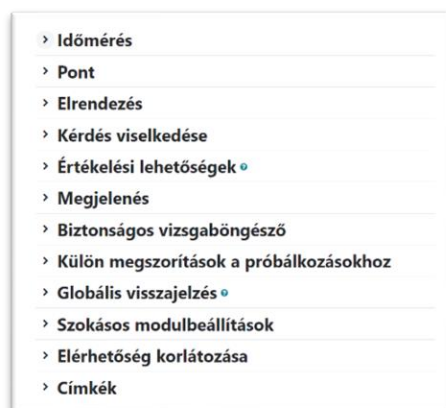
Forrás: <https://elearning.uni-mate.hu/> – Gróf Anita fiókja

#### Módszertani javaslatok:

- A feladatok kiírása figyelmet igénylő feladat, így a közreadás időpontját megelőzően érdemes elkészíteni, akár a kurzus kezdetén is, a hallgatók előtt elrejteni, és csupán a közreadás időpontjában láthatóvá tenni (feladat megnevezésével egy sorban lévő 3 pontra kattintva jelenik meg a funkció).
- Szummatív értékelés mellett a hallgatói igényekre reflektálva és egyéni előrehaladásuk támogatása érdekében célszerű lehet akár a kurzus gyakorlati feladatai során előzetes szempontsört készíteni a hallgatókkal közösen (támogatva a feladatban való elmélyülést és pontos megértést). A feladatok értékelésénél az oktató kis átalakítást követően a szempontsört mondatbankként felhasználva – szükség esetén egyéni kiegészítésekkel – konkrét, személyre szóló szöveges visszajelzéseket adhat, a fejlesztő értékelés elveit figyelembe véve.
- Néhány esetben az egyezőségvizsgálat a hallgató számára riasztó eredményt hozhat, ezért nem minden feladatnál érdemes alkalmazni, illetve a hallgató számára láthatóvá tenni.
- Bizonytalan leadási kérdések esetén a naplóbejegyzéseket az adott hallgatóra is szűrhetjük, így pontos képet kapunk arról, mi okozhatja, hogy nem látszik a feladat teljesítése.

#### Teszt

Kifejezetten mérés-értékelés céljából tesztet is készíthetünk hallgatóinknak, amely az elnevezést és rövid leírást követően szintén sok beállítási lehetőséget tartalmaz, de nem szükséges minden fülön sokáig időzni, mert a program jól alkalmazható alapbeállításokkal rendelkezik. A képernyőfotón láthatók a főbb menüpontok:



### 4. ábra. Beállítások

Forrás: <https://elearning.uni-mate.hu/> – Gróf Anita fiókja

A program további előnye, hogy egy már elkészült tesztet importálhatunk egyik kurzusból a másikba.

A teszt beállításainál központi kérdés az időmérés, melyet meghatározhatunk a megnyitás, lezárás, időkorlát szempontjából, és 3 opció közül választhatunk, mi a teendő az idő lejárta után.

A kérdések megjeleníthetők laponként vagy egy lapra több kérdést elhelyezve, illetve a viselkedés fölön beállíthatjuk, hogy azonnali vagy halasztott visszajelzést kapjon-e a kitöltő.

Automatikus visszajelzés érdekében fontos tulajdonság a Globális visszajelzés pontosítása, melynek keretében az alábbi ábrán látható módon határozzuk meg a ponthatárokat százalékos értékben és a visszajelzést:



### 5. ábra. Globális visszajelzés

*Forrás: <https://elearning.uni-mate.hu/> – Gróf Anita fiókja*

*A százalékos értékeket értelemszerűen csökkenő sorrendben kell beírni az érdemjegyhez vagy szöveges értékeléshez rendelt. Az oldal súgója és hibás kitöltés esetén a megjelenő ablakok hatékony segítséget adnak számunkra, ha szükséges.*

A menüpontokon végighaladva a teszt úgynevezett tulajdonságlapját állítottuk be, ezt követően két alapvető lehetőségünk van a kérdések elhelyezésére. Használhatunk Excel tábla alapú kérdésbankot (alkalmazását útmutató segíti), melyből kijelölt vagy véletlenszerűen kiválasztott kérdések jelenhetnek meg tesztünkben. A másik mód a kérdések saját beírása, amely minden esetben a tulajdonságok kiválasztását vonja maga után.

A kérdések beillesztéséhez válasszuk a Kérdések menüpontot, majd a szakasz elnevezését követően az „Új kérdés hozzáadása” ikonra kattintsunk. Egy teszten belül számos típus közül választhatunk: feleletválasztós, igaz-hamis, párosító, kiegészítendő kérdés, számjegyes, esszé stb. A típus kiválasztása után minden kérdés esetében külön-külön kell a beállításokat megtenni, megjelölve a helyes választ, vagy az elfogadható válaszokat, illetve szóbeli vagy számjegyes válasz esetén szükséges megadni a lehetséges eltérés mértékét.

Kissé hosszadalmasnak tűnhet a teszt felépítése, de részben a többszöri, pedagógiai céljainkhoz teljes mértékben igazítható felhasználás lehetősége kárpótolhat bennünket a

ráfördított időért cserébe. A módszer további előnye, hogy megfelelő tervezés és előkészületek esetén a javítás automatikus, ami különösen nagy létszámú csoport esetén hasznos lehet, illetve az elért eredmények szintén automatikusan kerülnek az osztályzatok közé, a megadott beállítások szerint.

Az említett előnyök mellett nem elhanyagolható szempont, hogy beállításainkkal törekedhetünk arra is, hogy a hallgató külső segítség nélkül, valóban önállóan adjon számot tudásáról. Ennek érdekében célszerű a kérdéseket véletlen sorrendben, nagyszámú kérdés közül szűkítve beállítani, az időkeret viszonylag szűk meghatározásával. Értelemszerűen több kérdést kell a kérdésbankban elhelyezni, mint ami a tesztben megjelenik.

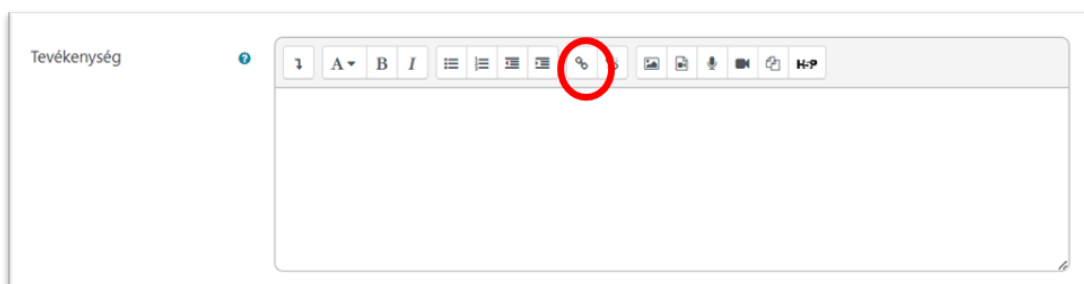
#### *Módszertani javaslatok:*

- Pontos határozzuk meg pedagógiai céljainkat a szerkesztést megelőzően, így beállításainkat rögtön ennek megfelelően eszközölhetjük.
- A teszt elkészítése időigényes, elkészültéig vagy a felhasználás idejét megelőzően tegyük rejtetté a hallgatók számára.
- Elkészült munkánkat minden esetben tekintsük meg a „Teszt előzetes megtekintése” fülre kattintva, így hallgatói nézetben láthatjuk a kész tesztet és a hallgatók részére kiküldendő visszajelzés formátumát, tartalmát is ellenőrizhetjük. Amennyiben mindent rendben találtunk, állítsuk át a rejtett módot a „Mutat” ikonra kattintva láthatóvá.
- Az engedélyezett próbálkozások számát számonkérés célja esetén célszerű 1-re állítani, több próbálkozással inkább gyakorlásra ad lehetőséget a teszt.

#### Feladat külső teszttel

Némileg egyszerűbb lehetőségünk is van tesztek kiadására, amennyiben megelégszünk kevesebb beállítási lehetőséggel is az előbbieken bemutatott módszerhez képest. Külső tesztek is alkalmazhatunk, melyeket rövidebb idő alatt készíthetünk el: Google Úrlap, Redmenta, Wordwall, Genially, Socrative, Quizziz, Kahoot, Gimkit.

Az e-learning-felületen Feladat kiírása történik, mely tartalmazza a külső teszt elérhetőségét (linket). Az online feladat elhelyezésének egy módja, ha a képen látható tevékenység mezőbe illesztjük a linket a képen pirossal jelölt ikonra kattintva. A szövegmezőbe beírhatjuk a hallgatók számára, hogy a teszt kitöltését követően feladatuk az eredményről készített képernyőkép feltöltése a feladat teljesítéséhez.



**6. ábra. Tevékenység**

*Forrás: <https://elearning.uni-mate.hu/> – Gróf Anita fiókja*

Bár a legtöbb fent említett program, platform nem biztosítja például az időkorlát vagy az egyezés vizsgálatának lehetőségét, gyakorlati kurzus óráján saját eszközzel végzett egyéni kitöltés ebben az esetben is biztosítéka lehet a saját tudás kizárólagosságának. A hallgatók egy teremben ülve, azonos időben kezdik meg a teszt kitöltését, melynek csupán eredményét látja az oktató, így sajnos nincs lehetősége elemzéseket végezni. Nem tudja megállapítani, hogy a csoport számára mely kérdések jelentettek nehézséget, előnye azonban, hogy rövidebb az elkészítési idő, változatos megjelenésű feladatokkal tartathatjuk ébren a hallgatói érdeklődést, egyben kiemelten a pedagógusjelöltek a XXI. századi oktatási, értékelési módszerek különböző lehetőségeivel is megismerkedhetnek tanulói szempontból. A beküldött megoldások alapján az oktató értékelheti a feladatot, így az e-learning-osztályzatok között automatikusan megjelenik az értékelés.

### Kitűzők

Az általános és középiskolákban az elmúlt évtizedben egyre nagyobb teret hódított a gamification, vagyis a játékosítás módszere. Lényege, hogy elért eredmények vagy tanórai aktivitás alapján kitűzőket, jelvényeket szerezhettek a tanulók, illetve komplexebb alkalmazás esetén szinteket érhetnek el, ehhez kapcsolódnak különböző elismerések.

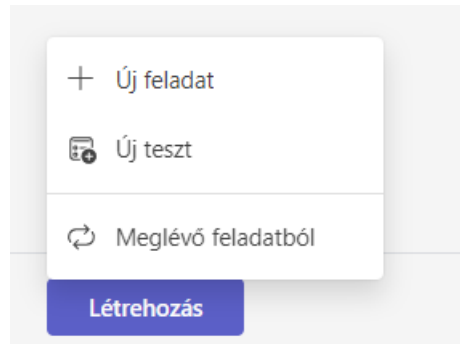
Az e-learning felületén kurzushoz kapcsoltan lehetőségünk van egyetemi keretek között alkalmazni a játékosítás módszerét az értékelés egy elemeként, vagy – a szintek meghatározásával, pontszerzést biztosító feladatokkal – a kurzus komplex értékelésének alapjául is szolgálhat. A kötetben a módszer részletes kifejtése külön fejezetben található.

## 2.2. Teams

Az oktatás egyik leggyakrabban alkalmazott kommunikációs platformja a Teams, egyetemen is biztosított a hozzáférés az oktatók és a hallgatók számára is, ezért kerül bemutatásra kiemelten az értékelés lehetőségeit tekintve.

A Teams a hallgatói csoportok előrehaladását az e-learninghez hasonlóan komplex módon képes támogatni, rendelkezésünkre áll a kommunikáció biztosítása, online órák tartása, tartalmak feltöltése, feladatok kiadása érdekében, valamint kezelhetjük a csoport feladatait naptárban és a jegyeket is tudjuk rögzíteni az Osztályzatok menüpont alatt.

A Feladatok menüpont alatt az előbbiekkal egyezően teszt és feladat kiadására van lehetőségünk. Mint a képernyőképen is látható, meglévő feladat és teszt is kiadható több alkalommal, illetve újat is készíthetünk:



### 7. ábra. Feladat

*Forrás: Microsoft Teams – Gróf Anita fiókja*

#### Feladat

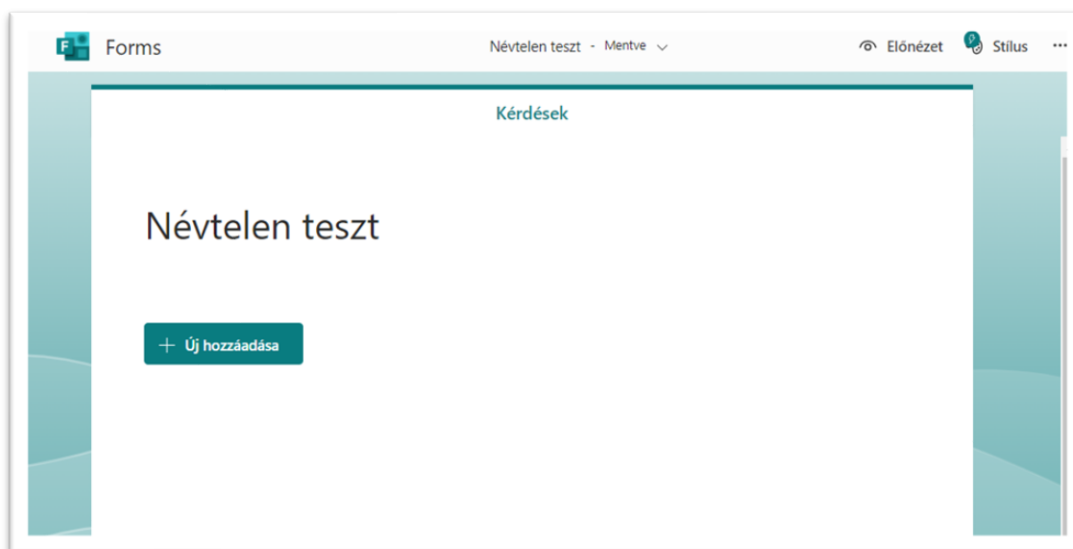
A feladat készítésének első lépése a cím megadása, majd az Utasítások mezőben a feladat pontos leírása következik, amely lehet például egy téma kifejtésére való felszólítás, csatolt teszt kitöltése, dokumentum elkészítése vagy egy videó megtekintését követően saját vélemény megfogalmazása. A következő sorban a Csatolás ikonra kattintva meglévő tartalmakat, hivatkozást kapcsolhatunk a feladathoz, az Új ikon pedig új dokumentumok létrehozását teszi lehetővé közvetlenül a feladathoz csatoltan, majd Alkalmazások és úgynevezett Tanulásgyorsítók következnek. Ezt követően már csak pár tulajdonság testre szabása szükséges: határidő, a tanulók körének kiválasztása (lehetséges akár 1 tanuló is kiadni), majd értékelési útmutatót készíthetünk vagy tölthetünk fel az értékelés-önértékelés hatékony támogatása céljából. Az úgynevezett rubrik az egyes szintekhez jellemzőket csatol táblázatos formában, a szummatív értékelés szöveges kibővítésével.

A szintek megnevezése lehet az érdemjegy, minősítés vagy rövid szöveg egyaránt, melyek alatt pontosan megfogalmazásra kerül, hogy a feladat teljesítése milyen jellemzőkkel valósul meg az egyes esetekben. Az értékelés formái igazodnak a kiadott feladathoz, pedagógiai céljainkhoz, ennek megfelelően lehet számszerű vagy szöveges értékelést is megjeleníteni.

A feladat véglegesítésének időpontjáig a Mentés pizkozatként fül választása javasolt.

## Teszt

Értelemszerűen szintén a Létrehozás fülről indulva az Új teszt lehetőséget választjuk, majd választhatunk, hogy meglévő saját vagy velem megosztott tesztjeinkből alkalmazunk egyet, illetve új tesztet készítünk. Az utóbbira kattintva a képen látható kezdőfelület jelenik meg:



### 8. ábra. Új teszt

*Forrás: Microsoft Teams – Gróf Anita fiókja*

Elnevezést követően azonnal hozzáadhatjuk a kérdéseket, vagy rögtön a beállításokra fordítjuk figyelmünket. A kérdések választható típusai: feleletválasztós („egy válasz”), szöveg, értékelés, dátum, rangsorolás, Likert-skála.

Az Előnézet hasznos funkciója számítógépes és mobileszköz nézetben mutatja meg a hallgatónak szánt tesztet, ezáltal meggyőződhetünk róla, hogy megfelelően készítettük-e el. A Stílus fülre kattintva kidolgozott sablonok jelennek meg, melyek változatos háttérrel, képekkel, szövegformázással teszik esztétikussá a dokumentumot. Természetesen saját elemek elhelyezésére is lehetőségünk van. A három pont további funkciókat hív elő: Együtműködés, vagy duplikálás, Beállítások, Űrlap nyomtatása, Visszajelzés, Feltételek és Súgó.

A felsoroltak közül a Beállítások három területre irányulnak; elsőként el kell döntenünk, hogy az eredményeket automatikusan kívánjuk-e megjeleníteni. Kiválaszthatjuk az űrlap kitöltésére jogosultak körét, a Válaszbeállítások alatt pedig időkorlátot is adhatunk.

A mérést szolgáló tesztünk a Kész feliratra való kattintást követően jelenik meg a kiadható feladatok között, néhány további beállítást követően a csoport vagy tagjai számára megjelenik a teszt. Az oktató a válaszok beküldését követően képet kaphat az egyéni és a csoport teljesítéseiről egyaránt, érdemjegyes és szöveges értékelést egyaránt alkalmazhat. A módszer előnye, hogy az elkészült teszteket tárolja, automatikusan értékeli (amennyiben a feladatok egyike sem kíván oktatói beavatkozást), és egyszerűen elérhető statisztikát készít az eredményekről.

## Insight

A platform az oktató számára további információkkal is szolgál az Insight menüpont alatt, amely árnyaltabbá teheti az értékelést, nagyobb rálátást biztosít a hallgatói aktivitás területére. A digitális tevékenység hallgatói és csoportszinten is átfogó képet ad az elvégzett munkáról, a pontos időpont megjelölésével (pl. feladatok megtekintése, beadása), míg a Feladatok fülre kattintva célzottan a határidők betartása, a feladatok átlagos értékelése, beadások számadatai jelennek meg feladatonként és tanulónként táblázatos formában a sorok végén összegzéssel.

A funkció egyes feladatokra is külön szűr, név szerint felsorolja azokat a hallgatókat, akik nem teljesítették, majd innen közvetlenül felajánlja az üzenetküldés lehetőségét az oktató számára.

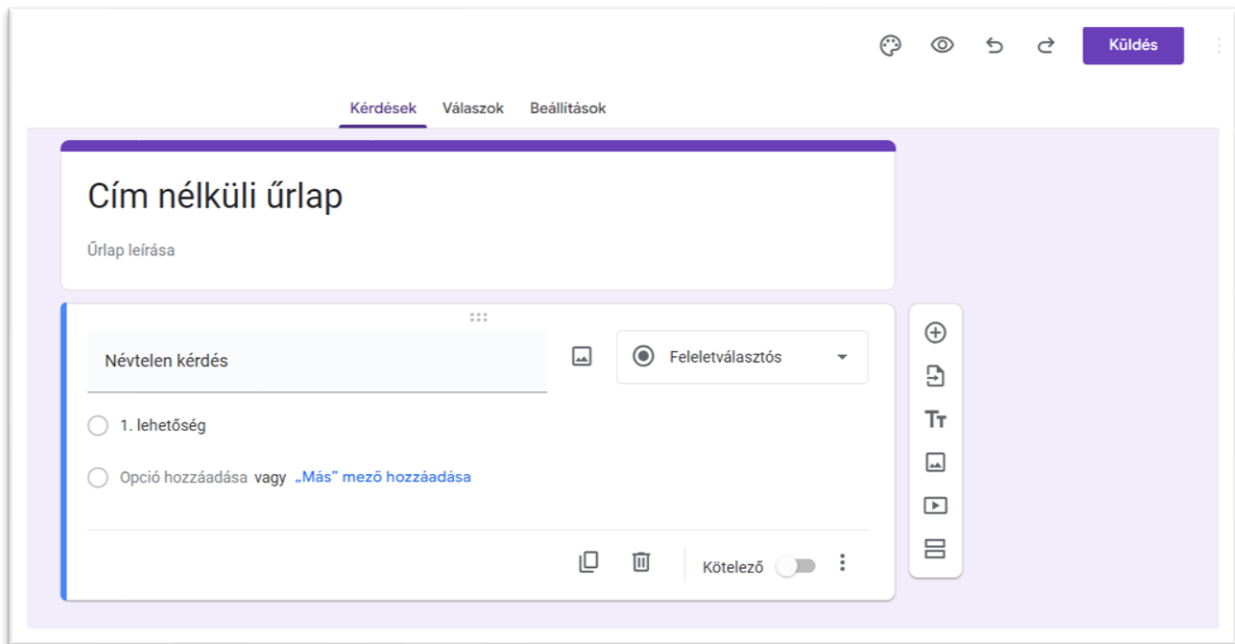
### *Módszertani javaslatok*

- A Teams biztosítja egyéb (külső) feladatszerkesztők, kvízkészítők alkalmazását a felületen való kezelés mellett, így érdemes a változatosság érdekében kihasználni a funkciót.
- Határozzuk meg pontosan a Teams szerepét kurzusunkhoz kapcsolódóan, legyen egyértelmű a hallgatók számára, hogy mi jelenik meg az e-learningen és mi a Teams felületén.
- Törekedjünk arra, hogy szöveges értékeléseink a fejlesztő értékelés alapelveit kövessék. Emeljük ki a hallgatói munka értékeit, és jelöljük ki a fejlődés, továbbhaladás irányát.
- Adott időszak hallgatói munkáinak érdemjegyeit Excel táblába exportálhatjuk, ami támogatja a csoport és az egyének előrehaladásának nyomon követését.
- Az Osztályzatok összesítő táblázatban a hallgatók neve mellett minden feladathoz rendelt oszloponként megjelenik a beadva, megtekintve állapotjelző, melyre kattintva közvetlenül végezhetünk műveleteket: visszaküldés, amennyiben a feladat befejezésre/beadásra vár, vagy javítani szükséges, illetve a hallgatói munka megtekintése, értékelése is indítható innen. A műveletek a feliratra közelítve (kék hátteret kap a kijelölt állapotjelző) a szokásos három pontra kattintva indíthatók.
- Egy hallgató kiválasztása (tanulói munka megnyitása) után a megjelenő ablakban egy helyen látható a hallgatói munka, a feladat állapota és az oktató lehetőségei, illetve név melletti kis nyilakra kattintva folyamatosan haladhatunk a következő munkához az adott feladatban.
- A feladat megnyitásával egyszerre több hallgatónak is visszaküldhetjük javításra a munkát a nevük előtt található jelölőnégyzetekre kattintással, majd a fent megjelenő kék hátterű „Vissza” gomb segítségével.
- A Microsoft oldalán pontos magyar nyelvű leírások képernyőfotókkal kiegészítetten támogatják a felhasználókat a felületen való eligazodásban. Elérhetősege a hasznos oldalak pontban megtalálható.

### 2.3. Google Űrlapok

Egyszerű szerkesztés és közreadás, változatos feladattípusok és elemzésre alkalmas, áttekinthető statisztika tették közkedvelté a Google Űrlapok funkcióját, ezért érdemes bemutatásra a fejezetben.

Elérése g-mail fiókból lehetséges, a Drive, Új-Google Űrlapok fülre kattintással hozhatunk létre új tesztet hallgatóink számára. A megjelenő ablakban az alábbi képernyőfotón látható felület jelenik meg:



**9. ábra. Google Űrlapok**

*Forrás: Gróf Anita saját Drive*

Szokásos módon első feladatunk az elnevezés, ezt követően célszerű azonban a kérdések megadása előtt a beállításokat aktualizálni, mert az alapértelmezett opciók nem teszik lehetővé az automatikus pontozást és a helyes válaszok megjelölését. Javasolt a beállítás tesztként funkció választása, melynek segítségével pontszámokat rendelhetünk a kérdésekhez, megjelölhetjük a helyes válaszokat, lehetővé válik az automatikus és azonnali visszajelzés küldése elért eredményeikről a hallgatóknak. Amennyiben kifejtős választ várunk a hallgatóktól, és az adott válasz áttekintése oktatói beavatkozást igényel, úgy az érdemjegyek közzététele „kézi ellenőrzést követő” beállítása szükséges. A többi kérdésre adott választ továbbra is javíthatja a program automatikusan, jelentősen rövidítve az oktatói visszajelzésre szánt időkeretet.

Gyors átkattintásokkal beállíthatjuk továbbá az elrontott kérdések, helyes válaszok pontértékek láthatóságát, valamint az alapértelmezett pontértéket, amely kérdésenként módosítható a súlyozás érdekében.

Meghatározhatjuk ezen túlmenően az e-mail-címek begyűjtését, a kérdések keverését, a folyamatjelző és a megerősítő üzenet megjelenését is.

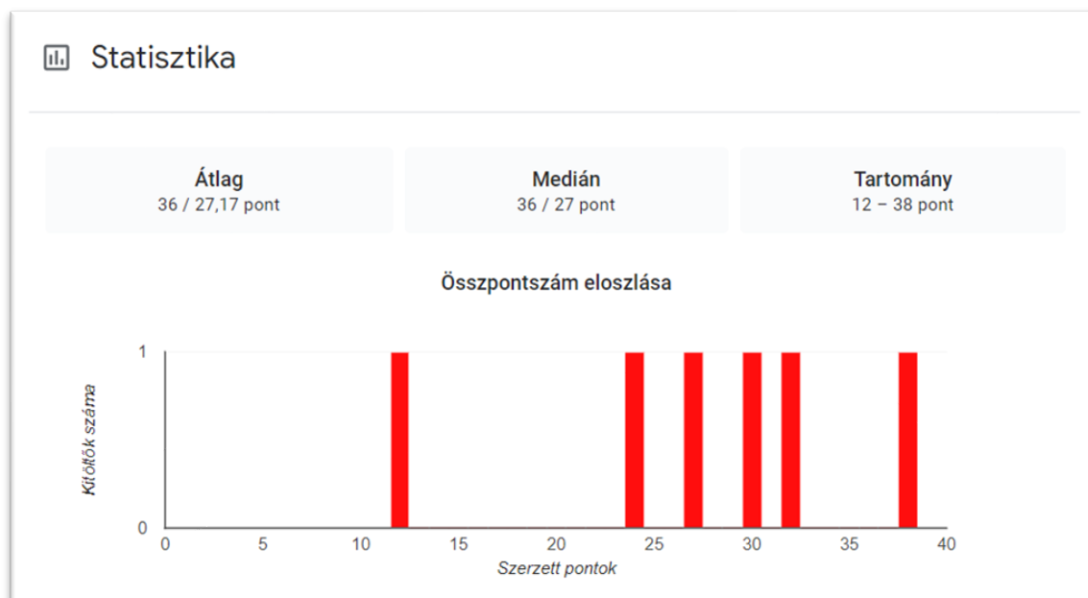


A beállításokat követően kezdhetjük is a kérdések szerkesztését, ami jól átlátható, egyszerű felületen történik. A választható kérdéstípusok nagy változatosságot mutatnak: rövid válasz, bekezdés, feleletválasztós, jelölőnégyzetek, legördülő lista, fájl feltöltése, lineáris skála, feleletválasztós rács, jelölőnégyzet-rács, dátum és idő.

A Google Űrlapok lehetővé teszi már létező űrlapjaink kérdéseinek importálását igazán felhasználóbarát módon. A kiválasztott teszt összes kérdését importálhatjuk, de a jobb oldalon megjelenő panel mutatja az egyes kérdéseket is, megnevezve a típusát is. A jelölőnégyzetekre kattintva a már meglévő teszt egyes kérdéseire szűkíthetjük az importálást.

A kérdésekhez csatolhatunk képet, videót, linket is, ami lehetővé teszi, hogy a hallgatók ezek megtekintését követően adjanak választ a feltett kérdésre. Érdekes, izgalmas feladatokat alkothatunk így, akár egy növény felismeréshez, megnevezéshez kapcsoltan.

A beérkezett válaszokat három különböző szempont szerint láthatjuk. Az összegzésben oszlop- és kördiagrammok mutatják az egyes válaszok számosságát, megjelennek az egyéni válaszok, az alábbi ábrán látható módon a teljesítések összegzése látható az elért pontszámok alapján, 6 kitöltőre vonatkozóan:



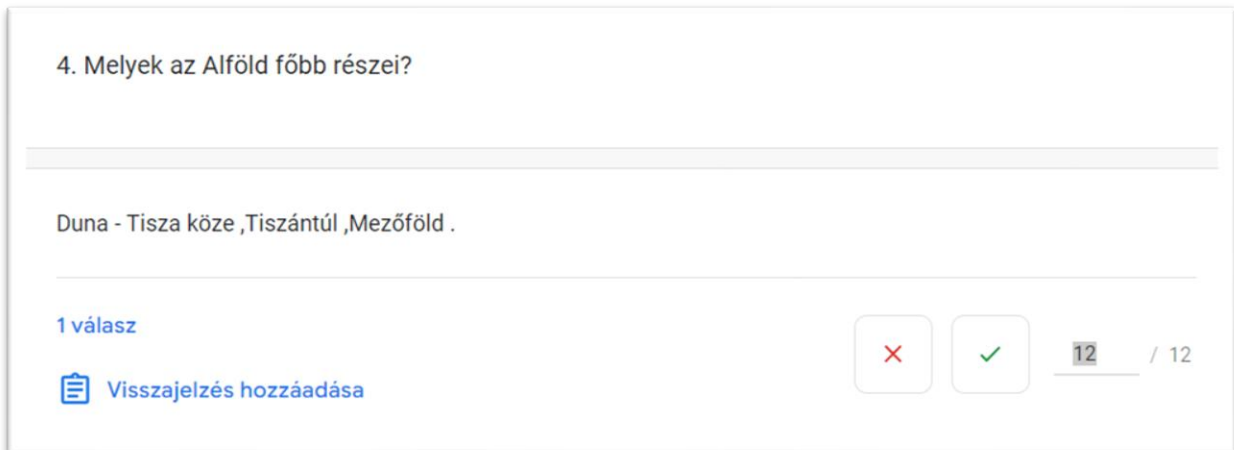
**10. ábra. Statisztika**

*Forrás: Gróf Anita saját Drive*

A kérdés fülre kattintva kérdésenként tételesen jelennek meg a beküldött válaszok. A harmadik lehetőség az egyéni megtekintés, amely egy-egy hallgató összes válaszát mutatja, ezenkívül az összes válasz táblázatba exportálható egy kattintással. A szemléletes és egyszerű összesítések által tehát képet alkothatunk az egyes hallgatók konkrét válaszáiról, felmérhetjük a fejlesztendő területeket, ugyanakkor csoportszinten is elemezhetjük a helyes-helytelen válaszokat.

Pontszámmal történő értékelést kiegészíthetünk szöveges megjegyzéssel a hallgatók számára a tanulás támogatása érdekében. Az alábbi képernyőképen látható, hogy az egyes kérdésekre adott válaszok áttekintése közben észrevett pontatlanságokat kiegészí-

szíthetjük, vagy éppen megdicsérhetjük a tökéletes választ a Visszajelzés hozzáadása felírra kattintva:



### 11. ábra. Visszajelzés hozzáadása

*Forrás: Gróf Anita saját Drive*

A beérkezett válaszok összegzését a diagramok valós időben mutatják, tehát további válaszok beérkezését követően az adatok frissülnek. A Google oldalán további hasznos segítséget kaphatunk képernyőképekkel illusztrálva, magyar nyelven, a pontos elérhetőség a hasznos oldalak között megtalálható.

#### Módszertani javaslatok

- Elkészült munkáinkat ne töröljük ki, meghagyva az újabb alkalmazás lehetőségét, de célszerűen kattintsuk át a válaszok fogadása csúszkát az átmeneti zárás és az adatbiztonság érdekében.
- A hallgatók eredményeinek elemzése érdekében érdemes első kérdésként a hallgató nevét kérni, megkönnyítve ezzel a beazonosítást.
- A személyre szóló szöveges értékelésekhez ajánlott tesztenként a már ismertetett módon előzetes szempontsor, majd mondatbank létrehozása, mentése. Ebben az esetben az érdemjegyek közzététele kézi ellenőrzést követően történik, az oktató közreműködésével.

#### 2.4. Mérés – értékelésre/önértékelésre alkalmas további platformok ajánlása

Platform	Főbb előnyök
<b>Redmenta</b>	Felhőalapú feladatkészítő applikáció, pontozás beállítása lehetséges, a teszt menthető, későbbiekben szerkeszthető, időkorlát és a kitöltések száma, azonnali visszajelzést ad.
<b>Kahoot, Quizizz</b>	Leginkább órai csapatjáték vagy egyéni versenyhez kvíz készítésére, lebonyolítására alkalmas platfor-

	mok, izgalmas versenyhelyzetet idézve elő, melyben az előrehaladás csapatonként minden kérdés után nyomon követhető. 1-1 saját okoseszköz vagy számítógép szükséges a megvalósításhoz.
<b>Nearpod</b>	Egyéni tanulási utak támogatására és csapatversenyek megvalósítására egyaránt alkalmas felület, amelyben mozaikszerűen lehet összeállítani az egyes feladatelemeket változatos feladatsorrá.
<b>ClassDojo</b>	A játékosítás klasszikus megvalósítását, formatív értékelést támogató platform. Alapvetően kisebb korosztályra vonatkozóan került kidolgozásra, ám kisebb változtatásokkal sikerrel alkalmazható a felsőoktatásban is, gazdagítva, színesítve az értékelés eszközrendszerét.
<b>Wordwall</b>	Feladatszerkesztő felület, amely a teszt vagy kvíz végén minden esetben automatikusan megjeleníti a kitöltő által elért eredményt, ezáltal biztosítja az azonnali visszajelzést a hallgatónak.
<b>Genially</b>	Komplex tanulástámogató rendszer, melynek részeként kvízeket, feladatokat alkothatunk, melyek szakaszonként vagy szabadulószoza esetén küldetésenként adnak visszajelzést, illetve rossz választ követően újbóli próbálkozásra van lehetősége a hallgatónak.
<b>Interaktív és okostáblák</b>	A táblákhoz korábban ajánlott szavazórendszerek biztosítása sajnos magas költséggel bírt, így a széleskörű alkalmazás nem valósult meg hazánkban. A gyártók felismerve a problémát, a saját okoseszközök (mobiltelefon, tablet, laptop) bevonására tették alkalmassá a szoftvereket (ld. Smart Response).

### 3. Részösszefoglalás

Az IKT-eszközökkel támogatott értékelés alapvetően számos előny lehetőségét hordozza magában, ezek közül az alábbiak emelhetők ki leginkább:

- költséghatékonyság (nem szükséges a sok papír nyomtatása),
- azonnali visszajelzés lehetősége,
- személyre szabott, az egyéni előrehaladást támogató visszajelzések oktatói oldalról az időhatékonyság szempontjából,
- magas csoportlétszám esetén automatikus javítással az oktatói terhek és a hibalehetőség csökkentése,
- a beküldött válaszok statisztikai elemzését követően az oktatási folyamat racionalizálása, szükség szerinti korrekciója,

- közreadás egyszerűsítése.

Módszertani segédanyagunk bevezetőjében az elvárások és igények mentén fogalmaztuk meg a célt, ami az IKT-eszközökkel támogatott értékelés hatékonyan alkalmazható lehetőségeinek bemutatása.

További kritérium volt, hogy a felsőoktatásban alkalmazott digitális platformok technikai és módszertani szempontok alapján, a teljesség igénye nélkül, az értékelésre fókuszálva jelenjenek meg a tanulmányban. A pedagógiai cél, technikai feltételek és a módszertani javaslatok tervezetten egységet alkotva segíthetik az oktatókat a korszerű, hatékony, IKT-eszközökkel támogatott értékelés előkészítésében és megvalósításában.

#### 4. Feladatok, gondolkodtató kérdések

IKT-eszközök tekintetében számtalan lehetőség áll rendelkezésünkre, hamar elveszhetünk az információk és megoldási lehetőségek tengerében. Jelen segédanyag nem titkolt célja, hogy az oktatók által leginkább hozzáférhető felületeket mutassa be, amelyek alapvetően az oktatási rendszer online egységét képviselik.

Technikai, pedagógiai, oktatói és hallgatói szempontok mérlegelése egyaránt szükséges adott feladatra a számunkra leginkább megfelelő eszköz megválasztásához. Szerencsésnek mondható, ha az oktató rendelkezik egy úgynevezett bázis „eszközkészlettel”, melynek működését kiismerte, az előkészítés és a tervezés időkerete a hatékonyságot támogatja, az oktató és a hallgatók érdekeit egyaránt szolgálja, és megfelelő változatosságot biztosít.

A bemutatott és ajánlott digitális platformok példáin keresztül alap eszköztárunkból a pedagógiai célhoz megfelelő platform kiválasztása a jellemzőik alapján valósulhat meg, amely a szükségletek pontos megfogalmazásával működőképes.

A pedagógiai cél részletes meghatározása érdekében tehát néhány alapvető kérdést célszerű feltenni, melyek támogatják a számunkra és hallgatóink számára legmegfelelőbb IKT-eszköz, program vagy platform kiválasztását, alkalmazását.

- Mi a tevékenység alapvető célja? Számonkérés, tudásszintmérés, vizsga vagy csupán lehetőség a hallgató önreflexiójára?
- Hány hallgató mérése, értékelése a célunk?
- Milyen típusú mérés-értékelést tervezünk? Formatív, szummatív vagy diagnosztikus?
- Milyen típusú visszajelzést tartunk szükségesnek?
- Mennyi időt tudunk szánni a visszajelzésekre?
- Milyen típusú feladatokat szeretnénk megjeleníteni?
- Milyen eszközök állnak rendelkezésre az oktató, illetve a hallgatók számára?
- Online vagy offline alkalmazást tervezünk?
- Milyen módon adjuk közre a mérés alapjául szolgáló feladatot, tesztet?
- Kívánjuk-e, hogy a kurzus e-learning-felületén megjelenjen az értékelés?
- Látható lehet-e a csoport minden tagja számára az összes értékelés?
- Szeretnénk-e a beküldött válaszok alapján statisztikai elemzéseket végezni?

- Fontos-e az oktató számára a válaszadó személye, vagy a csoport átfogó tudására kíváncsi?

Mindezek alapján feltehetően hatékonyan tudjuk alkalmazni az IKT-val támogatott értékelés eszközeit oktatói tevékenységeink során.

## 5. Releváns szakirodalom

- Czékmán, B. (2020). Mobiltechnológia a tanórán: oktatási tartalmak, oktatást segítő digitális megoldások. [online] [https://www.magyar-iskola.sk/wp-content/uploads/2020/04/mobiltechnologia\\_a\\_tanoran\\_oktatasi\\_tart.pdf](https://www.magyar-iskola.sk/wp-content/uploads/2020/04/mobiltechnologia_a_tanoran_oktatasi_tart.pdf) [2022.08.11].
- Csapó, B. (2020). A digitális oktatás jelene és jövője. [online] <https://mta.hu/tudomanyunnep2020/csapo-beno-a-digitalis-oktatas-jelene-es-jovoje-111016> [2023.08.11].
- Csapó, B.; Molnár, Gy., Pap-Szigeti, R. és Farkasné Tóth, K. (2008). A mérés-értékelés új tendenciái: a papír- és számítógép alapú tesztelés összehasonlító vizsgálatai általános iskolás, illetve főiskolás diákok körében. In: Új kutatások a neveléstudományokban, (pp. 99–108). Budapest: MTA Pedagógiai Bizottság. [online] <https://publicatio.bibl.u-szeged.hu/11643/> [2023.08.11].
- Farkas, É. (2018). Mérés-értékelés kézikönyv tanulási eredmények mérése és értékelése a szakképzési mobilitási gyakorlatokban. Budapest: TEMPUS KÖZALAPÍTVÁNY. [online] [https://tka.hu/docs/palyazatok/ecvet\\_meres\\_ertekeles\\_kezikonyv\\_web.pdf](https://tka.hu/docs/palyazatok/ecvet_meres_ertekeles_kezikonyv_web.pdf) [2023.08.15].
- Golnhofér, E. (2000). A pedagógiai értékelés. In: Falus, I. (Szerk.), Didaktika. Elméleti alapok a tanítás tanulásához, (pp. 392–417), Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kárpáti, A., Molnár, Gy., Tóth, P. és Főző, A. (2008, szerk.). A 21. század iskolája. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó. [online] [download.microsoft.com/documents/hun/learning/books/21.szazad.pdf](https://download.microsoft.com/documents/hun/learning/books/21.szazad.pdf) [2022.08.15].
- Molnár, Gy. és Csapó B. (2019a). A diagnosztikus mérési rendszer technológiai keretei. Az eDia online platform. In: Iskolakultúra, 29(4-5), pp.16–17. <https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2019.4-5.16>
- Molnár, Gy. Elektronikus diagnosztikus mérési rendszer (eDia) kidolgozása, online feladatbank kiépítése. [online] [https://edia.hu/projekt/?q=hu/elektronikus\\_diagnosztikus\\_meresi\\_rendszer](https://edia.hu/projekt/?q=hu/elektronikus_diagnosztikus_meresi_rendszer) [2023.08.11].
- Nádori, G. és Pivara, T. (2011). Kis-nagy IKT könyv. [online] [http://tanarblog.hu/attachments/1979\\_kisnagyiktkonyv.pdf](http://tanarblog.hu/attachments/1979_kisnagyiktkonyv.pdf) [2022.08.12].
- Pásztor, A. (2017). Tanulói szintű visszacsatolás és fejlesztés: technológia alapú mérések alkalmazási lehetőségei a mindennapi pedagógiai gyakorlatban. In: Hunyady, Gy., Csapó, B., Pusztai, G. és Szivák, J. (Szerk.), Az oktatás problémái, (pp.202–212). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Szili, K. (2015). Az IKT alkalmazási lehetőségei a gyógypedagógiában. Digitális tankönyv. [online] <http://www.coosp.etr.u-szeged.hu/SCORM/d3887b265f68e5118c60005056b70073/Play?ctx=VEuBCwATgg8A> [2022.08.11].
- Szőke-Milinte, E. (2022) A digitális oktatás alapelvei. [online] <http://komnev.hu/wp-content/uploads/2022/05/TK14.pdf#page=11> [2022. 08. 11].

## 6. A gyakorlati alkalmazást segítő weboldalak, videók linkje

### Moodle – E-learning

Alapok: Súgó a Moodle használatához. [online] <https://cutt.ly/KwjuWihY> [2023. 08. 15].

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (MATE) E-learning Portál. [online] <https://elearning.uni-mate.hu/> [2023. 08. 15].

### Microsoft Teams

Microsoft Teams – súgó és tanulás. [online] <https://support.microsoft.com/hu-hu/teams> [2023. 08. 16].

### Redmenta

Redmenta használat tanári oldal. [online] <https://cutt.ly/DXeMv65> [2022. 08. 11].

Redmenta alapok. [online] <https://cutt.ly/7XeMJIu> [2022. 08. 11].

### Google Űrlapok

Google Forms. [online] <https://www.google.hu/intl/hu/forms/about/> [2023.08.16].

### Quizziz

Kvízkészítés Quizziz segítségével. [online] <https://www.youtube.com/watch?v=fFTkjzkhGmE> [2023. 08. 16].

### Kahoot

Tóth, L. Kahoot. (online) [online] <https://www.youtube.com/watch?v=rr9w5TbW6g8> [2023. 08. 14].

### Smart Response

Az elektronikus mérés-értékelés leghatékonyabb módja. [online] <https://www.youtube.com/watch?v=22aQ94NofV0> [2023. 08. 12].

### Genially

Tanuljunk együtt! [online] <https://cutt.ly/OLHdrC0> [2022. 07. 18].

What is Genially and how do you use it? [online] <https://cutt.ly/TXwvamM> [2022.08.10].

Genially 1. Kezdő lépések. [online] <https://cutt.ly/HXwv8dl> [2022. 08. 10]

### Wordwall

Digitális Iskola Program: Wordwall használata. [online] <https://www.youtube.com/watch?v=dQdnsjPvmWw> [2023. 08. 12].

Wordwall továbbgondolva – Játékosítás- A tanulás jövője. [online] <https://www.youtube.com/watch?v=8dSSj2jyTrc> [2023. 08. 12].

