

A különböző tanulási keretek modellkísérletei digitális tanulási környezetben

Kutatási összefoglaló

Az Eszterházy Károly Főiskola Médiainformatika Intézete, a digitális kultúra bevezetése, fejlesztése és az elektronikus tanulási környezet kialakítása jegyében hatodik éve folytat kísérleteket a főiskola gyakorlóiskolájában.

A fejlesztések új terepének tekinthetjük a 2013-ban csatlakozott sárospataki Comenius Kar csatlakozását a kísérletsorozatba. A Comenius Kar bevonásával lehetővé vált, hogy egyedülállóan az országban, a tanár és –szakemberképzés teljes vertikumában, a csecsemőképzéstől, a tanító és –tanárképzésen át a doktori iskoláig, segítsük a pedagógikum számára a digitális kultúra fejlesztését.

A kísérletek elsődleges célja az IKT eszközök iskolai használatának módszertani és technikai támogatása, valamint a digitális kompetencia fejlesztése.

2013-ban az elektronikus környezetet tabletekkel egészítettük ki és öt osztályban pedagógiai kísérletet szerveztünk. A kísérlet során nem csak az eszközt adtuk a tanároknak és a tanulóknak, hanem táblagépre fejlesztett tananyagot is kaptak. Ezen túlmenően folyamatos szakmai inkubációt és mentorált innovációt biztosítottunk a pedagógusoknak.

2015-ben a TÁMOP-4.2.2.D-15/1/KONV-2015-0027 pályázat keretében, „Digitális átállás az oktatásban” címmel folytatódtak a kísérletek ahol a formális tanulási keretek mellett az informális oktatási terek vizsgálatára is nagyobb hangsúlyt fektettünk.

Eszerint az egész napos iskola koncepciója lehetővé teszi számos olyan osztálytermen kívüli, de az iskola területén elvégezhető fejlesztő, kooperatív IKT eszközökkel támogatott feladat elvégzését, amellyel fejleszteni lehetne a tanulók szövegértését és problémamegoldó képességét, valamint kollaboratív munkavégzését, beleértve az adaptív alkalmazások használatát, figyelembe véve a tanulók előzetes tudását.

Jelen projektünk egy keresztmetszeti összehasonlító és feltáró kutatás volt, amely a számítógép-használati sajátosságok mentén vizsgálja az önszabályozó tanulás fejlődésének jellegzetességeit, valamint a tanulás eredményessége, munkamemória és az önszabályozó tanulás fejlettsége közötti összefüggéseket. A kutatás másik része az elektronikus tanulási környezet és az adaptív tanulás lehetőségei közötti összefüggéseket tárta fel, gyakorlati alkalmazásokkal és kérdőíves felméréssel.

A kutatásban megvizsgáltuk, hogy az adaptív oktatás és az adaptív pedagógiai módszerek miképpen hangolhatóak a BYOD-modell sajátosságaihoz, és milyen eszközök segítségével valósulhat meg.

Másodsorban arra is kerestük a választ, hogy milyen speciális igényeknek kell megfelelni az adaptív oktatás megvalósításához.

A vizsgálatokat természetes, (osztálytermi) körülmények között próbáltuk elvégezni. A projekt gyakorlati megvalósításában összesen tizenhárom gyakorlóiskolai kolléga vett részt, közöttük ketten a sárospataki Comenius Kar gyakorlóiskolájának tanárai, tizenegyen pedig az Eszterházy Károly Főiskola gyakorlójának oktatói.

Az oktatók technikai és módszertani felkészítése a kísérletre az EKF Médiainformatika Intézetében történt.

A Kutatás menetének bemutatása és eredményei

Irodalomkutatás

- A digitális tanulási környezet vonatkozásai (~150 tétel)
- A történetmesélés módszertani hátterének kidolgozása digitális környezetben. (~40 tétel)
- Adaptivitás (~20 tétel)

BYOD oldal beindítása (<http://byod.ektf.hu>)

- a tanárok interakciós lehetőségeinek megteremtése,
- szakmai fórum kialakítása,

új, az oktatást segítő tartalmak (tudásbázis) létrehozása (kb. 350 oldal)

Fürkész-tábor, digitális történetmesélés alsó tagozatosoknak

- Felkészítés a digitális történetmesélés formális és non-formális keretek közötti alkalmazására (képek, videók, animációk)
- Az animáció készítés digitális tanulási környezetben történő alkalmazás tapasztalatai.

Órafelvételek, formális környezetben (Eger, Sárospatak)

- Alsó és felső tagozatban, folyamatos inkubációval
- Mobil eszközökkel támogatott órák felvétele (13 tanár, 39 órányi felvétel)
- Órai interakció elemzés a Noldus programmal
- Mellékletként óratervek, módszertani leírás
- Fókuszcsoporthoz interjúk a pedagógusokkal
- A formális környezetben használt mobileszközök hatásai a tanulás eredményességére (naplómásolatok statisztikai feldolgozása, tanulmány)

Órafelvételek, informális környezetben (Eger)

- „Egri csillagok projekt”, a mű és történelmi hátterének mobil eszközökkel és közösségi média segítségével történő feldolgozása (szerepjátékokkal, a várban forgatott filmekkel, animációkkal)
- Módszertani [film](#),
- Mellékletként óratervek, módszertani leírás

Adaptív tanulás vizsgálata

- Tanulási stílust és attitűdmérő kérdőív készítése és feldolgozása, eredmények elemzése (tanulmány)
- Órafelvétel, az adaptív oktatás gyakorlatban
- Órai interakció elemzés a Noldus programmal
- Következtetések (zárótanulmány)

A projekt során a kísérletben résztvevő tanárok, egy mobileszközökkel támogatott tanórát valósítottak meg, a hozzájuk tartozó feladatokkal és multimédiás anyagokkal. Az órákról többkamerás videó felvételek készültek, melyeken a tanári és tanulói interakciók kerültek később elemzésre. Az óraterveket és a megvalósítást úgy kértük, hogy szemléletükben támogassák az adaptív és az informális tanulási formákat. A videó felvételek egy része elemzésre került és kiértékelésük elkészült.

Az órai produkciók között találunk több saját fejlesztésű multimédiás anyagot és a gyerekek által készített multimédiás produktumokat (*Vár projekt*¹) egyaránt. Össességében körülbelül harminckilenc órányi videofelvétel készült. A projekt végén a tanárokkal és gyerekekkel egyaránt fókuszcsoportos interjúkat készítettünk melyek szintén kiértékelésre kerültek egy tanulmány formájában.

A kutatás következő fázisában az eddigi tapasztalatok felhasználásával lehetőség nyílna egy olyan web alapú, akár a nyílt közösségi hálózatok kereteit alkalmazó módszertani tudásbázis kialakítására, (távoktatási és nyílt forrású tanulást támogató infrastruktúra kiépítése), amely elősegíti a pedagógusok és diákok tudásbővülését a digitális átállás megvalósításához.

¹ A produkciók elérhetők: https://www.youtube.com/watch?v=zMHn4_U2uko