

A BME Gazdaság és Társadalomtudományi Karán

2016. november 17-én megtartott

Tudományos Diákköri Konferencián

Alkalmazott Pedagógia szekcióban

In Memoriam Heller Farkas díjban részesült

Dolgozat címe: Augmentált tanulási környezetek a természettudományos tantárgyak támogatására

Szerző: Biró Kinga a GTK Közoktatás vezető szakirányú továbbképzési szakos hallgatója

Konzulensek: Dr. Molnár György, egyetemi docens, Műszaki Pedagógia Tanszék

Szalóki Tiborné, egyetemi tanársegéd, Műszaki Pedagógia Tanszék

A dolgozat rövid kivonata*

A tabletek és okostelefonok terjedésével az emberek tartalomfogyasztási szokása jelentősen átalakult. Már nem otthon, az asztali számítógép előtt ülve szedjük össze az információkat, hanem menet közben a buszon, vonaton, iskolában. A középiskolás diákok motiválása, figyelmének, érdeklődésének fenntartása nem könnyű feladat.

Dolgozatomat azzal a céllal írtam, hogy megvalósítsunk egy olyan mobil- és tablet alkalmazást, amely a kiterjesztett valóságon alapuló Pokemon Go 3D játékhoz hasonló működésű. A fejlesztett program segítségével veszélyes, mérgező vagy extrém körülmények között zajló fizikai- kémiai kísérleteket nézhetnének végig a diákok saját okostelefonjukon, tanórák keretein belül, biztonságosan. Vizsgálódásaim részeként osztályonként és szakmánként értékelem az oktatás infrastruktúrájával kapcsolatos hallgatói elégedettséget, majd egy másik kérdőíves felméréssel alátámasztom, hogy egy ilyen mobilalkalmazásra igény van a természettudományos tantárgyak oktatásában.

Amire a valós életben a fizika törvényei nem mondanak, mi létrehozhatjuk egy virtuális térben. Az okostelefonokkal egy új és interaktív világot nyithatunk meg magunk körül. Ezzel valóság-hű – vagy akár nem létező - 3D tárgyakat, személyeket, videókat, kísérleteket jeleníthetünk meg a fizikai térben, valós időben.

A digitális oktatás digitális eszközöket igényel. Miért ne használnánk ki, ha ott lapul a diákok zsebében?

TDK dolgozat iránt érdeklődők vegyék fel a kapcsolatot a szerzővel: birokingus@gmail.com