

Szerző: Pető Vanda (p.vanda14@gmail.com)

Társszerző(k): Chrappán Magdolna,

Absztrakt címe: Múlt és jövő találkozása – IBL a kémiaoktatásban

Kulcsszavak: *IBL, kutatásalapú tanulás, kémia, attitűd*

Absztrakt: A diákközpontú stratégiák, amilyen a kutatásalapú tanulás is (inquiry-based learning, IBL) pozitív hatással lehetnek a tanulók attitűdjére, emiatt a kevésbé népszerű kémia tantárgy kedveltségén is javíthatnak (Reid – Ali, 2020). A tanárjelöltek hajlamosak olyan módszerekkel tanítani tanári pályafutásuk során, amilyen módszerekkel őket is tanították, emiatt nagy jelentőségű azt vizsgálni, milyen is volt a menetük a középiskolai kémiaóráknak a tanárszakos hallgatók idejében (Chrappán, 2022).

Kérdőíves kutatásunk 2023 nyarán zajlott a Debreceni Egyetem tanárszakos hallgatói (N=124) körében. 83 itemszámú kérdőívünk részben korábban tesztelt kérdésekből (pl. a PRIMAS project releváns kérdéseiből), részben saját fejlesztésű kérdésekből tevődik össze, és vizsgálja a kémia iránti attitűdöket (4 fokú Likert-skála és szemantikus differenciálskála), a kísérletezés és más módszerek gyakoriságát (4 pontos gyakorisági skála), valamint az IBL konstruktivista megközelítésének megjelenését és kedvelhetőségét az órákon (4 pontos gyakorisági skála és 4 pontos Likert-skála). A válaszadóknak továbbá egy ranking feladat során lehetőségük nyílt egy ideális kémiaóra elemeit fontossági sorrendbe rendezni. A beérkezett adatok kiértékelése SPSS 28 segítségével történt.

Eredményeinkből kitűnik, hogy noha tisztán kutatásalapú tanulással zajló kémia tanórák nem voltak ekkoriban a kitöltők középiskolájában, bizonyos IBL-hez szükséges tényezők, például nyílt végű kérdések és tanulókísérletek megjelentek. A ranking feladatból látszik, hogy a válaszadók véleménye szerint a legfontosabb jellemzője egy ideális kémiaórának az érdekesség és változatosság. Azokban az esetekben, amikor gyakoribbak voltak a diákközpontú módszerek, a tanulók érdekesebbnek ítélték meg a kémiaórákat, ez a vélemény pedig korrelál a tanár facilitátor szerepének gyakoriságával is ($r=0,43$). Ugyanakkor negatív megítélése történhet a stratégiának (ezáltal a kémiaóráknak), ha nem step-by-step implementációval folyik az IBL bevezetése, mivel a tanulók előnytelennek találhatják a megnövekedett felelősséget.

Helyzetfeltáró kutatásunk feltérképezte, milyen gyakorisággal szerepeltek adott metodikai komponensek a középiskolás kémiaórákon, és azok miként korreláltak az affektív tényezőkkel. Előadásunk mellett, hogy a múlt (2020. környékéről) szolgál értékes információkkal, a tanárjelöltek (akik közül N=20 fő legalább egyik szakja természettudományos) kérdezése által iránymutatást ad a jövő tekintetében is.

Spronken-Smith, R., Angelo, T., Matthews, H., O'Steen, B. Robertson, J. (2007). How Effective is Inquiry-Based Learning in Linking Teaching and Research? Paper prepared for An International Colloquium on International Policies and Practices for Academic Enquiry, Marwell, Wichester, UK, April 19–21.

Chrappán, M. (2022). Úgy tanítunk, ahogy minket tanítottak - tanárjelöltek a természettudományos oktatásról. In: Kovács, K.(szerk.): Értékközvetítés és iskola: Tanulmányok Szabó László Tamás tiszteletére . CHERD-H, Debrecen, 176-193.

PRIMAS Project. (2013). The PRIMAS project: Promoting inquiry-based learning (IBL) in mathematics and science education across Europe. IBL implementation survey report. PRIMAS_Cover D 9.3 (primas-project.eu) (Letöltve: 2023. március 23.)

Reid, N., Ali, A. A. (2020). Making Sense of Learning: A Research-Based Approach, Springer.