

# Kompiuterinių žaidimų integracija į mokymo(si) procesą mokykloje: naudoti, analizuoti, kurti

Gintė Marija Ivanauskienė

*Vilniaus universitetas*

**Anotacija.** Šiame straipsnyje siekiama atskleisti skirtingus kompiuterinių žaidimų integracijos būdus ir kylančius iššūkius Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose. Kompiuterinių žaidimų integracijai nagrinėti pasirinktas projektas „Dideli maži ekranai. Medijų raštingumas Lietuvos mokyklose“ ir analizuojamos jame dalyvavusių skirtingų dalykų mokytojų patirtys. Atliktas tyrimas parodė, kad šio projekto veiklos kviečia mokytoją ir mokinį pereiti iš kompiuterinių žaidimų vartotojo į kritiko ar kūrėjo poziciją. Vis dėlto, nors kompiuterinių žaidimų integravimas mokymo(si) procese paskatina ne vieną teigiamą rezultatą, šiame procese mokytojai susiduria su ne vienu iššūkiu. Dėl to projektui pasibaigus tolesnės kompiuterinių žaidimų integravimo į bendrojo ugdymo mokyklas taikymo galimybės lieka ribotos.

**Esminiai žodžiai:** kompiuteriniai žaidimai, medijų raštingumas, bendrasis ugdymas, mokytojai, integracija.

**Abstract.** This article aims to reveal different ways of integrating video games, and emerging challenges in Lithuanian schools. The integration of computer games is exposed by selecting the project *Big Small Screens. Media Literacy in Schools of Lithuania* and analyzing the experience of teachers who participated in this project. The research showed that the project activities invite teachers and pupils to change the perspective of their view and become critics or creators. However, while the integration of video games can bring many positive results, this process also contains a number of challenges. Therefore, after the end of the project, the possibilities for further integration of video games into formal education remain limited.

**Key words:** video games, media literacy, formal education, school, teachers, integration.

## Įvadas

Naujosios medijos padarė didelį poveikį žaidimų transformacijai ir pasaulyje šiuo metu vienareikšmiškai vyrauja kompiuteriniai žaidimai<sup>1</sup>. Kompiuteriai pakeitė žaidimų kultūrą išlaisvindami žaidėjus nuo taisyklių žinojimo ir dar labiau įtraukdami į fikcinį žaidimo pasaulį (Juul, 2003). Kompiuteriniai žaidimai yra grindžiami broūžais, būdingais ir šiuolaikinei mokymosi paradigmam, tad gali ne tik motyvuoti mokinius, bet ir suteikti turtingas mokymosi patirtis bei gali būti nagrinėjami kaip tekstai (Gee, 2008). Vis dėlto kompiuterinis žaidimas, nors ir įprastas šių laikų vaikui, yra ypač retai įtraukiamas į formalųjį mokymo(si) procesą ir yra itin kontroversiškai vertinamas (Steinkuehler, 2010). Tad susikuria ne tik didelė skirtis tarp mokinių laisvalaikio ir veiklų mokyklose, bet ir

<sup>1</sup> Lietuviška kompiuterinių žaidimų sąvoka apima vaizdo žaidimus (žaidžiamus konsolėse, kaip *Sony PlayStation*, *Nintendo GameCube* ar *Microsoft's Xbox*), kompiuterinius (instaliuojamus, atsiunčiamus ar žaidžiamus internete) ir dažnai taip pat – mobiliuosius žaidimus.

mokiniai turi savarankiškai suprasti kompiuterinių žaidimų pasaulį, reflektuoti jų turinį ir pasirinkti, kurį žaidimą žaisti.

Kompiuterinių žaidimų integravimo į mokymo(si) procesą tema pasaulyje yra plačiai nagrinėjama nuo šio amžiaus pradžios (Prensky, 2001; Squire, 2006, 2014; Gee, 2007, 2008; ir kt.). Skirtingai akademikai išryškina kompiuterinio žaidimo potencialą motyvuojant mokinius bei sukuriant jiems turtingas mokymosi patirtis (Squire, 2006; Gee, 2007, 2008), atkreipia dėmesį į kompiuterinių žaidimų raštingumo ugdymo svarbą (Gee, 2007). Kadangi kompiuteriniai žaidimai yra nauja medija, iki šiol nėra atlikta daug ilgalaikių kompiuterinių žaidimų integravimo į mokymo(si) procesą tyrimų, o tokio integravimo stebėjimai neretai vyksta eksperimentiniu<sup>2</sup> lygmeniu. Savo tyrimo trukme (tyrimas truko trejus metus) ir tuo, kad buvo tiriamos bendrojo lavinimo mokyklos, išsiskiria *Serious Play* tyrimas (Beavis, Dezuanni, O'Mara, 2017), atliktas Australijoje. Jo metu buvo stebimi skirtingą susidomėjimą kompiuteriniais žaidimais turintys mokytojai, įtraukę kompiuterinius žaidimus į ugdymo procesą mokyklose.

Lietuvoje kompiuterinių žaidimų integravimo į mokyklų mokymo(si) procesą tyrimų nėra daryta. Apskritai žaidimą yra labiau įprasta tirti orientuojantis tik į ikimokyklinio ar pradinio ugdymo kontekstą (Aramavičiūtė, Jasiūnaitė, 2011; Hakkarainen et al., 2015; ir kt.). Be to, Lietuvoje yra tik keletas pavienių kompiuterinių žaidimų integravimo į ugdymo procesą pavyzdžių (mokyklų, naudojančių „Minecraft Education Edition“ ir pan.) ar iniciatyvų („Robotikos akademija“, „Trys kubai“ ir kt.). Tikėtina, kad tai turi įtakos tyrimų, kuriuose būtų nagrinėjamos kompiuterinių žaidimų integracijos procesai, nebuvimui. Vis dėlto ypatingą dėmesį kompiuterinių žaidimų integracijai į bendrojo ugdymo mokyklas Lietuvos kontekste teikia nuo 2016 metų VšĮ „Meno avilys“ vykdomas projektas „Dideli maži ekranai. Medijų raštingumas Lietuvos mokyklose“, įtraukęs kompiuterinius žaidimus tarp šešių projekte nagrinėjamų audiovizualinių medijų<sup>3</sup>. Projektas skirtas ugdyti Lietuvos mokytojų ir vyresniųjų (8–11) klasių mokinių medijų raštingumui bei siekia bendrųjų kompetencijų, kaip kūrybiškumas, bendradarbiavimas, komunikacija, stiprinimo. Pirmaisiais šio projekto įgyvendinimo metais vykdyto tyrimo rezultatai (Šalaj, 2017) parodė, kad yra didelė atskirtis tarp mokinių ir mokytojų interesų bei mokymo(si) procese taikomų pedagoginių praktikų. Penktadalis tyrime dalyvavusių mokinių teigė, kad iš visų medijų daugiausiai skiria laiko ir dėmesio kompiuteriniams žaidimams. Tačiau nė vienas iš jų mokytojų, kurių dauguma teigė niekada nežaidę kompiuterinių žaidimų, nepažymėjo kompiuterinių žaidimų kaip ugdymo procese dažniausiai naudojamų medijos (Šalaj, 2017).

Taigi, nors pasauliniame kontekste ši industrija vis auga<sup>4</sup>, esant tokiai skirčiai tarp mokinių ir mokytojų interesų, kompiuteriniai (ne edukaciniai) žaidimai retai integruojami į ugdymo procesą bendrojo ugdymo mokyklose ir yra sunkiai pritaikomi prie tradicinės

<sup>2</sup> Pavyzdžiui, JAV įkurta eksperimentinė mokykla „Quest to Learn“, kurioje mokomasi vien per kompiuterinius žaidimus.

<sup>3</sup> Projekte nagrinėjamos šios audiovizualinės medijos: kinas, televizija, multimedijų žurnalistika, kompiuteriniai žaidimai, reklama, socialiniai tinklai.

<sup>4</sup> 2020 metais kompiuterinių žaidimų industrija buvo 167,5 milijardo JAV dolerių vertės. Iki 2027 metų yra prognozuojamas 8,2 proc. vidutinis metinis augimo tempas (angl. *compound annual growth rate, CAGR*) (Grandview-research.com duomenys, prieiga per internetą: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/video-game-market>).

pamokos formato. Šiuo straipsniu siekiama įsigilinti į projekto „Dideli maži ekranai. Medijų raštingumas Lietuvos mokyklose“ mokytojų patirtis integruojant kompiuterinius žaidimus skirtingais būdais ir išryškinti esminius iššūkius, kylančius juos integruojant į pamokas bendrojo ugdymo mokyklose.

## Empirinio tyrimo metodologija

Tyrimas buvo atliktas taikant kokybinių tyrimų metodologiją ir pasirinkus atvejo studijos strategiją (Aleksnevičienė, Pocienė, Šupa, 2020; Creswell, 2007; Kardelis, 2002; Žydžiūnaitė, 2019). Atvejo studija pasižymi problemos tyrimu per vieną ar keletą uždaru sistemų (angl. *bounded system*) (Creswell, 2007). Šiame tyrime taip pat buvo pasirinkta kompiuterinių žaidimų integracijos specifika nagrinėti per vieną sistemą – projektą „Dideli maži ekranai. Medijų raštingumas Lietuvos mokyklose“ – ir siekta atskleisti galimus kompiuterinių žaidimų integracijos būdus ir iššūkius, su kuriais mokytojai susiduria.

Tyrimas buvo atliktas su šiame projekte dalyvavusiais ir kompiuterinių žaidimų temą pasirinkusiais mokytojais. Svarbu pastebėti, kad nors kompiuteriniai žaidimai yra populiarūs tarp mokinių, per visą šio projekto laikotarpį kompiuterinių žaidimų kūrybines dirbtuves buvo pasirinkusios tik penkios mokyklos, o pamokas šia tema vedė tik aštuoni mokytojai. Šiame tyrime dalyvavo penki mokytojai: trys – anglų kalbos mokytojai, po vieną – vokiečių kalbos ir biologijos mokytoją. Trys mokytojai dalyvavo projekte po vieną kartą, t. y. vienus mokslo metus, o du mokytojai – dvejus metus iš eilės. Tyrimo metu duomenys buvo renkami skirtingais būdais: atliekant individualius pusiau struktūruotus interviu bei analizuojant skirtingus projekto dokumentus. Surinkti duomenys buvo analizuojami taikant kokybinio turinio analizę. Atliekant turinio analizę, buvo remiamasi Catherine Beavis, Michaelio Dezuanni ir Joanne O'Maros (2017) identifiкуotais skirtingais kompiuterinių žaidimų integracijos į pamokas būdais: naudojimu, analize ir kūrimu. Tolesniuose skyriuose yra pristatomi svarbiausi rezultatai, atskleidžiantys mokytojų patirtis jiems integruojant kompiuterinius žaidimus į pamokas.

## Naudoti: kompiuterinis žaidimas – iliustracija ar patirtis?

Kompiuteriniai žaidimai yra sukurti, kad juos žaistume, t. y. naudotume. Dėl šios priežasties paprasčiausiai (dėl to ir įprasčiausiai) kompiuteriniai žaidimai į pamokas yra integruojami juos naudojant kaip užduotį, kuri padėtų iliustruoti, pakartoti ar pritaikyti tam tikrą išdėstytą informaciją. Dauguma projekte dalyvavusių mokytojų, paprašius įvardyti, kaip kompiuterinių žaidimų elementus jie kasdienėse praktikose integruoja į savo pamokas, minėjo kartojimo žaidimus, skirtus pritaikyti ar pasikartoti pamokoje išdėstyti informacijai. Mokytojai žaidimą pamokoje pasitelkia kaip smagesnį, kūrybiškesnį metodą pasiekti mokinių žinių įsisavinimą, nors ir kompiuterinių žaidimų kaip iliustracijos naudojimas nebūtinai įtraukia visus mokinius ar suteikia motyvacijos mokytis (Beavis, Dezuanni, O'Mara, 2017).

Naudoti kompiuterinius žaidimus kaip iliustraciją yra patogų: nėra nutolstama nuo ugdymo turinio, neiškyla sunkumų vertinant mokymosi procesą (Beavis, Dezuanni,

O'Mara, 2017). Tačiau norint kompiuterinius žaidimus panaudoti pamokose dėstomoms temoms iliustruoti, išskyla iššūkis atrasti tinkamą žaidimą, nes šis turi būti ypač specifinis, t. y. turi tiksliai atitikti ugdymo turinio temą ir dažniausiai – turi būti edukacinis. Šį aspektą ne kartą pabrėžė skirtingi mokytojai. Viena mokytoja teigė, kad, pamačiusi savo mokinius žaidžiant pertraukos metu, norėjo savo dėstomą dalyką susieti su kompiuteriniais žaidimais ir pasiekti, kad pagrindinis mokinių laisvalaikio žaidžiamo žaidimo akcentas taptų kalba:

*<...> kai pamatau vaikus, žaidžiančius [kompiuterinius žaidimus – G. M. I.], tai galvoju, kaip tą žaidimą galima susieti su anglų kalba? Kur čia galima gal balsą įrašyti? Aš klausiu vaikų: jūs man papasakokite, jeigu yra tokių žaidimų, kur man galima tą anglų kalbą panaudoti. Bet kol kas niekas man dar neatskleidė šios paslapties. Aš pati dar irgi nepakankamai įsigilinau [kaip panaudoti kompiuterinius žaidimus mokantis anglų kalbos – G. M. I.], bet jeigu pavyktų, būtų labai naudingas dalykas anglų kalbą kažkaip pririšti prie to žaidimo. Dabar yra taip, kad vaikai panaudojo tik tada, jeigu terminai kompiuteriniai, o žaidimo metu taip ir nepanaudojo.*

Vis dėlto čia svarbu pabrėžti, kad kompiuteriniai žaidimai nėra tradiciniai šaltiniai, kaip žemėlapiai, tekstai, edukaciniai filmai, naudojami norint surasti tam tikrą informaciją. Todėl jų veiksmas nebūtinai orientuosis į kalbinius aspektus, kalbos pavartojimą ir pan. Tad mokytojui tenka skirti daug laiko tam, kad iliustravimui jis rastų tinkamus kompiuterinius žaidimus.

Kompiuteriniai žaidimai atitinka daugelį šiuolaikinės mokymo paradigmos aspektų (Gee, 2008), kadangi juos žaidžiant yra akcentuojamas ne naujos informacijos įsiminimas, pavyzdžiui, nauji išmokti žodžiai, bet jos pritaikymas ir panaudojimas sprendžiant žaidime iškilusias problemas (Squire, Jenkins, 2003). Mokymasis žaidžiant kompiuterinius žaidimus vyksta sprendžiant problemas, tačiau, anot Kurto Squire'o ir Henry'io Jenkinso (2003), „žaidimai nėra problemos ar galvosūkių, jie yra mikropasauliai, kuriuose mokiniai gali labiau pajusti, kaip socialiniai procesai, praktikos ir skirtingų sričių žinios yra kompleksiskai susijusios tarpusavyje“ (p. 15).

Jamesas Paulas Gee (2008) įvardija, jog kompiuterinis žaidimas yra „*patirčių* seka, kurioje žaidėjas dalyvauja užimdamas tam tikrą vaidmenį, t. y. iš tam tikros perspektyvos“ (p. 23), todėl ir pasižymi patirtinio mokymosi bruožais. Pavyzdžiui, norint išmokti žaisti žaidimą, vyksta tokia veiksmų seka: daromas veiksmas, greitai gaunamos to veiksmo pasekmės, reflektuojamas veiksmo rezultatas, padaromos išvados bei, galų gale, jos pritaikomos iš naujo bandant veikti (Gee, 2008). Tai yra tolygu Davido A. Kolbo (1984) aprašytam patirtinio mokymosi ratui bei artima Johno Dewey (1997) mokymosi veikiant idėjai. Tik vienas tyrime dalyvavęs mokytojas paminėjo, kad buvo girdėjęs apie galimybę integruoti kompiuterinius žaidimus kaip patirtis ir vienoje iš savo mokiniams vestų pamokų pristatė žaidimą, žaidžiamą iš regos netekusios mergaitės perspektyvos. Vis dėlto naudojant kompiuterinį žaidimą kaip patirtį reiktų atkreipti dėmesį į tai, kad neužtenka vien veikti žaidžiant. Tam, kad žaidimo veikla taptų mokymusi per patyrimą (Kolb, 1984), yra itin svarbu reflektuoti veikimo patirtis, surasti ryšį tarp padarytų veiksmų ir gautų padarinių bei pasidaryti išvadas, padedančias sėkmingiau tęsti naujas veiklas.

Kompiuterinių žaidimų kaip ugdomosios patirties suvokimui artimi kelių tyrime dalyvavusių mokytojų pasvarstymai, kad kompiuterinius žaidimus galima naudoti laboratoriniams darbams. Vienas mokytojas teigė:

<...> paieškojus būtų galima rasti įvairių kompiuterinių žaidimų, kurie gali pakeisti tam tikrus laboratorinius darbus, nes ne visos mokyklos yra aprūpintos taip gerai mokymo priemonėmis laboratoriniams darbams, bet galbūt gali rasti galimybių kažkur kompiuterinį žaidimą pritaikyti, nes vis tiek turi kompiuterinę klasę. <...> Kompiuteriniai žaidimai galėtų padėti grąžinti gamtos mokslų populiarumą [tarp mokinių – G. M. I.], kad neatrodytų šie mokslai tokie sunkūs, kaip yra dabar.

Apie tokį kompiuterinių žaidimų naudojimo privalumą kalbama ir akademinėje bendruomenėje. Kompiuteriniai žaidimai gali mokiniams suteikti galimybę patirti realiame pasaulyje vykstančius procesus: leisti ne tik stebėti, bet ir patiems juose veikti (Waddington, 2015).

Keli tyrime dalyvavę mokytojai pažymėjo, kad dėl įgūdžių stokos jie negali patys sukurti kompiuterinių žaidimų, todėl laukia specifinių jų dėstomam dalykui tinkamų kompiuterinių žaidimų pasirodymo. Galima teigti, kad toks mokytojų požiūris apsiriboja kompiuterinio žaidimo kaip iliustracijos matymu ir neskatina jų eksperimentuoti su sukurtais kompiuteriniais žaidimais. Daugiau eksperimentuodami su esamais kompiuteriniais žaidimais, mokytojai galėtų pamatyti juos ir kaip ugdomąsias patirtis ar netgi ieškoti kitokių pritaikymo mokymo(si) procesui būdų.

## **Analizuoti: sudėtinga kritiko perspektyva**

Kiekvienas kompiuterinis žaidimas, anot Gee (2003), pasižymi nauju raštingumu. Norint išmolti jį žaisti, reikia perprasti jo taisykles ir struktūrą, t. y. jį *perskaityti*. Kadangi kompiuteriniai žaidimai yra multimodalūs (t. y. sujungiantys vaizdą, tekstą, garsą) tekstai, juos žaidžiant yra svarbu ne tik mokėti skaityti raidėmis užrašytą tekstą ir suprasti jo reikšmę, bet taip pat svarbu gebėti *perskaityti* vaizdų reikšmes bei sujungti jas su raidėmis. Tai pažymima ir nagrinėjamo projekto pamokoms apie kompiuterinius žaidimus skirtoje metodinėje medžiagoje (Kaminskaitė-Jančorienė, Ledas, n.d.), kurioje mokytojai ir jų mokiniai yra kviečiami pereiti nuo kompiuterinių žaidimų vartotojo į vertintojo, kritiko poziciją. Mokytojai ir mokiniai skatinami atkreipti dėmesį į techninę kompiuterinių žaidimų dalį, kaip struktūra, sudedamosios dalys, terminai, ir į jų perduodamas socialines ar kultūrinės žinutes, tarkime, veikėjų pasirinkimai, jų vertybės, lyčių lygybė, smurto vertinimas.

Analizės būdas nėra toks įprastas integruojant kompiuterinius žaidimus į pamokas bei galimai ne taip tiksliai suderinamas su ugdymo turiniu kaip pirmasis – naudojimo – būdas (Beavis, Dezuanni, O'Mara, 2017). Kompiuterinių žaidimų analizavimas ypač išsiskiria iš kitų straipsnyje nagrinėjamų integracijos būdų tuo, kad reikalauja mokinius išeiti iš žaidėjų pozicijos ir pažvelgti į žaidimą kitu kampu, t. y. pereiti nuo veiksmo link bendro žaidimo vertinimo. Užimant kompiuterinių žaidimų kritiko vaidmenį nebevertinama vien asmeninė žaidime įgyta patirtis, bet ir kūrėjų pasirinkimai bei techninė žaidimo dalis.

Svarbu pastebėti, kad galimybės kompiuterinius žaidimus integruoti kaip analizuojamą medžiagą savo įprastoje pedagoginėje praktikoje nepaminėjo nė vienas iš tyrime dalyvavusių mokytojų. Artimiausi kompiuterinių žaidimų analizei buvo mokytojų pastebėjimai apie mokinius ir jų žaidžiamus žaidimus. Vienas iš mokytojų netgi vaikų pomėgį žaisti

kompiuterinius žaidimus įtraukė į pamokas, leisdamas jiems savo mėgstamiausią kompiuterinį žaidimą pristatyti per kalbėjimo užduotį. Visgi mokytojai ryškiai atskyrė tokį neformalų aptarimą nuo analizės, neįvardydami tarp jų esančių sąsajų:

*Nebent su vaikais kažką padiskutuotu [apie kompiuterinius žaidimus – G. M. I.], klausiu jų: ar čia galima integruoti anglų kalbą? Bet toks čia ir aptarimas. <...> Aš labai mėgstu kūrinių analizės <...>, ir buvo toks nušvitimas pamatyti, kad filmą galima analizuoti ne tik per veikėjus, per siužetą, o dar ir per visas tas kadruotes ir visa kita.*

Projekto metodinė medžiaga (Kaminskaitė-Jančorienė, Ledas, n.d.) neabejotinai skatina kompiuterinių žaidimų integracijos būdą – analizę. Mokytojams yra rekomenduojama ne tik užduoti mokiniams pažaisti tam tikrus kompiuterinius žaidimus, bet taip pat juos paanalizuoti. Vis dėlto dauguma mokytojų teigė, kad dėl skirtingų priežasčių paties projekto metu analizės su mokiniais jiems padaryti nepavyko. Pirmiausia, kompiuterinių žaidimų jie neanalizavo dėl techninių priežasčių. Kadangi projekto metu įgyvendintos pamokos reikalavo kompiuterių klasės, daugumai tyrime dalyvavusių mokinių pamokas apie kompiuterinius žaidimus vedė ne kalbinti mokytojai, o informacinių technologijų mokytojai. Tikėtina, kad jei mokytojai nedalyvauja visame kompiuterinių žaidimų integracijos procese, jiems neišvengiamai tampa sunkiau užtikrinti ne tik kompiuterinių žaidimų naudojimą, bet ir analizės procesą.

Antra, mokytojų manymu, analizuoti su mokiniais kompiuterinius žaidimus yra sudėtinga, kadangi mokiniai apskritai nėra pratę analizuoti audiovizualinių kūrinių: „*jie priprato, kad dažniausiai tokios gilios mintys yra paslėptos literatūroje, tarp eilučių, o kad kitame mene, jie galbūt nelabai įsivaizduoja*“. Mokytojai svarstė, kad mokiniams kylantys iššūkiai analizuoti kompiuterinius žaidimus gali būti susiję ir su dėstomo dalyko specifika: „*tai [kalbėtis apie paauglio jausmus – G. M. I.] yra žiauriai aktualu, bet gal per anglų kalbą jiems taip atvirai šnekėtis buvo labai keista*“. Trečia, viena iš mokytojų pabrėžė, kad „*[mokiniai – G. M. I.] negalvoja apie kompiuterinį žaidimą kaip apie mediją. Kai kalbame apie kažkokias medijas, kūrinius, tai žmonės labiau galvoja apie filmus, serialus, knygas, bet žaidimai dar kovoja toj kovoje, kad būtų pripažinti kaip meno kūriniai, kaip medijos*“. Tačiau kalbėdami apie tai, kaip pasikeitė mokinių požiūris į kompiuterinius žaidimus, daugelis mokytojų pabrėžė, kad jie pradėjo vertinti ne tik kaip žaidimus, skirtus laisvalaikiui, smagiam laiko praleidimui, bet ir kaip meno kūrinius, kuriuose „*yra daug kas paslėpta <...>, yra pasauliai, yra veikėjai, yra istorijos*“.

Tik vienai iš tyrime dalyvavusių mokytojų pavyko pamokoje apie kompiuterinius žaidimus integruoti jų analizę. Ši pamoka vyko kaip vaidmenų žaidimas, todėl mokiniai turėjo įsijausti į kompiuterinių žaidimų ekspertų vaidmenį. Mokytojos manymu, mokiniams buvo įdomu analizuoti žaidimus, galvoti iš kūrėjo ar kritiko perspektyvos. Kiti mokytojai manė, kad projekto metu vestos pamokos apie kompiuterinius žaidimus vaikams labiausiai patiko būtent dėl to, kad jų metu nereikėjo analizuoti, kas buvo itin sudėtinga kitose pamokose apie medijas.

## Kurti: unikaliausia patirtis

Australijoje vykdytame tyrime (Beavis, Dezuanni, O'Mara, 2017) kompiuterinių žaidimų integravimo per kūrybą būdas buvo taikomas dvejopai: žaidžiant kūrybinius žaidimus (*Minecraft*) arba kuriant pačius žaidimus (naudojant *GameMaker*, *Scratch* ar kt. programas). Projekte „Dideli maži ekranai. Medijų raštingumas Lietuvos mokyklose“ kompiuterinių žaidimų integravimas į ugdymo procesą per kūrybą labiausiai atsiskleidžia viename paskutinių etapų – kūrybinėse dirbtuvėse, kurių metu mokiniai kartu su profesionalais kuria kompiuterinius žaidimus. Šią projekto veiklą mokytojai įvardijo esant „unikaliausia“, „išskirtine“, „neįprasta“ projekto patirtimi: „*kaip pasakė patys mokiniai, tai yra tos trys dienos, kurias bus verta prisiminti iš mokyklos gyvenimo, kadangi jos buvo neįprastos ir visiškai skirtingos*“.

Visi mokytojai pažymėjo, kad šiose kūrybinėse dirbtuvėse mokiniai įgijo ne tik techninių žinių, bet ir mokėsi bendradarbiavimo, pasiskirstymo atsakomybėmis, suprato tam tikrus kompiuterinio žaidimo kūrimo aspektus: „*Man atrodo, kad toki žinojimą truputį gavo, kas už kiekvieno judesio slypi. Kad ten tiek daug mąstymo, eilučių užrašymo, komandinio darbo, nes vienas retai kada kuria žaidimą, tai yra kompanijų produktai.*“ Pasak mokytojų, labiausiai mokinių požiūris į kompiuterinius žaidimus keitėsi jų kūrimo metu. Tik per kūrimo procesą mokiniai galėjo visiškai išsilaisvinti iš vartotojo perspektyvos, tapti kūrėjais ir vertinti žaidimus kaip meno kūrinius.

Projekto metu esanti galimybė kurti kompiuterinius žaidimus išsiskiria ne vien dėl žaidimo kūrimo proceso, kuris nėra dažnas mokyklos kontekste, bet ir dėl žaidimui kurti reikalingos technikos, kaip kompiuteriai ir programos, bei specialių pedagogų ir mokinių įgūdžių reikalingumo. Tačiau dėl reikalingos techninės bazės bei specifinių įgūdžių dauguma mokytojų teigė ateityje negalėsiantys įgyvendinti kompiuterinių žaidimų kūrimo veiklą mokykloje. Tikėtina, kad tokiam mokytojų vertinimui įtakos turėjo tai, kad projekto metu kūrybines dirbtuves mokiniams vedė profesionalai, dirbantys su kompiuteriniais žaidimais. Mokytojai liko stebėtojo pozicijoje ir per mažai stiprino įgūdžius, kuriuos galėtų pritaikyti ateityje. Vienas mokytojas svarstė, kad galbūt kompiuterinių žaidimų kūrimu mokykloje galėtų rūpintis ne jie, o informacinių technologijų mokytojai.

Vis dėlto vienas tyrime dalyvavęs mokytojas teigė galvojantis, kaip kūrybinėse dirbtuvėse įgytas žinias mokiniams toliau panaudoti kuriant kompiuterinius žaidimus. Mokytojas pradėjo planuoti, kaip vyresni mokiniai galėtų sukurti kompiuterinį žaidimą biologijos tema, kurį vėliau galėtų žaisti jaunesni mokiniai. Akivaizdu, kad tokia veikla mokytojas apimtų skirtingus kompiuterinių žaidimų integracijos būdus: žaidimo kūrimą, kurį įgyvendintų vyresni mokiniai, ir žaidimo naudojimą, skirtą jaunesniems mokiniams. Pasak jo, kompiuterinių žaidimų integracijos į mokymo(si) procesą būdus verta parinkti pagal amžių: jaunesniems labiau tinkama naudoti kompiuterinius žaidimus, o vyresnieji gali imtis ir jų kūrybos.

Taigi ryškėja priešprieša: kompiuterinių žaidimų kūrimas yra daugiausiai poveikio mokiniams duodantis, tačiau mokytojams sunkiausiai įgyvendinamas kompiuterinių žaidimų integracijos būdas. Kurdami kompiuterinius žaidimus, mokiniai pajusdavo didžiausią pasitenkinimą mokymosi procesu, kadangi turėdavo daugiausiai laisvės kurti bei

bendradarbiauti su kitais mokiniais, turėdavo galimybę patys kontroliuoti procesą, kuris kartu galėjo būti labiausiai individualizuotas. Vis dėlto kompiuterinių žaidimų kūrimas reikalauja gana specifinių įgūdžių, kuriems įgyti mokytojas turėtų įdėti daug papildomų pastangų. Be to, kompiuterinių žaidimų kūrimui būtina speciali įranga, kurią turi turėti mokykla ir kuria mokytojas irgi turėtų mokėti naudotis. Be šių veiksmų kompiuterinių žaidimų kūrimo procesas tampa nebeįmanomas. Tikėtina, kad šis integracijos būdas taip pat yra itin imlus laikui, kelia iššūkių jo vertinimui bei neturi tiesioginių sąsajų su ugdymo programomis. Tad akivaizdu, kad kompiuterinių žaidimų kūrimas yra daugiausiai iššūkių keliantis integracijos būdas, kurį pasiekti vienam mokytojui yra sunku.

## Išvados

Kompiuterinis žaidimas, nors ir yra gana nauja medija, remiasi tais pačiais bruožais, kaip įprastas žaidimas. Tačiau kompiuteris išlaisvino žaidėją nuo žaidimo palaikymo aspektų taisyklių žinojimo, žaidimo eigos bei žaidėjo ir žaidimo santykio palaikymo) ir suteikė dar daugiau interaktyvumo, t. y. galimybę dar labiau įsijausti į patį žaidimo pasaulį. Dėl to kompiuterinis žaidimas besimokančiam asmeniui gali suteikti tokios mokymosi patirties, kurios kitomis medijomis sukurti yra neįmanoma.

Nors paprasčiausias ir dažniausias mokytojų kompiuterinių žaidimų integravimo būdas yra jų naudojimas, projektas „Dideli maži ekranai. Medijų raštingumas Lietuvos mokyklose“ pasiūlo kompiuterinių žaidimų analizavimo ir kūrimo integracijos būdus, kurie kviečia mokytoją ir mokinį pereiti kompiuterinių žaidimų vartotojo poziciją ir žengti toliau. Šiame projekte mokytojas, integruodamas kompiuterinių žaidimų analizės ir kūrimo būdus, tampa tyrėju, o ne viską žinančiu asmeniu. Taigi kuriant ar analizuojant kompiuterinius žaidimus pamokose mokytojo ir mokinio turimi vaidmenys nebėra tradiciniai, jie tampa labiau artimi šiuolaikinei mokymosi paradigmam.

Mokytojų patirtys atskleidė, kad nors kompiuterinių žaidimų integravimas ir paskatina ne vieną teigiamą rezultatą, šiame procese susiduriama su ne vienu iššūkiu. Viena vertus, projektas tampa mokytojams postūmiu eksperimentuoti su kompiuteriniais žaidimais ir ieškoti būdų, kaip mažinti atskirtį, esančią tiek tarp mokytojų ir mokinių, tiek tarp mokinių namų aplinkos ir mokyklos. Kita vertus, mokytojams yra įprasčiau naudoti kompiuterinius žaidimus kaip iliustraciją ir yra žymiai sunkiau integruoti kompiuterinių žaidimų analizę bei kūrimą. Tam įtakos turi mokytojų įgūdžių stoka kompiuterinių žaidimų srityje, reikiama specifinė įranga ar erdvė, kurios mokytojai neturi, mokinių įgūdžių analizuoti audiovizualinius kūrinius stoka. Todėl, nors šį projektą mokytojai vertina labai teigiamai, tolesnės kompiuterinių žaidimų integravimo į bendrojo ugdymo mokyklas taikymo galimybės jiems atrodo ribotos.

Neabejotinai tolesnei kompiuterinių žaidimų integracijai į bendrąjį ugdymą turi įtakos kompiuterinių žaidimų integracijos į mokymo(si) procesą sudėtingumas, su kuriuo susiduria mokytojai: tam reikia papildomo laiko ir laisvės eksperimentuoti, integraciją reikia suderinti su ugdymo turiniu bei tradicinėmis pedagoginėmis praktikomis. Taigi, kompiuteriniai žaidimai nėra savaime *magiški* ir negarantuoja sėkmingo ugdymo proceso. Čia svarbią vietą užima mokytojai, kadangi, atsižvelgdami į ugdymo tyrinį, jie parenka ir



pritaiko žaidimų ugdymo procesui. Tačiau tiek analizuojant, tiek kuriant kompiuterinius žaidimus neišvengiamai kyla įtampa tarp kompiuterinių žaidimų ir ugdymo turinio. Nepaisant to, kad šiuolaikinei mokymosi paradigmai kompiuteriniai žaidimai yra itin tinkami, į bendrojo ugdymo programas kompiuteriniai žaidimai nėra įtraukti kaip tekstai ar metodai. Tad šios medijos integracija į mokyklų praktikas turėtų priklausyti ne nuo vieno mokytojo pastangų, bet nuo visos mokyklos bendruomenės, pačios švietimo sistemos įsitikinimų ir suteikiamos laisvės tai daryti.

## Literatūra

- Aleknevičienė, J., Pocienė, A., Šupa, M. (2020). *Kaip parašyti mokslinį darbą? Mokomoji priemonė Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto kriminologijos ir sociologijos studentams*. Vilniaus universiteto leidykla.
- Aramavičiūtė, V., Jasiūnaitė, P. (2011). Žaidimas kaip vaiko socializacijos veiksnys ikimokykliniame amžiuje. *Acta Paedagogica Vilnensia*, 26, 70–81.
- Beavis, C., Dezuanni, M., O'Mara, J. (2017). *Serious play: Literacy, learning and digital games (digital games, simulations and learning)*. Routledge.
- Creswell, J. W. (2007). *Inquiry and research design. Choosing among five approaches* (2nd ed.). Sage publications.
- Dewey, J. (1997). *Experiece and education*. New York: Touschstone.
- Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave MacMillan.
- Gee, J. P. (2008). Learning and games. In K. Salen (Ed.), *The ecology of games: Connecting youth, games, and learning* (pp. 21–40). Cambridge, MA: The MIT Press. Prieiga per internetą: [https://ase.tufts.edu/DevTech/courses/readings/Gee\\_Learning\\_and\\_Games\\_2008.pdf](https://ase.tufts.edu/DevTech/courses/readings/Gee_Learning_and_Games_2008.pdf) [žiūrėta 2020-11-29].
- Hakkarainen, P., Brėdikytė, M., Brandišauskienė, A., Sujetaitė-Volungevičienė, G. (2015). *Ikimokyklinio amžiaus vaiko raida: žaidimas ir savireguliacija*. Kaunas: Lietuvos edukologijos universitetas.
- Juul, J. (2003). The game, the player, the world: Looking for a Heart of Gameness. In *Level up: Digital games research conference proceedings*, edited by Marinka Copier and Joost Raessens (pp. 30–45). Utrecht: Utrecht University. Prieiga per internetą: <https://www.jesperjuul.net/text/gameplay-erworld/> [žiūrėta 2020-12-21].
- Kaminskaitė-Jančorienė, L., Ledas, Ž. Projekto „Dideli maži ekranai. Medijų raštingumas Lietuvos mokyklose“ metodinė medžiaga apie kompiuterinius žaidimus. Prieiga per internetą: <https://www.didelimaziekranai.lt/metodine-medziaga> [žiūrėta 2020-11-29].
- Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
- Kolb, D. A. (1984). *A experiential learning. Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, NCB University Press, 9 (5), October. Prieiga per internetą: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> [žiūrėta 2020-11-29].
- Squire, K. D. (2006). From content to context: Video games as designed experiences. *Educational Researcher*, 35 (8), 19–29.
- Squire, K. D. (2014). *Video-game literacy. A literacy of expertise. Handbook on the research of new literacies*. Coiro et al.

- Squire, K. D., Jenkins, H. (2003). Harnessing the power of games in education. *Insight*, 3 (5).
- Steinkuehler, C. (2010). Video games and digital literacies. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, 54 (1), 61–63.
- Šalaj, J. (2017). VŠĮ „Meno avilys“ projekto „Dideli maži ekranai. Medijų raštingumas Lietuvos mokyklose“ vertinimo ataskaita.
- Waddington, D. I. (2015). Dewey and video games: From education through occupations to education through simulations. *Educational Theory*, 65 (1).
- Žydžiūnaitė, V. (2019). Grindžiamoji teorija ir kiti kokybinio tyrimo metodai: svarstymai apie metodų esmės, panašumus ir skirtumus. Iš B. Švedaitė-Sakalauskė, *Tirti pagal grindžiamąją teoriją*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

## Integration of Video Games in Teaching and Learning at School: Use, Analyze, Make-Creat

**Gintė Marija Ivanauskienė**

*Vilnius University*

### S u m m a r y

With technology advancing every day, play has acquired a new form – video games. The ways in which we can integrate this new medium into the process of education is still in its experimental phase. Since the beginning of the 21<sup>st</sup> century, researchers around the world, besides emphasizing the importance of video game literacy, have been exploring the potential of video games in enriching the experience of teaching, learning, and widening the usual practices of pedagogy. This article builds upon the findings of *Serious Play* (2017), a research effort that has provided many important insights of various video game researchers into video game integration in the process of teaching and learning at schools (Gee, Juul, Squire et al.).

Even though the popularity and potential of this medium is vast, video games are very rarely included in the process of formal education in Lithuania. That is why the case of the project *Big Small Screens. Media Literacy in Schools of Lithuania* started by VŠĮ Meno avilys in 2016, which, among other audiovisual media, analyzed video games, is very important. This article aims to reveal different ways of integrating video games, and emerging challenges in Lithuanian schools. The integration of computer games is exposed by analyzing the teachers', who participated in the project *Big Small Screens. Media Literacy in Schools of Lithuania*, experiences of integrating video games in different ways in teaching and learning at school.

The methodology of this research – a study of a case (the project *Big Small Screens. Media Literacy in Schools of Lithuania*). Collected data (interviews with five teachers who chose the video games panel in the project) was analyzed by performing a content analysis.

The most common method of video game integration is using them. Usually, teachers start with using video games as illustrations: an exercise for pupils to apply new knowledge or skills they have just acquired. This method is safe, not time-consuming: teachers adopt

technologies through traditional practices. However, it requires finding a very special video game that would fit with the curriculum, which often proves to be hard. This way of thinking does not allow teachers to experiment with new approaches to teaching and learning: seeing a video game as “a set of experiences” (Gee, 2008, p. 23) or as a text by itself. That is why the most difficult thing for teachers was implementing the analysis of video games into their lessons. The main reason is that it is still not usual to perceive video games as media, a text or a piece of art. Although, the analysis is closely related to the third method – make-creating. Unambiguously, this method was the most unusual and at the same time difficult for integrating video games at school: extremely time-consuming, challenging to assess and not having so many direct interfaces with the curriculum. Still, while creating video games students felt the greatest satisfaction in learning, as they had more freedom to create and collaborate with other students and had the opportunity to control the process themselves.

Finally, the integration of video games in teaching and learning at school is still a new phenomenon, especially if teachers choose not just to use, but also to analyze or make-create video games in their classroom. Its integration requires encountering an old curriculum, traditional pedagogical practices and a negative assessment of computer games. Changing traditional teaching practices is a big challenge, as teachers have to relinquish their roles as all-knowing ones and moderate the learning process by observing it, sometimes not knowing how it will end. The role of educators is crucial, as they select and adjust video games to the educational processes. Despite the fact that video games are extremely suitable for the modern learning paradigm, they are not included as general texts or methods in a formal curriculum. Therefore, the integration of this medium into school practices should depend not only on the efforts of one teacher, but also on the beliefs of the whole school community and the education system itself.