

ANTRA DALIS**6-tas skyrius: Edukacinių vaizdo žaidimų apžvalga**

Santrauka

Paskutiniu metu daug dėmesio skiriama edukacinių žaidimų kūrimui ir plėtojimui, siekiamas tikslas – tiesiogiai pasiekti specifinius, ugdymo proceso iškeltus, tikslus. Dauguma tyrėjų teigia, jog tinkamai sukalibruotas edukacinis vaizdo žaidimas galėtų ženkliai pagerinti mokymosi procesą žvelgiant iš sąveikavimo, sudominimo ir įsitraukimo aspektų. Žvelgiant iš šios perspektyvos, edukaciniai vaizdo žaidimai, tinkamai juos integravus į ugdymo procesą, galėtų tapti itin vertingu mokymosi elementu tiek mokiniams, tiek pedagogams. Deja, daugelyje šalių, dėl įvairių priežasčių, edukacinių vaizdo žaidimų įvedimas į mokymo procesą yra ribotas. Labiausiai pastebima problema yra tai, jog didžioji mokytojų dauguma neturi pakankamai žinių susijusių su edukaciniais vaizdo žaidimais, kaip jie gali būti pritaikomi skirtingiems dalykams arba kaip su tokia naujove supažindinti mokinius. Siekiant paskatinti dažnesnį vaizdo žaidimų taikymą mokymosi procese, vienas iš šio skyriaus tikslų yra supažindinti su edukaciniais vaizdo žaidimais, egzistuojančiomis technologijomis, mokymosi teorijomis, pritaikymo sritimis ir naudojimo pavyzdžiais. Kitas svarbus skyriuje aptariamas aspektas – vaizdo žaidimų dizaino traktavimas ir sudedamosios dalys, pabrėžiančios mokomąjį elementą žaidimo kūrimo metu. Paskutinė dalis šiame skyriuje pabrėžia moderniausių technologijų, tokių kaip papildytoji realybė (AR) ir virtualioji realybė (VR), reikšmę edukacinei sistemai pradėjus jas taikyti mokymo procese. Pateikiamas realus pavyzdys, kuomet mokomuoju tikslu buvo taikoma VR technologija. Skyriaus pabaigoje pateikiamos įžvalgos apie edukacinių vaizdo žaidimų ateitį, taip pat taikomos metodikos norint padėti pedagogams maksimaliai išnaudoti tokių žaidimų potencialą kaip papildomą priemonę tobulinant ugdymo procesą.

Raktiniai žodžiai: edukaciniai vaizdo žaidimai, mokymasis paremtas žaidimais, edukacinių vaizdo žaidimų kūrimas, vaizdo žaidimų technologijos



„Įsivaizduokite pasaulį, kuriame vaikai leidžia savo laisvalaikį žaisdami žaidimą ir patys to nežinodami išmoksta matematikos pagrindus“

Bill Gates,

iš Bill Gates kalbos 2012 metų liepos 11 d. vykusios Edukacijos Komisijos forume

Tačiau kas yra „žaidimas“? Žaidimas yra apibūdinamas kaip fizinė ar intelektualinė veikla, turinti konkurencingumo, struktūrą, specifines taisykles ir gali būti sukurta suteikti atlygį už pergalę (Zyda, 2005). Pagrindinės žaidimo ypatybės, neskaitant taisyklių, yra laimėjimai, iššūkis ir bendravimas (Wikipedia¹).

Jei žaidėjas naudojami sistema, kuri pasitelkia elektroninius komponentus, tuomet toks žaidimas yra vadinamas elektroniniu arba skaitmeniniu. Tokių žaidimų forma – vaizdo žaidimai. Šiuo atveju sąveikavimas yra daugiau vizualinis ir vaizdas yra rodomas per kompiuterio monitorių ar televizoriaus ekraną.

Vaizdo žaidimai gali išmokyti vaikus esminių įgūdžių, pavyzdžiui, problemų sprendimo, prisitaikymo prie situacijos, instrukcijų laikymosi, tikslų siekimo ir kai kuriais atvejais bendradarbiavimo bei bendravimo su bendraamžiais. Pedagogai, tėvai bei politikai pamažu pradeda suvokti, jog bet kokie vaizdo žaidimų formai vaikai gali turėti psichologinį poreikį ne vien dėl malonaus ir smagaus laiko praleidimo, tačiau ir dėl edukacinių galimybių.

Šiais laikais vaizdo žaidimai yra ypač populiarūs ir laikomi viena iš labiausiai paplitusių laisvalaikio praleidimo formų. Žaidimų populiarumui ir toliau augant, protingas sprendimas būtų pedagogams, vėliau ir edukacinėms sistemoms, mėginti praktiškai pritaikyti vaizdo žaidimus ugdymo procese.

Dėl anksčiau minimų priežasčių, šiuo metu daugiausia dėmesio sutelkiama ties edukacinių vaizdo žaidimų kūrimu. Ugdomieji vaizdo žaidimai skiriasi nuo pramoginių, nes jų „...pagrindinis tikslas yra žinių praturtinimas, taip pat mąstymo įpročių bei suvokimo ugdymas, kurie bus naudingi toliau mokantis“ (Klopper *et al*, 2009, p. 21). Edukaciniai žaidimai yra rimti žaidimai specifiskai naudojami ugdymosiems tikslams. Taip žaidimai gali būti naudojami treniravimuisi, reabilitacijai, reklamos tikslams ar socialiniam tobulėjimui (Backlund ir Hendrix, 2013). Skaitmeninių žaidimų literatūroje nėra išskirto termino, apibrėžiančio „edukacinio vaizdo žaidimo“ reikšmę. Šiame skyriuje minimas terminas yra plėtojamas kaip skaitmeninis žaidimas sukurtas pasiekti norimus ugdymo tikslus nagrinėjama tema.

Kaip ir kitų tipų žaidimai, edukaciniai vaizdo žaidimai žaidžiami, pasitelkiant kokią nors elektroninės medijos formą – kompiuterį, žaidimų konsolę ar mobilųjį telefoną. Ugdomieji vaizdo žaidimai turi: apdovanojimų sistemą, pasakojamąjį siužetą (susijusį su mokomu dalyku), tikslus, kurie motyvuoja žaidėją, įtraukia į aplinką su atinkamomis veiklomis, interaktyviomis užuominomis, gerinančiomis mokymosi patirtį ir suteikiančiomis grįžtamąjį ryšį.

Europos mokyklų tinklas atlikto apklausą, kurioje dalyvavo daugiau nei 500 pedagogų (Wastiau, Kearney ir Van den Berghe, 2009). Šios apklausos rezultatas parodė, jog nepaisant lyties, amžiaus,

patirties ugdymo srityje, susipažinimo su žaidimais lygio, taip pat mokinių amžiaus ar dėstomo dalyko, visi mokytojai klasėse naudoja skaitmeninius žaidimus. Mokymo procese pasitelkia abu, tiek komercinės paskirties, tiek pramoginius vaizdo žaidimus. Neatsižvelgiant į taikomo žaidimo tipą, pedagogai pastebi, jog mokiniai tampa labiau motyvuoti ir sėkmingai tobulina specifinius įgūdžius (socialinius, intelektualinius, erdvinės laikinosios duomenų bazės ir kitus).

Vaizdo žaidimai, tarp jų ir edukaciniai žaidimai, gali pagerinti dėmesio sutelkimą, susikaupimą erdvėje, problemų sprendimą, sprendimų priėmimą, bendradarbiavimą, komunikaciją, kūrybinius sugebėjimus bei informacinius ir komunikacinių technologijų įgūdžius. Dauguma minėtų gebėjimų yra įtraukti į 21-to amžiaus būtiniausias įgūdžius.

Taip pat, bendrąja prasme, vaizdo žaidimai (ypač edukaciniai) gali išstbulinti žaidėjo lingvistinius, skaitinius ir literatūrinius įgūdžius. Pagal Wasiau, Kearney ir Van den Berghe (2009), dauguma klasėse naudotų vaizdo žaidimų buvo pasitelkti siekiant tobulinti kalbos žinias, tiek gimtąją, tiek užsienio kalba. Kitos sritys, kuriose buvo efektyviai pritaikyti vaizdo žaidimai – geografija, istorija, matematika ir kiti tikslieji mokslai.

Kito tyrimo metu (Takeuchi ir Vaala, 2014) buvo atskleista, jog didžiausią efektyvumą turinti vaizdo žaidimų paskirtis klasėje – vaikų motyvavimas ir mokinių, kuriems sekasi prasčiau, apdovanojimas. Siekiant išnagrinėti edukacinių vaizdo žaidimų sritį ir pagrįsti jų sistematinį taikymą klasėse, šis skyrius prasideda nuo edukacinių žaidimų sistematikos, kuri atsižvelgia į jų žanrą, užtrunkamą laiką, naudojamą technologiją, mokymosi teorijas, taikymo sferas ir naudojimo pavyzdžius. Tolimesnė skyriaus temos tikslas – suteikti reikalingą informaciją, susijusią su žaidimų kūrimu ir elementais, į kuriuos derėtų kreipti dėmesį kuriant edukacinius vaizdo žaidimus. Paskutinė dalis susitelkia ties moderniausiomis technologijomis, pavyzdžiui, papildytąją (AR) ir virtualiąją (VR) realybėmis, kaip jos galėtų paveikti edukacinio vaizdo žaidimo ugdymo efektą. Šiame skyriuje pateikiami penki pavyzdiniai atvejai ir dvi realios situacijos, kuomet klasėje buvo naudojami edukaciniai vaizdo žaidimai. Taip pat, atkreipiamas dėmesys į įžvalgas apie edukacinių vaizdo žaidimų ateitį ugdymo sistemoje bei pateikiamos taikomos metodikos bei galimi naudojimo suvaržymai.

Apibendrinimas

Edukaciniai vaizdo žaidimai gali būti skirstomi atsižvelgiant į žanrą, užtrunkamą laiką, naudojamą technologiją, mokymosi teorijas, taikymo sferas ir naudojimo pavyzdžius. Be edukacinio vaizdo žaidimo integracijos į specifinį mokomąjį kontekstą, taip pat svarbu yra išanalizuoti esamą ugdymo teoriją, kurią pasitelkė vaizdo žaidimo kūrėjai. Daugybė edukacinių vaizdo žaidimų buvo sukurti remiantis gerai žinomomis mokymosi teorijomis, dėl šios priežasties tokių žaidimų kūrimas ir plėtra reikalauja komandos, turinčios patirties įvairiose sferose (programinės įrangos programuotojų, mokymosi teorijų ekspertų, žaidimų ir grafikos dizainerių, pedagogų su patirtimi, galinčių išaiškinti žaidime dėstomą dalyką). Edukaciniai žaidimai gali būti plėtojami pasitelkiant moderniausias



technologijas, pavyzdžiui, AR ar VR, kūno judesių daviklius bei kitas priemones, skatinančias mokinių įsitraukimą į dėstomą dalyką, įsijautimą ir motyvaciją. Nors edukacinių žaidimų integravimas į ugdymo sistemą sukelia iššūkių, tačiau apgalvoti ir planuoti sprendimai bei pedagogų lankstumas ties besikeičiančia situacija prisideda prie proceso sėkmingumo.

