

Második félévi beszámoló

Varga Szabolcs

[\(vargasz1998@gmail.com\)](mailto:vargasz1998@gmail.com)

Fizika Tanítása PhD program

Témavezető: Dr. Jenei Péter

Bevezető egyetemi fizika kurzusok fejlesztése a játékosítás eszközeivel

Bevezető

A tanulási folyamat támogatására az egyik leginnovatívabb mód a játékosítás. A játékosítás olyan pedagógiai módszer, amely játékelemeket és játékmechanizmusokat használ a tanulás folyamatában. A játékosítás segítő szerepet játszhat a tanulásban és számos előnyt kínál a diákok számára. A játékosítás arra ösztönzi a diákokat, hogy aktívan részt vegyenek a tanulási folyamatban. A játékosított tanulás szervezése által biztosított feladatok, problémák és kihívások megkövetelik a diákok részvételét, gondolkodását és döntéseit, ezáltal mélyebb megértést és elmélyült tanulást eredményezve. A játékosítás általában lehetőséget ad a hibázásra és a következményekkel való szembesülésre biztonságos környezetben. A hibákból való tanulás és a következményekkel való szembesülés hozzájárulhat a diákok kritikus gondolkodásának és a problémamegoldó képességeik fejlesztéséhez.

Az aktuális félévben elvégzett kutatások ismertetése

Kutatási tevékenységemet a Fizikatanítás Digitális Támogatással Kutatócsoport keretein belül végzem.

A félév során a doktori kutatásomhoz kapcsolódóan a kontroll évfolyam hallgatóival pre-, illetve poszt szakmai tesztet töltöttünk ki az elektromágnesség, illetve a hőtan kurzusokon alap- és emelt szinten egyaránt. Ezek mellett a hallgatók egy elköteleződés tesztet is kitöltöttek. A tesztek értékelése jelenleg zajlik, illetve az eredményekből cikk készül.

Folyamatosan részt veszek az előkészítés alatt álló, a következő tanév őszi félévében elinduló játékosított Mechanika kurzus tematikájának és követelményrendszerének kidolgozásában. A tananyagfejlesztők számára mintafeladatokat készítettünk. A jelvényrendszer bevezetésének elméleti alapjait lefektettük.

A mechanika kurzus játékosításán túl egy középiskolai pilot kísérletet is lefolytattam, 9. évfolyamos diákok fejlődését teszteltem játékosított, illetve hagyományos tanulásszervezési módszerek mellett. Az eredményekből cikk készül.

Publikációk

Beküldésre került egy játékosítás pilot projektről szóló cikk, melynek bevezetőjét írtam és a beérkező adatok statisztikai kiértékelését végeztem el. A cikket a Physics Education folyóiratba küldtem be. (*Herendi Borbála, Varga Szabolcs and Jenei Péter: RPG-based gamification in teaching Modern Physics using Classcraft.*)

Az ELTE-s kontrollcsoport által elért eredményekről és a középiskolai eredményekről is cikk készül a közeljövőben, melyet legalább Q2-es folyóiratban szeretnénk publikálni.

Tanulmányi tevékenység az aktuális félévben

Részt vettem az ELTE doktori kurzusain, illetve a doktori programhoz kapcsolódó heti rendszerességű doktorandusz meetingeken, ahol nyilvános előadást is tartottam *Bevezető fizika kurzusok játékosítása* címen.

Oktatási tevékenység az aktuális félévben

A Budapest IX. Kerületi Leövey Klára Gimnáziumban dolgozok teljes állású fizika-matematika szakos tanárként, heti 12 fizikaórát tartok.

Részt veszek az ELTE keretein belül az IYPT felkészítésben, szervezési és mentori feladatokat látok el. A Károlyházy Frigyes Fizikatanári Problémamegoldó Verseny feladatkitűző bizottságának tagja voltam. A versenyfeladatok közé a játékosítás témájában küldtem be feladatot, illetve javítottam a versenyzők munkáit.

Vállalások a következő félévre

Doktori tanulmányaimat a KDP-2023 pályázatban vállalt tevékenységekkel kiegészítve és annak ütemterve alapján folytatom.

A mechanika kurzus megvalósításában és játékosításában fogok részt venni a következő félévben, melynek hallgatói a kutatásomhoz szükséges adatok jelentős részét fogják szolgáltatni.