

Žaidybinimo ir sumaniosios edukacijos sąsajos

Eglė Celiešienė¹, Giedrė Kvieskienė²

¹ Lietuvos edukologijos universitetas, Socialinės edukacijos fakultetas, Socialinio darbo ir sociologijos katedra, Studentų g. 39, 08106 Vilnius, egle.celiesiene@leu.com

² Lietuvos edukologijos universitetas, Socialinės edukacijos fakultetas, Socialinio darbo ir sociologijos katedra, Studentų g. 39, 08106 Vilnius, giedre.kvieskiene@leu.lt

Anotacija. Žaidybinimas (angl. *gamification*) apibūdina žaidimo principų adaptavimą edukacijoje, versle ir kituose procesuose, kurie yra susiję su vartotojų patirtimi ir įsipareigojimais netradiciniuose žaidybiniuose kontekstuose. Žaidybinimas yra naujas būdas žinių ir idėjų perdavimas, siekiant, kad žaidimų elementai tobulintų sistemas ir pritrauktų vaikus, jaunimą ir vartotojus; įtraukiant į šią veiklą kūno kalbą, judesius, aplinką. Edukacinių žaidimų ir simuliacijų kompleksiskumas leidžia ne tik integruoti tarpdisciplininius gebėjimus ir kompetencijas, bet kartu ir stiprina mokymosi motyvaciją, didina besimokančiųjų įsitraukimą į ugdymo(si) ir edukacijos procesą, suteikia galimybę panaudoti ugdymuisi netradicines erdves ir pažinti save kintančiomis aplinkybėmis. Šiandien visos visuomenės, ieškodamos aktyvios įtraukties ir motyvacijos rezervų, susiduria su didžiuliais mokymosi visą gyvenimą ir sumaniosios edukacijos iššūkiais. Žaidybinimas, arba žaidimų elementų įtraukimas bei žaidyba paremtų scenarijų kūrimas, suteikia daugiau galimybių padėti edukatoriams parinkti tinkamiausius scenarijus, sprendžiant sudėtingas naujų žinių ir įgūdžių įsisavinimo problemas.

Esminiai žodžiai: žaidybinimas, sumanioji edukacija, motyvacija, edukacinės erdvės.

Įvadas

Žaidybinė veikla ir ugdymo(si), edukacijos procesai yra glaudžiai susiję, papildo ir praplečia vienas kitą bei yra ypač veiksminga priemonė motyvacijos ir sėkmingos medžiagos supratimo ir įsiminimo procesams. Bet kokiai žaidybinei veiklai reikia ne tik fizinių, bet ir psichinių, kūrybinių kompetencijų, sisteminio situacijos vertinimo,

ištvermės. Edukacijos proceso sužaidybinimas gali būti taikomas daugelyje sričių, kai žaidimų logika, elementai ar technika perkeliama į tiesiogiai su žaidimais nesusijusias situacijas, siekiant pagerinti darbo, verslo, mokymosi, sporto ar kitokios veiklos rezultatus. Aktyviai veikdamas žaidybinėse situacijose tiek vaikas, tiek suaugusysis kuria, išreiškia save, bendrauja su bendraamžiais, išklauso kitus, siūlo savas idėjas. Virtualios žaidybos analitikas Tomas Malone (1984) savo studijose ir straipsniuose analizavo žaidimų ir motyvacijos sąsajas. Vėlesnėse išvalgose Ericas Klopferis, Osterweil ir Katie Salen (2009) analizavo tiek edukacinių technologijų, tiek atskiro „žaidybinimo“ (angl. *gamification*) fenomenus mokymosi ir studijų srityje. Žaidybinimo (angl. *gamification*) terminas, apibūdinantis žaidimo poveikį motyvacijai ir tikslų pasiekimui, rėmėsi žaidimų teorijomis ir žaidimų panaudojimo edukacijoje efektyvumu ir anglų kalba buvo pavartotas dar XX a. 9-ajame dešimtmetyje Esekso universiteto profesoriaus R. Bartle'io. Plačiau šis terminas pradėtas vartoti po 2003 m., kai britų žaidimų kūrėjas Nico Pelingas¹ įprasmino ir aprašė savo sukurtus žaidimus. Po 2010 m. šis terminas įsitvirtino tokia prasme, kokia šį terminą suprantame šiandien (Werbach ir Hunter, 2012). Nuo 2010 m. „žaidybinimo“ terminas ir su šiuo terminu susijusiam tarpdiscipliniame lauke atliekami tyrimai vis labiau populiarėja. Edukacijos lauke žaidybinimas ypač vertinamas dėl šio metodo poveikio asmenybės kūrybiškumui ir motyvacijai. Kūrybiškumo ugdymas yra svarbus ne tik asmenybės raidai ar organizacijos konkurencingumui, bet ir tvariai šalies (regiono) ekonomikai. Visuomenės, kurios išnaudoja kūrybinį potencialą, turi daugiau galimybių globalioje konkurencinėje kovoje (Florida, 2002; Pink, 2005), tad kūrybiškumo ugdymas yra svarbus ne tik individui, bet ir valstybių socialinio kapitalo bei bendruomenių gerovės pagrindas.

Žaidybinimas² – viena sparčiausiai populiarėjančių socialinių industrijų technologijų pasaulyje. Prognozuota, kad iki 2015 m. su šia technologija bus susieta per 30 proc. mokslo ir darbų pasaulyje. Realybės sužaidybinimas taikant edukacinius žaidimus, arba mokymasis naudojant verslo simuliacijas, yra viena iš perspektyviausių ateities edukacijos praktikų.

Žaidybinimo ir socialinių industrijų sąsajos

Per visą žmonijos istoriją žaidimai buvo neatskiriama žmogaus kultūros, laisvalaikio ir ugdymosi dalis, lavinant tam tikrus įgūdžius ir / ar kompetencijas. Pastaruoju metu žaidimai virtualiojoje erdvėje veiksmingai persmelkia visas ne tik edukacijos, bet ir kitas

¹ Nic Peling home page. Prieiga per internetą: <http://www.nickpelling.com/>.

² Žr. *Geimifikacija, vlogas ir kitokie slaptažodžiai, kuriuos derėtų žinoti mokytojui*. Prieiga per internetą: <https://creativeteachersboard.com/tag/suzaidybinimas/>; Lee, J. J. ir Hammer, J. (2011). *Gamification in Education: What, How, Why Bother?* Prieiga per internetą: <https://www.uwstout.edu/soe/profdev/resources/upload/Lee-Hammer-AEQ-2011.pdf>. Ir kt.

žmogaus sritis, kultūrą ir visuomenę. Skaitmeniniai žaidimai ar žaidybiniai scenarijai tampa aktualūs ne tik auklėjant vaikus ar paauglius. Žaidimai yra neatskiriami bet kokios kultūros ir bet kokios tautos mokymosi tradicijos dalis. Todėl dažnai kyla klausimų, kodėl „žaidimais grindžiamas mokymasis“ arba žaidybinimo scenarijai pastaraisiais metais tapo tokie populiarūs ir taikomi kaip šiuolaikinio švietimo sistemų priemonės ir „gelbėtojai“.

Žaidybinimas edukacijoje ir socialinių industrijų lauke analizuojamas aptariant sužaidybinto mąstymo principus švietimo, socialinėje, kultūros ir daugiasektorėje, daugiakriterėje aplinkoje. Sužaidybinimas veikia pagal principus, kai žaidėjai žaisdami naudojami realybės suvokimu ir patirtimi ne tik edukacijos kontekste, bet ir realiai išgyventose ar simuliuotose situacijose. Dėl šių priežasčių žaidybinimas lengvina mokymosi eigą, skatina motyvaciją ir turi įtakos žaidėjų elgsenai siekiant konkrečių gyvenimiškų tikslų. Žaidybinimas skatina motyvaciją bei įsitraukimą į užduočių sprendimą, kuria laisvo, motyvuoto dalyvavimo būseną, kai žaidėjai įsijaučia į žaidimų aplinką ir lengvai priima su ja susijusią informaciją. Ši žaidimų savybė galėtų būti panaudota skatinant įvairias kūrybiškumo formas bei didinant kūrybinės veiklos produktyvumą. Pedagogai ir tyrėjai jau seniai analizuoja žaidimo fenomeną. Tyrėjus ir pedagogus stebina, kad tiek vaikai, tiek suaugę žaidėjai savanoriškai praleidžia daug valandų žaisdami, todėl ieškoma būdų į žaidimus integruoti problemų sprendimo, inovacijų paieškos, socialinių įgūdžių ar finansinio raštingumo pradmenis ir tam panaudoti virtualių, simuliacinių žaidimų ir socialinės dramos scenarijus ir prieigas. Visame pasaulyje virtualių žaidimų žaidėjai praleidžia savanoriškai per 3 milijardus valandų per savaitę žaisdami vaizdo ir kompiuterinius žaidimus. Apie 26 milijonai žmonių kasdien augina virtualias kultūras savo „virtualių ūkių fermose“. Daugiau nei 5 milijonai žmonių žaidžia 45 valandas per savaitę vidutiniškai, o beveik trečdalis aukštųjų mokyklų studentų 3 ir daugiau valandų praleidžia žaisdami vaizdo ar kompiuterinius žaidimus. Vis daugiau tyrėjų remia mokymosi principus, kurie pagrindžia, kodėl žaidyba ar simuliacija pagrįsta edukacija yra efektyvesnė nei tradiciniai mokymosi metodai. Žaidybinimas turėtų būti dažniau pasitelkiamas kaip vienas iš individualaus bei kolektyvinio kūrybiškumo ir mokymosi motyvacijos skatinimo būdų. Ši santykinai nauja socialinių industrijų technologija sulaukia vis daugiau dėmesio tiek akademiniam sluosnyje, tiek viešajame gyvenime ir remiasi tam tikrais žaismingo dizaino elementais, kuria personalizuotas patirtis, kurių tikslas – įtraukti asmenis į problemų sprendimą per sužaidybintą scenarijų. Panaudojus žaidybinimą kūrybiškumui ugdyti, skatiname motyvaciją kurti bei įtvirtinti turimas kompetencijas bei įgyti naujų žinių, kurios yra svarbiausios siekiant inovatyvaus ir kūrybiško veikimo. Kitaip tariant, skirtingi žmonės žaisdami siekia nevienodų dalykų, todėl vienas sužaidybinimo scenarijus, pasirodęs tinkamas vienoje bendrovėje, gali patirti nesėkmę kitoje. Taigi geras sužaidybinimas – gerai apgalvotas ir stipriai socialiai ir psichologiškai pagrįstas darbas. Socialinėmis industrijomis pagrįstus scenarijus galima taikyti tiek bendrai, tiek taikant jų fragmentus – tai priklauso ne tik nuo žmonių, kuriems ji pritaikoma, bet ir nuo siekiamų tikslų. Žaidybinių scenarijų pritaikymas platus. Svarbiausios

sritys – pritraukti klientus, ugdyti jų lojalumą ir taip siekti parduoti daugiau prekių ar paslaugų, mokyti įmonių darbuotojus, kelti jų produktyvumą, skatinti bendradarbiavimą, ieškoti geresnių problemų sprendimo būdų ir net inicijuoti socialinius pokyčius. Nuolat didėjant informacijos srautui įprastais metodais darosi sunku ją apdoroti, tad čia pasitelkiami žaidimai. Pirmiausia studentai supažindinami su mokymo medžiaga, kuri pateikiama interaktyviu elektroniniu būdu, tada pasitelkiant edukacinius, didaktinius ir kompiuterinius žaidimus, tikrinamos įgytos žinios ir nagrinėjamos temos perkeliama į virtualiąją, arba žaidimo, aplinką. Žaisdami studentai gali daryti bet kokius veiksmus ir interaktyviai arba realiai matyti, kas nutinka atliekant vieną ar kitą veiksmą. Vienas ryškiausių virtualaus žaidimo pavyzdžių – simuliacinis edukacinis žaidimas „Pinigėnai“. „Pinigėnai“ suteikia galimybę į virtualiąją erdvę perkelti dalį mokomosios medžiagos ir padaryti mokymąsi įdomesnį. „Pinigėnai“ yra „Danske Bank“ grupės bendradarbiaujant su LEU Socialinio ugdymo katedra ir kitais ekspertais sukurto edukacinio žaidimo „Moneyville“ lietuviška versija. Žaisdami vaikai sužino, iš kur gaunami pinigai, kokia jų vertė, kaip reikia taupyti ir pasirinkti prioritetus. Lietuvoje žaidimas „Pinigėnai“ internete startavo 2011 m. kovo mėnesį. Interneto svetainėje www.pinigenai.lt užsiregistravo daugiau kaip 600 tūkst. vartotojų.

Realybės ir galimybių modeliavimas žaidime, kai žaidėjai išbando praktines žinias ir teorijas žaisdami pagal tam tikras taisykles, scenarijus, kurios dažniausiai yra lanksčios ir gali būti žaidėjo keičiamos, bet skatinančios įgyti tam tikrų įgūdžių. Žaidėjai tampa miesto meru „Pinigėnuose“ ar „SimCity“ gali atlikti tiek biudžeto formuotojo, tiek kūrybinio planuotojo ar architekto funkcijas. Virtualių edukacinių žaidimų dizaineriai susiduria su daugeliu iššūkių, iš kurių vienas yra reikalavimas, kad mokymosi patirtis turi būti maloni. Edukacinių žaidimų dizaineriai turi saugotis pernelyg orientuotų į mokymosi rezultatus žaidimų, nes daugelis su mokymusi susijusių žaidimų yra emocinio pobūdžio ir turi žaidimo metu suteikti žinių, socialinių ar kitų kompetencijų bei rezultatų. Taigi žaidybinimas aktyviai skverbiasi į įvairias sritis, formuodamas naujas socialinių industrijų technologijas ir scenarijus, kurie ilgainiui turės įtakos daugelio žmonių edukacijai, neatsižvelgiant į jų polinkį į žaidimų kultūrą. Viena iš pagrindinių sužaidybinimo scenarijų populiarėjimo prielaidų yra Y kartos branda, kuri, žvelgiant per žaidybinimo prizmę (Y karta – gimę po 1982-ųjų metų), lengvai valdo technologijas, supranta informacines komunikacines technikas, tinklus, mobiliąsias platformas, yra išsilavinusi ir pernelyg pasitikinti savimi ir turi per daug galimybių, kad jas visas įgyvendintų per trumpą laiką. Be to, Y kartai būdingas polinkis į pramogas bei išorines paskatas, kurios veikia jų vidinę motyvaciją. Tai patvirtina ir vaizdo žaidimų kultūra, itin išpopuliarėjusi per pastaruosius 15 metų. Remiantis Pramoginės programinės įrangos reitingavimo tarybos³ pateiktais duomenimis, 67 proc. namų ūkių JAV žaidžiami vaizdo žaidimai, o vidutinis žaidėjo amžius – 32 metai. IT konsultacijų kompanijos „Gartner“

³ Entertainment Software Rating Board. (2014). Prieiga per internetą: <http://www.esrb.org/>.

(2013) prognozuoja, jog iki 2015 m. pasaulinė vaizdo žaidimų pramonė sudarys 111 milijardų JAV dolerių – tai beveik 10 kartų daugiau už metines Holivudo kino industrijos pajamas⁴. Žaidybinėje aplinkoje žaidėjai įpratę prie paskatinimų, apdovanojimų, todėl stengiamasi patenkinti šį poreikį perkeltiant kai kuriuos sužaidybintus scenarijus į ne-tradicines aplinkas, taip siekiant paskatinti bei motyvuoti tikslines grupes. Pedagogai pažymi, kad Y karta yra pirminė sužaidybintiems mokymosi scenarijams palanki karta. Sociologai bei demografai kalba apie Z kartos priešaušrį. Nors nėra tikslaus sutarimo dėl datų, kurios nusakytų tikslią chronologinę naujosios kartos ribą, vyrauja nuomonės, jog tai vaikai, gimę po 2000-ųjų metų. Jie dar vadinami skaitmeniniais čiabuviais (angl. *Digital Natives*), tinklo karta (angl. *Net Gen*), karta *Wii* (angl. *GenWii*) ir pan. Visi šie pavadinimai susiję su tam tikromis laikmečio socialinėmis technologijomis, kurios iš esmės pakeitė ir kasdien vis dar keičia darbo bei laisvalaikio kultūrą. Skaitmeniniams čiabuviams išmanieji įrenginiai nekelia jokie streso, jie tokiais įrenginiais noriai naudojami, be vargo perpranta jų valdymo subtilybes, ieško skaitmeninio turinio bei patys jį kuria. Sužaidybinimo taisyklės yra išdėstytos Katie Salen, žaidybos dizainerės Niujorko valstybinėse mokyklose, ir Erico Zimmermano⁵ knygos „Rules of Play: Game Design Fundamentals“⁶ aštuoniolikos serijų žaidimų taisyklėse „Game Design schemų“. Ši knyga yra puikus pagrindas visiems, kurie domisi žaidimų dizainu bei sužaidybinimo scenarijais, – jie gali būti naudingi ne tik žaidimo aplinkoje.

Žaidybinis raštingumas

Žaidybinio raštingumo ištakos yra informacinis raštingumas, kuris vėliau buvo išplėtotas, kad apimtų tokias sritis kaip žiniasklaida, skaitmeninis raštingumas ir socialinė komunikacija (Buckingham, 2007). Skaitmeninis raštingumas tampa vis svarbesnis, nes visuomenė dažniau lankosi ir informaciją gauna skaitmeninėse laikmenose. Skaitmeninis raštingumas yra svarbi, tačiau ne vienintelė kompetencija, siekiant žaidybinimo scenarijų plėtos. Pramoginės programinės įrangos asociacijos⁷ duomenimis, paprasti laisvalaikio žaidimai (angl. *casual games*) sudaro daugiau nei trečdalį visų žaidžiamų žaidimų. Šio tipo pramoginėje produkcijoje edukaciniu scenarijumi remiamasi retai, tačiau tiek sužaidybtose edukacinėse platformose, tiek pramogai skirtiems žaidimams pasitelkiami žaidimų dizaino elementai, skatinantys įsitraukti į veiklą, yra labiau edukacijos nei pramogos objektas. Galima išskirti aštuonias žaidybinio raštingumo prielaidas

⁴ Entertainment Software Rating Board. (2014). Prieiga per internetą: <http://www.esrb.org/>.

⁵ Lee, J. J. ir Hammer, J. *Gamification in Education: What, How, Why Bother?* Prieiga per internetą: <https://www.uwstout.edu/soe/profdev/resources/upload/Lee-Hammer-AEQ-2011.pdf>.

⁶ Ten pat.

⁷ Entertainment software association. (2014). Prieiga per internetą: <http://www.theesa.com/>.

prioriteto tvarka, kurias pažymėjo mūsų apklausti septyni nacionaliniai ir tarptautiniai ekspertai (1 pav.):

- Kūrybiškumo ir inovacijų (1);
- Verslumo (2);
- Virtualiųjų žaidimų plėtros (3);
- Socialinės komunikacijos (4);
- Bendradarbiavimo, partnerystės (5);
- Analizės, refleksijos (6);
- Informacinio raštingumo (7);
- Nusiteikimo, galimybių (8).



1 pav. Žaidybinio raštingumo prielaidos (adaptuota autorių pagal Poulsen, 2011⁸)

Žaidimo dizaino ir scenarijaus konstravimas vyksta pritaikant dizaino ir estetikos principus, siekiant sukurti sąveiką tarp žaidėjų edukacijos, verslo simuliacijos, pramogų ar medicinos, arba eksperimentiniams tikslams. Žaidimo dizainas gali būti naudojamas tiek kuriant žaidimus pramogai, tiek siekiant menamų žaidybinių sąveikų. Žaidybini-
mo procesas reikalauja išsikelti tikslus, taisykles, numatyti iššūkius, apibrėžti žaidimo tipą: simuliaciniai žaidimai, praktinių, socialinių įgūdžių formavimo žaidimai, vaizdo,

⁸ Prieiga per internetą: <http://www.mathiaspoulsen.com/gameithandbook.pdf>.

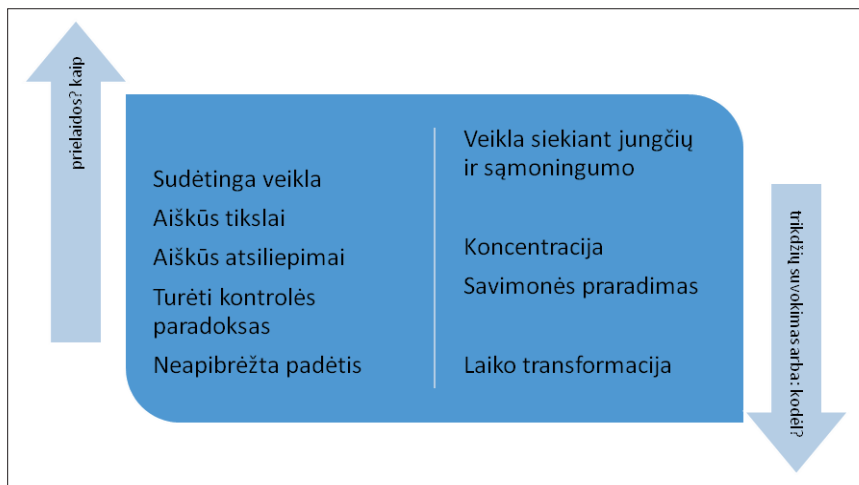
vaidmenų, kazino, modeliavimo žaidimai, kuriantys norimas sąveikas tarp jos dalyvių, o galbūt ir žiūrovų (Beržinskas, 2015). Akademiškai analizuojant žaidimo dizainas yra dalis žaidimo teorijos, kuri nagrinėja strateginius sprendimus (pirmiausia ne žaidybinėse situacijose). Dizaino ar scenarijaus elementai gali būti įvairūs: tiek išsamus žaidimo aprašymas, smulkus detalių ir programų aprašymas. Žaidybinimo metu ir dizaino elementai ir žaidimo dinamika bei estetinis žaidimo modelis yra tik priemonės, kurios padeda gvildinti svarbiausius uždavinius skatinant susidomėjimą veikla bei įsitraukimą į užduočių sprendimo procesą. Žaidimai dažnai suteikia galimybę išbandyti įvairius veikimo scenarijus atsižvelgiant į taisykles bei apribojimus. Kiekvienas žaidimas paremtas tam tikru taisyklių rinkiniu bei dinamikos šablonu – tuos reikalavimus patenkinti lengviau, nei spręsti iššūkius realiame gyvenime. Žaidybinimas gali būti kaip realybės „papildymo“ metodas. Pritaikant žaidimo sluoksnį kasdienėms užduotims atlikti sužadinas smalsumas bei paskatinama siekti naujos veikimo kokybės. Tad pagrindinius žaidybinimo principus, kurie padėtų išplėsti mokymosi erdvę ir apibrėžti žaidybinimo esmę, galima apibrėžti remiantis M. Poulseno (2011) ir anksčiau aptartų autorių kriterijais:

- Problemų sprendimo (1);
- Veiksmo konteksto (2);
- Grįžtamojo ryšio (3);
- Optimalių iššūkių (4);
- Komforto zonos (5).

Žaidimas yra paprasčiausia priemonė mokytis spręsti problemas (Gee, 2007; Bogenschneider ir Corbett, 2010). Tai pažymintys autoriai atkreipia dėmesį, kad visų žaidimų šerdis yra problemų sprendimas (1). Šių problemų pobūdis yra įvairus: dažnai kūrybiniai ankstyvosios vaikystės neribotos fantazijos žaidimai yra ne mažiau įdomūs nei viso pasaulio jaunimo protus užvaldžiusios „Pokemonų“ paieškos. Virtualiojo pasaulio žaidimų atspindžiai atitinka veiksmų kontekstą (2) ir gali būti naudingi įveikiant sudėtingas mokymosi užduotis. Žaidimų pasauliai padeda sujungti žodžius ir simbolius, geriau suprasti reikšmes ir išgyventi realias situacijas. Per tinkamai parinktus edukacinius žaidimus ankstesnės veiklos patirtis atkurama keliuose kontekstuose, besimokantieji lengviau supranta sudėtingas sąvokas neprarasdami abstrakčių idėjų ir realių problemų sprendimo sąsajų. Taigi žaidimai, ypač simuliuojantys virtualiąją realybę, yra stiprios edukacinės priemonės, leidžiančios tobulinti ir išplėsti asmeninius iššūkius ir suvokimo galimybes (Shaffer, Squire, Halverson ir Gee, 2005). Mokymasis dažnai yra sunkus dėl grįžtamojo ryšio nebuvimo. Jis dažniausiai tik po kurio laiko išreiškiamas pažymiu ir geriausiu atveju skurdžiais komentarais. O sužaidybinus – neišvengiamai tampa dažnesni tarpiniai vertinimai, kurie greičiau vyksta skatinimo ir palaikymo būdu.

Žaidime sprendžiame problemas ir nuolat gauname pozityvų grįžtamąjį ryšį (3), kuris kartu ir konkrečiai išmatuoja bei įvertina mūsų indėlį (2 pav.). Nesvarbu, ar mes ieškome „Pokemonų“, kovojame persekiodami priešus kosmoso erdvėse, kuriame miestus ar sudarinėjame šeimos biudžetą, mus nuolat palydi pagyrimai ir augantys vertinimo

taškai arba prizai. Ir nesvarbu, ar grįžtamasis ryšis pasiekia rašytinių žinučių, dialogo forma, kaip taškai, nužingsniuoti metrai, muzikiniai garsai ar vibracijos, – visi šie dirgikliai veikia pozityviai, skirtingai nei mokyklinis skambutis, kviečiantis į pamoką, kuriai nepasiruošta.



2 pav. Sėkmingos žaidybos prielaidos ir trikdžiai

Edukacijos teorijos nuolat analizuoja besimokančiojo ir mokymosi tikslų santykius ir motyvaciją (Vygotsky, 1978, 86). Principai, apibūdinti Csikszentmihalyi tėkmės teorijoje (Csikszentmihalyi (1996), leidžia daryti prielaidą, kad asmenys, sau keliantys optimalius iššūkius (4), supranta, kad šie iššūkiai tiesiogiai yra glaudžiai susiję su turimais asmens įgūdžiais ir kompetencijomis. Tėkmės teorija paprastai laikoma viena svarbiausių mokymosi per žaidimus sąlygų. M. Csikszentmihalyi konstatavo, kad pagauti įkvėpimo dailininkai nesirūpina nei alkium, nei troškulium. Kai jie užbaigdavo piešinį, iš karto prarasdavo savo susidomėjimą šviežiu, ką tik nupieštu paveikslu. Ta pati būseną būdinga rašytojams, panirusiems į naują knygą, mokslininkams, artėjantiems prie svarbių išvadų, kalviui, kalančiam svarbų jam kūrinį. M. Csikszentmihalyi tėkmę apibrėžia kaip proto būseną, kurios metu mes visiškai įsitraukiame į tai, ką tuo metu darome ar kuriame. Kad taip atsitiktų, svarbiausia, kaip teigia autorius, yra užduotis, kurią atliekame, kuri mums yra tarsi iššūkis, kurį turime išspręsti. Žaidybinimo teoretikai ir žaidimų dizaineriai adaptavo šiuos optimalius iššūkius panaudodami mokymuisi dalyvaujant formą ir keldami optimalius iššūkius (Lave, 1993 ir Wengeras, 2007). Taigi dalyvauti visuomenės gyvenime mokomasi per žaidimo dalyvaujant procesus. Šį fenomeną aptaria J. Huizinga (1938), įtvirtindamas „stebuklingo rato“ koncepciją savo darbe „Homo ludens“. Jis apie žaidimą kalba kaip apie pagrindinę žmogaus savybę. Tiesa atsiskleidžia supratus, kad žaidimas yra puiki žinių perdavimo priemonė. Ir nors procesas iš pažiūros vertinamas kaip nerimtas, perduodamos žinios yra svarbios asmens tolesniam tobulėjimui ir padeda

jaustis patogiai (5). Žaisdami tarsi vaikų žaidimo aikštelėje jaučiamės saugūs ir galime drąsiai tyrinėti pasaulį ir be praradimų įveikti sudėtingiausias problemas. Turinys gali būti „įdėtas“ į žaidimą. Edukatoriai ir tėvai turi sumaniai pasirinkti ir integruoti į žaidimą reikalingą mokymosi turinį. Vadinasi, norėdami sėkmingai panaudoti žaidybinią edukacinę veikloje, turime išmokyti pasirinkti tikslus ir parinkti turinį (Egenfeldt-Nielsenas, 2011). Kai ši integracija veikia gerai, žaidimas sukuria puikų kontekstą tyrinėti, mokytis ir spręsti sudėtingas problemas, jas siejant su ugdymo tikslais.

Išvados

Apibendrinant galima konstatuoti, kad žaidybinimo strategijos yra dar neišsivirti edukacinėje praktikoje ištekliai, galintys padėti ugdytojams siekti savo tikslų, o siekiantis naujų žinių – padėti pasiekti optimalių rezultatų žaismingai ir pozityviai nusiteikus. Žaidybinimas nėra universalus sprendimas, tačiau teikia galimybių tiek vaikams, tiek suaugusiesiems išvengti streso ir įtampas, siekiant įgyti papildomų įgūdžių ir kompetencijų. Kurdami žaidybinius scenarijus ir strategijas neturime užmiršti šio proceso stebėjimo ir vertinimo, kaip vienas ar kitas žaidybinis scenarijus įtraukė žaidėjus ir pasiekė mūsų keliamus tikslus.

Literatūra

- Beržinskas, A. (2015). *Žaisminimo taikymas įmonių idėjų generavimo procese: Magistro darbas*. Prieiga per internetą: http://archive.ism.lt/bitstream/handle/1/574/ETD2015-3_Arunas_Berzinskas_MD.pdf?sequence=1.
- Bogenschneider, K. ir Corbett, T. (2010) *Evidence-based policymaking: insights from policy-minded researchers and research-minded policymakers*. Prieiga per internetą: <http://www.worldcat.org/title/evidence-based-policymaking-insights-from-policy-minded-researchers-and-research-minded-policymakers/oclc/708326179?referer=di&ht=edition>.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York, NY: Harper Perennial. Prieiga per internetą: https://www.ted.com/talks/mihaly_csikszentmihalyi_on_flow?language=lt.
- Edukaciniai žaidimai ir simuliacijos suaugusiųjų mokymosi procese*. (2015-06-09). Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/epale/lt/content/edukaciniai-zaidimai-ir-simuliacijos-suaugusiuju-mokymosi-procese>.
- Egenfeldt-Nielsenas, S. (2011). *What Makes a Good Learning Game? Going beyond edutainment*. Prieiga per internetą: <http://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=1943210>.
- Entertainment software association*. (2014). Prieiga per internetą: <http://www.theesa.com/>.

- Florida, R. (2002). *Cities and Creativity Class*. Prieiga per internetą: <http://creativeclass.com/rfcgdb/articles/4%20Cities%20and%20the%20Creative%20Class.pdf>.
- Gee, J. P. (2007). *Good Video Games and Good Learning*. Prieiga per internetą: http://www.academiccolab.org/resources/documents/Good_Learning.pdf.
- Yang, Y. (2014). Three Questions to Ask Before You Embark on Gamification. *eLearn*, 11, 4.
- Kalinauskas, M. (2015). Žaidybinimo (angl. *gamification*) technologijos kolektyviniam kūrybiškumui skatinti. Iš *Socialinės technologijos ir kolektyvinis intelektas: Kolektyvinė monografija*. Prieiga per internetą: www.collective-intelligence.lt/get.php?f.96.
- Klopfer, E., Osterweil, S. ir Salen, K. (2009). *Moving learning games forward*. Prieiga per internetą: http://education.mit.edu/wp-content/uploads/2015/01/MovingLearningGamesForward_EdArcade.pdf.
- Leaning, M. (2015). A study of the use of games and gamification to enhance student engagement, experience and achievement on a theory-based course of an undergraduate media degree. *Journal of Media Practice*, 16(2), 155–170.
- Lee, J. J. ir Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).
- Lave, J. (1993). *Understanding Practice: Perspectives on Activity and Context*. Cambridge: University of Cambridge Press.
- Nielsen, Mobile Connected Device Report. (Q3 2011). *The respondents completed an online, self-administered survey in September and early October 2011*. Prieiga per internetą: <http://www.nielsen.com/content/dam/corporate/us/en/reports-downloads/2011-Reports/state-of-mobile-Q3-2011.pdf>.
- Malone, T. W. (1981). What makes things fun to learn? A study of intrinsically motivating computer games. *Pipeline*, 6(2), Prieiga per internetą: <https://www.uwstout.edu/soe/profdev/resources/upload/Lee-Hammer-AEQ-2011.pdf>.
- Malone, T. W. (1984). Heuristics for designing enjoyable user interfaces: Lessons from Computer Games (p. 1–12). Iš J. C. Thomas ir M. L. Schneider (Eds.), *Human Factors in Computer Systems*. Norwood, N. J.: Ablex.
- Poulsen, M. (2011). Introduction to game based learning. Iš *THE GAMEiT*. M. Poulsen ir E. Køber (Eds.). Prieiga per internetą: <http://www.mathiaspoulsen.com/gameithandbook.pdf>; www.gamingfordev.com.
- Shaffer, D. W., Squire, K. R., Halverson, R. ir Gee, J. P. (2005). *Video Games and The Future of Learning*. Prieiga per internetą: <http://website.education.wisc.edu/kdsquire/tenure-files/23-pdk-VideoGamesAndFutureOfLearning.pdf>.
- Smith, M. K. (2003, 2009) 'Jean Lave, Etienne Wenger and communities of practice', *the encyclopedia of informal education*. Prieiga per internetą: www.infed.org/biblio/communities_of_practice.htm.
- The Mobile Media Report*. (2011). Prieiga per internetą: <http://www.nielsen.com/content/dam/corporate/us/en/reports-downloads/2011-Reports/state-of-mobile-Q3-2011.pdf>.

- Vygotskij, L. S. (1978). *Interaction between learning and Development*. Prieiga per internetą: http://www.colorado.edu/physics/phys4810/phys4810_fa08/4810_readings/vygot_chap6.pdf.
- Wood, L. C. ir Reiners, T. (2012). *Gamification*. Prieiga per internetą: <http://aut.researchgateway.ac.nz/bitstream/handle/10292/6202/wood-reiners-2012-post-print-gamificationinlogisticsandsupplychaineducation--extendingactivelearning.pdf?sequence=6>.
- Wenger, E. (2007) '*Communities of practice. A brief introduction*'. *Communities of practice*. Prieiga per internetą: <http://www.ewenger.com/theory/>.

The Interface between Gamification and Smart Education

Eglė Celiešienė¹, Giedrė Kvieskienė²

¹ Lithuanian University of Educational Sciences, Social Education Faculty, Studentų St. 39, LT-08106 Vilnius, Lithuania, egle.celiesiene@leu.com

² Lithuanian University of Educational Sciences, Social Education Faculty, Studentų St. 39, LT-08106 Vilnius, Lithuania, giedre.kvieskiene@leu.lt

Summary

Gamification describes the principles of adaptation of the game in education, business and other processes that are relevant to the consumer experience and commitment to dominate in non-traditional contexts. Gamification is a new way of thoughts how game elements can improve systems and engage users; yet continuing the body communication, environment in all this area. Educational games and simulations complexity allows not only the integration of multi-disciplinary skills and competencies, but also strengthens the motivation, increase student involvement in education (learning) and the educational process, provides the possibility of using non-traditional spaces and development of persons to know yourself changing circumstances. It is not substituting previous work, but extends the ideas into creativity and innovative ways of thinking about system development that actually considers the user as a crucial component that needs to be rewarded and motivated. Today, the whole of society in search of active inclusion and motivation. Reserve, faced with the huge life-long learning and intelligent educational challenges. Gamification or game elements in the play as well as support the development of the script, give more opportunities to help educators select the most appropriate scenario to solve complex new knowledge and skills in mastering problems.

Keywords: *gamification, smart education, motivation and educational environment.*

Įteikta / Received 2016-11-28
Priimta / Accepted 2016-12-28