

# VIRTUALIOS MOKYMO SI APLINKOS NAUDOJIMAS PRADINIAME UGDYME BESIKEIČIANČIOS EDUKACINĖS PARADIGMOS KONTEKSTE

Renata Kondratavičienė

Vilniaus kolegija

## Anotacija

Straipsnyje aptariama virtualios mokymosi aplinkos (toliau – VMA) samprata, struktūra, funkcijos, naudojimo ugdymo procese teoriniai aspektai. Išryškinamos VMA naudojimo pradiniam ugdyme ypatybės besikeičiančios edukacinės paradigmos kontekste. Nustatytos VMA naudojimo pradiniam ugdyme charakteristikos ir problemos, ištyrus pradinio ugdymo pedagogų patirtį, akcentuojant, kodėl mokytojai pradėjo naudoti VMA ir kokių rezultatų pasiekė, bei išryškinant mokytojų, nenaudojančių VMA, požiūrį į šią aplinką, akcentuojant priežastis, kurios paskatintų tai daryti.

**Esminiai žodžiai:** virtuali mokymosi aplinka, pradinis ugdymas, mokiniai, mokytojas.

## Įvadas

Mokymosi aplinka, kaip vienas iš esminių kokybiško švietimo veiksnių, pastaruoju metu yra ne tik užsienio, bet ir Lietuvos švietimo politikų dėmesio centre. Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ rašoma, kad privalu visose mokyklose sukurti tinkamą mokymo(si) aplinką, nes ji, šalia mokymo programų kokybės, labai svarbi ateities visuomenės narių kūrybingumui ugdyti. Kintant edukacinėms paradigmoms, keičiasi ir požiūris į mokymo(si) aplinką, kurioje vyksta mokymo(si) procesas. Itin daug ir teoretikų, ir praktikų dėmesio sulaukia mokymas(is) virtualiojoje aplinkoje (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos švietimo aprūpinimo centras, „Mokymo(si) aplinka XXI amžiuje“). Mokytojo nuolatinio buvimo nereikalaujančios įvairios VMA, kurios gali būti naudojamos ir pradinėse klasėse, skatina vaiką prisiimti atsakomybę už savo mokymosi pasiekimus, pratina jį savarankiškai organizuoti ir planuoti savo mokymosi veiklą, taip ugdydamos mokymosi mokyti kompetenciją (Paulionytė, 2010).

Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005–2007 metais strategijoje vienas iš numatytų uždavinių buvo „diegti virtualiąsias mokymosi aplinkas, kurios leistų kokybiškai keisti mokymo ir mokymosi procesą, orientuojantis į proveržio dalykus, specialiųjų poreikių ir gabių vaikų ugdymą“. Pradėjus integruoti VMA į ugdymo sistemą, buvo atlikta keletas tyrimų, skirtų įvertinti VMA taikymą. Daugiausiai VMA panaudojimo tyrimų atlikta Matematikos ir informatikos institute. 2004 m. buvo suorganizuotas tyrimas „Atvirasis kodas švietime<sup>1</sup>“, kurio metu nagrinėtas atvirųjų programų naudojimas Lietuvos mokyklose. Išanalizavus svarbiausias atvirojo kodo VMA, nustatyta, kad „virtuali mokymosi aplinka vis labiau įsigalės mokyklų gyvenime“ (Radčenko, 2013).

VMA kūrimu ir diegimu bendrojo lavinimo mokyklose iš esmės rūpinasi Europos šalių mokyklų asociacija – Europos mokyklų tinklas (*European Schoolnet*<sup>2</sup>). 2003 metais ši asociacija atliko tyrimą, kurio pagrindiniai tikslai buvo: išsiaiškinti, kokias ir kaip VMA naudoja Europos pradinės ir vidurinės mokyklos; ištirti švietimo ministerijų politiką ir prioritetus, susijusius su VMA. Šiame tyrime dalyvavo Austrija, Belgija, Danija, Estija, Čekija, Suomija, Jugoslavija, Prancūzija, Vokietija, Graikija, Islandija, Airija, Italija, Lietuva, Liuksemburgas, Olandija, Norvegija, Lenkija, Portugalija, Rumunija, Rusija, Slovakija, Slovėnija, Ispanija, Švedija, Ukraina, Didžioji Britanija. Atliktas tyrimas parodė, kad 15 % Europos šalių mokyklų naudoja atvirąsias VMA (Dagienė, 2004).

VMA naudojimosi ne tik universitetuose, kolegijose, gimnazijose, profesinėse mokyklose bet ir organizuojant pradinio ugdymo procesą. Singapūro, JAV, Jungtinės Karalystės, Indijos ir kitų šalių (iš viso 51) pradinių klasių mokiniai matematiką gali mokyti VMA nuo trečios klasės (Paulionytė, 2010). 2006 m. Lesterio universitete (Didžioji Britanija) apginta M. Berry<sup>3</sup> disertacija *An investigation of the effectiveness of virtual learning environment implementation in primary education*. Tačiau šios aplinkos galimybių realizavimo pasigendama organizuojant pradinį ugdymą Lietuvoje. Lietuvoje vis dar stokojama šioje erdvėje pasirodusių dirbti pradinio ugdymo pedagogų, nepakanka gerosios patirties pavyzdžių, nėra atliktų tyrimų ir parengtų išvadų, kaip tinkamai naudoti VMA pradinėse klasėse. Todėl yra svarbu išsiaiškinti, kokios priežastys skatina mokytojus naudoti VMA, ar jie patenkinti šia aplinka, ar jiems kuriant nuotolinius kursus VMA netrūko dalykinių

<sup>1</sup> Dagienė, V. (2004). Tiriamojo darbo „atvirasis kodas švietime“ ataskaita. Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. Žiūrėta 2016 vasario 10 per internetą <<http://www.ipc.lt>>.

<sup>2</sup> Žiūrėta 2016 balandžio 10 per internetą. <<http://www.eun.org/portal/index-en.cfm>>.

<sup>3</sup> Berry, M. (2006). *An investigation of the effectiveness of virtual learning environment implementation in primary education*. Daktaro disertacija. Žiūrėta 2016, balandžio 10 per internetą: <<https://roehampton.academia.edu/mberry>>.

ir metodinių žinių. Taip pat svarbu nustatyti priežastis, dėl kurių mokytojai nenaudoja VMA, ir atskleisti motyvą, kas galėtų paskatinti juos naudoti šią aplinką. Atsakymai į iškeltus klausimus gali padėti išsiaiškinti, ar verta organizuojant pradinio ugdymo procesą pasitelkti VMA, ar reikia tobulinti pradinio ugdymo mokytojų IKT kompetenciją, pateikiant VMA naudojimo galimybes.

**Tyrimo objektas** – virtualios mokymosi aplinkos naudojimas pradiniam ugdyme.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti ir pagrįsti virtualių mokymosi aplinkų naudojimo pradiniam ugdyme ypatumus besikeičiančios edukacinės paradigmos kontekste.

Tyrimo tikslui pasiekti keliami šie **uždaviniai**:

1. Pateikti virtualios mokymosi aplinkos sampratą, struktūrą bei funkcijas.  
2. Atskleisti virtualios mokymosi aplinkos naudojimo pradiniam ugdyme ypatybes besikeičiančios edukacinės paradigmos kontekste.

3. Tiriant pradinio ugdymo pedagogų patirtį bei nuomones, išryškinti pagrindines VMA naudojimo pradiniam ugdyme charakteristikas ir problemas.

**Hipotezė** – pradinio ugdymo pedagogai dėl VMA naudojimo praktinių įgūdžių stokos retai taiko VMA pradiniam ugdyme.

**Tyrimo metodai**: mokslinių šaltinių ir turinio analizė, apklausa raštu.

## 1. Virtualios mokymosi aplinkos samprata, struktūra, funkcijos

Virtuali mokymosi aplinka (VMA) – tai kompiuterių tinklais ir kitomis informacinėmis komunikacinėmis technologijomis (toliau – IKT) pagrįsta ugdymo sistema, kurioje mokiniai mokosi mokytojų padedami. Kaip ir tradicinė mokymosi aplinka VMA sukurta, kad padėtų mokiniams mokytis, stebėti mokymosi procesą, tobulinti jo turinį. VMA vyksta visas ugdymo procesas: pateikiamas visas kurso turinys, bendraujama diskutuojant (diskusijų forumuose, pokalbiuose ar elektroniniu paštu), atliekamos praktinės užduotys, vyksta darbas grupėse, įgytos žinios bei gebėjimai tikrinami kompiuteriniais testais (Balbieris, 2005). Kaip ir tikraja mokymosi aplinka, VMA siekiama padėti mokiniams mokytis, stebėti mokymosi procesą, tobulinti jo turinį. Taigi VMA galėtume apibūdinti kaip mokomosios medžiagos, užduočių, bendravimo ir vertinimo priemonių sistemą, leidžiančią lanksčiai valdyti ugdymo procesą. VMA būtinai turi būti svarbiausi mokymo komponentai: mokomoji medžiaga, užduotys, mokinių mokymosi proceso ir rezultatų stebėjimas, vertinimas, mokinių ir mokytojų bendravimas. Kaip matyti, VMA atlieka nemažai funkcijų. Išskiriamos šios bendriausios virtualiųjų mokymosi aplinkų funkcijos (Dagienė, 2004):

- bendravimas ir bendradarbiavimas;
- vartotojų (mokinių, mokytojų, tėvų, kurso kūrėjų) registracija;
- ugdymo turinio tvarkymas (kompiuterinių priemonių kompleksas);
- užduotys (priemonės joms rengti ir atlikti);
- mokinių mokymasis ir pasiekimų stebėjimas;
- aplinkos sąsajos keitimas;
- informacijos apie naudojamą VMA teikimas – žinynas.

VMA pirmiausiai buvo pradėtos naudoti užsienio ir Lietuvos aukštosiose mokyklose. Aukštosiose mokyklose VMA dažniau naudojamos tradiciniams nuotoliniams mokymams, kai dėstytojas ir studentas negali dažnai susitikti. Kiek vėliau VMA diegiama ir bendrojo lavinimo mokyklose. Tačiau šis ugdymo modelis neatitinka bendrojo lavinimo mokyklų tikslų, todėl imama ieškoti kitokių VMA taikymo būdų, mokymasis mokykloje derinamas su pagalba namuose, ieškoma specifinių ugdymo sričių, kuriose virtualusis mokymas būtų pageidautinas ir veiksmingas (Dagienė, 2004).

Virtualiųjų mokymosi aplinkų pasaulyje parengta ganėtinai daug, yra komercinių VMA, tačiau jos nemažai kainuoja, jas sudėtingiau lokalizuoti. Todėl kaip alternatyva tokioms VMA kuriamos atviros kodo aplinkos, kurios yra platinamos nemokamai, jas galima pritaikyti prie savo poreikių nepažeidžiant licencijos sutarties. Šiuo metu ugdymo procese dažniausiai naudojamos Kanados mokslininkų sukurta atviros kodo sistema „ATutor“<sup>4</sup> bei Australijos mokslininkų sukurta virtuali mokymosi aplinka „Moodle“<sup>5</sup>.

## 2. Virtualios mokymosi aplinkos naudojimas pradiniam ugdyme besikeičiančios edukacinės paradigmos kontekste

Šiuolaikiniame skaitmeninių technologijų proveržio kontekste susiformavo dvi skirtingos mokyklinių žinių koncepcijų paradigmos: tradicinė žinių perdavimo ir refleksyvi žinių kūrimo. Tradicinė paradigma siejama su ugdymo procesu, kai mokytojas klausinėja vaikų, refleksyvi – mokytojas ir mokiniai klausinėja vieni kitų (Paulionytė, 2010). Pagal tradicinės paradigmos nuostatas mokytojas vienintelis, kuris diktuoja pamokos tikslus, nes tik jis prisiima atsakomybę, ko išmoks jo mokiniai, o patys mokiniai yra pasyvūs ugdymo proceso

<sup>4</sup> <http://www.atutor.ca/>

<sup>5</sup> <http://moodle.org/>

dalyviai (Bankauskienė, 2012). Kitaip yra šiuolaikinėje didaktinėje kultūroje, grindžiamoje refleksyviaja ugdymosi paradigma, keičiasi mokytojo vaidmuo – jis tampa konsultantu, skatintoju mokytis (Targamadžė, 2010). P. Jucevičienė, R. Čiužas (2006) teigia, kad besimokantieji sąveikaudami su aplinka tampa aktyviais ugdymo proceso dalyviais ir remdamiesi savo patirtimi bei turimomis žiniomis, kuria savo individualų žinojimą, formuoja naujas sąvokas ir prasmes. Anksčiau buvo orientuojamasi į mokymą, dabar gi į interaktyvią mokinio ir mokytojo sąveiką, ateities mokyklos vizijoje mokinys įsivaizduojamas kaip savarankiškai besimokantis (Gudonienė, 2011).

A. Hargreaves (2008) teigimu, naujas konstruktyvistinis požiūris į mokymąsi reikalauja ir naujo požiūrio į mokymą, kuris turi būti orientuotas į aukštesnio lygmens mąstymo gebėjimus (gebėjimus analizuoti, vertinti, spręsti problemas) bei metakogniciją, apimančią mokinių mokymosi įsivertinimo gebėjimus. Toks mąstymu pagrįstas mokymas vyksta taikant grupinio mokymo strategijas, įvairias vertinimo technikas ir IKT (Kalesnikienė, 2013). Dirbdamas pradinėje mokykloje, pedagogas susiduria su iššūkiais: kaip organizuoti pamoką, kad kiekvienas mokinys įsitrauktų į aktyvų bei sąmoningą mokymąsi ir kaip išugdyti dalyko kompetencijas bei gerinti mokinių pasiekimus? Kaip sakė Džefris Petis (Geoff Petty) (2008), planuoti pamoką – tai menas, ne mokslas, nes nėra jokios apibrėžtos idealios pamokos. Ugdymo specialistai įsitikinę, kad tuomet, kai tradiciniai mokymo būdai ir priemonės nebeįstengia konkuruoti su mokinių taip pamėgtais kompiuteriais, reikia, kad vaikai juos naudotų mokymuisi. Pedagogas mokomąją medžiagą gali išdėstyti pasitelkęs interaktyvius įrankius virtualioje mokymosi aplinkoje. Naudodamiesi šia aplinka mokiniai mokomąją medžiagą pajvairina garso, vaizdo medžiaga, nuorodomis, kurių turinys prieinamas ir sergančiam vaikui iš namų. Lietuvoje yra daug VMA taikymo mokyklose nuo pradinių klasių iki gimnazijų klasių pavyzdžių. Yra į ką atsiremti, su kuo pasikonsultuoti. Ruošiant būsimus pradinio ugdymo pedagogus Vilniaus kolegijos Pedagogikos fakultete, informacinių technologijų lektorės Renatos Kondratavičienės buvo sukurta ir jau trejus metus organizuojant pradinio ugdymo procesą naudojama virtuali mokymosi aplinka pradinukams (nuoroda per internetą <http://www.ictways.lt>). Šiuo metu aplinkoje yra registruoti 484 aktyvūs vartotojai. Pagrindinis šios VMA tikslas – Lietuvos pedagogų kurtų skaitmeninių priemonių, tinkamų dirbti 1-4 klasėse pagal bendrojo ugdymo programas, gerosios patirties sklaida. Pedagogų parengtos skaitmeninės priemonės gali būti naudojamos kaip papildomos priemonės, orientuotos į mokinių gebėjimų pagal atitinkamą koncentrą plėtojimą. Prieiga tiek pedagogams, tiek mokiniams prie šios aplinkos yra nemokama, reikalinga tik registracija. Mokiniai užduotis gali atlikti klasėje, namuose, bet kurioje vietoje, kur yra prieiga prie interneto. Skaitmeninės priemonės yra pritaikytos dirbti su kompiuteriu, planšetiniais įrenginiais, išmaniaisiais telefonais. Kondratavičienė (2015) išskiria tokius VMA naudojimo pradiniam ugdyme ypatumus: darbas VMA leidžia individualizuoti, diferencijuoti mokymą ir mokymąsi; pratina mokinius savarankiškai organizuoti ir planuoti savo mokymosi veiklą; tinka gabiems bei mokymosi motyvacijos stokojantiems mokiniams; puiki priemonė ilgesnei mokomajai veiklai; papildoma priemonė mokymosi žinioms ir gebėjimams įtvirtinti; galimybė moksleiviams bendrauti ir bendradarbiauti internetinėje erdvėje; skatina vaiko atsakomybę už savo mokymosi pasiekimus; tinka sergantiems bei laikinai emigravusiems mokiniams, norintiems neatsilikti nuo ugdymo proceso.

### **3. Virtualių mokymosi aplinkų naudojimo pradiniam ugdyme tyrimo analizės rezultatai**

#### **3.1. Tyrimo metodologija ir organizavimas**

Siekiant nustatyti VMA naudojimo organizuojant pradinį ugdymą charakteristikas ir problemas besikeičiančios edukacinės paradigmos kontekste, pirmiausia išanalizuota mokslinė, metodinė literatūra ir VMA naudojimo organizuojant pradinį ugdymą pavyzdžiai. Remiantis gauta informacija sudarytas uždaras ir atviras klausimynas pradinio ugdymo pedagogams. Apklausos būdu siekta išsiaiškinti: *kokios priežastys skatina mokytojus naudoti VMA; ar jie patenkinti šia aplinka; kodėl mokytojai nenaudoja VMA ir kas galėtų paskatinti juos naudoti šią aplinką*. Atsakymai į šiuos klausimus gali padėti išsiaiškinti, ar verta organizuojant pradinį ugdymo procesą pasitelkti VMA, ar reikia tobulinti pradinio ugdymo pedagogų IKT kompetenciją, išaiškinant VMA naudojimo galimybes. Anketinėje elektroninėje apklausoje, atliktoje 2016 m. balandžio mėnesio pradžioje, dalyvavo 50 Lietuvos pradinio ugdymo pedagogų. Tyrimo duomenys apdoroti kompiuterine programa Microsoft Excel 2010. Atliekant tyrimą buvo laikomasi tyrimo etikos principų. Tyrimo dalyviai savanoriai, kurie iš anksto buvo supažindinti su tyrimo tikslu, saugomomis tiriamųjų teisėmis. Tyrimo metu buvo išlaikyti šilti, bet dalykiški santykiai.

#### **3.2. Pradinio ugdymo pedagogų virtualių mokymosi aplinkų naudojimo organizuojant pradinio ugdymo procesą patirties analizė**

Tyrimo dalyvavo 50 pradinio ugdymo pedagogų, daugiausia turintys 20–25 metų darbo patirtį (24 proc.), kiek mažiau (20 proc.) turintys 25–30 metų darbo patirtį, 20 proc. respondentų darbo stažas yra 15–20,

16 proc. daugiau nei 30 metų. Mažiausia (6 proc.) tyrime dalyvusių turi 10–15 metų darbo patirtį, kitų (14 proc.) tiriamųjų darbo stažas iki 10 metų. Dominuoja tyrimo dalyviai – mokytojai metodininkai (54 proc.), kiek mažiau yra vyresniųjų mokytojų (28 proc.), mokytojų – 10 proc. ir mokytojų ekspertų – 8 proc. Iš tyrimo rezultatų matyti, kad 80 proc. mokytojų yra girdėję kas yra VMA, 14 proc. iš dalies supranta, kas tai yra ir tik 6 proc. respondentų apie VMA apskritai neturi jokios informacijos. Daugiausia tyrime dalyvavusių pedagogų yra susipažinę su VMA galimybėmis, bet šiuo metu organizuodami ugdymo procesą jos nenaudoja (32 proc.). Šią aplinką naudojančių yra 28 proc. ir 20 proc. nenaudoja. Nenaudoja, bet yra apie VMA girdėję 18 proc. ir tik 2 proc. nenaudoja ir nėra apie VMA girdėję.

Apibendrinant teigtina, kad dauguma tyrimo dalyvių turi 20–25 metų darbo patirtį, mokytojai metodininkai, girdėję, kas yra VMA ir yra susipažinę su jos galimybėmis, bet dabar nenaudoja organizuodami ugdymo procesą.

### **3.3. Pradinio ugdymo pedagogų, naudojančių virtualias mokymosi aplinkas pradiniam ugdyme, patirties analizė**

Paprašius mokytojų išvardinti, kokias jie žino virtualias mokymosi aplinkas, dauguma paminėjo tokias kaip: Moodle, Itslearning, <http://www.ictways.lt>, <http://www.vma.lt>, <http://www.tinklas.lt>, <http://www.epilietis.eu>, matematikos ekspertas, Kahoot, Edmodo, mokytojo TV, webinarai, <http://vma.lt>.

Tyrimas atskleidė, kad 92 proc. mokytojų mano, kad VMA organizuojant pradinio ugdymo procesą yra naudinga, nes taikant VMA ugdymo procesas tampa interaktyvesnis ir įdomesnis, gerina mokymo(si) procesą bei rezultatus, 8 proc. teigia, kad VMA pradinėje mokykloje yra iš dalies naudinga ir nėra vienas mokytojas, naudojantis VMA, neatsakė, kad ji yra nenaudinga.

Daugiau nei trečdalis (38 proc.) tiriamųjų apie VMA sužinojo seminaruose, kiti domėjosi savarankiškai, ieškodami informacijos internete apie edukacines naujoves (31 proc.), tretį susidūrė su nuotoliniu mokymu darbe (19 proc.) ir 13 proc. pedagogų apie tai sužinojo iš kolegų.

Pradinio ugdymo pedagogų paklausus, dėl kokių priežasčių jie pradėjo naudoti VMA ugdymo procese, atsakymai pasiskirstė taip: siekdami gerinti mokymo(si) procesą bei mokinių mokymosi rezultatus (19 proc.); norėdami tobulėti naudojant šiuolaikines edukacines priemones (17 proc.); siekdami tobulinti savo kvalifikaciją (13 proc.); ieškodami naujų bendravimo galimybių (11 proc.); įgyvendindami mokytis nuotoliniu būdu galimybę (11 proc.); stengdamiesi individualizuoti ir diferencijuoti ugdymą atsižvelgiant į skirtingus mokinių poreikius (11 proc.); organizuodami įdomesnes ir interaktyvesnes pamokas (9 proc.); norėdami suteikti virtualią pagalbą mokiniams (9 proc.).

Dauguma pradinio ugdymo pedagogų naudoja kitų mokytojų kurtus nuotolinius kursus (59 proc.), ketvirtadaliui (23 proc.) kursus VMA padėjo sukurti specialistai, nes patiems pedagogams tai padaryti pritrūko žinių bei praktinių įgūdžių, 18 proc. mokytojų nuotolinius kursus kūrė patys savarankiškai.

Naudojantys šias aplinkas, pradinio ugdymo pedagogai, išskiria tokias VMA taikymo pradinio ugdymo procese ypatumus: tinka sergantiems vaikams, norintiems neatsilikti nuo ugdymo proceso (11 proc.); geras būdas lengvai pateikti papildomą medžiagą internete (11 proc.); tinka gabiems mokiniams, jei jie nori į kai kuriuos dalykus daug labiau gilintis, pavyzdžiui, rengiasi olimpiadoms (10 proc.); galimybė duoti moksleiviams įdomesnes užduotis (10 proc.); leidžia individualizuoti, diferencijuoti mokymą ir mokymąsi (9 proc.); puiki priemonė ilgesnei mokomajai veiklai, ypač kai mokiniai yra ne vienoje vietoje (9 proc.). Iš tyrimo metu gautų rezultatų taip pat matyti, kad VMA tinka įvairioms projektų veikloms vykdyti (9 proc.); pratina mokinius savarankiškai organizuoti ir planuoti savo mokymosi veiklą, ugdo mokymosi mokytis kompetenciją (8 proc.); tinka mokymosi motyvacijos stokojantiems mokiniams – jiems galima parengti specialius nuotolinius kursus, užduotis ir skatinti mokytis namuose (8 proc.); naudojama kaip papildoma priemonė mokymosi žinioms ir gebėjimams įtvirtinti (8 proc.); tinka laikinai emigravusiems mokiniams, norintiems neatsilikti nuo ugdymo proceso (8 proc.); galimybė moksleiviams bendrauti ir bendradarbiauti internetinėje erdvėje (6 proc.); skatina vaiko atsakomybę už savo mokymosi pasiekimus (4 proc.).

Dažniausiai pradinio ugdymo pedagogai naudodami VMA ugdymo procese siekia šių ugdymo tikslų: pagerinti mokinių mokymosi rezultatus (22 proc.); tobulinti pradinio ugdymo procesą (22 proc.) ir savo darbo kokybę (20 proc.); skatinti mokinius domėtis mokomaisiais dalykais (20 proc.) bei ugdyti mokinių savarankiškumą (14 proc.).

Atliktas tyrimas parodė, kad pradinį klasių mokytojai daugiausia naudoja tokiomis VMA funkcijomis: užduočių rengimo ir apklausos organizavimo, kurių paskirtis – palengvinti mokytojui tikrinti mokinio įgytas žinias (20 proc.); bendravimo ir bendradarbiavimo (20 proc.); mokinių ir mokytojo pristatymo (17 proc.); aplinkos sąsajos keitimo (13 proc.); ugdymo turinio tvarkymo (11 proc.); mokinių mokymosi ir pažangos stebėjimo bei vertinimo (11 proc.); vartotojų registracijos (9 proc.).

Nors VMA organizuodami ugdymo procesą naudoja beveik trečdalis (28 proc.) tyrime dalyvavusių pedagogų, tačiau 80 proc. tyrimo dalyvių nurodė, kad jiems reikalingi VMA naudojimo pradiniam ugdyme kursai ir tik 20 proc. dalyvių nurodė, kad jiems tokie kursai nereikalingi.

Apibendrinant teigtina, kad pusė apklaustųjų mokytojų, naudojančių VMA organizuodami pradinio ugdymo procesą, mano, kad ši aplinka yra naudinga. Informaciją apie šią aplinką daugiau nei trečdalis tiriamųjų sužinojo seminaruose arba domėjosi savarankiškai. Dominuojanti priežastis, dėl kurios mokytojai pradėjo naudotis VMA, tai noras gerinti mokinių mokymosi rezultatus bei savo darbo kokybę. Dauguma pradinio ugdymo pedagogų naudoja kitų mokytojų kurtus nuotolinius kursus ir nurodo, kad tai yra geras būdas lengvai pateikti papildomą medžiagą internete, galimybė duoti moksleiviams įdomesnes užduotis, tinka sergantiems vaikams bei gabiems mokiniams, individualizuoti, diferencijuoti mokymą ir mokymąsi, ugdyti moksleivių savarankiškumą. Dažniausiai VMA naudodami pradinio ugdymo procese pedagogai naudojami užduočių rengimo ir apklausos organizavimo bei bendravimo priemonėmis. 80 proc. mokytojų reikalingi VMA naudojimo kursai.

### **3.4. Pradinio ugdymo pedagogų, nenaudojančių virtualių mokymosi aplinkų pradiniam ugdyme, tyrimo analizė**

Atliekant tyrimą taip pat buvo siekiama nustatyti mokytojų, nenaudojančių VMA, požiūrį į šią aplinką, išskiriant priežastis, kurios paskatintų ją taikyti. Išanalizavus klausimo *kodėl jūs netaikote VMA pradinio ugdymo procese* rezultatus, pastebėta, kad dažniausiai pradinio ugdymo pedagogai netaiko VMA ugdymo procese, nes neturi reikalingos informacijos, nėra poreikio, turi kitų IKT pasirinkimų, neturi galimybių.

Pateikus kelis VMA apibrėžimus, VMA naudojimo pradiniam ugdyme galimybes bei pateikus pavyzdžių, mokytojų buvo paprašyta pasakyti savo nuomonę apie tai, ar VMA gali būti naudinga pradinio ugdymo procese. Mokytojų nuomone mokymo procesas, naudojant VMA, tampa interaktyvesnis (17 proc.); VMA gali būti naudinga, nes suteikia galimybę mokytojui bendrauti nuotoliniu būdu (15 proc.); tinka darbui su itin gabiais vaikais (14 proc.); didina mokinių motyvaciją mokytis (14 proc.); ugdo mokinių gebėjimus ieškoti ir apdoroti informaciją (12 proc.); mokymasis mokykloje gali būti derinamas su pagalba namuose (10 proc.); gerina mokymosi procesą ir jo rezultatus (9 proc.); suteikia daugiau galimybių mokiniams bendrauti ir bendradarbiauti (7 proc.). Vis tik 2 proc. tyrimo dalyvių mano, kad VMA naudojimas pradinio ugdymo procese yra nereikalingas. Pradinio ugdymo pedagogus paskatintų naudoti VMA organizuojant ugdymo procesą metodiniai kursai, kurie padėtų sukurti ir toliau tvarkyti dalyko VMA, (44 proc.) bei siekis sudominti mokinius mokomaisiais dalykais (22 proc.). Nemaža dalis nurodė, kad pirmiausia norėtų tobulinti savo IKT taikymo įgūdžius, o po to jau siektų gerinti ugdymo procesą, pasitelkdami VMA (18 proc.). Finansinę paskatą nurodė 10 proc., kitus skaitinančius veiksmus nurodė 6 proc. tyrimo dalyvių. Dauguma pradinio ugdymo pedagogų, išmokę naudotis VMA galimybėmis, norėtų VMA taikyti ugdymo procese, taip siekdami didinti mokinių mokymo(si) motyvaciją, keisdami tradicinį mokymą, pastarąjį darydami interaktyvesnį (98 proc.). 91 proc. tyrimo dalyvių nurodė, kad jiems reikalingi VMA naudojimo kursai ir tik 9 proc. dalyvių nurodė, kad jiems tokie kursai nereikalingi.

Apibendrinant teigtina, kad pradinio ugdymo pedagogai netaiko VMA organizuodami pradinio ugdymo procesą, nes neturi reikalingos informacijos, poreikio, galimybių. Nepaisant nurodytų priežasčių, kodėl jie nenaudoja šios aplinkos, mano, kad naudojant VMA mokymo procesas tampa interaktyvesnis, ji suteikia galimybę mokytojui bendrauti nuotoliniu būdu, tinka darbui su itin gabiais vaikais, didina mokinių motyvaciją mokytis. Šiai tiriamųjų grupei priklausančius mokytojus paskatintų naudoti VMA ugdymo procese metodiniai kursai bei siekis sudominti mokinius mokomaisiais dalykais. Dauguma pradinio ugdymo pedagogų, išmokę naudotis VMA galimybėmis, norėtų VMA taikyti ugdymo procese, taip siekdami didinti mokinių mokymo(si) motyvaciją, keisdami tradicinį mokymą, jį daryti interaktyvesnį. Daugumai mokytojų reikalingi VMA naudojimo pradiniam ugdyme kursai.

### **Išvados**

1. Technologinės naujovės leidžia įgyvendinti esminius ugdymo paradigmos pokyčius. Šių dienų mokytojas yra ne žinių perteikėjas, o mokymosi proceso koordinatorius. Mokytojo nuolatinio buvimo nereikalaujanti virtuali mokymosi aplinka (VMA) – tai kompiuterių tinklais ir kitomis informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis pagrįsta ugdymo sistema, atliekanti tokias funkcijas: bendravimo ir bendradarbiavimo; vartotojų registracijos; ugdymo turinio tvarkymo; užduočių rengimo ir apklausos organizavimo; mokinių mokymosi ir pažangos stebėjimas ir vertinimo; aplinkos sąsajos keitimo. Panašiai, kaip ir tikra mokymosi aplinka, VMA siekiama padėti mokiniams mokytis, stebėti mokymosi procesą, tobulinti jo turinį.

2. VMA naudojimas organizuojant pradinio ugdymo procesą naudingas, nes tai savarankiškumą ugdanti priemonė; gabiems mokiniams leidžia gilintis į rūpimus dalykus; skatina mokymosi motyvaciją; papildoma priemonė mokymosi žinioms ir gebėjimams įtvirtinti; tinka įvairioms projektų veikloms vykdyti; sergantiems vaikams neatsilikti nuo ugdymo proceso; skatina vaiko atsakomybę už savo mokymosi pasiekimus, pratina savarankiškai organizuoti ir planuoti savo mokymosi veiklą, taip ugdant mokymosi mokytis kompetenciją.

3. Atliktas pradinio ugdymo pedagogų VMA naudojimo pradiniam ugdyme tyrimas atskleidė tokias charakteristikas ir problemas:

3.1. Dauguma mokytojų, naudojančių VMA, sužinoję apie VMA seminaruose arba savarankiškai, pradėjo naudoti ją ugdymo procese, siekdami tobulinti savo kvalifikaciją, gerinti mokinių mokymosi rezultatus ir padaryti įvairesnį mokymo procesą. Išbandę užduočių rengimo, apklausos organizavimo bei bendravimo priemones, mokytojai teigia, kad tai yra geras būdas lengvai pateikti papildomą medžiagą internete, galimybė duoti moksleiviams įdomesnes užduotis, patogus įrankis mokyti(s) sergantiems bei gabiems mokiniams, tinkama aplinka individualizuoti, diferencijuoti mokymą ir mokymąsi, ugdyti moksleivių savarankiškumą. Dauguma mokytojų nurodė, kad sukurti VMA jiems padėjo specialistai, nes jiems patiems tai padaryti pritrūko praktinių įgūdžių bei žinių ir kad jiems reikalingi VMA naudojimo pradiniam ugdyme kvalifikacijos tobulinimo kursai.

3.2. Mokytojai, nenaudojantys VMA, pažymėjo, kad viena iš svarbiausių priežasčių, kodėl jie netaiko VMA, yra IKT įgūdžių, reikalingos informacijos bei poreikio stoka, tačiau, jų nuomone, naudojant VMA mokymo procesas tampa interaktyvesnis, VMA suteikia galimybę mokytojui bendrauti nuotoliniu būdu, tinka darbui su itin gabiais vaikais, didina mokinių motyvaciją mokytis. Pagrindinė priežastis, kuri paskatintų juos naudoti VMA ugdymo procese – metodiniai kursai bei siekis sudominti mokinius mokomaisiais dalykais. Dauguma pradinio ugdymo pedagogų, išmokę naudotis VMA galimybėmis, norėtų VMA taikyti ugdymo procese, taip siekdami didinti mokinių mokymo(si) motyvaciją, keisdami tradicinį mokymą, jį daryti interaktyvesnį. Atsižvelgiant į gautus tyrimo rezultatus, galima daryti išvadą, kad reikia tobulinti pradinio ugdymo pedagogų IKT kompetenciją, atskleidžiant VMA naudojimo galimybes.

**Hipotezė**, kad pradinio ugdymo pedagogai dėl VMA naudojimo praktinių įgūdžių stokos retai taiko VMA pradiniam ugdyme, pasitvirtino iš dalies.

#### Literatūra ir informacijos šaltiniai

1. Balbieris, G. (2005). *Virtualioji mokymosi aplinka mokyklai*. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą <[www.mtp.smm.lt](http://www.mtp.smm.lt)>.
2. Bankauskienė, M. et al. (2012). *Technologijų mokytojų kompetencijos, kintant ugdymo paradigmai*. Santalka: Filologija, Edukologija. Nr. 20(2): 141–153. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą <<https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=70655>>.
3. Berry, M. (2006). *An investigation of the effectiveness of virtual learning environment implementation in primary education*. Daktaro disertacija. Žiūrėta 2016 balandžio 10 per internetą: <<https://roehampton.academia.edu/mberry>>.
4. Čiužas, R. et al. (2006). Lietuvos mokytojų didaktinė kompetencija. Švietimo problemos analizė. (ISSN 1822-4156). Nr. 5(8): 1–8. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą <[https://www.smm.lt/uploads/documents/kiti/Mokytoju\\_didaktine\\_kompetencija.pdf](https://www.smm.lt/uploads/documents/kiti/Mokytoju_didaktine_kompetencija.pdf)>.
5. Dagienė, V. (2004). Tiriamojo darbo „atvirasis kodas švietime“ ataskaita. Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. Žiūrėta 2016 vasario 10 per internetą <<http://www.ipc.lt>>.
6. Dagienė, V. (2005–2007). *Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005–2007 metų strategijos priemonių įgyvendinimas*. Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą <[http://www.mii.lt/files/ikt\\_diegimo\\_i\\_lt\\_svietima\\_strategija\\_2007.pdf](http://www.mii.lt/files/ikt_diegimo_i_lt_svietima_strategija_2007.pdf)>.
7. Gudonienė, D. (2011). *Naujų IKT metodų taikymas Lietuvos mokyklose*. XV kompiuterininkų konferencijos mokslo darbai (UDK 004(474.5)(06) Pe-108), 86–96. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą: <[http://eia.libis.lt/viesas/Leidiniai/XV\\_kompiuterininku\\_konferencijos\\_mokslo\\_darbai/KODI2011-md-2-leidimas.pdf](http://eia.libis.lt/viesas/Leidiniai/XV_kompiuterininku_konferencijos_mokslo_darbai/KODI2011-md-2-leidimas.pdf)>.
8. Hargreaves, A. (1999). *Keičiasi mokytojai, keičiasi laikai: mokytojų darbas ir kultūra postmoderniajame amžiuje*. Vilnius: Tyto Alba, p. 219.
9. Jucevičienė, P. (2005). *Mokytojų didaktinės kompetencijos atitiktis šiuolaikiniam švietimo reikalavimams*. Tyrimo ataskaita. Žiūrėta 2016 vasario 10 per internetą <<https://www.smm.lt>>.
10. Kalesnikienė, D. et al. (2013). Mokytojo vaidmens kaita taikant informacines ir komunikacines technologijas pradinėse klasėse. *Žvirblių takas*. Nr. 1, p. 32–42.
11. Kondratavičienė, R. (2015). *Informacinių technologijų taikymas pradiniam ugdyme*. E-modulis, atestacijos Nr. EM-13. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą <<http://moodle.viko.lt>>.
12. Kondratavičienė, R. (2014). *Skaitmeninės priemonės pradinukams*. Žiūrėta 2016, balandžio 10 per internetą: <<http://www.ictways.lt>>.
13. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos švietimo aprūpinimo centras (2012). *Mokymo(si) aplinka XXI amžiuje*. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą <<http://www.smm.lt>>.
14. *Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“*. (2014). Žiūrėta 2016 vasario 10 per internetą <<https://www.lietuva2030.lt>>.
15. Paulionytė, J. et al. (2010). *IKT ir inovatyvių mokymo(si) metodų taikymo pradiniam ir specialiajame ugdyme pasiūla, taikymo praktika ir perspektyvos Lietuvoje ir užsienyje*. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą <[www.inovacijos\\_upc.smm.lt](http://www.inovacijos_upc.smm.lt)>.
16. Petty, G. (2008). *Įrodymais pagrįstas mokymas*. Vilnius: Tyto Alba.
17. Radčenko, M. (2013). *Grafijos mokytojų požiūris į Virtualių mokslo mokymo(si) aplinkų taikymą*. Žiūrėta 2016 kovo 10 per internetą <<https://leu.lt>>.
18. Targamadžė, V. et al. (2010). Ugdymo ir ugdymosi paradigma bendrojo lavinimo mokykloje: realija ar vizija? *Acta Paedagogica Vilnensia*. Nr. 24, p. 69–77.

## Summary

### USE OF VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT IN THE CONTEXT OF CHANGING EDUCATIONAL PARADIGM

The article discusses the Virtual Learning Environment (VLE) concept, functions, and the theoretical aspects of its use in the educational process in the context of changing educational paradigm. It reveals and establishes the advantages of VLE usage in primary education by examining the views and experiences of primary education pedagogues who use and do not use VLE in the educational process, with emphasis on *why the teachers use VLE; whether they are satisfied with this environment; why teachers do not use VLE and what would encourage them to use this environment*. The answers to these questions can help decide whether or not to use VLE in primary education, as well as whether to improve the ICT competence of primary education teachers, extending it to the possibility of using VLE. The questions stated make up the scientific basis of this research.

An analysis of scientific and methodical literature, as well as the possibilities of using these virtual environments in the primary education process was carried out in order to determine a more detailed need for the virtual learning environment in primary education. According to the information received, the researcher made up a questionnaire for primary education pedagogues, users and non-users of VLE in primary education. An online survey, conducted in the beginning of April, 2016, had 450 Lithuanian primary education pedagogue participants.

The research showed the following VLE usage in primary education benefits. Most teachers who learned about VLE during seminars or independently began to use it in the educational process in order to improve their skills and student learning results, and make the learning process more varied. After trying task design, survey organization and communication tools, teachers say that this is a good way to easily provide additional material on the Internet, give the students more interesting tasks, may be used for students who are sick at home or more advanced, in order to personalize, differentiate teaching and learning, to develop students' self-dependence. Most of the teachers said that professionals helped them create VLEs, since they themselves hadn't the right practical skills and knowledge, and required training courses for use of virtual learning environments in primary education.

Teachers who do not use VLE noted that one of their main reasons is the lack of ICT skills, lack of required information and need, but they think the use of VLE makes the learning process more interactive, VLE allows the teacher to communicate remotely, suitable for working with very gifted children, increases their motivation to learn. The main reasons to use VLE in the educational process are the methodological courses and desire to engage students. Most primary school teachers who learn to use VLE would like to use it in the educational process, in order to improve students' motivation to learn, change the traditional teaching process and make it more interactive.

In light of these results, it can be concluded that there exists a need to improve primary education teachers' ICT competence, extending it to the possibility of using VLE.

**Keywords:** virtual learning environment, primary education, students, teacher.