

Túl a tankönyvön: Játékosítás a „Pöpec Periódussal”

Beyond the textbook: Gamification with „Periodically Cool”

MEZEY Kinga-Noémi¹, Lect. Dr. SÓGOR Csilla²

^{1,2}Babeş-Bolyai Tudomány Egyetem, Kémia és Vegyészmérnöki Kar, Strada Arany János 11, Cluj-Napoca 400028, Tel. +4 0264 591 998, Fax: +40-(0)264-590818, www.chem.ubbcluj.ro;

¹tel. +4 0743 380 797, e-mail: kinga.mezey@stud.ubbcluj.ro

Abstract

Gamification is the application of game design elements in a non-game context. Our study explores the potential of gamification to improve students' interest and help them understand chemical concepts. We have developed a board game related to electron configuration, the purpose of which is to develop students' critical thinking and improve their performance in the mentioned topic. The game can be used in both gymnasium and high school, with minor modifications. In this research, we targeted gymnasium students with the mentioned technique. We evaluated the changes in students' knowledge and attitudes with pre- and post-tests. The results show that the gamified approach resulted in an improvement regarding the students' motivation towards learning chemistry. The students have also reported a greater sense of achievement. These results suggest that gamification is an effective tool for promoting active learning and increasing students' participation in chemistry education.

KIVONAT (alcím: Arial 12 pt., félkövér)

A játékosítás a játéktervezési elemek alkalmazása nem játék kontextusban. Tanulmányunk feltárja a játékosításban rejlő lehetőségeket, melyek javítják a tanulók érdeklődését, illetve segítik a kémiai fogalmak megértését. Kifejlesztettünk egy elektronkonfigurációval kapcsolatos társas játékot, ennek célja a tanulók kritikai gondolkodásának fejlesztése, valamint teljesítményük javítása az említett témában. A játék gimnáziumban és líceumban egyaránt használható, apróbb módosításokkal. Jelen kutatásban a gimnazistákat céloztuk meg az említett technikával. Elő- és utótesztekkel értékeltük a tanulók tudásában és attitűdjében bekövetkezett változásokat. Az eredmények azt mutatják, hogy a játékosított megközelítés jelentős javulást eredményezett a tanulók motivációjában a kémia tanulás iránt. Ezenkívül a diákok nagyobb sikerélményről számoltak be. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a játékosítás hatékony eszköz az aktív tanulás elősegítésére és a tanulók kémiaoktatásban való részvételének fokozására.

Keywords / Kulcsszavak:

Gamification, electron configuration, board game, motivation, performance

Játékosítás, elektronkonfiguráció, társas játék, motiváció, teljesítmény