



SEMMELWEIS EGYETEM

Oktatásfejlesztési, -módszertani és -szervezési Központ

Igazgató

DR. KISS LEVENTE

Online fórum az aktív tanulásról a CLILMED tükrében

2021. december 1. 15:00-17:00



Az egyetemi oktatás során gyakori problémát jelent a hallgatók passzivitása, noha az aktív tanulás eredményesebbé tehetné a tanulási folyamatot. Az aktív tanulás számos különböző formát ölthet a csoportmunkától kezdve az egyéni problémamegoldásig. Fórumunkon egyetemi oktatók osztották meg tapasztalataikat arról, hogyan lehet az aktív tanulást bevezetni az órákra, és miként segíthet ebben a CLIL-módszer, majd ezt követően lehetőség nyílt saját jó gyakorlatok, vélemények megosztására a témában.

A fórum elején Dr. Kiss Levente (Oktatásfejlesztési, -módszertani és -szervezési Központ; Élettani Intézet) ismertetett pár olyan kutatást, mely az aktív tanulás eredményességét bizonyítja a felsőoktatásban. A CLIL-módszer (Content and Language Integrated Learning) lényegében az aktív tanulást ötvözi a nyelvtudás fejlesztésével: olyan megközelítésről van szó ugyanis, mely által a tanulók idegen nyelven tanulnak szakmai tárgyakat, így nemcsak a tananyagot tanulják meg, de a célnyelvben is fejlődnek.

A CLIL-módszer elsajátításának céljából egyetemünkről három oktató is részt vett egy Galwayben (Írország) tartott tanfolyamon a [CLILMED nemzetközi projekt](#) keretében. A fórum során beszámoltak tapasztalataikról és arról, hogyan alkalmazzák az aktív tanulást saját óráikon.

Kutatások az aktív tanulásról

Large-scale comparison of science teaching methods sends clear message

Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics

Gampe Nóra (Farmakognóziiai Intézet):

A beszámolója elején Nóra ismertette a CLIL-módszer négy központi elemét: **Content, Communication, Culture és Cognition**. Mivel gyakran se az oktató, se a hallgató nem anyanyelvi angol beszélő, a tananyag elsajátítása mellett fontos a kommunikáció, a megfelelő szókincs gyakorlása. A kulturális jellegű vonatkozások beemelése segíti a különböző országokból érkező diákokat abban, hogy otthon érezzék magukat, ezt Nóra a gyógynövényismeret óráin főleg gasztronómiai példákkal valósítja meg. A kogníció a tananyag megértését és alkalmazását jelenti, azaz a tananyag lexikális átadásán túl a tanulókat érdemes a gondolkodásra buzdítani.

Nóra ezután beszámolt arról, hogy az óráin milyen aktív tanulási módszereket alkalmaz. Mivel farmakognózia vizsgán a hallgatóknak növényi részeket kell felismerniük, a gyakorlatokon is ezt a feladattípust szokták gyakorolni. A barkochbák a szókincs elmélyítésére szolgálnak, a [digitális megoldások](#) közül pedig a szófelhőt (korábbi tananyaggal összefüggő kérdésekre kell a diákoknak válaszolnia), valamint a kattintható képeket alkalmazza (a molekula megfelelő részeit kell kijelölni). Amikor recepteket beszélnek át, a szöveg bizonyos részeit kiemeli, majd rákérdez, hogy vajon mi lehet a célja az adott lépés alkalmazásának, ezzel is fejlesztve a tanulók gondolkodását. A receptek egyes részeit ikonokkal illusztrálja, mely a vizuális ábrázolás révén segíti az emlékezést. A félév végén a diákoknak egy kézzel írt jegyzőkönyvet kell elkészíteniük, mely megnehezíti a másolást: még ha valaki át is venné egy csoporttársa megoldását, legalább egyszer le kell írnia a beadandó szövegét.

Nébenführer Zsuzsa (Belgyógyászati és Hematológiai Klinika):

Zsuzsanna megemlítette, hogy mivel a kurrikulumok eléggé sok tananyagot tartalmaznak, gyakran nehéz időt szánni az aktív tanulás módszereire. A *Bevezetés a klinikumba* óra elején [Mentimeter](#) kérdésekkel méri fel, milyen a hallgatók hozzáállása az alapozó tárgyakhoz, majd a gyakorlat végén megismétli a kérdéssort (általában pozitívabb eredményekkel). A *Keresd meg saját magadon!* feladat lényege, hogy a tanulóknak magukon kell megkeresniük bizonyos testrészeket (pl. csontvelővétel helye). Egy adott kérdésre beérkezett válaszokból digitális szófelhőt alkot, csapatmunka során pedig ő jelöli ki, kinek kelljen válaszolnia (hogy ne mindig a leghangosabb hallgató jusson szóhoz).

Az ötödéven oktató *Belgyógyászat* tárgy során próbálta ki a „running dictation” feladattípust, melynek során a diákok csoportokba rendeződnek, majd egyikük elfut a falon lévő szöveghez, és megpróbál minél többet megjegyezni belőle. Ezután visszatér a csapatához, lediktálja, amit megjegyzett, majd egy másik hallgató megismétli ugyanezt. A cél, hogy a csoport tagjai összeállítsák a teljes szöveget, ami a falon szerepel. A gyakorlat Zsuzsanna tapasztalata szerint legfeljebb 3-4, kisebb létszámú csoporttal működik megfelelően.

Infektív endokarditis órán is csoportokra bontja a tanulókat, majd mindegyik csoportnak külön feladatot ad (a betegség lefolyása a megadott kórténetek alapján, kórokozó gyakoriságának megállapítása Excel tábla adataiból, képalkotó vizsgálatok értékelése). A csoportok egymás után bemutatják a feladatuk megoldását, így ők maguk foglalják össze a megtanulandó ismereteket. A módszert a diákok általában szeretik, azonban nem mindegyik oktató kedveli, mivel ezekre az órákra máshogy kell készülni, mint a hagyományos gyakorlatokra.

A blokk végén zajló szimulációs óra témája a beteg hazabocsátása. A tanulóknak át kell gondolniuk, milyen kérdéseket tenne fel egy beteg, és laikusok számára érthető módon kell kommunikálniuk a szimulált pácienssel. Tervezik a feladat továbbfejlesztését, ahol a hallgatóknak a beteg intenzív osztályra való áthelyezésekor kell referálniuk, ezúttal már a szakmai nyelvet alkalmazva.

Sarnyai Farkas (Molekuláris Biológiai Tanszék):

Farkas *Molekuláris biológiát* és *Orvosi kémiát* tanít első- és másodéves hallgatóknak. Az előadásai elején általában szerepel egy figyelemfelkeltő dolog (például egy kiskutya), melyről később további információkat oszt meg, akár személyes vonatkozású történetekkel színesítve az órát. A tananyagot gyakran már előadás közben összefoglalja, ezzel is elmélyítve az ismereteket, valamint videókat is használ a tanulók figyelmének fenntartására. Az előadás közben feltett költői kérdésekre csak az óra későbbi részében adja meg a diákoknak a választ, ezzel is fenntartva kíváncsiságukat.

A gyakorlatokon a tanulók közös vázlatokat készítenek a táblánál (digitálisan: [Sketchtogether](#)), valamint képrészletek felismerésével gyakorolják tudásukat. A [Socratic](#) alkalmazás segítségével kérdés-válasz, valamint szövegkiegészítő feladatokban vehetnek részt, a kísérletek végrehajtása közben pedig mindig párban dolgoznak. Farkas hozzátette, hogy ezek a módszerek meglehetősen sok időt vesznek igénybe, emiatt szükséges prioritizálni és elhagyni a nem feltétlenül szükséges tananyagot, ami azonban nem mindig lehetséges.

Kiss Levente - Élettani Intézet:

Levente körülbelül 17 év tapasztalattal rendelkezik az oktatásban, ugyanakkor a mai napig sokat készül az óráira. Középszintű matektanárja említette, hogy habár a tananyag ugyanaz, a diákok változnak, emiatt mindig szükséges az alapos előkészület. A többiekhez hasonlóan Levente is megjegyezte, hogy az aktív tanulás több időt vesz igénybe, emiatt vágnia kell a tananyagból, és nem is mindig tud rá sort keríteni (körülbelül az órák felén).

A gyakorlatai elején igyekszik megismerni a hallgatókat, valamint megjegyezni a nevüket és az érdeklődésüket, hogy később reflektálhasson rájuk. Elmondja nekik, hogy habár sokat ad, sokat is vár tőlük, az oktatás közben pedig rendszeres visszajelzéseket biztosít számukra. A követelmények tisztázásában egy [study guide](#) (tanulási útmutató) sokat tud segíteni.

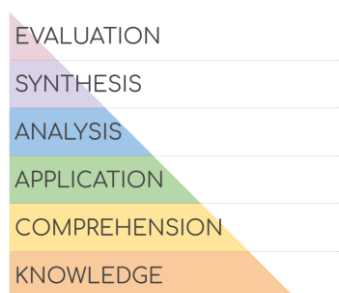
A csoportokat általában úgy alakítja ki, hogy a hallgatók mindig másokkal dolgozzanak együtt, így biztosítva azt, hogy ne a barátaikkal folytatott beszélgetéssel teljen az idő, és hogy erősödjön a csoportkohézió. A csapatok az előző heti előadás tananyagára épülő problémára keresnek megoldást, amit egy általuk választott tanuló öt percen belül prezentál. A diákoknak gyakran kell a táblára is rajzolniuk, miközben a társaik figyelnek és jelzik, ha valamit nem jól készítenek el. Levente tapasztalata szerint legkésőbb novemberre a hallgatóknak elmúlik az averziója a táblától, és magabiztosabban közelítik meg a feladatot.

További követelményként a tanulók csak akkor mehetnek el a gyakorlatról, ha legalább egyszer hozzászóltak az órához, így igyekeznek minél előbb jelentkezni, ha úgy érzik, tudnak valamit. Hogy a helyiségben mindenki hallja az elhangzottakat, Levente mindig a terem távolabbi pontjára megy, amikor egy hallgató felszólal.

Sirokmány Viktória (Szaknyelvi Intézet):

Viktória nyolc éve alkalmazza a CLIL-módszert, mely eredetileg a kéttannyelvű iskolákban a tananyag célnyelven való oktatására szolgált. A metodológia előnye, hogy a befogadók igényeire helyezi a hangsúlyt, és tudatosítja a tanulóknál, hogy ők a felelősek a tanulási folyamatukért. A CLIL kulturális aspektusa az orvosképzésben azért fontos, mert a hallgatóknak később be kell illeszkedniük az orvostársadalomba, így szükséges megismerniük a kapcsolódó szaknyelvet.

A CLIL jelentősen épít továbbá a [Bloom-féle taxonómiára](#), mely a tudás fejlődési szintjeit kategorizálja, és amelyben az egymás fölé rendezett tevékenységek mindig magukban foglalják az alattuk lévő szinteket.



Az előadások után a jelenlévő oktatók megosztották tapasztalataikat az aktív tanulással kapcsolatban. Kapitány Zsuzsanna (ETK) ismertette, hogy a [Moodle](#) segítségével onkoszótárt készített, ahová a hallgatók maguk töltötték fel a kifejezéseket, valamint hogy egy anonim betegnek továbbította a diákok kérdéseit, aki azután megválaszolta őket. Zsinka Edit (Szaknyelvi Intézet) beszámolt arról, hogy amikor adójogi szaknyelvet tanított, megkérdezte a tanulókat, pontosan mire van szükségük, és erre koncentrált az óráin. Benyovszky Andrea (PAK) elmesélte, hogy az óráira az adott kórképpel élő vendégeket invitál meg 5-10 perces Zoom-os bejelentkezésre, ami szintén motiválja a hallgatókat. Gaál Péter András (EMK) megjegyezte, hogy 400 fős előadáson is oldott meg már feladatot a tanulókkal, és hogy kezd elmosódni a határ az előadások és a gyakorlatok között az aktivitást illetően.

Nébenführer Zsuzsanna feltette a kérdést, hogyan lehetne a többi oktatót arra motiválni, hogy részt vegyenek ezeken az alkalmakon, és jobban megismerjék az aktív tanulás módszereit. A jelenlegi fórum ugyanis kb. 15 oktató részvételével valósult meg. Gaál Péter András (EMK) szerint minden szervezeti egységben a leglelkesebb oktatókat lenne érdemes megtalálni, és belőlük hálózatot építeni. Pásztorné Tass Ildikó (PAK) megjegyezte, hogy a covid-időszak után is sok újdonságot építettek be az oktatásba, és hogy habár a fórumon viszonylag kevés létszámú oktató vett részt, ez jó kiindulópont lehet a későbbi bővüléshez.

dr. Monzéger Katalin