

ÜLDINFORMATSIOON ARTIKLI KOHTA

Pealkiri: Developing strategic and reasoning abilities with computer games at primary school level (Strateegia ja järeldamisvõime arendamine algklassides arvutimängudega abil)

Autorid: Bottino, R.M., Ferlino, L., Ott, M., Tavella, M.

Kõik autorid on ITD (Istituto per le Tecnologie Didattiche) uurijad.

<http://www.itd.cnr.it/?FlagSelected=en>

R.M. Bottino on kirjutanud rohkem kui 100 publikatsiooni (teadusartiklid, raamatud ja konverentside teesid)

http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=doc&doc_id=5306&doclng=6

Allikas, ilmumisaasta: Computers & Education xxx (2006) xxx-xxx

Saadaval online www.sciencedirect.com

ÜLDINFORMATSIOON ARTIKLI SISU KOHTA

Eesmärk. Uurimisel tuginev artikkel, milles antakse lühiülevaade pikaajalisest projektist, mis oli kavandatud algklasside õpilaste strateegia ja järeldamisvõime arendamiseks arvutimängude abil. Tutvustatakse eksperimendi korraldamist ja tulemusi.

Kellele: õpetajatele, didaktikutele ja haridustehnoloogidele.

Valdkond: interaktiivsed õpetamisvahendid. Arvutimängude mõju õpilaste mõtlemisvõime arengule.

Uuringutüüp: eksperiment (kvalitatiivne ja kvantitatiivne)

ESITUSVIIS JA ARUTELU

Uurimuse eesmärgid.

1. Esitada kvalitatiivne analüüs kognitiivsete oskuste kasutamisest arvutimängudes; selgitada välja, kas ja mil määral arvutimängud täiustavad kognitiivseid oskusi.
2. Esitada kvantitatiivne hinnang lähtuvalt mängija edukuse tasemest ning mängude raskusastmest ja tüübist.

Hüpoteese ei püstitatud.

Peamised kontseptsioonid, kasutatud mõisted.

Teoreetiline osa on lühike ja tagasihoidlik. Lähtutakse sellest, et hariduse andmise ülesanne on aidata kaasa õpilaste mõtlemisvõime arendamisele. Probleemide lahendamisel on olulised strateegia ja loogilise mõtlemise oskus. Mainitakse, et uurijate seas on vaidlusküsimuseks, kuidas sellised oskused täiustuvad spetsiaalsete õpetamismeetodite kasutamisel. Seni puuduvad vastavad empiirilised uurimused. Selge on, et mõtlemisoskuste arendamisega tuleb alustada varakult, juba algklassides. Peamiselt on see toimunud matemaatikatundides, kuid seoses IKT arenguga on avanenud uued võimalused. Artikli autorid lubavad välja tuua arvutimängude neid väärtusi, mis toetavad kognitiivset arengut.

Viited on enamuses ajakirjadele või interneti lehekülgedele, 2 viidet raamatule.

Huvipakkuvad on otseselt uuringuga seotud artiklid: arvutimängude kasutamisest algklassides.

Töö metoodika. Kirjeldatakse täpselt eksperimendis osalejaid ja protseduuri, samuti kasutatud arvutimänge. Tuuakse 5 näidet kasutatud mängudest, ülejäänud mängude kohta puuduvad täpsemad andmed. Korrata saaks analoogset eksperimenti, kuid mitte samade mängudega.

Tulemused esitatakse vastustena küsimustele.

1. Kas on võimalik identifitseerida mõningaid kognitiivseid protsesse, mis kaasnevad arvutil mängides?
2. Millise iseloomuga tarkvara toetab kognitiivseid protsesse?
3. Kuidas õpilased said hakkama mängude ülesannetega?
4. Kas mõtlemismängude kasutamine mõjutab õpilaste järeldamisoskust?

Esimesele ja teisele küsimusele saadi vastused õpilaste jälgimisel kogutud vaatlustulemustest. Kolmandale küsimusele andis vastuse õpilaste soorituslehtede analüüs. Analüüsi kokkuvõtted on esitatud tabelitena.

Viimasele küsimusele leitakse vastus, võrreldes haridusministeeriumi poolt korraldatud matemaatika, keele ja loodusteaduste testide tulemusi eksperimentklassides ja kontrollklassides. Artiklist ei selgu, kas toimus ka analoogne testimine enne eksperimenti.

Arutelu ja kokkuvõte. Artiklis puudub eraldi arutelu. Mõningaid järeldusi tehakse tulemuste esitamisel. Lisatud on väike lõik lisamärkustega, kus täheldatakse, et esitatud uurimusest ei saa teha üldistusi, kuid ollakse üpris veendunud, et arvutimängude kasutamine avaldab positiivset mõju õpilaste mõtlemisvõime arengule. Uurijate arvates kinnitab seda ka fakt, et mitmed õpetajad jätkasid mängude kasutamist samades ja uutes klassides ka pärast eksperimendi lõppu.

Artikli autorid juhivad tähelepanu veel sellele, et nende uuringus vaadeldi vaid ülesande sooritamise kognitiivseid aspekte. Sooritustulemusi mõjutavad ka mitmed teised faktorid: tähelepanu, kontsentreerumine, motivatsioon, väsimus, ärevus jne. Nende mõju vajab eraldi uurimust.

HINNANG

Uuringu üldhinnang. Autorite poolt püstitatud eesmärgid on täidetud. Kuna hüpoteese ei püstitatud ja suuri üldistusi ei tehtud, pole autoritele midagi ette heita.

Isiklik arvamus. Artiklit ei olnud keeruline lugeda. Lühikese sissejuhatusega saab selgeks uurimuse probleem, põhjalikult antakse metoodika, tulemused esitatakse süsteemselt.

Minu jaoks kasulik artikkel. Oskan nüüd täpsemalt analüüsida strateegia ja mõtlemismängude "kasulikkust". Matemaatika didaktikuna soovitan seda lugeda oma üliõpilastel.

Kokkuvõtte koostas: Anu Palu