

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
ŽMOGAUS IR VISUOMENĖS STUDIJŲ FAKULTETAS
EDUKOLOGIJOS IR SOCIALINIO DARBO INSTITUTAS**

**JOLITA IVANAUSKAITĖ
EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALDYMO IŠTĚSTINĖS
MAGISTRANTŪROS STUDIJOS**

**EDUKACINĖS TECHNOLOGIJOS IR JŲ TAIKYMO
GALIMYBĖS JAUNESNIAJAME MOKYKLINIAME AMŽIUJE**

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas: prof. dr. Valdonė Indrašienė

Vilnius, 2021

TURINYS

PAVEIKSLŲ IR LENTELIŲ SĄRAŠAS	2
SĄVOKŲ PAAIŠKINIMAS	3
ĮVADAS	4
1.JAUNESNIOJO MOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ UGDYMO(-SI) YPATUMAI	7
1.1. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus samprata.....	7
1.2. Šiuolaikinė pradinio ugdymo ypatumai.....	11
1.3. Ugdymo(-si) proceso elementai, skatinantys aktyvų jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų mokymąsi.....	16
1.3.1. Ugdymo(-si) metodai.....	19
1.3.2. Mokymui(-si) palankios aplinkos kūrimas.....	23
2. EDUKACINĖS TECHNOLOGIJOS JAUNESNIOJO MOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ UGDYME	28
2.1. Edukacinių technologijų samprata ir reikšmė.....	28
2.2. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdyme strategijos bei metodai.....	32
2.3. IKT integracija jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdyme.....	38
3. EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ TAIKymo JAUNESNIAJAME MOKYKLINIAME AMŽIUJE TYRIMAS	42
3.1. Tyrimo metodologija.....	42
3.2. Tyrimo rezultatai ir jų analizė.....	44
IŠVADOS	58
REKOMENDACIJOS	61
LITERATŪRA	62
SANTRAUKA	70
SUMMARY	71
PRIEDAI	72

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Mokytojų veiklos standartai.....	14
2 pav. XXI a. įgūdžiai, svarbūs jaunesniajame mokykliniame amžiuje.....	15
3 pav. Mokymosi veiklų veiksmingumas.....	18
4 pav. Šiuolaikinių mokymosi metodų bruožai.....	20
5 pav. Aktyviųjų mokymosi metodų klasifikacija pagal J. Spiro, L. Finkel.....	22
6 pav. Edukacinių technologijų taikymo ugdymo(-si) procese galimybės.....	30
7 pav. Pamokose taikomų ugdymo(-si) metodų kategorijos.....	34
8 pav. Edukacinių technologijų taikymo ugdymo(-si) procese modelis.....	35

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bruožai.....	45
2 lentelė. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumai.....	46
3 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese įrankiai.....	49
4 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese praktikos.....	51
5 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese reikšmė.....	53
6 lentelė. Ugdymo įstaigų pasirengimas edukacinėmis technologijomis praturtinti taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą.....	54
7 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese poreikis.....	56

SĄVOKŲ PAAIŠKINIMAS

- **Jaunesnysis mokyklinis amžius** – tai žmogaus raidos ir vystymosi laikotarpis nuo 6-erių (7-erių) iki 10-ties (11-kos) metų, kurio metu aktyviai vyksta aktyvi vaiko fizinių ir psichinių galių plėtotė. Dauguma šių pokyčių yra siejama su mokyklos lankymo pradžia (Jovaiša, 2007).
- **Edukacinės technologijos** yra suprantamos kaip atskiri elementai bei priemonės (įskaitant ugdymą), kurie padeda efektyvinti veiklą ir siekti akademinį rezultatą (Januszewski ir Molenda, 2013, p. 13). Edukacinių technologijų paskirtis – padėti surasti tinkamiausią būdą (tiek kalbant apie aparatinę, tiek apie programinę įrangą, tiek apie veiklos organizavimo strategijas), kuris tenkintų mokinių ir visuomenės švietimo poreikius tam tikru laiku ir tam tikroje vietoje (Mangal, 2009).
- **Informacinės komunikacinės technologijos (IKT)** - tai savoka, kuri apibūdinama kaip technologijos, kurias pasitelkus kuriama, renkama, saugoma, transformuojama ir perduodama įvairaus pobūdžio informacija. (Targamadžė ir kt., 2008, p. 74).

IVADAS

Aktualumas. Šiandieninėje visuomenėje vykstantys pokyčiai neišvengiamai skverbiasi ir į švietimo sistemą. Svarbu pažymėti, kad ši kaita tiesiogiai lemia visus minėtos sistemos segmentus. Todėl tampa itin svarbu ieškoti efektyvių būdų, kaip prisitaikyti prie greitėjančio ir sudėtingėjančio pasaulio keliamų reikalavimų bei iššūkių.

Šiuolaikiniam pedagogui tenka veikti bei kurti tiek turint pakankamai ugdymo mokslo žinių, tiek nusimanant apie įvairias edukacines inovacijas (Beluce ir Oliveir, 2018). Atsižvelgiant į itin sparčią išmaniųjų technologijų bei visuomenės požiūrio kaitą reikia pripažinti, kad šiuo metu visame pasaulyje vis daugiau dėmesio skiriama edukacinėms technologijoms ir jų vietai švietime, kurios reiškingai keičia jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą (Gudanescu, 2010).

Anot R. Fuady ir A. A. Mutalib (2017), taikant edukacines technologijas pradiniame ugdyme sudaromos sąlygos siekti geresnių mokymo(-si) rezultatų, motyvuoti vaikus ir lengviau organizuoti į mokinius nukreiptą ugdymo(-si) procesą. Be to, pastaraisiais metais viso pasaulio švietimo sistemose vyksta itin reikšmingi pokyčiai, susiję su pasauline pandemija. Pagrindinis iššūkis, kuris kilo, tai pedagogų gebėjimas efektyviai įtraukti mokinius į nuotolines pamokas, kuomet stokojama fizinio kontakto, jaučiamas tiesioginio laiko trūkumas tarp ugdymo(-si) proceso dalyvių (Bryan, Lutte, Lee, 2018). Anot R. S. Putri, A. Purwanto, R. Pramono ir M. Asbari (2021, p. 4810), per itin trumpą laiką visiems pedagogams teko prisitaikyti dirbti nuotoliniu būdu, įvaldyti ir pakankamai nepatyrusiems mokiniams perteikti svarbiausią informaciją naudojant įvairius skaitmeninius įrankius, iki tol mažai ar visai nenaudotas išmaniąsias technologijas, netradicines darbo organizavimo strategijas, formas bei būdus. Minėtos pandemijos kontekste jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogai tiesiogiai susiduria su šiandienio pasaulio keliamais iššūkiais, todėl, kaip teigia R. Brito ir P. Dias (2019), edukacinės technologijos ir jų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje galimybės yra itin aktuali tema šių dienų kontekste.

Temos naujumas. Naujausioje mokslinėje literatūroje pakankamai daug dėmesio skiriama pedagogų pasirengimui dirbti su informacinėmis komunikacinėmis technologijomis (Beluce et. al., 2018; Silenkovienė, 2018), jų plėtrai ar atskirų mokomųjų dalykų patirtims, susijusioms su informacinių komunikacinių technologijų naudojimu ugdymosi procese (Videnovic ir Karadimse, 2018; Targamadžė, 2011), apibūdinti. Taip pat aptikta tyrimų, kuriais analizuojama edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje kaita (Brito et. al., 2019), pristatomi

atskiri technologiniai įrankiai ar veiklos strategijos (Prevalla ir Uzunboylu, 2019; Smoliuk, 2016). Tačiau analizuojant mokslinę literatūrą nepavyko aptikti tyrimų, kuriuose pagrindinis dėmesys būtų skiriamas būtent edukacinėms technologijoms, pedagogų – praktikų požiūriui į jas bei į jų taikymo galimybes jaunesniajame mokykliniame amžiuje. Todėl galima teigti, kad pasirinkta tema yra, palyginti, nauja ir aktuali šiandieninėje visuomenėje.

Temos mokslinis kontekstas, iširtumas. Lietuvoje edukacinėms technologijoms ir jų taikymui jaunesniajame mokykliniame amžiuje nėra skiriama atskiro dėmesio. J. Silenkovienė (2018) aptaria pradinių klasių mokytojų informacinių komunikacinių technologijų valdymą bendrai, pristatydamą, koks yra pedagogų pasirengimas įvaldyti naujausias technologijas. A. Targamadžė (2011) analizuoja edukacinių technologijų taikymo patirtis bei galimybes, tačiau pagrindinis dėmesys skiriamas aukštųjų mokyklų studentams. V. Indrašienė ir O. Merfeldaitė (2011) susitelkia į edukacinėms inovacijoms palankios mokyklos kūrimą bendrąja prasme. Tuo tarpu, užsienio literatūroje gausu publikacijų pačiai edukacinių technologijų sampratai pristatyti (Gudanescu, 2010; Huang, Yang, Spektor, 2019; Januszewski ir Molenda, 2013; Lathan, 2020; Warner, Bell ir Odom, 2018). R. Brito ir P. Dias (2019) atskirai analizuoja edukacinių technologijų jaunesniajame mokykliniame amžiuje kaitą. R. Fuady ir A. A. Mutalib (2017) bei D. Dukic, S. Petrišak ir S. Pinjuščik (2020) atskirą dėmesį skiria edukacinių technologijų taikymo pradiniam ugdymui metodams. A. C. Beluce ir K. L. Oliver (2018) analizuoja edukacinių technologijų taikymo strategijas, o S. K. Taber (2017) susitelkia į edukacinių technologijų įtaką ne tik mokiniams, bet ir pedagogams.

Tyrimo objektas: edukacinių technologijų taikymas jaunesniajame mokykliniame amžiuje.

Tyrimo problema. Analizuojant mokslinę – metodinę literatūrą (Loizou ir Leeb, 2020) nustatyta, kad dažnai edukacinės technologijos yra painiojamos su informacinėmis komunikacinėmis technologijomis, neretai minėtų sąvokų skirtumams nesuteikiant per daug reikšmės. Atsižvelgiant į tai, suformuluota ***mokslinė tyrimo problema*** – *kokią įtaką edukacinių technologijų diegimas ugdymo(-si) procese turi jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams?* Taip pat siekiama atsakyti į klausimą *kokios yra edukacinių technologijų taikymo galimybės jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese ir kaip tam pasirengę pradinė klasių mokinių pedagogai?*

Baigiamojo darbo tikslas: teoriškai bei empiriškai pagrįsti edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese galimybes.

Darbo uždaviniai:

1. Atskleisti svarbiausius jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) proceso ypatumus.
2. Atskleisti edukacinių technologijų jaunesniajame mokykliniame amžiuje sampratą bei formas.
3. Ištirti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogų patirtį taikant edukacines technologijas ugdymo procese.

Magistro baigiamajame darbe keliama *hipotezė* - pradinių klasių mokytojai yra pajėgūs organizuoti edukacinėmis technologijomis praturtintą jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą.

Tyrimo metodai:

- *Teoriniai metodai:* mokslinės literatūros ir dokumentų, apibūdinančių edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje ypatumus, analizė.
- *Empiriniai metodai:* pusiau struktūrizuotas interviu, kurio pagalba siekiama atskleisti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogų pasiruošimą ir patirtį taikant edukacines technologijas pradiniam ugdyme.
- *Aprašomoji analizė:* empirinio tyrimo metu gauti duomenys buvo analizuojami kartu nustatant ir tam tikrus prasminius jų ryšius. Šie duomenys ilgainiui buvo skaidomi į kategorijas ir subkategorijas ir interpretuojami remiantis mokslinės literatūros analize.

1. JAUNESNIOJO MOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ UGDYMO(-SI) YPATUMAI

1.1. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus samprata

Jaunesnysis mokyklinis amžius yra svarbus laikotarpis, kuomet vaikas keičiasi iš esmės tiek fiziškai, tiek emociškai. Be to, šiuo neeiliniu laikotarpiu paprastai įgyjama vis daugiau savarankiškumo, išmokstama planuoti savo veiklą ir veikti nepriklausomai nuo suaugusiųjų.

Jaunesnysis mokyklinis amžius klasikinėje pedagoginėje literatūroje apibūdinamas įvairiai. Vieni autoriai teigia, kad tai yra laikotarpis nuo 6-erių iki 11-kos metų (Pileckaitė-Markovienė, Lazdauskas ir Nasvytienė, 2006; Žukauskienė, 2012), kituose šaltiniuose nurodoma, kad tai yra laikotarpis nuo 6-erių iki 12-kos metų (Capuzzi ir Stauffer, 2016; Piaget, 2002). L. Jovaišos (2007) „Enciklopediniame edukologijos žodyne“ detalizuojama, kad jaunesnysis mokyklinis amžius beveik sutampa su antrąja vaikyste ir apima laikotarpį nuo 6-erių (7-erių) iki 10-ties (11-kos) metų. Autorius taip pat pažymi, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus išskyrimas tapo aktualus tuomet, kai daugumoje valstybių buvo įvestas visuotinis pradinis mokymas. Buvo teigiama, kad būtent 6-erių – 7-nerių metų vaikas yra fiziškai pakankamai subrendęs ir pasiruošęs 30-45 min. sutelkti dėmesį, atlikti skirtas užduotis, užsiimti tikslinga veikla, spręsti problemas ir savarankiškai reguliuoti darbą bei poilsį.

Kaip teigia M. Glowiak ir M. A. Mayfield (cit. iš Capuzzi et. al., 2016, p. 251) amžiaus tarpsnis nuo 6-erių iki 12-kos metų dar yra vadinamas viduriniąja vaikyste (*Middle Childhood*). Šiam laikotarpiui būdingi itin reikšmingi pokyčiai tiek fizinėje, tiek kognityvinėje, tiek socialinėje vaiko raidoje. Minėti autoriai šį laikotarpį taip pat vadina santykinio stabilumo laikotarpiu, nes šiuo metu vaiko kūnas ruošiasi artėjantiems lytinės brandos pokyčiams. B. C. Campbell (2011, p. 247-248) teigia, jog vidurinę vaikystę apibūdina unikalūs specifiniai biologinių charakteristikų rinkinys. Nurodoma, kad žemiau įvardyti pokyčiai prasideda jau 5 metų (vėliausiai, 7 metų) amžiaus:

- išauga nuolatiniai krūminiai dantys
- efektyviai vystosi ėjimo, bėgimo, pusiausvyros gebėjimai;
- didėja kūno riebalinis sluoksnis ir bendras kūno masės indeksas;
- smegenys aktyviai auga ir beveik pasiekia suaugusiojo smegenų dydį;
- pradeda bręsti smegenų žievė;
- ilgainiui pradeda augti kūno plaukai.

Mokslininkai (Capuzzi et. al., 2016, p. 251) pažymi, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus laikotarpyje išryškėja ir individualūs skirtumai, kurie siejami su įvairiais faktoriais: vaiko lytimi, genetika, hormonine organizmo veikla, vaiko mityba, persirgtomis ligomis ir kt. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai taip pat pasižymi gerėjančia kūno koordinacija, sparčiu smulkiosios motorikos lavėjimu. Be to, šio amžiaus mokiniai yra energingi ir fiziškai aktyvūs (Žukauskienė, 2012).

G. Butkienė ir A. Kepalaitė (1996) teigia, kad būtent jaunesniajame mokykliniame amžiuje vaikai ne tik išmoksta naujų veiksmų, bet ir pratęsia išmokimą, aktualizuoja jį. Remiantis R. Žukauskiene (2012) galima teigti, kad šiame laikotarpyje itin aktyviai tobulėja vaiko loginio mąstymo gebėjimai, ugdomi vaizduotė, suvokimas, gerėja atmintis, plečiamas žodynas, vystosi kalbiniai gebėjimai. Pažymėtina, jog šiuos įgūdžius jaunas mokyklinukas vis dažniau tarpusavyje derina vienu metu. Pastaruosius teiginius tikslinga papildyti L. Jovaišos (2007) teiginiais, kuriais pažymima, jog jaunesniajame mokykliniame amžiuje stiprėja vaiko vaizdinis mąstymas. Pamažu jis darosi abstraktus, galintis atskleisti priežastinius ryšius tarp tam tikrų reiškinių. M. Lally ir S. Valentine-French (2020) akcentuoja, kad vaikų mąstymas šiuo laikotarpiu darosi labiau simbolinis. Vaikai pamažu pradeda gebėti konkrečią informaciją nagrinėti logiškiau, organizuočiau, taip pat atsiranda gebėjimas planuoti savo veiklą. Mokslinėje literatūroje taip pat akcentuojama, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikui svarbu atlikti konkrečias operacijas ir susidaryti tam tikrus įgūdžius, kontroliuoti save, gebėti laikyti pagrindinių mokyklos taisyklių, pasitikėti savo jėgomis, spręsti konfliktus (Magelinskaitė-Legkauskienė ir kt., 2016, p. 5).

Tačiau svarbu pažymėti, kad tiek minėti fiziologiniai pokyčiai, tiek mokymasis jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų gyvenime vyksta nevienodai. V. Černius (2006) nurodo, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų mokymasis vyksta gana įvairiai. Autorius teigia, kad vieniems vaikams būdingas greitas problemų sprendimas, kuomet teikiama mažiau dėmesio tikslumui, nesusikoncentruojama į užduoties atlikimui reikalingas detales. Kiti vaikai analogiškas užduotis sprendžia lėtai, daugiau dėmesio skirdami smulkmenoms ir detalėms. Tačiau, nepaisant mokymosi proceso išskirtinumų, svarbu pažymėti, jog, augant vaikams, dauguma jų geba:

- organizuoti, skirstyti bei rikiuoti pagal tam tikrą požymį įvairius objektus;
- suvokti kai kurių procesų grįžtamumą (*pavyzdžiui tai, kad vandenį galima užšaldyti ir vėl atitirpinti*);

- suvokti, kad kai kurie objektai turi savybių, kurios nekinta net tuo atveju, jei objektas buvo pakeistas (*pavyzdžiui, kreidelės svoris išliks toks pat, net jei ji bus perlaužta pusiau*);
- sprendžiant problemą susikoncentruoti į daugiau nei vieną matmenį (*pavyzdžiui, vienu metu įvertinti tiek braižomos figūros plotį, tiek ilgį*) (Lally et. al., 2020).

Emocijos taip pat darosi vis pastovesnės. L. Jovaiša (2007) nurodo, jog jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikas vis geriau geba jas valdyti. Š. Magelinskaitė (2008, p. 156) pažymi, kad šiuo laikotarpiu vaikai taip pat geba atpažinti ne tik savo, bet ir kitų žmonių emocijas, palaipsniui suvokia ir sudėtingesnes emocijas. Autorės teigimu, jaunesniajame mokykliniame amžiuje aktyviai vystosi socialinė-emocinė vaiko kompetencija, o šis procesas yra glaudžiai susijęs tiek su santykiais šeimos aplinkoje, tiek su atsiradusiomis naujomis situacijomis bei sąveikomis mokyklos kontekste. Akcentuojama, jog teigiamai vaiko emocinių gebėjimų raidą šiame laikotarpyje lemia vaiko tėvų emocijų raiška, vaiko emocijų kontrolė, mokyklos struktūruota aplinka, dažnesni santykiai su bendraamžiais bei didėjantys reikalavimai vaikui.

Svarbu pažymėti, jog jei jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikas emociniame lygmenyje funkcionuoja gerai, jam yra būdinga:

- nesutrikę įvairūs biologiniai procesai (miegas, apetitas, reguliari mityba ir kt.);
- pozityvi reakcija į įvairius, iki šiol nepatirtus, stimulus (pavyzdžiui, mokymosi procesą ar susijusias veiklas);
- dažniausiai vyraujanti gera nuotaika;
- išreikštas gebėjimas prisitaikyti prie pokyčių (Braidokienė, Radzevičienė ir Šileikienė, 2018, p. 45)

I. Popovych (2014) taip pat pažymi, kad šiame laikotarpyje vykstantys įvairūs psichiniai procesai, besivystantis gebėjimas apmąstyti savo veiksmus ir poelgius yra tiesiog būtini pradiniai elementai toliau plėtojant socialinius ryšius. R. Žukauskienė (2012) pažymi, jog šiame laikotarpyje nuolat siekiama pusiausvyros, o su išorinės aplinkos keliamais reikalavimais susidoroti pavyksta vis lengviau. Aiškinant šią mintį tikslinga remtis D. Beresnevičienės (2003) teiginiais, kuriais pažymima, jog jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai turi išmokti ne tik užmegzti draugiškus santykius ar gebėti veikti grupėje, bet ir vertinti patys save.

Pradėjus lankyti mokyklą, jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai sparčiai plečia savo kontaktų ratą, užmezga daug naujų pažinčių ne tik su bendraamžiais, bet ir su mokytojais (Lally et. al., 2020), stebi kitų žmonių elgesį ir iš jo mokosi (Butkienė ir kt., 1996; Popovych, 2014). Pačioje

mokyklinio amžiaus pradžioje mokytojai vaikams taip pat turi didelę įtaką, (Bitinas, 2004). Tokiu būdu, anot L. Jovaišos (2007), mokydamas ir bendraudamas su pedagogais, bendraamžiais vaikais, jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikas įgyja bendravimo patirties, tampa aktyviu grupės, bendruomenės nariu. Ankstyvieji tarpasmeniniai santykiai su bendraamžiais yra itin svarbūs, kadangi padeda įgyti socialinių įgūdžių, reikalingų sėkmingam pritapimui (Magelinskaitė-Legkauskienė ir kt., 2016).

Ne ką mažiau svarbią vietą jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų gyvenime užima ir santykiai su šeimos nariais, artimaisiais. R. Jančiauskas (2016, p. 15) nurodo, jog būtent šiame laikotarpyje vaikai vis dar kurį laiką nori palaikyti glaudžius santykius su šeimos nariais, artimaisiais, kreiptis į juos pagalbos, pasidalinti išgyvenimais. Autorius pažymi, kad jaunesniajame mokykliniame amžiuje intensyviai formuojasi vaiko asmenybė, savivoka, aktyviai kaupiama informacija, todėl tai yra puikus laikas vertybėms ugdyti, tarpasmeniniams santykiams formuoti bei stiprinti.

Kaip teigia P. Jasiūnaitė (2016, p.148) vaikystę galima laikyti taip pat ir dorinės vaiko brandos pradžia. Autorė nurodo, jog tai siejasi su vaiko socioemociine raida, kartu akcentuodama ir dorinių vertybių jauname amžiuje ugdymo svarbą. Remiantis P. Jasiūnaitės (2016) ir R. Žukauskienės (2012) išvargomis galima teigti, kad jaunesniajame mokykliniame amžiuje sparčiai formuojasi vaikų moralinė sistema, keičiasi savivertės jausmas, atsiranda išreikštas teisingumo pojūtis, o taisyklės tampa ypač svarbios.

Šioje vietoje tikslinga akcentuoti, jog sparčiai fiziškai ir emociškai besikeičiančiam jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikui tam tikros, daugiau ankstyvajai vaikystei būdingos veiklos, taip pat yra artimos. R. Jančiauskas (2013, p. 68), analizuodamas įvairių autorių išvargas pastebi, jog jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams žaidimai vis dar yra itin mėgstama veikla – per juo vaikai geriau suvokia gyvenimą, formuojasi jų požiūris į įvairius gyvenimo reiškinius. Autoriaus teigimu „naujų įspūdžių poreikis lieka svarbi jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ypatybė, o šio poreikio tenkinimas, anksčiau buvęs iš esmės tik spartesnės vaiko socializacijos variklis, mokykloje įgyja savarankišką emociniais išgyvenimais praturtinamą vertę“. Tačiau remiantis kitais autoriais (Gučas, 1990; Jovaiša, 2007) galima teigti, kad jaunesniajame mokykliniame amžiuje vaikas, vis tik, nutolsta nuo pagrindinės savo veiklos, t. y. žaidimo, ir pereina prie planingesnio, labiau organizuoto mokymosi. Pastarųjų autorių teigimu, būtent pats mokymasis, padidėjęs vaiko intelektualinis aktyvumas bei nauji įgūdžiai ir žinios skatina mokinį šia veikla užsiimti sąžiningai, atsakingai. Be to, savo elgesį valdyti ir kontroliuoti darosi vis lengviau.

Apibendrintai galima teigti, kad jaunesniojo mokyklinio amžius laikotarpio ribos mokslininkų yra vertinamos gana įvairiai. Tačiau nepaisant to, jaunesnysis mokyklinis amžius yra siejamas su mokyklos lankymo pradžia. Dėl šios priežasties dauguma pokyčių, kurie įvyksta vaiko gyvenime šiuo laikotarpiu, yra nulemti naujų patirčių, sąveikų bei situacijų, kurios kyla mokyklos kontekste. Jaunesnysis mokyklinis amžius suvokiamas kaip tarpsnis, kurio metu itin aktyviai formuojasi vaiko asmenybė, savivoka, ugdomi įvairūs gebėjimai, aktyviai plečiasi socialinis ratas bei formuojasi socialiniai įgūdžiai.

1.2. Šiuolaikinio pradinio ugdymo ypatumai

Šiuolaikinėje visuomenėje įvairiuose gyvenimo segmentuose vyksta gana spartūs pokyčiai. Informacinių komunikacinių technologijų plėtra, ryški globalizacija ar savo mokymo(-si) ypatumais išsiskiriantys šiuolaikiniai vaikai savaime skatina ugdymo turinio ir požiūrio į jį kaitą. Taigi, galima teigti, kad pastarieji pasikeitimai neaplenkia ir pradinės mokyklos – ieškoma vis naujų kelių įgyvendinti pradinio ugdymo programą taip, kad ji ne tik atlieptų visuomenės lūkesčius, bet kartu padėtų išugdyti savarankišką asmenybę, kuri dar mokykloje geba kūrybiškai atsiskleisti.

Atsižvelgiant į tai svarbu akcentuoti, jog tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu lygiu kiekvienam švietimo sektoriui reikalavimai vis didėja: atsiranda vis aukštesni kokybės standartai, keliami profesinė pedagogų kartelė, didėja reikalavimai ugdymo(-si) aplinkai bei aprūpinimui šiuolaikinėmis ugdymo(-si) priemonėmis (Valstybinė švietimo 2013–2022 metų strategija, 2014, p. 28). A. Chalkiadaki (2018) pažymi, jog dabarties ir ateities pradinis ugdymas turi kelti naujus tikslus, daugiau dėmesio skirti atsakingo, pilietiško ir pasaulietiško asmens ugdymui, suteikiant visus tam reikalingus įgūdžius, žinias bei nuostatas.

Viename svarbiausių valstybės strateginių dokumentų „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ (2019, p. 19) nurodomas tiesioginis šiuolaikinės švietimo sistemos uždavinys – „sukurti ir visose švietimo įstaigose įdiegti kūrybingumui, ieškojimams ir tobulėjimui atviras mokymosi programas ir kompetencijos vertinimo ir įsivertinimo sistemą.“ Kadangi minėtame dokumente pateikta ne viena, pakankamai, ambicinga šalies raidos vizija, įvardytos vertybės, kurios svarbios valstybės pažangai (*dialogas, bendradarbiavimas, kūrybingumas generuojant idėjas bei jas įgyvendinant, atvirumas kitokiam požiūriui ir kt.*), natūralu, jog visa šalies švietimo sistema orientuojama į pilietiško, lyderystės bei kūrybiškumo ugdymą.

LR Švietimo įstatyme (2011) nurodoma, jog pradinis ugdymas yra pirmoji formaliojo ugdymo pakopa, kuri jungia priešmokyklinį ir pagrindinį ugdymą. Pažymėtina, jog pradinis ugdymas vaikams šalyje yra privalomas, o ši programa trunka ketverius metus (nuo pirmos iki ketvirtos klasės). Baigus pradinio ugdymo švietimo programą suteikiamas pradinio išsilavinimo pažymėjimas. Pagal tarptautinę standartizuotą švietimo klasifikaciją (ISCED, 2011), pradinis ugdymas Lietuvoje priskiriamas ISCED pirmam lygmeniui.

LR Švietimo įstatyme (2011) 9-uoju straipsniu pažymima, jog pradinio ugdymo paskirtis – suteikti asmeniui dorinės ir socialinės brandos pradmenis, kultūros, taip pat ir etninės, pagrindus, elementarų raštingumą, padėti jam pasirengti mokytis pagal pagrindinio ugdymo programą. Pradinio ugdymo bendrojoje programoje (2008, p. 17) nurodoma, jog „pradinėje mokykloje tęsiamas ikimokykliniame ir priešmokykliniame amžiuje pradėtas vaiko fizinės, intelektinės, emocinės sričių plėtojimas, dedami vaiko santykio su aplinka, su kitais žmonėmis, su pačiu savimi, pamatai.” Taigi, galima teigti, kad pagrindinis pradinio ugdymo tikslas yra aktyvaus, kūrybingo, raštingo bei įvairių įgūdžių turinčio ir vertybinių pamatų įgijusio vaiko ugdymas.

Minėtam pradinio ugdymo tikslui pasiekti Pradinio ugdymo bendrojoje programoje (2008, p. 14) suformuluoti šie uždaviniai:

- Padėti įgyti prasmingų, aktualių vaikui žinių apie save, pasaulį ir kitus žmones.
- Padėti išsiugdyti gebėjimus, reikalingus kaupti žinias ir patirtį, atrasti ir kelti idėjas, numatyti ir įgyvendinti sumanymus.
- Padėti išsiugdyti asmens kompetencijoms būtinus įgūdžius, gebėjimus ir vertybines nuostatas.
- Sudaryti ugdymo sąlygas, palankias kompetencijoms plėtoti, humaniškai, demokratiškai, brandžiai, tautines ir visuotines vertybes pripažįstančiai asmenybei ugdyti.

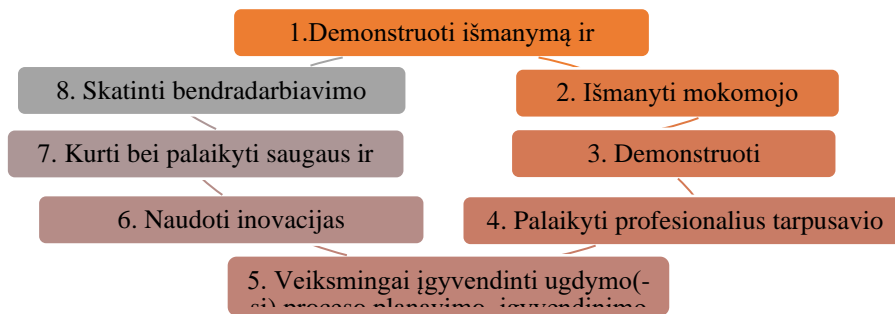
Kadangi pradinis ugdymas šalyje organizuojamas siekiant padėti vaikams įgyti svarbiausias žmogaus gyvenimui žinias, įgūdžius bei vertybines nuostatas, pradinio ugdymo programa siekiama aprėpti svarbiausias ugdymo sritis: dorinį, kalbinį, matematinį ugdymą, socialinį ir gamtamokslinį ugdymą, meninį ugdymą, kūno kultūrą.

A. Chalkiadaki (2018, p. 3) nurodo, kad XXI a. kontekste itin svarbus naujas požiūris į mokinių įgūdžius siekiant jų asmeninės bei akademinės sėkmės. Atsižvelgiant į tai tikslinga akcentuoti, jog Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ (2019, p. 17) taip pat numatomos bendrojo ugdymo kaitos kryptys. Dokumente teigiama, jog šiuolaikinis pradinis ugdymas šalyje

turėtų būti organizuojamas tęsiant bei įtvirtinant humanistinės ugdymo paradigmos, socialinio konstruktyvizmo principus. Šiuo tikslu išskiriamos šios tobulinimo kryptys:

- kiekvieno mokinio ir jo prigimtinių galių pažinimas kaip prielaida skatinti kiekvieno vaiko asmeninį tobulėjimą;
- aktualaus, prasmingo, integralaus ir šiuolaikinių vaikų poreikius bei talentus atliepiančio ugdymo turinio kūrimas;
- savivaldaus vaiko mokymosi skatinimas;
- mokinio ir mokytojo sąveika grįsto ugdymo(-si) proceso organizavimas;
- patirtinio, tiriamojo bei kūribinio mokymo(-si) organizavimas kaip prielaida sukurti giluminius teorijos ir praktikos ryšius, kurie būtų susiję su realiu gyvenimu;
- formuojamojo ir ugdymo(-si) procesui padedančio grįžtamojo ryšio stiprinimas;
- formaliojo, neformaliojo švietimo bei savaiminio ugdymosi pasiekimų dermė;
- tarpusavio pasitikėjimu, bendradarbiavimu bei darnia veikla grįsto ugdymo organizavimas.

Šiuolaikinis pradinis ugdymas suvokiamas kaip dinamiškas ir nuolat kintantis procesas. M. Videnovic ir A. Karadimce (2018, p. 142) pažymi, jog šiuolaikinėje pradinėje mokykloje pamažu pereinama nuo mokytojo vadovavimu grįsto ir į žinias orientuoto ugdymo prie besimokančiųjų ir jų įgūdžių ugdymo. Autoriai nurodo, jog, atsižvelgiant į XXI-ojo amžiaus ugdymo sistemos keliamus reikalavimus, mokytojų vaidmuo turi keisti ir būti labiau kaip tarpininko, kuris skatina vaikus savarankiškai mąstyti, samprotauti, spręsti problemas. Cambridge universitetas, siekdamas suteikti paramą visame pasaulyje dirbantiems pedagogams, paruošė Cambridge mokytojų standartus (2019), kurie pagrįsti naujausiais tarptautiniais efektyvaus mokymo tyrimais, tarptautiniu mastu veikiančių švietimo ekspertų patarimais, tarptautinėmis praktikomis. Standartai apibrėžia pagrindines efektyvaus mokymo charakteristikas ir sutelkia dėmesį į pagalbą pedagogams ugdant jaunąją kartą šių dienų sparčios kaitos bei inovacijų kontekste. Išskiriami esminiai principai, kurių laikantis sudaromos sąlygos veiksmingo, šiandieninės visuomenės lūkesčius bei poreikius atitinkančio, mokymo(-si) proceso organizavimui (žr. 1 pav.).



1 pav. Mokytojų veiklos standartai

Šaltinis: Cambridge Teacher Standarts, 2019, p.

Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai pradinėje mokykloje įgyja daug svarbių žinių bei įgūdžių, kurie bus reikalingi jiems ateityje (Videnovic et. al., 2018). Pradinio ugdymo bendrojoje programoje (2008, p. 16) numatomos programos įgyvendinimo galimybės, kurios optimizuoja mokymąsi:

- ugdymas turi būti integralus ir susijęs su realiu gyvenimu;
- svarbu ugdyti ne tik mokinių mąstymo galias, bet ir kalbinę, meninę raišką, estetinį skonį, sveikos gyvensenos įgūdžius ir judesių kultūrą;
- pabrėžiamas mokinio vertybinių nuostatų ugdymas;
- akcentuojama informacinių komunikacinių technologijų integracijos pradiniam ugdyme svarba;
- apibūdinamos pilietiškumo, verslumo, socialinės krypties programų vykdymas pradiniam ugdyme, numatomos prevencinių programų įgyvendinimo galimybės.

S. Smoliuk (2016, p. 63) akcentuoja, kad šiuolaikinėje pradinėje mokykloje siekiama kurti mokinių mokymo(-si) procesą efektyvinančias edukacines aplinkas, skatinti jų mokymo(-si) motyvaciją žadinančią veiklą, sudaryti sąlygas savarankiškumo, kūrybiškumo plėtotei, aktyviam protinių galių bei kritinio mąstymo vystymuisi.

Mokslinėje literatūroje daug dėmesio skiriama ne tik pradinio ugdymo organizavimo ypatumams, bet ir vaikų įgūdžiams, kuriuos itin svarbu ugdyti siekiant atliepti šiuolaikinio pradinio ugdymo sampratą. A. Chalkiadaki (2018, p. 10), išskira šiuos XXI a. įgūdžius, kurie vaikui yra

svarbūs pradinės mokyklos kontekste. Analizuojamos keturios pagrindinės grupės: asmeniniai įgūdžiai, socialiniai įgūdžiai, informacija ir žinios, skaitmeninis raštingumas (žr. 2 pav.).



2 pav. XXI a. įgūdžiai, svarbūs jaunesniame mokykliniame amžiuje

Šaltinis: Chalkiadaki, 2018, p. 10

Paveiksle matyti, kad asmeninių įgūdžių grupei priskiriami *saviugdos ir savarankiškumo* (savireguliacija, savirefleksija, savarankiškas mąstymas, saviraiška, emocinis intelektas, gebėjimas kurti ir realizuoti gyvenimo planus, ginti savo teises), *kūrybiškumo* (smalsumas, vaizduotė, žaismingumas, laisva kūryba, kūryba bendradarbiaujant, naujovės), problemų sprendimo ir kritinio mąstymo (pasireiškiantis autentiškose ugdymo(-si) aplinkose, analizuojant įrodymus ir juos vertinant, siūlant sprendimus bei įveikiant iššūkius; aukštesniojo lygio mąstymas, gebėjimas argumentuoti, naujovės), *prisitaikymo prie globalizuotos aplinkos* (rizika, lankstumas, sudėtingų situacijų valdymas) gebėjimai.

Socialiniams įgūdžiams priskiriami *bendravimo ir bendradarbiavimo* (kokybiškas komunikavimas gimtąja bei užsienio kalba žodžiu ir raštu, darbas komandoje, atvirumas, konfliktų valdymas), *kūltūrinio ir pasaulinio suvokimo* (gebėjimas įvertinti ir priimti kultūrų įvairovę ir sąmoningai kurti tarpkultūrinius santykius bei tinklus), *lyderystės* (savęs motyvavimas, iniciatyvumas, verslumas, lyderystė darant įtaką kitiems) gebėjimai.

Informacijos ir žinių grupėje pateikiami gebėjimai yra *mokymasis* (savęs vertinimas, tobulėjimas, e-mokymasis, savarankiškas ir kryptingas mokymasis, mokymasis bendradarbiaujant, intelektinė rizika) bei *informacijos valdymas* (informacinis raštingumas, duomenų radimas ir analizė, kelių informacinių srautų valdymas vienu metu, įgytų žinių taikymas naujose situacijose, mokymosi turinys).

Paskutinė, t.y. skaitmeninio raštingumo grupė apima *pasitikėjimą naudojant informacines komunikacines technologijas* bei įvairias medijas, *gebėjimą naudotis skaitmeniniais įrankiais bei programomis*, *gebėjimą laikytis etikos principų, aukštą vidinę kultūrą* (kai to reikalauja veikla, susijusi su sudėtingomis skaitmeninėmis aplinkomis ar IKT priemonių naudojimu).

Ugdymo plėtotės centro parengtose metodinėse rekomendacijose (2012, p. 11) nurodoma, kad siekiant organizuoti šiuolaikinį pradinį ugdymą, labai svarbu ne tik ugdyti įvairius mokinių įgūdžius ar nuostatas, bet kartu sukurti sąlygas vykti konstruktyviam mokymo(-si) procesui, kuris skatina vaikų tobulėjimą ir padeda įgyvendinti asmeninius kiekvieno vaiko raidos pokyčius. Priemonėje pažymima, kad dažniausiai šiuolaikinio pradinio ugdymo metodai turėtų būti nukreipti ne į siekį vien perteikti žinias, bet į tam tikrų kompetencijų ugdymą. Inovatyvūs pedagoginiai metodai suvokiami kaip skatinantys mokinį mokytis aktyviai, konstruktyviai, bendradarbiaujant didesnėse ir mažesnėse grupėse, lavinantys analitinį ir kūrybinį mąstymą.

Pradinis ugdymas organizuojamas atsižvelgiant į vaikų raidos ypatumus ir siekiant padėti vaikams įgyti žmogaus gyvenimui svarbių žinių, įgūdžių bei vertybinių nuostatų, vis labiau akcentuojama vaiko kompetencijų plėtotės svarba. Šiuolaikinis pradinis ugdymas suvokiamas kaip išskirtinis laikotarpis, kurio metu būtina vaikams padėti susiformuoti įvairius gebėjimus, kurie padėtų įveikti šiuolaikinio pasaulio keliamus iššūkius. Būtina skatinti vaikų saviraišką bei kūrybiškumą, ugdyti bendravimo ir bendradarbiavimo galias, kritinį mąstymą, stiprinti visų pradinio ugdymo(-si) proceso dalyvių tarpusavio bendradarbiavimo kultūrą.

1.3. Ugdymo(-si) proceso elementai, skatinantys aktyvų jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų mokymąsi

Švietimo sistema modernizuojama nuolat, todėl siekiant atliepti šiuolaikinės visuomenės lūkesčius ir pačią švietimo kaitą, svarbu sutelkti dėmesį į atskirus ugdymo(-si) proceso elementus. Tačiau šiuolaikinis pradinis ugdymas yra organizuojamas informacijos pertekliaus kontekste. Geros mokyklos koncepsijoje (2015) pažymima, kad dėl šios priežasties vaikų kritinio, analitinio, kūrybinio mąstymo bei problemų sprendimo gebėjimai, jų iniciatyvumas bei socialumas tampa kur kas svarbesnis, nei atmintyje sukaupta informacija. Dokumente taip pat akcentuojama, kad gerėja mokymosi procesų pažinimas, todėl keičiasi ir pati mokymo(-si) būdų samprata, kuriai taip pat stipriai daro įtaką ir informacinių technologijų plėtra. Pažymima, jog naudojantis pastarosiomis

atsiranda sąlygos pagrįsti šiuolaikišką, savarankišką, nuotolinį, tinklinį, mokyklos sienas peržengiantį mokymąsi.

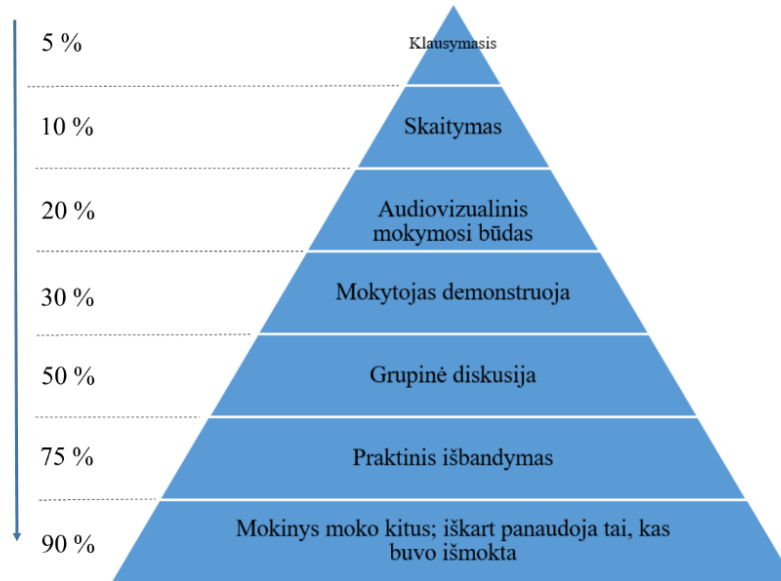
Nepaisant to, kad pasaulis sparčiai keičiasi, o iššūkiai bei inovacijos neaplenkia ir pradinės mokyklos, vis dar pastebima, kad aktyviais mokymo(-si) metodais grįstas ugdymas nėra dominuojantis organizuojant darbą su jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikais. M. Videnovic ir A. Karadimce (2018, p. 142) pažymi, jog ši tendencija ryški visame pasaulyje: mokomųjų dalykų, tokių kaip matematika, gamtos mokslai, technologijos ar kalbinis ugdymas programos daugiausia įgyvendinamos tiesiog pedagogams perteikiant mokymosi turinį, o vaikams – atkartojant, atkuriant žinias, kurias jie ką tik įgijo. Kitaip tariant, organizuojamas į žinias orientuotas jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymas.

Minėta problema keliami ir Valstybinėje švietimo 2013–2022 metų strategijoje (2014, p. 37), kur nurodoma, jog net gabūs vaikai šiandieninėje mokykloje kartais neranda priimtinos mokymosi formos. Akcentuojama, jog “formalioju ugdymo turiniu nesuteikiama pakankamai galimybių saviraiškai, lyderystei realizuoti, charakteriui ir tapatybei sukurti, tautinei savimonei atsirasti, kultūros kūrėjo vaidmeniui įsisąmoninti, kūrybos laisvei ir kūrybiškumui skleisti, gamtos pažinimui ir verslumui ugdyti”.

Kaip teigia P. Pečiuliauskienė ir M. Barkauskaitė (2011, p. 14), mokiniui nepakanka tiesiog gerai žinoti tam tikrų dalykų apibrėžtis ar taisykles. Autorės akcentuoja, jog labai svarbu sudaryti sąlygas ugdytiniams įgytas žinias taikyti praktiškai įvairiose situacijose, veikti pagal vidines nuostatas bei įsitikinimus. Akcentuojamas ir mokytojo vaidmuo, kuris gali padėti mokiniui ugdytis bendrąsias ir dalykines kompetencijas aktyvaus ir sąmoningo ugdymo(-si) proceso pagalba.

G. Petty (2006) pažymi, jog daugiausia mokiniai išmoksta aktyviai veikdami. Grįsdamas šią mintį ir remdamasis JAV atliktais Nacionalinės mokymosi laboratorijos tyrimais, autorius nubraižė piramidę, kurioje vaizduojamas mokymosi veiklų veiksmingumas (žr. 3 pav.).

Kognityvinis poreikis didėja



3 pav. Mokymosi veiklų veiksmingumas

Šaltinis: pagal Petty, 2006

Pateiktoje piramidėje matyti, kad efektyviausiai mokiniai tobulėja tada, kai jiems sudaromos sąlygos perduoti įgytas žinias patiems, pritaikyti tai, kas buvo išmokta bei veikti praktiškai. Kiek mažiau efektyviais laikomi grupinės diskusijos ar mokytojo demonstravimo metodai, mažiausiai efektyviais – audiovizualinis mokymosi būdas bei veikla, kada mokinys tik skaito arba tik klausosi. Taigi, analizuodamos įvairių autorių įžvalgas, G. Žibėnienė ir V. Indrašienė (2017, p. 16) pateikia apibendrintą sampratą, kaip turėtų būti organizuojamas ugdymas šiuolaikinėje pradinėje mokykloje, siekiant užtikrinti aktyvų bei efektyvų jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų mokymą(-si):

- svarbu išmokyti vaiką mokytis (mokymas, kaip mokytis);
- daugiau dėmesio turi būti skiriama mokėjimo mokytis kompetencijos stiprinimui, mažiau – žinioms perduoti;
- svarbiais laikomi vaiko suvokimas, įgytų žinių taikymo bei analizės gebėjimai (o ne mechaniškas žinių atkūrimas);
- būtina mokyti vaikus integruoti turimas žinias, sudaryti sąlygas mokytis grupėse;
- mokymasis turėtų būti kaip iššūkių ir išbandymų kupina veikla;
- vaikai mokomi rasti problemos sprendimo būdus;
- aktyvinamas bedradarbiavimą skatinantis mokymasis;
- būtina taikyti ne tik inovatyvius, bet ir į patį besimokantįjį nukreiptus metodus;
- vertinimo procesas turėtų būti įvairiapusiškas.

Valstybinėje švietimo 2013–2022 metų strategijoje (2014, p. 37), nurodoma, jog ypač aktualios tampa alternatyvių mokymo(-si) galimybių paieškos, socializacijos, visapusiško asmeninio bei kultūrinio ugdymo būtinumas. Šiuo tikslu, į ugdymosi procesą labiau siūloma įsitraukti muziejams, bibliotekoms, kitoms kultūros bei meno įstaigoms.

M. Videnovic ir A. Karadžić (2018, p. 142) nurodo, kad šiuolaikinėje pradinėje mokykloje ugdymas(-is) turėtų būti organizuojamas taip, kad ne tik suteiktų reikiamų žinių bei įgūdžių, bet ir padėtų įgyti tolesniam gyvenimui bei profesinei veiklai reikalingos patirties. Autoriai taip pat išskiria mąstymo įgūdžių lavinimo svarbą, atsižvelgiant į vaikų mąstymo, mokymosi bei raidos išskirtinumus. Pažymima, jog ugdymo(-si) proceso metu pedagogai turėtų praktikuoti darbą su atvirais klausimais, kurie skatina mokinius giliau analizuoti žinomus faktus, savarankiškai priėti tam tikrų išvadų, ugdytis aukštesniojo lygio mąstymo gebėjimus. Bendrosiose pradinio ugdymo programose (2008, p. 20) ne kartą pažymima, jog ugdymosi proceso įgyvendinimo sėkmė reikšmingai priklauso nuo pedagogų gebėjimo inovatyviai organizuoti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų mokymą(-si), taip pat nuo jų gebėjimo tinkamai tam parinkti darbo metodus, ugdymo turinį ir priemones bei laikytis šiuolaikinių mokinių mokymo(-si) pasiekimų vertinimo metodikų.

Apibendrintai galima teigti, jog siekiant užtikrinti aktyvų bei efektyvų jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų mokymąsi, neužtenka vien suteikti jiems žinių. Atsižvelgiant į šiuolaikinio pradinio ugdymo sampratą, ypač svarbi tampa aktyvi paties mokinio veikla, kuomet sudaromos sąlygos mokytis kitus ar iškart praktiškai pritaikyti įgytas žinias. Taip pat daug dėmesio skiriama aukštesniojo lygio mąstymo gebėjimų ugdymui(-si), kuomet besimokantieji gali dalyvauti diskusijose, veikti bendradarbiaudami, savarankiškai analizuoti tam tikrus klausimus bei priėti atitinkamų išvadų. Visa tai pasiekti gali padėti pedagogo meistriškai pasirinkti aktyvaus mokymo(-si) metodai bei priemonės, netradicinės ugdymo(-si) aplinkos.

1.3.1. Ugdymo(-si) metodai

Jaunesnysis mokyklinis amžius yra savitas bei ypatingas laikotarpis, kurio metu vaikas ne tik intensyviai formuojasi fiziškai ir psichologiškai, bet ir įgyja daug naujų žinių, įgūdžių, vertingos patirties. Remiantis A. Chalkiadaki (2018) įžvalgomis galima teigti, jog pastaruoju metu vis daugiau dėmesio skiriama toms sąlygoms, kurios pradinėje mokykloje skatina aktyvų bei įtraukų mokymą(-si). Autorius pažymi, kad pasirinktų mokymo(-si) metodų vertė priklauso būtent nuo to,

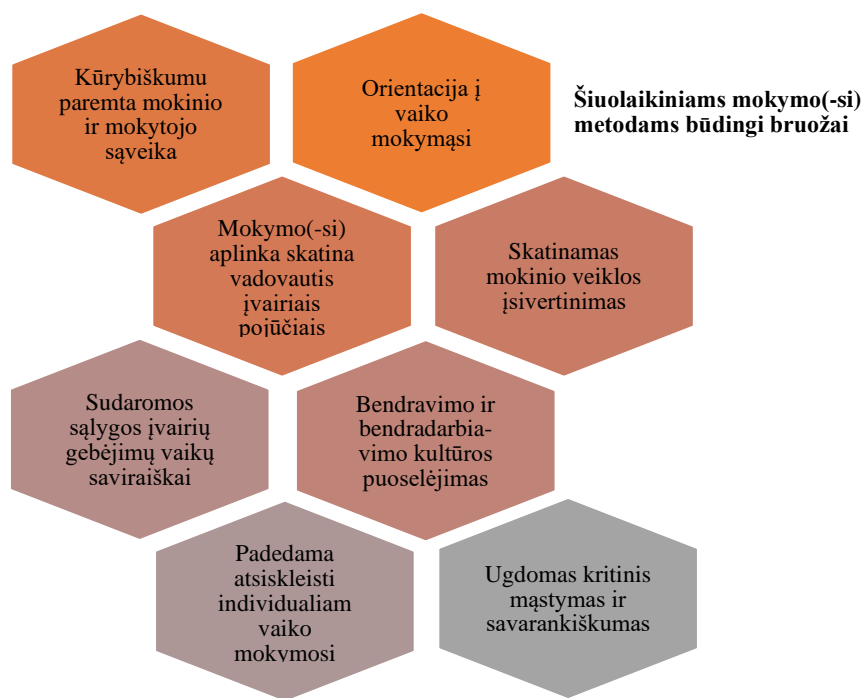
kiek jie turi galios paskatinti bei išlaikyti mokinių aktyvumą ugdymo(-si) proceso metu. Lietuvos Nacionalinės švietimo agentūros atliktame tyrime (2020) teigiama, jog aktyvių mokymo(-si) metodų reikšmę pagrindžia ir tai, kad tokios mokinių aktyvumą skatinančios veiklos ugdo jų aukštesniojo lygio mąstymo gebėjimus, kūrybiškumą, efektyvių idėjų sklaidą, skatina veikti komandoje, sudomina ir motyvuoja siekti sėkmės.

Tačiau 2019 m. atlikus tyrimą įvairiose bendrojo lavinimo mokyklose nustatyta, kad pradinėse klasėse, lyginant su kitomis mokymosi pakopomis, rečiausiai taikomi tie mokymosi metodai, kurie paremti pačių mokinių aktyvia veikla, kurie skatina mokinių savarankiškumą bei bendradarbiavimą atliekant projektinius darbus, savarankiškai išsikeliant mokymosi tikslus ir juos realizuojant. Tyrime dalyvavusiose mokyklose dažniausiai taikomi tokie metodai, kurie, santykinai, yra lankstesni ir skatina mokinių indėlių pamokoje, tačiau vis dar dominuoja griežtai struktūruoti mokymo(-si) metodai, kuomet mokytojas mokiniams duoda aiškius nurodymus (Nacionalinė švietimo agentūra, 2020). Dėl šios priežasties tikslinga išsiaiškinti, kokie mokymo(-si) metodai turėtų būti taikomi, siekiant atliepti šiuolaikinio jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymosi proceso organizavimo ypatumus.

P. Pečiuliauskienė P. ir M. Barkauskaitė (2011, p. 44), pateikdamos mokymo metodų sampratą nurodo, jog tai yra “veiklos būdai ir algoritmai mokymo medžiagai išdėstyti, pateikti. Mokymo metodas – racionalus, nuoseklus ir visuotinai reikšmingas mokomojo veikimo būdas, nukreiptas į mokymo tikslą ir suderintas tiek su mokinio prigimtimi, tiek su mokomojo dalyko ypatybėmis”. Geros mokyklos koncepcijoje (2015, p. 32) pažymima, jog palaipsniui pereinama nuo švietimo visiems prie švietimo kiekvienam. Tai reiškia, kad vis daugiau dėmesio teikiama personalizuoto, suasmeninto ugdymo(-si) ir mokymo(-si) proceso organizavimui, pripažįstama, jog visų žmonių poreikiai, patyrimas, mokymosi tempas, būdai bei siekiai skiriasi. Metodinėje priemonėje “Mokinių mokymosi gerinimas: į pagalbą mokytojui (2016, p. 18)” taip pat pažymima, kad švietimo sistema laikoma gera tik tuo atveju, jei užtikrina palankiausias bei asmenybę auginančias sąlygas kiekvienam vaikui ugdytis pagal savo poreikius bei prigimtines galias.

Pradinio ugdymo bendrojoje programoje (2008, p. 16) numatoma, jog pradiniam ugdyme taikomi metodai bei strategijos turi atitikti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų raidos ypatumus, padėti jiems panaudoti jau anksčiau įgytą patirtį bei mokytis savarankiškai. Taip pat pažymima, kad pasirinkti metodai turi ne tik padėti vaikui formuoti savo vertybines nuostatas, bet ir ugdyti bendruosius bei dalykinius gebėjimus, padėti įgyti reikalingų žinių, paskatinti imtis iniciatyvos, būti patrauklūs šio amžiaus tarpsnio vaikams.

M. Lenters (2019), analizuodamas naujausią mokslinę literatūrą, daro išvadą, kad XXI amžius reikalauja tokio ugdymo, kuris atitiktų ne tik jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaiko raidą, bet ir padėtų prisitaikyti prie sparčiai besikeičiančio pasaulio. Akcentuojama pedagogo pagalbos šiame procese svarba. Pradinio ugdymo bendrojoje programoje (2008, p. 17) taip pat nurodoma, jog mokytojui itin svarbu atsižvelgti į mokinių amžiaus tarpsnį, skirti individualaus dėmesio kiekvieno mokinio suvokimo, mąstymo, valios, emocijų raidos ypatybių, polinkių ir interesų pažinimui. Tik atsižvelgiant į tai turėtų būti parenkami tinkami ugdymo metodai ir / ar jų deriniai. L. Šiaučiukėnienė, O. Visockienė ir P. Talijūnienė (2006) taip pat pažymi, jog šiuolaikinis ugdymas turi būti organizuojamas atsižvelgiant į mokinius, jų amžiaus ypatumus bei prigimtines galias. Remiantis minėtomis įžvalgomis toliau tikslinga pateikti šiuolaikinio mokymo(-si) metodų bruožus (žr.4 pav.).



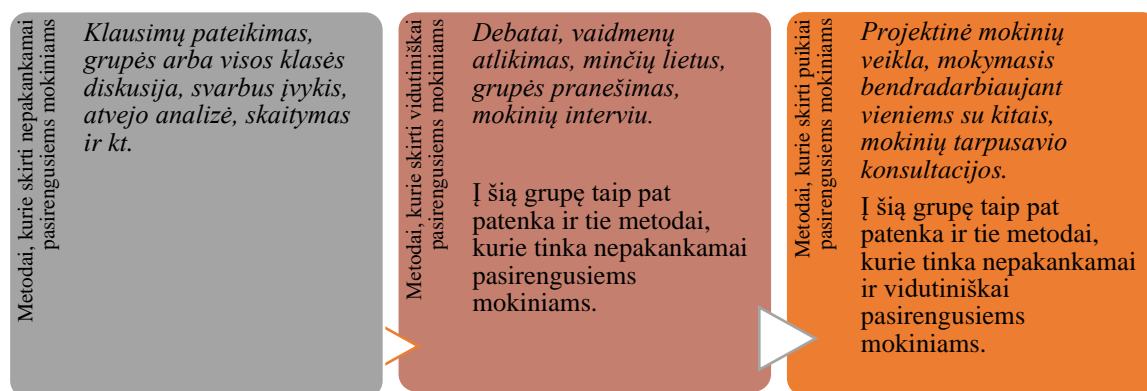
4 pav. Šiuolaikinių mokymosi metodų bruožai

Šaltinis: pagal Šiaučiukėnienė, Visockienė ir Talijūnienė 2006, p. 45.

Vienas iš tokių šiuolaikinio mokymo(-si) metodų bruožų - kūrybiškumu paremta ugdymo(-si) proceso dalyvių sąveika ir orientacija į vaiką. Kitas – metodai turi skatinti mokinių vadovautis įvairiais pojūčiais, veikti bendradarbiaujant, ugdytis įvairius savo gebėjimus. Šiuolaikiniai mokymosi metodai skatina mokinių įsivertinti savo veiklą, ugdytis savarankiškumą bei kritinį mąstymą, padeda atsiskleisti individualiam mokymosi stiliui. Todėl apibendrinant galima

teigti, kad inovatyvūs mokymosi metodai turėtų būti suprantami kaip skatinantys mokinių konstruktyviai mokytis. Dažniausiai inovatyviais ugdymo(-si) metodai turėtų būti nukreipti ne žinių perteikimą, bet į tam tikrų mokinio kompetencijų ugdymą(-si), skatinti aktyvią jo veiklą, bendradarbiavimą su kitais bendruomenės nariais, kūrybinį ir analitinį mąstymą (Ugdymo plėtotės centras, 2012, p. 11).

Papildant šiuolaikiškų ir aktyvių mokymo(-si) metodų sampratą tikslinga pateikti Nacionalinės švietimo agentūros (2020) tyrime išskirtą klasifikaciją, kuri sukurta remiantis J. Spiro ir L. Finkel įžvalgomis (žr. 5 pav.). Čia aktyviųjų mokymosi metodų taikymas grindžiamas jų efektyvumu. Taip pat pažymima, jog aktyvieji mokymosi metodai turi būti neatsiejama kiekvienos pamokos dalis.



5 pav. Aktyviųjų mokymosi metodų klasifikacija pagal J. Spiro, L. Finkel

Šaltinis: Nacionalinė švietimo agentūra, 2020, p. 1

Taigi, pačiais efektyviausiais metodais pamokose laikytina įvairi projektinė mokinių veikla, jų mokymasis bendradarbiaujant, gebėjimas konsultuoti vieni kitus. Šių aktyvaus mokymo(-si) metodų taikymo svarba išryškinama ir mokslinėje literatūroje (Bryan, etl. al., 2018; Chalkiadaki, 2018) akcentuojant, jog tai pužtikrinama teigiama įtaka mokinių pasiekimams bei motyvacijai. Be to tokie metodai dažniausiai sutinkami tose klasėse, kur ugdomi puikiai pasirengę mokiniai. Dirbant su vidutiniškai pasirengusiais mokiniams dažniausiai taikomi metodai yra įvairūs debatai, grupės pranešimas ar vaidmenų atlikimas.

Analizuojant didaktines nuostatas jaunesniajame mokykliniame amžiuje pastebima, kad Pradinio ugdymo bendrojoje programoje (2008, p. 17) išskiriama ir daugiau individualių bei grupinių mokinių veiklos metodų, kurie skatina vaikus aiškintis, tyrinėti, interpretuoti ir spręsti

problemas, kurti. Tai gali būti pokalbis, imitavimo ir kiti žaidimai, tiriamoji veikla (kai vaikai stebi ir mokosi arba patys atlieka eksperimentus, bandymus). Ne ką mažiau dėmesio skiriama ir tiems mokymo(-si) metodams, kurie paremti informacinių komunikacinių technologijų taikymu ir kurie padeda veiksmingiau organizuoti mokymo(-si) procesą. Remiantis Ugdymo plėtotės centro (2012) paruošta metodine medžiaga galima teigti, jog įvairūs, su informacinėmis komunikacinėmis technologijomis susiję, metodai ne tik pajvairina ir praturtina ugdymą(-si) pradinėse klasėse, bet ir padeda diferencijuoti bei individualizuoti mokymo(-si) procesą, skatina grupinį ir komandinį darbą klasėje, savęs vertinimą bei įsivertinimą, kritinio mąstymo ugdymą, leidžia pajauti atradimo džiaugsmą. Kaip itin veiksmingi išskiriami šie metodai: projektai, skaitmeninė kūryba (piešimas, video / garso įrašų kūrimas, projektavimas), ankstyvasis programavimas, naudojimas virtualiomis mokymo(-si) priemonėmis, dalyvavimas virtualiuose konkursuose ir kt.

Apibendrintai galima teigti, kad pradinio ugdymo sistema šalyje ir visame pasaulyje sparčiai keičiasi. Tobulėjant jai, atsiranda vis daugiau laisvės, o kartu ir atsakomybės jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogams, mokyklai. Nepaisant to, kad mokytojas yra laisvas bei atsakingas rinktis mokymo(-si) metodus, itin svarbu, kad organizuojant pradinukų ugdymą(-si) būtų atsižvelgta į jų amžiaus tarpsnio ypatumus, kiekvieno vaiko asmenybę bei raidą. Siekiant sėkmingo ugdymo(-si) proceso vyksmo, šiuolaikinėje pradinėje mokykloje turėtų būti taikomi inovatyvūs mokymo(-si) metodai (projektinė veikla, mokymasis bendradarbiaujant, mokymasis vieniems iš kitų, žaidimas, informacinėmis komunikacinėmis technologijomis praturtintas ugdymas ir pan.), kurie skatina mokinių savarankiškumą, aktyvią veiklą, kūrybiškumą, padeda ugdytis aukštesniojo lygio mąstymo gebėjimus, vertybes.

1.3.2. Mokymui(-si) palankios aplinkos kūrimas

Atsižvelgiant į jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumus, tikslinga akcentuoti, kad ugdymo(-si) aplinka reikšmingai lemia pradinį klasių mokinių motyvaciją, aktyvumą bei rezultatus. Dėl šios priežasties aktualu išryškinti tam tikras prielaidas, kurios palankios kuriant mokymo(-si) aplinką jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams.

Analizuojant mokslinę literatūrą pastebima, kad vertinant edukacinių technologijų raišką jaunesniajame mokykliniame amžiuje, ypatingas dėmesys skiriamas ne tik ugdymo(-si) modeliams ar veiklos strategijoms, bet ir mokymo(-si) aplinkai (Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė ir Jevsikova, 2010). S. Smoliuk (2016) nurodo, kad šį procesą natūraliai lemia aktyviai besikeičiantis

požiūris į patį ugdymo(-si) procesą, jo turinį, pedagogus, ugdytinius. Pasak E. P. Obiweluzo, C. A. Oraelosi ir I. C. Dike (2020), visuotinai tikimasi, kad šiuolaikinėje mokykloje ugdymosi aplinka gali prisidėti prie jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų mokymo(-si) proceso gerinimo.

Mokymo(-si) aplinka gali būti suprantama kaip keturių veiksmų, t.y. besimokančiojo (*Kas?*), ugdytojo (*Su kuo?*), ugdymo turinio (*Ko mokomasi?*) ir erdvės bei technologijos (*Kur? Kaip?*), sąveiką (Dumont, Istance ir Benavides., 2010). Fizinė mokymo(-si) erdvė neretai laikoma vienu svarbiausių veiksmų, kurie svarbūs siekiant užtikrinti sėkmingą ugdymo įstaigos veiklą, kuriant žinias ir jomis dalinantis, skatinant mokymo(-si) proceso efektyvumą (Bartaševičius, 2012).

Lietuvos pažangos strategijoje „Lietuva 2030“ (2019) suformuotas požiūris, kad tinkamos mokymo(-si) aplinkos kūrimas yra ypač reikšmingas, nes kartu su mokymo programomis tampa svarbiu ateities visuomenės kūrybiškumo ugdymo įrankiu. E. P. Obiweluzo, C. A. Oraelosi ir I. C. Dike (2020, p. 47) teigia, kad šių dienų kontekste mokymo(-si) aplinka jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese reikšminga todėl, kad:

- suteikia galimybę pratęsti mokymo(-si) procesą net ir pamokai pasibaigus;
- skatina aktyvią mokinių veiklą;
- į mokymo(-si) procesą įtraukia kiekvieną mokinį;
- padeda mokytojui efektyviau planuoti ir organizuoti darbą.

R. Bartaševičius (2012, p. 1) akcentuoja, kad mokymo(-si) aplinką šiandien derėtų suprasti kaip edukacinę vertę turinčias erdves, kurios taip pat įgalina asmenį tobulėti. Tai turėtų būti suprantama tiek fiziniu (pastatai, kabinetai, technologijos, priemonės...), tiek ir socialiniu (besimokančiųjų nuotaiką, santykiai, motyvacija...) aspektais. Autorius taip pat teigia, kad šių dienų kontekste ypač svarbi naujoji ugdymo paradigma, reiškianti, kad besimokantieji yra sudaromos kuo palankesnės sąlygos, kurios lemia vaiko vidinių galių plėtotę, skatina jo saviraišką ir efektyvina mokymąsi. Kitaip tariant, nuo mokymo, orientuoto į pedagogą siekiama pereiti nuo į mokinį orientuoto ugdymo.

Klasė yra laikytina oficialia ir vieša mokymo(-si) aplinka, kuri, paprastai, yra mokyklos patalpose. Kiekviena klasė turi specifinių bruožų bei daro įtaką vaikams, veikiantiems joje. Tačiau tai nepriklauso nuo mokytojo nuostatų ar to, kaip išdėlioti objektai erdvėje. Klasė suprantama labiau kaip daugialypė terpė, kurioje nuolat veikia skirtingi žmonės, atliekamos įvairios ir skirtingos užduotys, dalijamasi ištekliais (Obiweluzo et. al. 2020, p. 41). Kadangi mokymo(-si) aplinka šiandien suprantama ne vien kaip daiktai ar erdvė, naudojami mokymui(-si), vis daugiau

dėmesio skiriama klasės mikroklimatui, mokymo(-si) gebėjimams ir patirtims, mokytojo bei mokinių tarpusavio sąveikai, informacijos šaltiniams, virtualiai erdvei ir kt. (Girdzijauskienė ir kt., 2010, p. 57).

Remiantis S. Smoliuk (2016) išvalgomis galima teigti, kad dažnai jaunesniajame mokykliniame amžiuje mokymu(-si) palanki aplinka skatina pozityvų vaikų požiūrį į ugdymo įstaigą bei į patį mokymo(-si) procesą, ugdo mąstymo gebėjimus, smalsumą bei išrandingumą, kuria saugumo jausmą bei gerina pedagogų ir mokinių santykius. R. Bartaševičiaus (2012) teigimu, šiuolaikinę mokymo(-si) aplinką derėtų kurti orientuojant ją į mokinius, t.y. sudarant sąlygas jiems veikti savarankiškai ar grupėje, užtikrinant saviraišką bei prigimtinių galių sklaidą. Be to, vaikams turi būti sudarytos sąlygos naudotis įvairiais IKT įrankiais (kompiuteriai, išmanieji įrenginiai, interneto prieiga ir pan.). R. Girdzijauskienė, P. Gudynas, D. Jakavonytė ir T. Jevsikova (2010) gana plačiai analizuoja mokymo(-si) aplinkos įtaką pačiam ugdymo(-si) procesui pradinėse klasėse ir pažymi, kad norint kurti mokymui(-si) palankią aplinką, taip pat derėtų reguliariai rūpintis įvairiomis vaizdinėmis, didaktinėmis mokymosi priemonėmis, švara ir tvarka klasėje, vaikams pateikiama demonstracine medžiaga bei klasės mikroklimatu. Autoriai taip pat išskiria netradicinės mokymo(-si) aplinkos (pamokos gamtoje, ekskursijoje, muziejuje ir kt.) įtaką gerinant mokinių motyvaciją, įsitraukimą bei mokymosi rezultatus.

V. Indrašienė ir O. Merfeldaitė (2011, p. 78) nurodo, kad ne ką mažesnę dėmesį derėtų skirti sąlygų, kurios užtikrina galimybę integruoti jau turimą mokinių patirtį su naujomis žiniomis sudarymui, kad minėto proceso metu būtų galima įvertinti ir derinti skirtingus supratimus bei požiūrius, teikti vaikams grįžtamąjį ryšį. Tai reiškia, kad mokymo(-si) aplinka turėtų būti organizuota taip, kad leistų pedagogams teikti mokiniams pasiūlymus, bet ne problemų sprendimus, sudarytų sąlygas juos palaikyti ir taip palengvinti mokymosi procesą. E. P. Obiweluzo, C. A. Oraelosi ir I. C. Dike (2020, p. 48) remdamiesi atliktų tyrimų duomenimis bei išvadomis pateikia rekomendacijas, susijusias su mokymui(-si) palankios aplinkos kūrimu:

- Svarbu užtikrinti pedagogų kvalifikacijos tobulinimą mokymo(-si) aplinkų kūrimo temomis.
- Pedagogams svarbu sukurti tokią mokymo(-si) aplinką, kuri ne tik žadintų mokymo(-si) motyvaciją, bet ir padėtų išplėsti mokymo(-si) veiklą iš laiko ir erdvės perspektyvos.
- Mokymo(-si) aplinką būtina nuolat stebėti ir tobulinti pagal besimokančiųjų poreikius.
- Kuriam mokymo(-si) aplinka turi būti orientuota į besimokančiuosius, įdomi, patraukli ir motyvuojanti.

Tačiau mokymo(-si) aplinkos kūrimą svarbu patikėti ne tik pedagogams ar kitam ugdymo įstaigos personalui. Vadovaujami pedagogo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai taip pat gali tapti mokymui(-si) palankios aplinkos kūrėjais ir praturtinti ją savo darbais, individualiai ar bendradarbiaudami ruošti vaizdines priemones, atnaujinti informacijos standus ir pan. Be to, patys mokiniai nuo mažens turėtų būti ugdomi rūpintis aplinka, kurioje mokosi, t.y. palaikyti švarą ir tvarką, saugoti ir tausoti mokymo(-si) priemones, padėti transformuojant ar atnaujinant mokymo(-si) aplinkas ir erdves ir pan. (Girdzijauskienė ir kt., 2010, p. 57).

Atsižvelgiant į šių dienų kontekstą ir itin sparčią informacinių komunikacinių technologijų plėtrą, reikią pripažinti, kad siekiant veiksmingesnio mokymosi svarbu apgalvoti ir inovatyvius būdus organizuoti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą. H. Dumont, D. Istance, F. Benavides (2010, p. 10) išskiria šiuolaikiškas mokymo(-si) aplinkas, kurias pasitelkus pradiniam ugdyme galima pasiekti geresnių rezultatų:

- Mokymasis tarnaujant (*Service learning*) – švietimas įtraukia mokinius į visuomeninį darbą, kuris yra integruotas su pagrindinių ugdymo programų mokymo(-si) tikslais. Tai reiškia, kad mokiniams yra suteikiama galimybė patirti kontekstualizuotą mokymąsi, kuris yra grįstas autentiška, realia situacija jų bendruomenėje.
- Mokymasis bendradarbiaujant (*Cooperative learning*) – mokiniai veikia drauge ir yra atsakingi už vienas kito mokymosi rezultatus. Atlikdami bendradarbiavimo užduotis kartu ir už mokyklos ribų jie turi progą tobulinti gebėjimą efektyviai ir organizuotai veikti grupėje.
- Namų ir mokyklos partnerystė (*Home-School partnerships*) – kadangi namų aplinka vaikams yra pirmoji terpė, kurioje prasideda jų ugdymas(-is), gyvybiškai svarbu mokymosi procesą organizuoti taip, kad būtų kuriami tvarūs ryšiai tarp šių dviejų grandžių. Tai reiškia, kad šeimos yra įtraukiamos į vaikų mokymo(-si) procesą (atlikti bendrus projektus, pratęsti konkretaus dalyko mokymąsi, suteikti pagalbą ir kt.).
- Tyrinėjimu grįsta metodai (*Inquiry-based approaches*) – jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams itin svarbu mokytis per savo pačių patirtį, todėl įvairūs projektai, kurie skatina jų tiriamąją veiklą yra itin veiksminga mokymo(-si) terpė. Tokia veikla turėtų skatinti mokinių motyvaciją ir susidomėjimą veikti netradicinėje mokymo(-si) aplinkoje, sudaryti sąlygas natūraliam tyrinėjimui, bendradarbiavimui duomenų rinkimui bei leisti pasiekti skirtingus išteklius.

- Mokymasis su technologijomis (*Learning with technology*) – į mokinį nukreiptas mokymo(-si) procesas skatina pozityvias mokymo(-si) patirtis. Todėl į šį procesą pasitelkus technologijas atsiranda sąlygos organizuoti labiau individualizuotą bei diferencijuotą, operatyvesnę, gilesnę mokymą(-si), kuris paremtas aktyvia vaikų tiriamąja veikla. Be to, technologijos išplečia mokymo(-si) aplinkos sampratą ir sudaro sąlygas ugdymo(-si) procesą organizuoti virtualioje erdvėje.

Anot R. Bartaševičiaus (2012, p. 8), ekspertai nurodo, kad šiuolaikinės mokyklos kurdamos mokymą(-si) efektyvinančią aplinką turėtų suteikti galimybę naudotis įvairiai informacinių komunikacinių technologijų ištekais (interaktyvios lentos, belaidė interneto prieiga, išmanieji įrenginiai ir kt.), o ugdymo įstaigų pastatus pritaikyti įvairiems bendruomenės poreikiams, išskirtinį dėmesį skirti virtualio aplinkos teikiamoms galimybėms (domėjimosi dalyku skatinimas, galimybė rinktis įvairovę, ateities kompetencijų ugdymasis ir kt.).

Apibendrintai galima teigti, kad mokymui(-si) palanki aplinka dažnai suprantama kaip terpė, kurioje sėkmingai planuojamas, organizuojamas bei įgyvendinamas jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesas. Šio proceso metu tikslinga derinti individualią vaikų veiklą su grupinės veiklos užduotimis, o pačią mokymo(-si) aplinką kurti taip, kad ši skatintų mokinių tarpusavio bendravimą ir bendradarbiavimą, emocinę raidą, pedagoginę sąveiką, užtikrinti, kad pradinių klasių vaikai galėtų visapusiškai tobulėti ir išreikšti save. Tikslingai ir apgalvotai sukurta mokymo(-si) aplinka ne tik aktyvina ir motyvuoja vaikus, bet ir skatina įvairių jų kompetencijų plėtotę, leidžia lanksčiau organizuoti ugdymo(-si) procesą, išplečia jo ribas.

2. EDUKACINĖS TECHNOLOGIJOS JAUNESNIOJO MOKYKLINIO AMŽIAUS VAIKŲ UGDYME

2.1. Edukacinių technologijų samprata ir reikšmė

Šių dienų kontekste jaučiamas reikšmingai padidėjęs poreikis švietimui reaguoti į modernėjančios visuomenės keliamus reikalavimus. Vis dažnesnis ir vis aktualesnis tampa informacinių komunikacinių technologijų ar daugialypės terpės įrangių naudojimas, keičiasi požiūris į skirtingų edukacinių technologijų naudojimo poveikį ugdyme. Pastebima, kad naudojant jas gerėja švietimo kokybė, atsiranda sąlygos optimaliau organizuoti mokymą(-si), atlikti veiklos vertinimo bei įsivertinimo procesus (Ain, Shahid ir Aleem, 2019, p. 2).

Sąvoka edukacinės technologijos susideda iš dviejų dalių. Cambridge universiteto žodyne sąvoka „edukacinis“ aiškinama kaip būdvardis, reiškiantis kažką *susijusį su švietimu* arba tiesiog *šviečiamasis*. Šis žodis taip pat reiškia „*auklėjamasis, lavinamasis*“. Žodis „technologija“ kildinamas iš graikų kalbos (*techno* – „menas, amatas“, *logia* – „sąvoka, mokslas“) ir reiškia mokslinių atradimų pritaikymą praktikoje, ypač pramonėje. Tai taip pat gali būti laikoma bet kokių žmogaus sukurtų tikslingos veiklos produktų ir procesų visuma. Sąvoka „edukacinės technologijos“ aiškinama kaip *technologijų naudojimas švietime arba tokių technologijų kūrimas*. Remiantis J. Lathan (2020) mintimis tikslinga nurodyti, jog edukacinės technologijos (angl. sutrumpinama *Ed Tech*) ugdymosi procese apima dvi sritis: ugdymo požiūrio į mokymąsi teoriją ir praktiką, taip pat technologines priemones, padedančias plėtoti ir perduoti žinias.

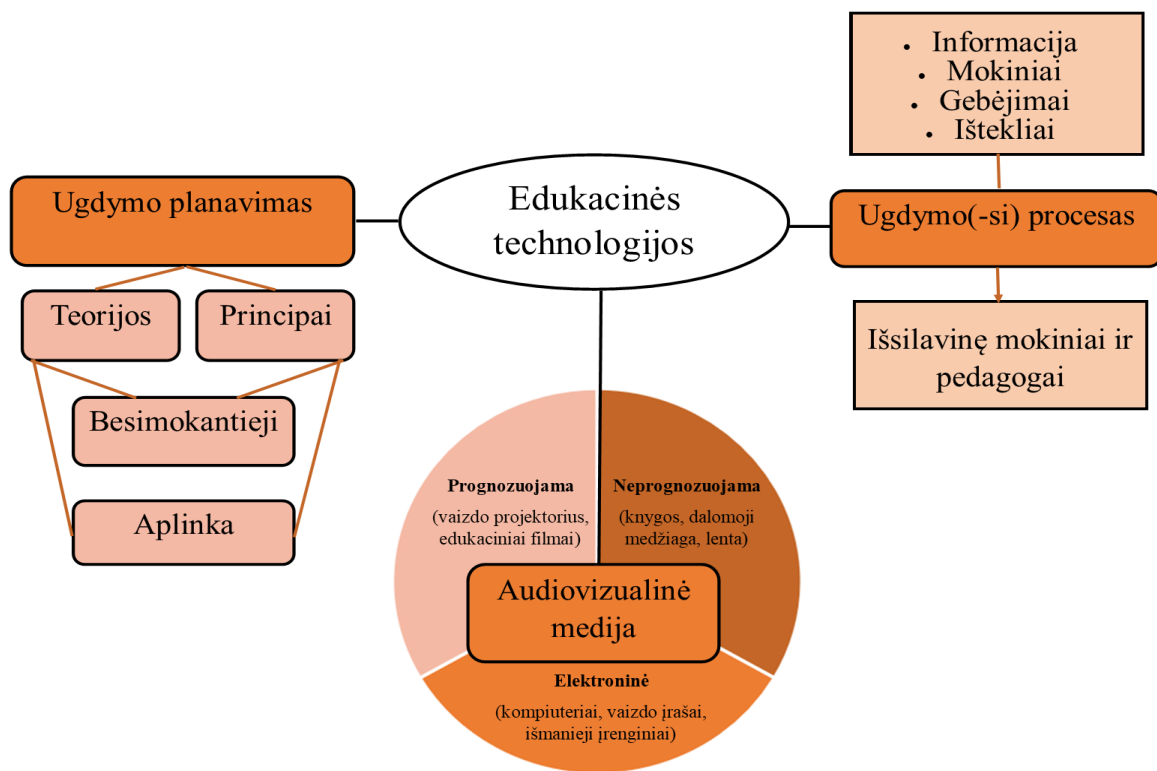
Kadangi edukacinės technologijos yra itin plati sritis, nenuostabu, jog esama ir daugiau įvairių apibrėžimų. Vienok, edukacines technologijos suprantamos kaip potencialios priemonės mokymo programai įgyvendinti taikant tam tikrus pedagoginius metodus (Taber, 2017). Kiti autoriai labiau akcentuoja edukacines technologijas kaip konkrečius įrankius konkrečiam tikslui pasiekti - kompiuterinius bei išmaniuosius įrenginius, edukacinius žaislus, internetą, skaitmeninės kūrybos įrankius ir kt. (Warner et. al., 2018). Tačiau, nepaisant to, ar kalba eina apie įrankių, ar apie strategijų, ar apie procedūrų panaudojimą, edukacinių technologijų nauda ugdyme yra akivaizdi: gerėja įvairaus mokomojo turinio įsisavinimas, padedama užtikrinti savaiminį mokymąsi, išplėsti mokymosi erdvių ribas bei galimybes (Huang et. al., 2019).

Pažymėtina, kad pats edukacinių technologijų apibrėžimas yra pakankamai dinamiškas ir nuolat kinta. Be to, skirtingi autoriai išskiria skirtingus edukacinių technologijų sampratos

aspektus. G. Žibinienė ir V. Indrašienė (2017, p. 61) akcentuoja, kad egzistuoja ne vienas edukacinių technologijų esmės aiškinimas, kuriuose vieni autoriai minėtą technologiją linę sutapatinti su komunikacijos procesais, kiti – su mokymo procesais bei būdais. A. Januszewski ir M. Molenda (2013, p.1) teigia, kad šiuolaikinėje koncepcijoje edukacinės technologijos gali būti apibrėžtos kaip pakankamai abstrakti sąvoka arba kaip praktikos sritis. Autoriai nurodo, jog edukacinės technologijos yra suprantamos kaip tam tikros teorinės studijos bei etika gerinant mokymąsi ir su tuo susijusią veiklą, kuriant, naudojant ir valdant tinkamus technologinius procesus bei išteklius.

Anot G. Žibinienės ir V. Indrašienės (2017, p. 61), turint omeny tai, jog „technologija yra gamybos procesų atlikimo būdų ir priemonių visuma, galima daryti išvadą, kad ugdymo procesas visada grindžiamas vienokia ar kitokia technologija“. Tačiau į edukacines technologijas žiūrima labiau kaip į sąvoką, kuri yra žymiai platesnė negu taisyklių ar instrukcijų visuma. Edukacines technologijas galima vertinti kaip atskirus elementus ar priemones (įskaitant ugdymą), kurie gerina veiklos našumą ir rezultatus (Januszewski et. al, 2013, p. 13). Be to, švietimo technologijos, kaip dalykas, turi labai svarbią paskirtį – padėti surasti tinkamiausią ir efektyviausią būdą (tiek kalbant apie aparatinę, tiek apie programinę įrangą, tiek apie veiklos organizavimo strategijas), kuris tenkintų mokinių ir visuomenės švietimo poreikius tam tikru laiku ir tam tikroje vietoje (Mangal, 2009).

Nors šių dienų švietimas yra praturtintas įvairiomis IKT įrankiais ar produktais, ryšio sistemomis (tokiomis kaip daugialypės terpės iranga, kompiuterizuotos instrukcijos, žaidimai, ar interaktyvi vaizdo medžiaga), svarbu pažymėti, kad edukacinės technologijos taip pat apima ir tam tikrų ugdymo dėsnių taikymą siekiant išspręsti su mokymosi procesu susijusias problemas (Prevalla et.al., 2019). Dėl šios priežasties edukacinių technologijų taikymo ugdymo(-si) procese būdų egzistuoja ne vienas (žr. 6 pav.)



6 pav. Edukacinių technologijų taikymo ugdymo(-si) procese galimybės

Šaltinis: Davidson, 2019

Paveiksle matyti, kad viena iš edukacinių technologijų taikymo sričių yra ugdymo planavimas arba projektavimas. Šio proceso metu ugdymo(-si) turinys ir patirtys yra kuriami, modeliuojami ir vėliau pristatomi. Kadangi sukurti veiksmingą mokymo(-si) patirtį yra gana sudėtinga, ypač svarbu tarpusavyje derinti esminius ugdymo(-si) proceso organizavimo principus su mokslo teorijomis. Tikslingai į besimokančiuosius ir jų ugdymo(-si) aplinkos kūrimą nukreipti veiksmai leidžia ugdytiniams įgyti naujų žinių, įgūdžių ar susiformuoti tinkamą požiūrį. Tokios veiklos pavyzdžiai gali būti internetiniai mokymai, vaizdo pamokos, simuliaciniai įrankiai ir kt. (Lowyck ir Geraldine, 2004). Ne ką mažiau svarbią reikšmę edukacinės technologijos turi įgyvendinant ugdymo(-si) procesą. G. Žibinienė ir V. Indrašienė (2017, p. 63) nurodo, kad optimaliomis laikytinos tos edukacinės technologijos, kurios leidžia subalansuoti tarpusavyje ugdymo priemones (išteklius) bei jų panaudojimo būdus. Autorių teigimu, šiuolaikinės edukacinės technologijos yra orientuotos į ugdytinių patirtimi paremtą mokymąsi, todėl tai leidžia jiems veikti bendradarbiaujant bei kuriant konkrečius produktus, įgyti įvairių kompetencijų, perimti mokytojo vaidmenį, mokytis iš supančios aplinkos ar kitų žmonių pavyzdžio. Atsižvelgiant į minėtą

kontekstą svarbu pažymėti, kad audiovizualinė medija taip pat laikytina moderniu būdu organizuoti edukacinėmis technologijomis praturtintą ugdymo(-si) procesą. Kaip teigia R. Fuady ir A. A. Mutalib (2017, p. 2), audiovizualinė media (regimosios, spausdintinės bei girdimosios laikmenos) padeda ugdytiniams geriau įsisavinti mokomąjį turinį, skatina savivaldų jų mokymąsi ir yra ypač suprantama bei priimtina mokymo(-si) priemonė šių laikų kontekste.

Remiantis J. Borua (2020) teiginiais tikslinga pabrėžti, kad edukacinės technologijos ugdyme padeda įvertinti psichologinių dėsnių ir principų vertę, atsižvelgiant į šiuolaikinį mokslą bei technologijas. Kadangi šiuolaikinis švietimas yra pagrįstas ne tik psichologija bet ir įvairiomis ugdymo(-si) technologijomis, edukacinės technologijos tarsi apjungia švietime dalyvaujančius žmogiškuosiu ir nežmogiškuosius aspektus ir įgyja didelį potencialą tobulinant šiuolaikinio ugdymo(-si) procesą. S. K. Mangal (2009) taip pat nurodo, kad edukacinės technologijos paprastai ne tik apima visą ugdymo(-si) procesą, bet ir reikšmingai lemia atskirų jo elementų kokybę:

- tampa lengviau kelti tikslus ir kontroliuoti ugdytinių elgesį;
- atsiranda sąlygos analizuoti besimokančiojo charakteristikas;
- efektyviau organizuojamas mokomasis turinys ar pasirenkamas mokomasis dalykas;
- naudojamos įvairesnės turinio pateikimo strategijos ir veiklos metodai;
- išauga pagalbinės mokomosios medžiagos, programinės ir aparatinės įrangos, žiniasklaidos priemonių ir bendradarbiavimo įrankių panaudojimo galimybės;
- efektyvesnis mokymo(-si) situacijų ir mokymo(-si) aplinkos kūrimas;
- veiksmingesnis klasės valdymas;
- grįžtamasis ryšys ir rezultato vertinimas atliekami nuolat.

Remiantis mokslinės literatūros analize galima teigti, kad edukacinės technologijos jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese reikšmingai praturtina minėtą procesą (Lathan, 2020), stiprina mokymo(-si) motyvaciją (Mangal, 2009), bei atveria visai kitokias pedagoginės veiklos organizavimo galimybes (Huang et.al., 2019). R. Fuady ir A. A. Mutalib (2017, p. 4) pažymi, jog edukacinės technologijos ugdymo(-si) procese dažnai sudaro sąlygas formuoti naujiems ugdytinių interesams ar pomėgiams, o išaugusi mokymosi motyvacija daro teigiamą psichologinę įtaką ir padeda pasiekti geresnių akademinų rezultatų. Autorių teigimu, taip ne tik efektyvinamas ugdymo(-si) procesas - pedagogai tokiu būdu gali lengviau pasiruošti pamokoms, tobulinti profesines kompetencijas bei atliepti šiuolaikinio švietimo keliamus reikalavimus.

Apibendrintai galima teigti, kad edukacinės technologijos neturi vieningo apibrėžimo. Vieni autoriai minėtą sąvoką aiškina kaip ugdomosios veiklos organizavimo strategijas, kiti – kaip tam tikras technines priemones ar ugdymo(-si) metodus, taip pat yra teigiama, kad edukacinės technologijos apima tam tikrus komunikacijos procesus. Tačiau nepaisant nevienareikšmės edukacinių technologijų sampratos svarbu pažymėti, kad jų naudojimas ugdymo(-si) procese yra labai reikšmingas, nes užtikrina besimokančiųjų motyvaciją, sudaro sąlygas pasiekti geresnių akademinų rezultatų, palengvina ugdymo(-si) proceso organizavimą ir padeda atliepti šiuolaikinės visuomenės poreikius.

2.2. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdyme strategijos bei metodai

Ženkliai padidėjęs edukacinių technologijų naudojimas šių dienų švietime kartu padidino ir pedagogų atsakomybę organizuojant jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą. Naudodami edukacines technologijas pedagogai turi galimybę atsisakyti tradicinio požiūrio į švietimą ir išsiugdyti inovatyvų požiūrį į vaiko mokymo(-si) mechanizmą.

A.Targamadžė (2011, p. 9) nurodo, kad šiandien mokymasis tampa vis atviresnis ir prieinamesnis. Autorius išskira keletą svarbiausių šiuolaikinio mokymo(-si) proceso bruožų:

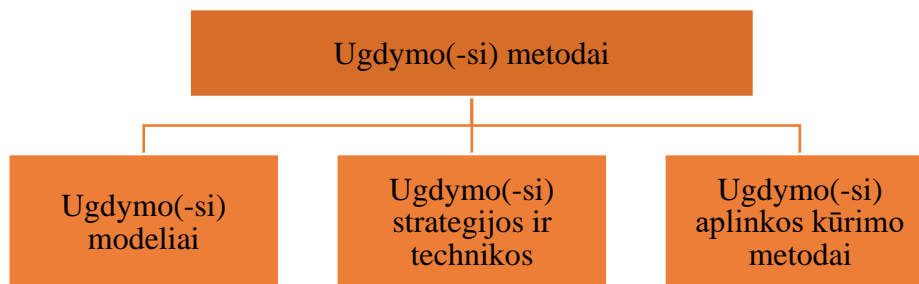
- Prieinamumas. Naudojant E. mokymosi aplinkas ir virtualias mokymo(-si) terpes atsiranda sąlygos rengti labiau individualizuotus užsiėmimus didesniai mokinių skaičiui, geriau prisitaikyti prie kiekvieno jų poreikių.
- Efektyvumas. Išmaniosios technologijos skatina aktyvų ir įtraukų mokymą(-si), leidžia organizuoti įdomesnes veiklas.
- - Pasiekiamumas. Mokymo(-si) medžiagą ar kitą informaciją ugdymo(-si) proceso dalyviai gali pasiekti bet kur ir bet kada.
- Geresnė komunikacija. Pedagogams ir besimokantiejiems atsiveria neribotos bendradarbiavimo ir bendravimo galimybės.

Dėl šios priežasties labai sparčiai keičiasi ir pačios visuomenės požiūris į jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą bei jo galimybes. Mokslinės literatūros analizė rodo, kad vaikai dar iki pradėdami lankyti pradinę mokyklą kasdien naudoja įvairius technologinius įrankius ir turi tam susiformavę pakankamai įgūdžių. Vienas iš labiausiai juntamų naujausių technologijų taikymo mąstų kasdienybėje padarinių yra ugdymo(-si) sistemų, paremtų techninėmis

žiniomis, atsiradimas. Kadangi vaikai į mokyklą ateina jau turėdami naujas perspektyvas bei kompetencijas, jie dažnai ne tik interpretuoja pedagoginę veiklą, bet ir vertina mokytojų darbą, ugdymo(-si) turinį (Brito et. al., 2019, p. 68). Dėl šios priežasties edukacinių technologijų taikymas organizuojant jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą tampa ypač aktualus ir įgyja daugiau svarbos.

S. Gudanescu (2010, p. 5646) pažymi, kad edukacinės technologijos suprantamos kaip priemonės, veiklos organizavimas ir jos metodai, kurie padeda gerinti mokinių mokymo(-si) pasiekimus. Svarbu ir tai, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymosi procese svarbu taikyti aktyvius ir šiuolaikiškus mokymo(-si) metodus, veiklos organizavimo strategijas bei priemones. Autorė nurodo, kad šiandien pamokose naudojami kompiuteriai, mokomosios programos ar įranga ne tik padeda įgyti žinių, bet kartu sukuria sąlygas vaikų praktinei veiklai, geresniam pasaulio suvokimui.

Tačiau pradinio ugdymo pamokose taikomi ugdymo(-si) metodai dažnai labai skiriasi pagal savo paskirtį ir pobūdį. Išskiriamos trys didelės ir labai savitos kategorijos (Girdzijauskienė ir kt., 2010, p. 45). Atsižvelgiant į tai, galima teigti, kad ugdymo(-si) metodai skiriami į tris grupes: ugdymo modeliai, ugdymo(-si) strategijos ir technikos, ugdymo(-si) aplinkos kūrimo metodai (žr. 7 pav.).



7 pav. Pamokose taikomų ugdymo(-si) metodų kategorijos

Šaltinis: Girdzijauskienė, Gudynas, Jakavonytė, Jevsikova, 2010, p. 45

Paveiksle matyti, kad ugdymo modeliai yra skiriama kaip pirmoji kategorija. Kalbant apie juos edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje kontekste ir remiantis V. Vaicekauskienės (2012) išvalgomis tikslinga pažymėti, kad pačiais bendriausiais bruožais ugdymo modeliai gali būti skirstomi taip:

- *informacijos perdavimo* modeliai vaiko intelektualinių gebėjimų ugdymui (indukcinis mąstymas, sąvokų mokymas, mokslinis tyrimas, tyrinėjimo įgūdžių ugdymas, pažinimo galių ugdymas ir kt.);
- *socialinio ugdymo modeliai* paremti besimokančios bendruomenės kūrimu ir skatinantys veikti drauge, kurti naujas sampratas, skatinti skirtingus požiūrius bei idėjas (grupinis tyrimas, socialinis tyrimas, laboratorinis metodas, vaidmenų žaidimai ir kt.);
- *asmens ugdymo modeliai* padedantys geriau suprasti save bei prisiimti atsakomybę, skirti savimonei kurti ir keisti (sąmoningumo tobulinimas, klasės susirinkimas, savęs aktualizavimas ir kt.);
- *elgesio ugdymo modeliai* pagrįsti elgesio terapijos, socialinio mokymosi bei elgsenos keitimo teorijomis ir padedantys siekti pageidaujamų rezultatų – skaityti, skaičiuoti, atsikratyti baimių, bendrauti ir t.t. (socialinis mokymasis, meistriškumo mokymasis, imitavimas ir kt.).

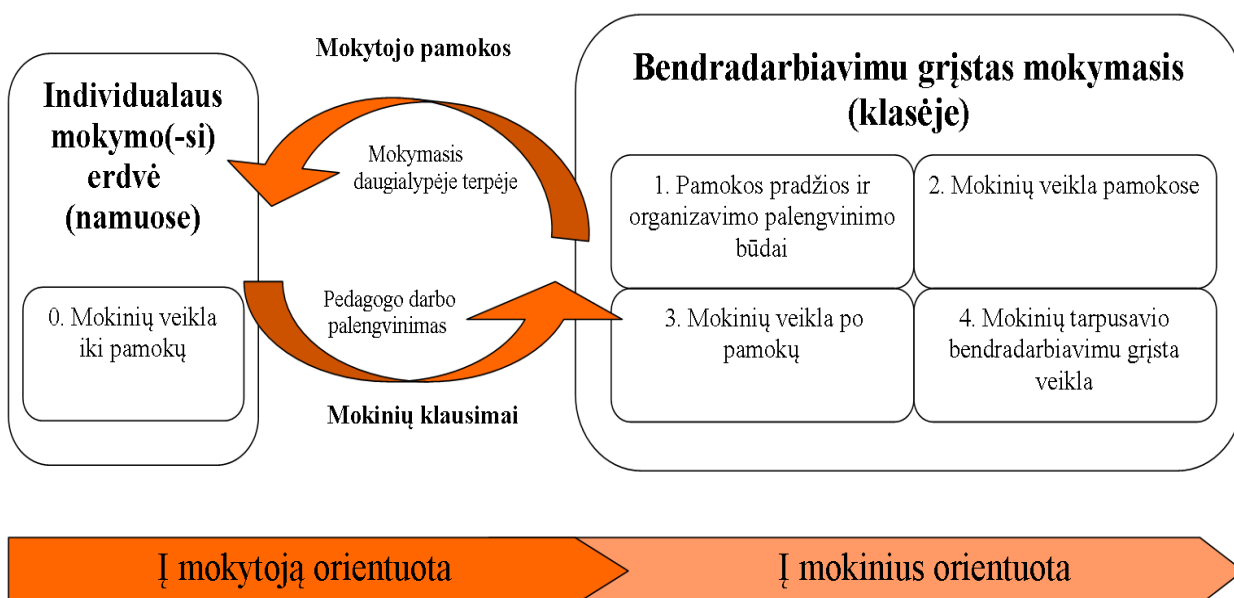
V. Vaicekuskienė (2012, p. 6) pažymi, kad šis klasifikavimas neapima visos egzistuojančių modelių įvairovės ir teigia, kad kaitaliojant tarpusavyje skirtingus ugdymo(-si) modelius sudaromos sąlygos patrauklesnio ugdymo(-si) proceso organizavimui, kuris atitinka skirtingus mokymosi poreikius.

Mokslinėje literatūroje pastebima, kad taip pat vis daugiau dėmesio skiriama skirtingoms jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) strategijoms taikyti. A. C. Belute ir K. C. Oliveira (2018, p. 2) nurodo, jog ugdymosi procese taikant strateginius pedagoginius veiksmus, t.y. mokymo(-si) strategijas, sukuriama sąlyga formuoti darniai besimokančiųjų bendruomenei. Autoriai taip pat pabrėžia, jog siekiant įgalinti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikus suaktyvinti mąstymo ir pažinimo procesus skirtingose mokymosi situacijose, pedagogui itin svarbu būti išlavinus savo paties mokėjimo mokytis kompetenciją. Tik taip atsiranda sąlygos adekvačiai įvertinti ugdymo(-si) proceso tėkmę, o remiantis šiais duomenimis organizuoti tolesnius veiksmus, planuoti pedagoginę veiklą, skatinti vaikų išmokimą.

J. Lathat (2020) akcentuoja, kad edukacinių technologijų taikymas ugdyme išplečia galimybių ribas ir sudaro sąlygas labiau individualizuoti mokymo(-si) procesą, atsiranda naujos veiklos organizavimo strategijos. Viena jų - „Apverstas mokymasis“ (*Flipped learning*), kurio metu mokiniai yra supažindinami su mokomąja medžiaga už klasės ribų, dažnai – interneto pagalba. „Apverstas mokymasis“ yra mišraus mokymo(-si) forma, kurios naudojimas visame pasaulyje išaugo per pastarąjį dešimtmetį ir tapo ypač aktualus pasaulinės pandemijos laikotarpiu,

kuomet didžioji dalis viso pasaulio mokyklų perkėlė ugdymą į virtualią aplinką (Loizou et. al., 2020). Ši nauja ugdymo(-si) organizavimo strategija keičia tradicines pamokas ir tarsi jas apverčia. Vaikai įtraukiami į aktyvaus ir savarankiško mokymo(-si) procesą namuose, skatinami kritiškai mąstyti ir formuoti naujus įgūdžius, todėl naujos medžiagos mokosi už klasės ribų, naudodamiesi internetinėmis vaizdo pamokomis ar kitais šaltiniais, fiksuoja galimus klausimus, o vėliau (pamokų metu) analizuoja surinktą informaciją, o tai ką išmoko taiko atlikdami kitas užduotis (Prevalla et.al., 2019, p. 656).

M. Loizou and K. Lee (2020, p. 4) analizuodami edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese galimybes sukūrė teorijos pagrindu paremtą “Apversto mokymosi” modelį, kuris atspindi inovatyvų požiūrį į šiuolaikinių pamokų organizavimą (žr. 8 pav.).



8 pav. Edukacinių technologijų taikymo ugdymo(-si) procese modelis

Šaltinis: Loizou, Lee, 2020, p. 4

Paveiksle matyti, kad edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje modelyje išskiriamos individuali ir grupinė mokymo(-si) erdvės, kurios tarpusavyje tarpiai susietos. Vaikams mokantis individualiai (namuose) ugdymo(-si) turinį atstoja įvairios pateiktys (mokomieji vaizdo įrašai, įgarsinti tekstai, skaitmeniniai klausimynai ir pan.), o po to kylantys besimokančiųjų klausimai prieš pamoką yra tarsi jungtis tarp mokymo(-si) namuose ir klasėje. Mokymasis bendradarbiaujant (klasėje) modelyje suskirstytas į keturias pagrindines grupes:

- 1) *Pamokos pradžios ir organizavimo palengvinimo būdai.* Šioje dalyje siūloma daugiau dėmesio skirti problemos pristatymui, formulavimui, neaiškumų išsiaiškinimui.
- 2) *Mokinių veikla pamokose* suprantama kaip naujos informacijos analizė, interpretavimas ir kritika, įvairių praktinių problemų sprendimo projektų rengimas, tyrinėjimas, įgūdžių lavinimas ir naujų klausimų kėlimas.
- 3) *Mokinių veikla po pamokų* apima tolesnį problemų sprendimą ir temos supratimo gerinimą. Siūloma sudaryti sąlygas mokiniams ieškoti įrodymų teorijai pagrįsti ar paneigti, kurti naujas idėjas ar teikti naujas išvalgas, vertinti informaciją, reflektuoti nuveiktus darbus.
- 4) *Mokymasis bendradarbiaujant.* Siekiant gilesnio išmokimo siūloma organizuoti porinius/grupinius jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų darbus, sukurti dinamišką ir interaktyvią mokymo(-si) aplinką, inicijuoti mokymąsi nedidelėse grupėse ar taikyti mokinių vienas kito konsultavimo praktiką (Kim et. al., 2020, p. 4-5).

B. P. Woolf (2010, p. 42) dar prieš dešimtmetį analizuodama įvairių edukacinių technologijų taikymo perspektyvas formulavo pakankamai aiškia ugdymo(-si) proceso viziją. Autorė išskirtinį dėmesį skiria ne tik edukacinių technologijų taikymo įrankiams, bet ir veiklos su jais metodams, kurie, iki šiol tam tikra forma jau egzistuoja ir sėkmingai taikomi realiose klasėse. Keletas jų pristatoma žemiau:

- *Vartotojo modeliavimas.* Šio metodo tikslas - informacinės sistemos kūrimas, kuri būtų patogi vartotojams ir pritaikyta asmeniniams poreikiams. Tai leidžia identifikuoti mokinių kompetencijas ir mokymosi pasiekimus, gali padėti įvertinti tam tikrus jų įgūdžius ar nustatyti, kaip vaikai mokosi. Modeliavimas naudojamas matuojant konkretaus mokinio pokyčius akademinė prasme, nes reprezentuoja jo pasiekimų lygį, tikslus, planus, nuostatas, taip pat leidžia fiksuoti šiuos įrašus sistemoje. Tipiškas tokio metodo pritaikymo pavyzdys - e. portfolio.
- *Mobilieji įrenginiai.* Tai tokia techninė įranga, kuri suteikia nuotolinę prieigą prie informacijos ir įgalina socialinę besimokančiųjų sąveiką. Kadangi ši mokymo(-si) forma motyvuoja vaikus, mobiliųjų įrenginių integracija ugdymo(-si) procese užtikrina efektyvesnę mokinių įsitraukimą ir aktyvumą pamokose, leidžia išplėsti galimybių ribas. Tai reiškia, kad atsiranda galimybė įrenginius pasiimti su savimi ir bet kokią aplinką (kiemą, muziejų, mokyklos koridorių...) pritaikyti ugdymo(-si) reikmėms.

- *Rimti žaidimai.* Skaitmeninių žaidimų integravimas ugdymo(-si) procese turi galią reikšmingai palengvinti su mokymo(-si) procesu susijusį krūvį. Jei šie žaidimai turi aiškų ir apgalvotą ugdymo tikslą, tampa ne tik motyvacine priemone, bet kartu skatina mokinius formuoti šiuolaikinius įgūdžius, kuriuos jie perkelia į realų pasaulį (gilesnis suvokimas, spartesnis informacijos perdavimas, greitesnis dalyko įsisavinimas, lyderystė, bendradarbiavimas, pozityvūs santykiai ir kt.).
- *Tinklo kūrimas.* Tai toks mokymo(-si) veiklos inicijavimo metodas, kuris ypač reikšmingas socialiniam mokymuisi. Anksčiau tik socialiniam santykiui ar informacijai gauti skirti įrankiai (“Facebook”, “Youtube”, tinklaraščių ar vaizdo sesijų kūrimas, internetiniai dienoraščiai ir pan.) šiandien ne tik palengvina vartotojų dalinimąsi turiniu, bet ir leidžia pritaikyti jį mokymo(-si) reikmėms. Toks poslinkis įgalino besimokančiuosius pasirinkti norimą sužinoti informaciją ar net pačius kurti savotiškus tinklus, kuriuose keičiamasi specifine informacija, dalijamasi žiniomis, aktyviai mokomasi vieniems iš kitų.
- *Pažangios aplinkos.* Tai išskirtinai pažangi technologija, kuri apima programinę įrangą ar aplinką, kurioje integruotas dirbtinis intelektas. Tokiu būdu sudaromos sąlygos lanksčiau teikti ugdytiniams grįžtamąjį ryšį, o pats minėtų technologijų naudojimas iš esmės peržengia vienos užduoties sprendimo mokymą(-si). Pažangiosios terpės padeda vaikams ugdytis kūrybiškumą, kritinį mąstymą, bendravimo ir bendradarbiavimo gebėjimus, skaitmeninį raštingumą, sudaro sąlygas atvirai ir laisvai tyrinėti pasirinktą temą, leidžia besimokantiems suabejoti, tikrinti prielaidas, stiprina jų supratimą apie tas žinių sritis, kuriose jaučiama didžiausia motyvacija (Woolf, 2010).

Remiantis mokslinės literatūros analize tikslinga pažymėti, kad edukacinių technologijų taikymas pradiniam amžiuje reikšmingai lemia savitos švietimo sistemos kūrimą(-si). Joje sudaromos sąlygos informacinių komunikacinių technologijų integracijai, betarpiškam ugdymo(-si) proceso dalyvių bendravimui ir bendradarbiavimui, aktyviai besimokančios bendruomenės augimui (Brito et. al., 2019). Tikslingai pasirinktos edukacinės technologijos ir darbo su jomis organizavimo metodai bei strategijos sudaro sąlygas įtraukesniam švietimui, padeda gerinti mokinių rezultatus ir praturtinti ugdymo(-si) procesą (Ain et.al., 2019). Tačiau nepaisant edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje galimybių gausos, itin svarbu gerai apgalvoti ir suplanuoti minėtą integracijos procesą (Davidson, 2019), gerai įvaldyti pasirinktus įrankius, veiklos strategijas ar priemones (Beluce et.al., 2018).

Apibendrintai galima teigti, kad šiuolaikiniame pasaulyje egzistuoja daug būdų sėkmingai integruoti edukacines technologijas į jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą. Nors skirtingi autoriai dėmesį sutelkia į skirtingus edukacinių technologijų taikymo aspektus, reikšmingai išsiskirianti praktika yra minėtą procesą vertinti kaip ugdymo(-si) modelių, veiklos organizavimo strategijų bei pasirinktų metodų visumą. Tikslingai apgalvotos ir parinktos edukacinės technologijos ne tik padeda lengviau organizuoti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą, bet ir atveria naujas mokymo(-si) erdves, sudaro sąlygas atsirasti naujoms mokymo(-si) formoms (“Apverstasis mokymas”, mokymasis per skaitmeninį žaidimą, pažangios terpės integracija ir kt.), žadina mokymo(-si) motyvaciją ir padeda siekti geresnių akademinų rezultatų bei profesinės sėkmės.

2.3. IKT integracija jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdyme

Šiandien jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesas neišsivaizduojamas be įvairių technologijų. Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) šiame procese reikšmingai gerina švietimo efektyvumą visuose lygmenyse bei padeda gerinti ugdymo(-si) kokybę.

Edukacinės technologijos švietimo įstaigose naudojamos nuolat ir apima tiek aparatinę įrangą (planšetinius kompiuterius, nešiojamus kompiuterius ir kitus skaitmeninius prietaisus), tiek kitus skaitmeninius išteklius bei resursus, programinę įrangą ir kitas priemones (Didžiosios Britanijos Švietimo departamentas, 2019, p. 5). Visa tai integruojant pradiniam ugdyme tampa ne tik lengviau organizuoti ugdymo(-si) procesą, bet ir patenkinti specifinius poreikius, pagerinti ugdymo(-si) įstaigų kasdienį valdymą (t.y. informacijos valdymo sistemose, informacijos keitimosi platformose, naudojant kitus komunikacijos įrankius) (Warner et. al., 2018).

Lyginant su klasikinėmis (ne skaitmeninėmis) ugdymo(-si) priemonėmis, IKT gerokai efektyviau padeda vizualizuoti mokomąjį turinį, perteikti ir tirti tam tikrų objektų tarpusavio sąveiką, eksperimentuoti, įtvirtinti žinias bei formuoti įgūdžius, ieškoti informacijos, veikti realiuoju arba asinchroniniu būdu ir t.t. (Girdzijauskienė ir kt., 2010, p. 76). Informatikos, informacinių technologijų ugdymo 2014–2020 metų strategijos gairėse (2015, p. 2) nurodoma, kad organizuojant pradinį ugdymą yra “siekiama, jog mokiniai naudotų IKT mokydamiės įvairių dalykų, taikomi žaidybiniai interaktyvūs metodai, skatinama tiriamoji veikla ir kūrybiškumas. IKT naudojamos ne mažiau kaip 20% formaliajam ugdymui skiriamo laiko. Informatikos elementai

integruojami į tradicinius dalykus, pavyzdžiui, į matematiką (objektų derinių sudarymas, labirintai, keliai, loginiai žaidimai), lietuvių kalbą (gramatikos taisyklės, skaitymas ir rašymas), muziką (pasikartojančių melodijų atpažinimas ir kūrimas).“ Remiantis dokumentu galima teigti, kad numatyta, jog veikla su IKT turėtų užimti gana svarbią vietą jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese.

Tačiau taip pat svarbu išskirti, kad IKT integracija į pradinio ugdymo programą savaime negarantuoja geresnių rezultatų ar veiklos našumo. Itin svarbu skatinti pedagogų profesinį tobulėjimą tikslingai naudoti IKT kasdienėje veikloje. Be to, siekiant sėkmingos IKT integracijos jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese būtina kruopščiai suplanuoti minėto proceso įgyvendinimą (Dukic et.al., 2020, p. 257). S. Kler (2014, p. 257) gana plačiai analizuoja IKT integracijos jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese temą ir išskiria tris pagrindinius etapus perteikdama, kaip turėtų sklandžiai vykti šio proceso įgyvendinimas:

- *Pirmoji fazė* - visos įstaigos technologinės infrastruktūros kūrimas “iš apačios į viršų”. Šiame etape svarbu realiai apgalvoti, kokį poveikį IKT turės mokiniams ir kokio poveikio tikimasi.
- *Antroji fazė* - IKT priemonių ir įrankių naudojimas efektyvesniam pedagoginių tikslų bei uždavinių siekiui. Būtina išskirtinį dėmesį teikti ugdytinių poreikiams, reguliariai reflektuoti visą ugdymo(-si) procesą.
- *Trečioji fazė* - strategiškai apgalvotas IKT priemonių ir įrankių naudojimas susitelkiant į skirtingas tikslines grupes, palapsniui integruoti vis kitus elementus siekiant vientisumo visoje įstaigoje.

J. Silenkovienė (2018, p. 73) atlikusi tyrimą nustatė, kad pradinio ugdymo mokytojams dažnai svarbu būtinybė atitikti pedagogo profesijai keliamus reikalavimus, o poreikis nuolat mokytis yra gana išreikštas. Tai autorė laiko viena iš prielaidų sėkmingesniam IKT integravimui pradiniam ugdyme. Tuo tarpu S. Gudanescu (2010, p. 5649) nurodo, kad labai svarbu, ne tik paties IKT integracijos ugdymo(-si) procese sklandumas, bet ir tinkamas IKT naudojimas ugdant jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikus. Autorė atkreipia dėmesį į uždavinius pedagogams:

- svarbu iš anksto susieti IKT priemonių ar įrankių naudojimo tikslus su pamokos edukaciniais tikslais;
- IKT teikiamą naudą pasitelkti siekiant pagrindinių mokymo(-si) tikslų (skaitymo / rašymo įgūdžių formavimas, problemų sprendimo gebėjimų ugdymas, teksto supratimas, samprotavimas ir kt.);

- siekti bendrystės su kolegomis kuriant tokias mokymosi programas, kurios įtrauktų mokinius, skatintų prasmingą jų veiklą ir komunikaciją;
- naudoti IKT įrankius, kurie moko vaikus atlikti tyrimus, rinkti duomenis ir juos analizuoti, lyginti tarpusavyje;
- plėsti mokymo(-si) ir pažinimo erdves (bendrauti ryšio priemonėmis su bendruomene visame pasaulyje, lankytis virtualiose ekskursijose ar parodose, skatinti vaikus kurti ir publikuoti savo skaitmeninį turinį);
- užtikrinti vienodas sąlygas visiems mokiniams naudotis IKT pamokose;
- skatinti autentiškų užduočių atlikimą, sudaryti sąlygas technologinei vaikų kūrybai, kurti elektroninius portfolio ir kt.

Atsižvelgiant į IKT priemonių bei įrankių įtaką jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams svarbu pažymėti, kad mokyklos užduotis yra ne tik aprūpinti mokinius reikiamomis priemonėmis ir suteikti žinių bei įgūdžių, bet ir ruošti juos aktyviam dalyvavimui informacinėje visuomenėje (Dukic et.al., p. 263). Anot S. Gudanescu (2010, p. 5648), IKT ir kitų šiuolaikinių mokymo(-si) priemonių naudojimas skatina vaikus ne tik kritiškai mąstyti, bet ir analizuoti informaciją, bendrauti ir bendradarbiauti, spręsti problemas. Dėl to autorė išskiria keletą pagrindinių etapų, kurių metų formuojasi jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų gebėjimai ir siūlo į juos sutelkti didesnę dėmesį planuojant, organizuojant bei įgyvendinant IKT integraciją ugdymo(-si) procese:

- *efektyvus bendravimas* (vaikai mokosi išreikšti save ir komunikuoti ne tik popieriaus ir pieštuko pagalba, bet ir naudodami garso, vaizdo, animacijos, projektavimo programinę įrangą, kitas virtualias priemones (el.paštas, interneto svetainės, tinklaraščiai, transliavimo (streaming) platformos ir kt.);
- *duomenų analizė ir interpretavimas* (palaipsniui mokomasi išrinkti laisvai prieinamą informaciją ir nustatyti, kuri yra svarbiausia konkrečiam tikslui);
- *užduočių valdymas ir paskirstymas pagal prioritetus* (vaikai turi būti mokomi valdyti keletą užduočių vienu metu, gebėti nustatyti jų svarbą ir pagal tai pratintis nuo mažens išsikelti prioritetus, planuoti savo veiklą);
- *problemų sprendimas* (skiriamas dėmesys supratimo formavimui(-si), kaip pritaikyti tai, kas jau yra žinoma, arba kaip jau turimas žinias bei įgūdžius pritaikyti naujose situacijose).

Galima teigti, kad šiuolaikinis pradinis ugdymas yra organizuojamas praturtinant jį įvairiais IKT įrankiais bei priemonėmis, technine įranga, veiklos organizavimo strategijomis. Tačiau IKT naudojimo veiksmingumas taip pat priklauso nuo pedagogo požiūrio į inovatyvius ugdymo(-si)

metodus, nuo jo noro mokytis pačiam bei nuolat tobulėti (Girdzijauskienė ir kt., 2010, p. 77). Siekiant sklandžios IKT integracijos jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese, Informatikos, informacinių technologijų ugdymo 2014–2020 metų strategijos gairėse (2015, p.1) numatoma, jog turėtų būti skatinamas pedagogų IKT veikimo principų bei naujų taikymo galimybių suvokimas, sudarytos sąlygos eksperimentuoti ir taikyti praktinių užduočių įvairovę pedagoginėje veikloje, ugdyti pedagogų gebėjimus kurti naujas IKT priemones ar šias žinias perteikti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams. Dokumente pažymima, kad minėtos priemonės įgalintų švietimo sistemą ruošti ne tik technologijų naudotojus, bet ir patyrusius bei kūrybiškus specialistus, kurie geba naudotis IKT tarpdisciplinėse srityje, giliau sovokia IKT ir meistriškai jas naudoja.

Apibendrintai galima teigti, kad pastaraisiais metais IKT reikšmingai lemia jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) proceso veiksmingumą. Jis tampa įdomesnis ir patrauklesnis, todėl gerėja mokinių rezultatai. Įtraukios mokymo(-si) formos naudojant IKT skatina mokinių susidomėjimą ir didina motyvaciją, todėl pedagoginių tikslų siekti dažnai tampa lengviau. Tačiau IKT naudojimas savaime neužtikrina viso minėto proceso sėkmės, todėl siekiant IKT integracijos pradiniam ugdyme efektyvumo ir rezultatų, svarbu apgalvotai ir palaipsniui inicijuoti šį procesą, nuolat reflektuoti jo eigą bei užtikrinti pedagogų pasirengimą. Tokiu atveju atsiranda sąlygos pasitelkti visus IKT teikiamus privalumus ir ugdyti šiuolaikinio pasaulio iššūkiams pasiruošusias asmenybes.

3. EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ TAIKYMO JAUNESNIAJAME MOKYKLINIAME AMŽIUJE TYRIMAS

3.1. Tyrimo metodologija

Tyrimo metodas: Kadangi analizuojant mokslinę literatūrą nepavyko rasti tyrimų, kurie tyrinėtų jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogų patirtis taikant edukacines technologijos ugdymo(-si) procese, nuspręsta atlikti kokybinį tyrimą, grindžiamą kokybinio tyrimo metodologija. Atsižvelgiant į empirinio tyrimo tikslą, siekta analizuoti kuo individualesnę bei asmeninę kiekvieno tyrimo dalyvio pedagoginę patirtį. Dėl šios priežasties sudarytos sąlygos informantams laisvai pasisakyti, teikti asmenines įžvalgas bei pastebėjimus, dalintis autentiška patirtimi bei nuomone. Taigi, kokybiniame tyrime informantų pateikti duomenys, išreikšti žodine forma, teiginiais, kategorijomis ir vertinami subjektyviai (Bitinas, 2010).

Kadangi empiriniu tyrimu norima atskleisti paties edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese reiškinių savitumą, aktuali kiekvieno tiriamojo asmeninė patirtis bei bandymas paaiškinti konkretų reiškinių per savo paties patirtį. Toks tyrimo kontekstas leidžia tyrėjui geriau suvokti bei suprasti tiriamą reiškinių toki, kokį jį patiria tiriami individai. (Morkevičius, Telešienė ir Žvaliauskas, 2008). Dėl to atliekant tyrimą remiamasi fenomenologijos filosofinėmis nuostatomis.

Tyrimo instrumentas: Siekiant empiriškai pagrįsti edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese galimybes parengtos interviu gairės, kuriose pagrindiniai klausimai suskirstyti į teminius blokus. Pirmojo bloko klausimais siekiama atskleisti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumus. Antrojo bloko klausimai skirti apžvelgti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese naudojamas edukacines technologijas, o trečiojo – atskleisti minėto proceso reikšmę bei įtaką vaikams. Ketvirtojo bloko klausimais siekiama nustatyti, koks edukacinių technologijų taikymo poreikis bei perspektyvos yra šiuolaikinėje mokykloje. Pažymėtina, jog visuose blokuose išskiriamas pagrindinis atviras klausimas. Taip pat numatyta informantams pateikti papildomų klausimų, kurie gali padėti geriau atskleisti tiriamą situaciją. Papildomų klausimų teikimo tvarka priklauso nuo to, kaip informantas atsakinėja į pagrindinius - jei pateikia išsamius atsakymus, nuo papildomų klausimų atsiribojama. Jei atsako tik iš dalies, siekiant gauti kuo daugiau tikslesnės ir išsamesnės informacijos, užduodami papildomi klausimai.

Tyrimo laikas ir vieta: Empirinis tyrimas buvo atliekamas 2021 metų kovo mėnesį. Pažymėtina, jog su kiekvienu galimu informantu dėl susitikimo laiko ir vietos buvo tartasi atskirai, iš anksto. Dažniausiai, naudojant ryšio priemones. Atsižvelgiant į pasaulinę pandemiją ir karantino apribojimus šalyje, informantams buvo sudarytos sąlygos pasirinkti, kaip jie nori atsakyti į pateiktus klausimus: elektroniniu paštu, kalbant telefonu arba bendraujant internetu vaizdo konferencijų platformos pagalba. 1 informantas savo atsakymus pateikė telefonu, tačiau atsisakė, kad atsakymai būtų fiksuojami įrašant pokalbį. Todėl interviu transkriptas darytas realiuoju laiku, tiesioginio pokalbio metu. 5 informantai atsakymus į interviu klausimus pateikė elektroniniu paštu.

Tyrimo dalyviai: Taikyta tikslinė tiriamųjų atranka. Siekiant gauti informatyvius ir tipiškus duomenis, buvo iš anksto apsispręsta, kad empiriniame tyrime dalyvaus tie jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogai, kurie, profesine prasme, yra aktyvūs, t.y. pedagogų bendruomenėje socialiniuose tinkluose aktyviai dalinasi pedagogine patirtimi, taiko edukacines technologijas savo pedagoginėje veikloje ir apie tai skaito pranešimus pedagogų konferencijose, kitokio pobūdžio metodiniuose renginiuose. Dėl šios priežasties dar iki pradėdant rengti interviu klausimus, tyrėjas lankėsi pedagogų konferencijose ir kituose metodiniuose renginiuose, derino interviu sąlygas su potencialiais informantais. Taip buvo atrinkti 7 pedagogai, kurie reprezentuoja visą tikslinę grupę. Kadangi tyrimu siekta kuo išsamiau atskleisti tiriamą temą, su informantais buvo reguliariai bendraujama, o duomenys rinkti tol, kol bus pasiektas teorinis prisistotinimas (Paurienė, 2014).

Tyrimo patikimumas ir tinkamumas: Siekiant įrodyti, kad empirinio tyrimo išvados yra tikslios bei pagrįstos, įgyvendinant kiekvieną tyrimo etapą buvo taikomi tam tikri *vidinio validumo* užtikrinimo būdai. Tai reiškia, kad tyrėjas tiesiogiai dalyvavo tyrime, reguliariai derino rengiamą ataskaitą su tyrimo dalyviais bei tokiu būdu aiškinosi apie rezultatų tikslumą. Išanalizavus tyrimo duomenis bei parengus ataskaitą, ji derinta su tyrime dalyvavusiais pedagogais, tokiu būdu nustatant jų nuomonę apie galutinai pateikiamų rezultatų tikslumą.

Norint užtikrinti tyrimo *išorinį validumą* buvo naudojamas detalus aprašymas, t.y. pateikta informacija apie tyrimo objektą, interviu metodą, tyrėjo vaidmenį ir kt., kuri iš anksto aptarta su tyrimo dalyviais. Tai tyrimo ataskaitos skaitytojams leido geriau suprasti, kur galima panaudoti ir / ar pritaikyti tyrimo rezultatus.

Remiantis L. Rupšienės (2007) teiginiais tikslinga akcentuoti, kad kokybinio tyrimo patikimumą užtikrina tai, kad yra taikomi ir kiti tyrimo duomenų ir analizės metodai. Taigi šio tyrimo patikimumą pagrindžia tai, kad baigiamajame darbe atliktas kokybinis tyrimas, naudojant

jaunesniojo mokyklinio amžiaus pedagogų interviu metoda, kuris padėjo patikrinti literatūros analizės metu gautus duomenis. Be to yra teigiama, kad tuo atveju, jei tiriamieji patys rašo tekstą atsakydami į interviu klausimus, tai gali būti vertinama kaip patikimesnis duomenų šaltinis nei tyrėjo atliktas interviu (Silverman, 2006).

Tyrimo etika: Vykdamas tyrimą, laikytasi etikos principų: savanoriškumo ir geranoriškumo, privatumo ir pagarbos, anonimiškumo (Kardelis, 2002). Tai reiškia, kad kiekvienas tiriamasis buvo supažindintas su interviu tikslu, jiems nurodyta, kur bus panaudoti gauti duomenys, užtikrintas tiriamųjų anonimiškumas bei konfidencialumas. Informantų pateikti atsakymai užkoduoti kiekvienam transkriptui suteikiant savitą raidės ir skaičiaus kombinaciją (I1, I2, I3 ir t.t.). Dėl šios priežasties visi informantai savanoriškai sutiko dalyvauti tyrime ir pasidalinti patirtimi rūpimais klausimais. Struktūrizuotu interviu stengtasi apklausti tik kompetetingus pedagogus. Tai leidžia daryti prielaidą, jog struktūrizuoto interviu metu gauti rezultatai bus pakankamai profesionalūs ir atitinkantys realią situaciją.

Tyrimo metodai: Atliekant edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje tyrimą taikyti šie tyrimų metodai: *mokslinės literatūros analizė, dokumentų analizė, apklausa žodžiu (interviu), duomenų analizė.*

Literatūros apžvalga. Mokslinės literatūros ir dokumentų analizė atlikta siekiant pateikti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų vystymosi ir ugdymo(-si) procesų sampratas, atskleisti edukacinių technologijų sampratą bei jų naudojimo ugdymo(-si) procese ypatumus.

Struktūrizuotas interviu. Apklausa žodžiu atlikta su jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogais siekiant gauti kuo daugiau tikslesnės informacijos apie edukacinių technologijų taikymo jų ugdymo(-si) procese būdus bei galimybes. Atliekant kokybinį tyrimą, buvo vadovautasi “Kokybinių tyrimų metodologija“ (Žydzžiūnaitė, Rupšienė, Bitinas, 2008). Remiantis pastaruoju leidiniu, nustatyta loginė empirinio tyrimo atlikimo seka, kaip garantija laikantis esminių taisyklių bei reikalavimų kokybiškai ir išsamiai atlikti empirinį tyrimą, atskleidžiantį esamą situaciją.

Struktūrizuoto interviu metu gautų rezultatų aptarimui buvo taikoma turinio (content) analizė siekiant sistemaiškai bei kiekybiškai aprašyti akivaizdų komunikacijos turinį.

3.2. Tyrimo rezultatai ir jų analizė

Interviu su jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogais metu gauti duomenys buvo analizuojami remiantis iš anksto numatytu klausimų nuoseklumu. Iš pradžių gilintasi į jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumus. Tada analizuoti atsakymai į antrosios klausimų grupės klausimus, kurie buvo skirti išsiaiškinti konkrečias edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese praktikas bei pavyzdžius. Po to nuosekliai pereita prie pedagogų požiūrio į edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje reikšmės analizės. Galiausiai išnagrinėti paskutiniai atsakymai, kuriai pradinio ugdymo pedagogai aptarė edukacinių technologijų poreikį.

Analizuojant tyrimo metu gautus duomenis apie jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bruožus, buvo nustatyta, kad tyrime dalyvavę pradinių klasių mokytojai išskiria ir akcentuoja skirtingus ugdytinių bruožus (žr. 1 lentelė), todėl suformuluotos šešios subkategorijos: jautrūs, žingeidūs ir smalsūs, drąsūs, pasižymi išreikštu bendravimo ir bendradarbiavimo poreikiu, pagarba grįstų santykių su suaugusiais poreikiu bei ieško prasmės.

1 lentelė. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bruožai

Kategorija	Subkategorija
Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bruožai	Jautrūs
	Žingeidūs ir smalsūs
	Drąsūs
	Išreikšta bendravimo ir bendradarbiavimo poreikis
	Pagarba grįstų santykių su suaugusiais poreikis
	Ieško prasmės

Pradinių klasių mokytojai analizuoja pakankamai daug skirtingų bruožų, kurie yra būdingi jų ugdytiniams. Nustatyta, kad plačiausiai tiriamieji pasisakė apie šiuolaikinių ugdytinių drąsą. Šį jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bruožą išskiria visi tyrimo dalyviai, todėl tai leidžia teigti, kad ugdytiniu drąsą reikšti savo nuomonę, daryti sprendimus ar laisvai veikti yra itin išreikšta, todėl pedagogai tai pastebi: „<...> ši karta vis labiau išdrįsta abejoti, samprotauti, kritiškai mąstyti ar net pasiūlyti savo veiklos strategiją kažkuriam tai įgūdžiui įgyt (I2)“; „<...> nebijo bendrauti tiek su naujai sutiktais bendraamžiais, tiek su suaugusiais (I4). „<...> drąsiai tyrinėja, abejoja, reiškia savo nuomonę, kartais net ginčijasi (I3)“.

Taip pat tiriamieji nurodė, kad šiuolaikiniai jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai yra žingeidūs bei smalsūs ir pasižymi išreikštu polinkiu tyrinėti supantį pasaulį, mokyti: „<...> tikrai

yra labai žingeidūs vaikai. Juos nesudėtinga sudominti (I2)“; <...> noras pažinti ir patirti kažką naujo (I6)“. Kiek rečiau pedagogai nurodė, kad jų ugdytiniai pasižymi jautrumu (“<...> jautrūs, mieli, šilti (I4)”) ar demonstruoja ryškų bendradarbiavimo ir bendravimo poreikį (“Šiems vaikams be galo svarbu tarpasmeniniai santykiai ir jų kokybė (I2)“; „<...> labiau susidomi dirbdami grupėmis <...> patinka daryti bendrus projektus (I3)“). Gauti duomenys leidžia daryti prielaidą, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams yra būdingas polinkis mokytis per savo pačių patirtį, jiems svarbu tarpasmeninių santykių kokybė. Tai suponuoja nuomonę, kad atsižvelgus į minėtas vaikų savybes atsiranda sąlygos atitinkamai pakreipti jų ugdymo(-si) procesą ir jį efektyvinti.

Rečiausiai jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai apibūdinti kaip prasmės ieškotojai (“<...> neužtenka pasakyti, kad tiesiog „atlik šią užduotį ir viskas“ arba „atlik, nes aš taip pasakiau“. Tai yra prasmės ieškotojų karta (I2)”) ar pasižymintys abipuse pagarbą grįstų santykių poreikiu („<...> nori, kad su jais kaip su lygiaverčiais būtų bendraujama. Tos pagarbos abipusės (I6)“). Remiantis šiais duomenimis galima daryti prielaidą, kad minėti bruožai nėra vyraujantys, todėl juos akcentuoja ne visi tyrimo dalyviai.

Mokslinės literatūros analizė parodė, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai formuojasi labai sparčiai tiek fizine, tiek psichologine prasme (Žukauskienė, 2012), todėl tai, kad keičiasi jų savivertės jausmas, atsiranda išreikštas teisingumo pojūtis ar daugiau drąsos yra natūralu šiame raidos etape (Jasiūnaitė, 2016). Be to, ankstyvieji tarpasmeniniai santykiai su bendraamžiais yra itin svarbūs (Magelinskaitė-Legkauskienė ir kt., 2016), todėl galima teigti, kad tyrimo metu gauti kokybiniai duomenys apie jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bruožus atitinka teorines mokslininkų įžvalgas.

Toliau analizuojant informantų atsakymus galima pastebėti, kad kalbėdami apie jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumus tiriamieji gana išsamiai pateikė savo įžvalgas (žr. 2 lentelė). Nustatyta, jog visus gautus atsakymus galima suskirstyti į 6 subkategorijas: geriau pasiruošę mokyklai, imlūs mokomajam turiniui, reiklūs ugdymo(-si) proceso organizavimui, ugdymo procesas kelia iššūkius, aktyvių mokymo(-si) metodų taikymo svarba, elgesio, bendravimo ir mokymosi sunkumai. Įdomu tai, kad dažniausiai tiriamųjų atsakymai buvo pakankamai panašūs, taigi tai leidžia teigti, kad subkategorijoms priskirti teiginiai atskleidžia tam tikrus jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumus.

2 lentelė. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumai

Kategorija	Subkategorija
	Geriau pasiruošę mokyklai

Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumai	Imlūs mokomajam turiniui
	Reiklūs ugdymo(-si) proceso organizavimui
	Ugdymo procesas kelia iššūkius
	Aktyvių mokymo(si) metodų taikymo svarba
	Elgesio, bendravimo ir mokymosi sunkumai

Reikšmingiausiai išsiskiriančiais pradinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumais informantai laiko “Ugdymo proceso keliamus iššūkius” bei “Elgesio, bendravimo ir mokymosi sunkumus”. Tyrime dalyvavę pradinio ugdymo mokytojai dažnai nurodė, kad šiuolaikiniai vaikai gana *“greitai pavargsta, tampa nedėmesingi (I1)”*, *“siekia greito ir lengvo rezultato, o susidūrus su sunkumais, dažnai nuleidžia rankas ir stengiasi apeiti sunkumus (I6)”*. Taip buvo pažymėta, kad pasitaiko atvejų, kuomet *“norint motyvuoti atskirą mokinį ar visą jų grupę tenka tarsi įrodyti, kodėl „apsimoka“ atlikti vieną ar kitą (ypač, monotoniškesnę) darbą, kaip konkretus darbas formuos gebėjimą ar įgūdį, kurie pasitarnaus vaikui ateityje iš tikrųjų. <...> Dėl to mokytojui tampa šiek tiek sunkiau organizuoti darbą klasėje (I2)”*. Tokie informantų pasisakymai byloja, kad šiuolaikinius ugdytinius yra nelengva sudominti, o jų ugdymo(-si) proceso planavimas bei organizavimas reikalauja iš pedagogų išskirtinio dėmesio, žinių ir pasirėgimo.

Svarbu ir tai, kad tyrimo dalyviai gana dažnai minėjo, jog jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai į mokyklą susirenka jau turėdami tam tikrų elgesio problemų (*“<...> tenka susidurti su gana dideliu iššūkiu – elementarių elgesio taisyklių ir normų įsisavinimas (I4)”*; *“Gerai žino savo teises, bet pamiršta savo pareigas, tai ir elgesio problemų neišvengiam (I5)”*), pasižymi tuo, kad *„jiems sunku ilgai išlaikyti dėmesį (I7)“*, patiriamais mokymo(-si) sunkumais (*„<...> šiuolaikiniai vaikai neturi gebėjimo rašyti be gramatinių klaidų iš klausos, net nesinaudojant taisyklėmis (I3) <...> tokios elementarios operacijos kaip dailyraštis ar spalvinimas neišeinant iš ribų dažnai sukelia sunkumų (I4)“*). Atliekant tyrimą nustatyta, kad dažnai šie kylantys iššūkiai buvo siejami su IKT nesaikingu naudojimu (*„Per tą besaikį technologijų naudojimą jiems vis sunkiau sekasi naudotis vaizduote, kūrybiškumu ir kritiniu mąstymu (I6)“*), savarankiškumo stoka (*“<...> stokoja savarnakiškumo <...> apie pareigas ar apie užduotis neretai pamirštama (I4)”*). Šis išryškėjęs aspektas leidžia daryti prielaidą, kad išmaniosios technologijos šiuolaikiniams vaikams padeda geriau ir greičiau pažinti supantį pasaulį, išplečia bendravimo ribas, tačiau kartu iššaukia specifinių įgūdžių stoką, elgesio ar mokymo(-si) sunkumus. Tai išryškina atsakingo ugdymo(-si) proceso įgyvendinimo svarbą dirbant su jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikais. Kartu galima teigti, jog svarbu daugiau dėmesio skirti kylančių problemų įveikimui, tvirtų tarpusavio santykių formavimui

bei suvokti, kad siekiant sėkmės išmaniosios technologijos ugdant pradinių klasių mokytojus turi būti naudojamos ne tik tikslingai, bet ir kryptingai.

Informantai taip pat dažnai pažymėjo, kad šiuolaikinių vaikų ugdymas yra grindžiamas „Aktyviais mokymo(-si) metodais“. Informantų nuomone, be jų darbas ir mokymasis šiandien nebeįsivaizduojamas, nes tai leidžia labiau sudominti vaikus (*“Esame bandę pabūti virtualioje erdvėje, patys dalyvauti kaip pagrindiniai veikėjai žaidimuose naudodamiesi specialiais papildytos realybės akiniais (I3)”*), sudaro sąlygas laisvai eksperimentuoti, tyrinėti ir pažinti supančią aplinką (*„Mokiniam patinka tiriamoji veikla, bandymai, projektinė veikla (I5)“*; *„Įdomi informacija tik kai ji pateikiama naudojant informacines technologijas, eksperimento būdu ar tyrinėjimo metu (I6)“*), palengvina išmokimą (*Bet vos tik įjungiau tokį žaidimą <...> pasipylė teisingi atsakymai, kai kurie jau gebėjo savais žodžiais paaiškinti tai kaip suprasti tą daugybą (I4)*). Kadangi aktyviais mokymo(-si) metodais grįstas ugdymo(-si) procesas turi teigiamos įtakos vaikams (didėja jų įsitraukimas, mokymosi motyvacija, gerėja akademiniai rezultatai ir t.t.), reikia pažymėti, kad pedagogams tampa ypač svarbu minėtais metodais ne tik išmanyti bet ir kuo dažniau taikyti. Taip savaime sudaromos sąlygos sėkmingesniai jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) proceso vyksmui.

Rečiau tiriamieji nurodė, kad organizuodami jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą susiduria su jų reiklumu mokomojo turinio pateikimui (*“<...> pastebiu, kad dabartiniam vaikams sudominti nebepakanka vien tik žodinio aiškinimo, vaizdinių priemonių (I1); „<...> būtina ugdymo(-si) procesą organizuoti įdomiau, skatinti domėtis plačiau/giliau, naudoti originalias mokymo(-si) priemones, o kai kurių iki tol naudotų išdrįsti atsisakyti (I2)“*) ar demonstruoja geresnį mokomosios medžiagos įsisavinimą (*„<...> išreikštas gebėjimas greitai mokytis/įgyti žinių (I2)“*; *„<...> gana greitai mokosi ir žymiai greičiau pripranta mokymo(-si) turinį <...> labai daug žinantys vaikai (I4)“*). Rečiausiai nurodyta, kad pradinių klasių mokiniai į mokyklą ateina geriau pasiruošę mokyklai nei ankstesnių kartų atstovai (*„<...> į mokyklą susirenka jau mokėdami daugybę skirtingų dalykų (daug žino apie supantį pasaulį, yra po jį keliavę, kai kurie supranta užsienio kalbą ar net pilnai skaito, rašo) (I2)“*; *„Jau į pirmą klasę dauguma ateina turėdami skaitymo ir rašymo įgūdžių pagrindus, kaip kurie – puikiai išlavintus (I4)“*). Dėl šios priežasties galima daryti prielaidą, kad tokį rezultatų pasiskirstymą lemia itin skirtingi mokinių gebėjimai, skirtinga patirtis ir mokymo(-si) kontekstas. Dėl to pedagogams svarbu atsižvelgti į kiekvieno vaiko poreikius ir siekti užtikrinti ugdymo(-si) proceso

diferencijavimą bei individualizavimą tam, kad visiems mokiniams būtų sudarytos sąlygos patirti sėkmę.

Mokslininkai nurodo, jog šiandien nebeužtenka vaikus mokyti atskirų dalykų ar taisyklių. Svarbu sudaryti sąlygas įgytas žinias nuolat taikyti praktiškai (Pečiuliauskienė ir kt., 2011) ir veikti aktyviai (Petty, 2006). Pedagogai turi visas sąlygas padėti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams ugdytis bendrąsias ir dalykines kompetencijas aktyvaus ir sąmoningo ugdymo(-si) proceso pagalba, todėl tai, kad informantai tam skiria pakankamai dėmesio leidžia daryti prielaidą, kad nurodytus iššūkius bei sunkumus ilgainiui pavyks sėkmingai įveikti.

Toliau empiriniu tyrimu siekta nustatyti, kokios edukacinių technologijų taikymo galimybės yra šiandieniniame pradiname ugdyme. Kaip minėta mokslinės literatūros analizėje, edukacinės technologijos apima disciplinuotą žinių pritaikymą mokymosi, instrukcijos ir (arba) veiklos tobulinimui. Šių dienų kontekste minėtas tobulinimas gali būti suprantamas kaip mokymosi ir veiklos gerinimas, kuriant, naudojant ir etiškai valdant vaikų amžiaus tarpsniui tinkamus technologinius procesus ir išteklius. Tyrimu nustatyta, kad informantų nuomonė atitinka mokslinės literatūros analizės metu išskirtus faktus. Tiriamieji nurodė nemažai įvairių edukacinių technologijų įrankių bei veiklos organizavimo metodų, kuriais praturtina jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą, o pateikti atsakymai suskirstyti net į 7 subkategorijas (žr. 3 lentelė): išmaniosios lentos ir jų programinė įranga, skaitmeninės mokymo(-si) priemonės, ankstyvojo programavimo įrankiai, nuotolinio mokymo(-si) platformos, technologinės kūrybos įrankiai, komunikacijos įrankiai, pažangos stebėjimo ir vertinimo įrankiai.

3 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese įrankiai

Kategorija	Subkategorija
Edukacinių technologijų taikymo įrankiai	Išmaniosios lentos ir jų programinė įranga
	Skaitmeninės mokymo(-si) priemonės
	Ankstyvojo programavimo įrankiai
	Nuotolinio mokymo(-si) platformos
	Technologinės kūrybos įrankiai
	Komunikacijos įrankiai
	Pažangos stebėjimo ir vertinimo įrankiai

Gauti duomenys leidžia teigti, kad tyrime dalyvavę pedagogai dažniausiai kasdieninėje praktikoje naudoja įvairius skaitmeninius mokymo(-si) įrankius bei priemones: žinių patikrinimas ar įtvirtinimas organizuojamas pasitelkiant virtualius klausimynus ar užduočių kūrimo platformas bei programas (“<...> *apklausoms virtualius klausimynus per Liveworksheets, Learning app,*

Teams Forms (I1); „<...>įpratau naudoti ir žinių patikrinimo įrankius, kuriuos dabar ir klasėje naudojame (*Liveworksheets.com; Google forms, Kahoot*) (I4)“. Dauguma tiriamųjų kasdien naudoja skaitmeninius vadovėlius ir veikia virtualioje mokymo(-si) aplinkoje (“*Nauduju Eduka platformos parengtas užduotis įgūdžių įtvirtinimui ir apklausoms, el. vadovėlius (I1)*“; „*Mokomąjį turinį, t.y. vadovėlius, užduotis, sekame tik skaitmeninį - virtualioje mokymosi aplinkoje (I2)*“; „<...> nuolat naudoju Eduka klasė platformą, kur kuriu užduotis ir vaikams pateikiu (I3)“; „<...> Eduka platformos parengtas užduotis ir vadovėlius (I5)“. Kaip papildoma mokymo(-si) priemonė pasitelkiami ir „*internetiniai įvairūs visokie puslapiai (I6)*“. Išsakyta informantų nuomonė leidžia daryti prielaidą, kad tyrime dalyvavę pedagogai itin dažnai pasirinkdami galimybę organizuoti darbą derinant jį su virtualios mokymo(-si) aplinkos teikiamomis galimybėmis, stengiasi atliepti šiuolaikinio pasaulio keliamus reikalavimus švietimui. Tokiu būdu lengviau užtikrinti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) proceso efektyvumą ir patrauklumą.

Kiek rečiau tiriamieji įvardijo išmaniosios lentos ar susijusios programinės įrangos naudojimą (“*Praktikoje taikau Smart lentą, Smart Notebook programą (I1)*”), nuotolinio mokymo(-si) platformas ugdymo(-si) procese (“<...>*moka naudotis Zoom, Teams nuotolinio ugdymo platformomis (I5)*”). Tačiau turint omenyje pasaulinę pandemiją ir šių dienų šalies mokyklų aktualijas galima daryti prielaidą, kad nors ir nenurodytas, nuotolinio mokymo(-si) platformų naudojimas išlieka aktualus, kadangi daugelis ugdymo įstaigų ilgą laiką savo veiklą organizavo per nuotolį.

Analizuojant gautus duomenis pastebėta, kad “ankstyvojo programavimo integracija” pradinėse klasėse („<...>*mokosi programavimo su Scratch, Cospaces (I1)*“; “<...> *ankstyvasis programavimas (I2)*“; “<...>*išbandę “Scrath” ankstyvojo programavimo program (I3)*”) bei “mokinių pažangos stebėjimo įrankių” naudojimas (“<...> *seku kiekvieno mokinio individualią pažangą specialiose formose, el. dienyne, papildomuose savotiškuose el. vaikų segtuvuose internete (I2)*“; “<...> *naudodavau „ClassDojo“ programėlę <...> Rinkom taškus, stebėjom jų augimą (ar priešingai) (I4)*”) nurodyti retai, o rečiausiai minėtas “technologinių įrankių naudojimas” (“<...>*įvaldėme ne vieną technologinės kūrybos įrankį: 3D modeliavimas, dirbtinio intelekto pagalba paremtas automatinis piešimas, virtualių komiksų kūrimas(I2)*“; “<...> *3D dizainas, mokėmės spausdinti 3D spausdintuvu (I3)*”). Tai leidžia daryti prielaidą, jog ne visi tyrime dalyvavę pedagogai šias edukacines technologijas yra įvaldę ar taiko kasdienėje veikloje.

Dėl šios priežasties aktualu išsiaiškinti, kokias konkrečias edukacinių technologijų taikymo praktikas tyrimo dalyviai propaguoja organizuodami jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų

ugdymo(-si) procesą. 4 lentelėje matyti, kad savo pedagoginio darbo patirtis informantai apibūdino gana glaustai. Išskirtos tik 5 subkategorijos (inžinerija, projektinė veikla, veikla nuotolinio mokymosi platformose, mokomųjų dalykų ir edukacinių technologijų integracija, savarankiškumo ugdymas), kurioms priskirta ne daugiau kaip po tris teiginius. Vertinant tokį duomenų pasiskirstymą galima manyti, kad edukacinių technologijų taikymas ugdant jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikus yra pakankamai naujas reiškinys, kurį išsamiai ir plačiai analizuoti pedagogams vis dar yra gana sudėtinga.

4 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese pritaikymo praktikos

Kategorija	Subkategorija
Edukacinių technologijų pritaikymo praktikos	Inžinerija
	Projektinė veikla
	Veikla nuotolinio mokymosi platformose
	Mokomųjų dalykų ir edukacinių technologijų integracija
	Savarankiškumo ugdymas

Paprašyti labiau detalizuoti, kokios galimybės atsiveria jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese taikant edukacines technologijas, informantai neišskyrė itin daug veiklos organizavimo pavyzdžių. Dažniausiai tiriamieji dalinasi patirtimi, kaip sekasi edukacines technologijas integruoti su mokomuoju turiniu ar atskirais dalykais. Pažymėta, jog dažniausiai pasirinktos priemonės *“aktyviai derinamos bei integruojamos su kiekvienos pamokos mokomuoju turiniu (I2), sudaromos sąlygos tarpusavyje derinti įdomesnes veiklas bei ugdymo(-si) proceso organizavimo formas (“<...> pavyzdys iš nuotolinių pamokų: vaikai žaidžia šachmatus neprisijungę į online pamoką, bet specialioje platformoje internete. Kad žaidimas būtų efektyvesnis, sugalvojo susiskambinti socialinės programėlės pagalba ir taip savarankiškai praturtino savo darbą, suteikė jam daugiau gyvumo (I2)”*.

Tyrimo dalyvavę pedagogai taip pat gana dažnai nurodė edukacines technologijas taikantys vaikų savarankiškumo gebėjimams ugdyti (*“<...> pamėgau vaikų savarankiškumą bei kritinį mąstymą skatinančias užduotis, papildytas išmaniosiomis technologijomis <...> Sutartą dieną klasėn vaikai susinešė enciklopedijas ar kitą literatūrą ir vietoje pagal pateiktas gaires analizavo savo pasirinktą temą, o vėliau, naudodami planšetės, ieškojo daugiau įdomių faktų ir vietoje kūrė pristatymus (I2)”*). Tyrimo duomenys rodo, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogai

dažnai renkasi galimybę edukacinėmis technologijomis praturtinti kitų mokomųjų dalykų pamokas, nes taip gali jas padaryti įdomesnėmis, sukurti sąlygas vaikams veikti savarankiškai ir laisvai tyrinėjant. Tai leidžia daryti prielaidą, kad tyrime dalyvavę pradinių klasių mokytojai gerai supranta edukacinių technologijų taikymo ugdymo(-si) proceso metu svarbą bei poveikį vaikams.

Rečiau paminėtos unikalios nuotolinio mokymo(-si) organizavimo strategijos. Viena jų skirta bendruomeniškumui stiprinti ir bendradarbiavimui skatinti (*“<...> bent kartą į savaitę atlikdavome bendradarbiavimo užduotis (vaikus ZOOM platformoje paskirstydavau į kambarius, t.y. nedideles grupeles), o absoliučiai kiekvieną pirmadienį užbaigdavome „ZOOM vakarėliu“ <...> žaidėme virtualius žaidimus visi kartu, smaližiaudavome, organizavom lobio paieškas per nuotolį ir t.t. (I2)“*). Ši išsakyta nuomonė leidžia teigti, kad yra pedagogų, kurie kritiškai vertina nuotolinio mokymo(-si) organizavimo privalumus ir kartu išvelgia galimas grėsmes vaikams. Dėl to yra siekiama net ir veikiant per atstumą užtikrinti pozityvų klasės bendruomenės santykį, kokybišką bendravimą ir bendradarbiavimą. Tikėtina, kas ši strategija ypač turės įtakos vaikams grįžus į kontaktinį ugdymą, nes atskiras dėmesys kokybiškam bendravimui užtikrina harmoningos asmenybės raidą, o tarpusavio santykiai išlieka tvirti. Kita paminėta strategija leidžia išplėsti mokymo(-si) ribas už pamokos ribų (*“, <...> naudotis nuotolinio mokymosi platforma, kurioje namų užduotys, bendravimas (I4)“*). Tai reiškia, kad yra mokytojų, kurie ne tik veda pamokas nuotolinio mokymo(-si) platformų pagalba, bet kartu siekia pajvairinti ugdymo(-si) procesą ten talpindami namų užduotis, inicijuodami klasės bendruomenės bendravimą ir pan. Tikėtina, kad galimybė bet kur ir bet kada pasiekti mokomąjį turinį sudaro sąlygas vaikams ugdytis įvairesnius gebėjimus bei pajvairina mokymąsi.

Rečiausiai informantai nurodė edukacines technologijas taikantys organizuojant vaikų projektinę veiklą (*“,Galime pamatyti geresnius projektinių darbų rezultatus (I3)“*), integruojant robotikos pagrindus (*“, <...> dirbame su išmaniaisiais įrenginiais STEAM kabinete, užsiimame Lego robotų konstravimu (I2)“*). Inžineriniams vaikų gebėjimams ugdyti skirta veikla paminėta tik kartą (*“Vedu 3D origami būrelį, kur iš atskirų, pačių pasigamintų detalių, kaip iš Lego, gali pasidaryti daug įvairių daiktų, žaislų ir kt.(I3)“*). Atsižvelgiant į gautus duomenis galima daryti prielaidą, kad siekiant kokybiškai ugdyti tam tikrus inžinerinius vaikų gebėjimus labai svarbu turėti gerą aprūpinimą tam tikromis mokymo(-si) priemonėmis, technine ar programine įranga. Dėl šios priežastis susidaro nuomonė, kad ne visi tyrime dalyvavę pedagogai turi tam sąlygas, todėl neišskiria to kaip atskiro svarbaus aspekto.

Nors dalindamiesi pedagogine patirtimi pedagogai nepateikė labai išsamių atsakymų, gauti duomenys leidžia teigti, jog jie puikiai suvokia edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese reikšmę. Samprotaudami informantai ne tik atskleidė, kokį teigiamą poveikį minėtas procesas turi pradiniam amžiui, bet ir išskyrė keletą aspektų, į kuriuos itin svarbu atkreipti dėmesį siekiant sėkmės.

5 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese reikšmė

Kategorija	Subkategorija
Edukacinių technologijų taikymo reikšmė	Spartesnis informacijos radimas
	Ugdymo(-si) proceso praturtinimas
	Mokymosi motyvacijos žadinimas
	Savarankiškumo ir bendradarbiavimo skatinimas
	Ugdymo(-si) proceso efektyvinimas
	Pavojai

Remiantis informantų įžvalgomis galima teigti, kad labiausiai edukacinės technologijos ugdymo(-si) procese veikia pradinio amžiaus vaikų motyvaciją bei įsitraukimą („<...> *stiprina vaikų mokymo(-si) motyvaciją (I2)*“, „<...> *milžinišką įtaką vaikų įsitraukimui ir motyvacijai (I5)*“), padeda reikšmingai praturtinti ugdymo(-si) procesą („<...> *ugdymo(-si) proceso vaizdumo didinimą, galimybę palengvinti darbo ir vertinimo organizavimą, originaliai perteikti mokomąjį turinį (I5)*“ bei jį užtikrinti jo efektyvumą: atsiranda sąlygos įvairiapusei veiklai („<...> *galima ugdymo(-si) procesą perkelti visai į kitą lygį (I7)*“ ; „<...> *atlikti užduotis greičiau, išradingiau (I3)*“), mokymo(-si) proceso diferencijavimui („<...> *daugiau diferencijuoti darbą, labiau įtraukti ir sudominti vaikus (I2)*“), kitų gebėjimų raiškai („<...> *vizualinis informacijos pateikimas, kūrybiškumo ugdymas, <...> greitesnis grįžtamasis ryšys (I6)*“). Iš pateiktų atsakymų galima spręsti, kad edukacinės technologijos labiausiai lemia vaikų mokymo(-si) motyvaciją bei įsitraukimą į ugdymosi procesą. Dėl to galima daryti prielaidą, kad pasitelkdami edukacines technologijas pedagogai gali geriau, greičiau ir lengviau įgyvendinti minėtą procesą, o mokiniai - pasiekti geresnių akademinių rezultatų.

Informantų nuomone, edukacinės technologijos taip pat <...> *padeda mokiniams greičiau rasti reikiamą informaciją, lavina įgūdį atskirti tikrą informaciją nuo melagingos (I1)*“ Taip pat reikšmingai lemia ir ugdo vaikų savarankiškumą („<...> *mokiniai gali savarankiškai susirasti daugiau reikalingos informacijos<...> patys gali atsiversti edienyną, pasitikrinti, kokie užduoti namų darbai, pasinaudoti įkeltomis nuorodomis (I3)*“). Ši išsakyta nuomonė leidžia teigti, kad

naudodami įvairias edukacines technologijas jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese pradinių klasių mokytojai užtikrina įvairių vaikų gebėjimų ir kompetencijų raidą, ruošia juos įveikti šiuolaikinio pasaulio keliamus iššūkius. Tikėtina, kad tokios pastangos deda pagrindus vaikų ateičiai ir padeda ugdyti visapusiškas asmenybes.

Tačiau nepaisant išvardytų privalumų, nustatyta, kad edukacinės technologijos jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese taip pat siejamos tam tikrais pavojais, su kuriais galima susidurti minėto proceso metu. Informantų teigimu, gali sumažėti vaikų gyvo bendravimo poreikis (“<...>atsiranda nenoras skirti daugiau laiko judėjimui, gyvam bendravimui. (I1)”), iškilti specifinių mokymo(-si) sunkumų (“<...> technologijų pagalba ugdymasis yra įdomesnis, tačiau vaikams sunkiau sekasi atlikti rašto darbus. Sunkiai sekasi dailiai rašyti, pastebėti klaidas ir jas ištaisyti (I5)”). Be to pažymima, kad “naudojant tam tikrus įrankius ar veiklos strategijas kartas gali būti sudėtinga apsaugoti vaikų privatumą, dėmesį ar užtikrinti rezultatus (I2)”. Šie duomenys suponuoja nuomonę, kad pradinių klasių mokytojai edukacinių technologijų taikymo ugdymo(-si) procese išvelgia tiek privalumus, tiek trūkumus. Suvokdami minėto proceso grėsmes pedagogai gali efektyviau organizuoti veiklas bei parinkti ugdymo(-si) priemones, numatyti veiklos strategijas.

Apibendrinant šioje kategorijoje išryškintus aspektus tikslinga pažymėti, kad tyrimo dalyviai aktyviai siekia organizuoti tokį jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą, kuris būtų praturtintas inovatyviomis priemonėmis bei įrankiais, paremtas aktyviais veiklos metodais. Tačiau tyrimo duomenys išryškino tam tikras problemas, su kuriomis pedagogai susiduria ar gali susidurti siekdami edukacinėmis technologijomis praturtinti ugdymo(-si) procesą. Paskutiniai interviu klausimai buvo skirti nustatyti, kaip mokyklos yra pasirengusios taikyti edukacines technologijas ir koks jų taikymo poreikis yra jaučiamas. Dėl šios priežasties pirmiausia norėta nustatyti tyrime dalyvavusių pedagogų nuomonę apie jų darbovietės veiksmus skatinant ir palaikant edukacinių technologijų plėtrą pradinėse klasėse.

6 lentelė. Ugdymo įstaigų pasirengimas edukacinėmis technologijomis praturtinti taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą

Kategorija	Subkategorija
Ugdymo įstaigų pasirengimas pradinio ugdymo(-si) procese taikyti edukacines technologijas	Įstaiga nepasirengusi
	Įstaiga kaitos procese
	Įstaiga pasirengusi

Lentelėje matyti (žr. 6 lentelė), kad informantų atsakymai buvo suskirstyti į tris subkategorijas pagal pasirengimo diegti ir skatinti edukacinių technologijų raišką laipsni. Įdomu tai, jog didžioji dauguma tyrime dalyvavusių pedagogų nurodė, kad jų darbovietėje nėra sudaromos sąlygos efektyviai taikyti edukacines technologijas (*“<...> nelabai mes pasirengę (15) Kažkaip mažai to dėmesio pas mus skiriama (11)”*). Tai reiškia, kad trūksta elementaraus aprūpinimo technine įranga (*“Turime projektorius ir jais tiesiog naudojamės (11)”*; *“Visas mūsų aprūpinimas – projektorius klasėje ir ekranas jam, interneto prieiga. Bet ir ja negali naudotis mokiniai, todėl nešiosi ir reikalui esant skleidžiu savo internetą (16)”*), stinga palaikymo iš vadovybės (*“<...> nėra taip, kad mokykloje valdžia specialiai motyvuotų, ieškotų mums kursų, kviestų lektorius į mokyklą. Kiek pačios su kolegėmis stengiamės, tiek ir turime (14)”*). Nors visi tyrime dalyvavę pedagogai išryškina edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje svarbą bei konkrečiai nurodo šio proceso privalumus, savo pedagoginėje praktikoje dauguma susiduria su tam tikromis kliūtimis, kurios riboja jų galimybes efektyviai pasitelkti edukacines technologijas ugdant pradinį klasių mokinius. Dėl to galima daryti prielaidą, kad edukacinių technologijų diegimo pradiniam ugdyme sėkmė priklauso ne tik nuo pedagogų, bet ir nuo visos mokyklos bendruomenės indėlio. Sulaukę pakankamai paramos ir palaikymo pedagogai galėtų lengviau praturtinti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą edukacinėmis technologijomis, inicijuoti jų plėtrą,

Tik viena iš tyrime dalyvavusių įstaigų apibūdinta kaip aktyviai besikeičianti (*“<...> įstaigoje atsiranda vis daugiau interaktyvių lentų, naujų kompiuterių, diegiamos WiFi stotelės, atnaujinami IT technologijų kabinetai (13)”*). Taip pat tik viena įstaiga apibūdinta kaip pilnai pasiruošusi jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese diegti edukacines technologijas (*“, <...> dirbu mokykloje, kurioje yra sudarytos visos reikiamos sąlygos pedagogams naudoti įvairias išmaniąsias technologijas bei praturtinti savo darbą netradiciniais būdais: kiekvienoje klasėje yra išmaniosios lentos, keliose klasėse – interaktyvieji ekranai, yra atskiras STEAM kabinetas su reikiamomis priemonėmis, mokykla yra įdiegusi virtualią mokymosi aplinką nuo 5 klasės (12)”*). Atsižvelgiant į šiuos duomenis yra pagrindo manyti, kad edukacinių technologijų diegimas jaunesniajame mokykliniame amžiuje vis dar yra, palyginti, lėtas ir nepakankamai efektyvus. Kadangi tik vienas informantų nurodė dirbantis pilnai pasiruošusioje įstaigoje, o kitas - kaitos procese esančioje įstaigoje, galima teigti jo tokią situaciją lemia vyraujantis prastas pedagogų aprūpinimas tam tikromis techninėmis darbo ir mokymo(-si)

priemonėmis, nepakankamas ugdymo įstaigų vadovų dėmesys edukacinėms technologijoms ar pedagogų švietimui susijusiais klausimais.

Gautų duomenų pagrindu tikslinga nustatyti, koks yra jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogų požiūris į edukacines technologijas, kurių labiausiai reikia šiuolaikinei mokyklai siekiant pakreipti pradinį klasių mokinių ugdymo(-si) procesą teigiama linkme. Tyrime dalyvavę pedagogai pateikė nemažai įdomių ir vertingų išvalgų, kurios suskirstytos 4 pagrindines subkategorijas (žr. 7 lentelė).

7 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese poreikis

Kategorija	Subkategorija
Edukacinių technologijų taikymo poreikis	Ugdymo(-si) priemonių bei įrankių poreikis
	Ugdymo(-si) proceso organizavimo kaitos poreikis
	Žaidimais grįstų technologijų poreikis
	Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo poreikis

Kadangi atsakydami į anksčiau pateiktus klausimus pedagogai nurodė stokojantys techninių priemonių bei įrangos taikant edukacines technologijas kasdienėje veikloje, beveik visi tai išskyrė kaip itin svarbų aspektą. Ne kartą nurodyta, kad *“reikalingi elektroniniai vadovėliai, programos, kuriose mokiniai gali praktiškai išbandyti savo jėgas (I1)”*), taip pat akcentuotas specifiniu edukacinių programų poreikis (*“<...> legalios programavimo programos (I1)”*); *“Reikalinga gera kompiuterinė įranga, internetas, elektroniniai vadovėliai <...> vaizdo pamokos, programavimo programos, pritaikytos vaikams pagal amžių (I5)”*), išskirtos kitos techninės priemonės efektyvesniam ir įdomesniam mokymo(-si) procesui (*“<...> kiekviena mokykla tikrai galėtų turėti savo 3d spausdintuvo laboratoriją, kur pasikeisdami galėtume tobulinti projektavimo, inžinerijos gebėjimus jau maži būdami (I4)”*); *“<...> įrašytos vaizdo pamokėlės (I1)”*, *“Elektroninė mokomoji medžiaga, kompiuteriai, multimedija, interaktyvi lenta, laisva interneto prieiga, įvairios programos skirtos eksperimentams, planšetiniai kompiuteriai kiekvienam mokiniui (I6)”*).

Kiek rečiau informantai nurodė jaučiantys kokybiško “pedagogų ugdymo” poreikį edukacinių technologijų taikymo pradiniam ugdyme temomis (*“<...> mokytojams būtų sudaromos sąlygos lankytis kokybiškuose metodiniuose renginiuose apie edukacinių technologijų taikymo galimybes, apmokamos išlaidos (I4)”*); *“<...> labai trūksta mokytojų rengimo. <...> kokios tos technologijos gali būti, kaip jas panaudoti sėkmingai su pradinukais, kokios yra galimybės*

(I6)”) ar teigė pageidaujantys “žaidybinių mokymo(-si) priemonių” (“<...> mokykla taip pat turėtų būti suinteresuota kokybišku pedagogų kvalifikacijos tobulinimu, ypač edukacinių technologijų taikymo temomis (I2)”; “<...> didesnę dėmesį įstaigų modernizavimui ir pedagogų švietimui turėtų skirti pati mokykla”). Kalbėdami apie veiklos organizavimo strategijų kaitą pedagogai pažymėjo, kad “mokykla pirmiausia turėtų atsisakyti popierinių pratybų, o vėliau ir vadovėlių ir dalį mokymo(-si) tarsi iškelti į virtualią mokymo(-si) aplinką (I2)“ bei sudaryti sąlygas “papildyti ugdymą ir virtualia realybe (I4)“. Šie duomenys leidžia teigti, kad tyrime dalyvavę pradinių klasių mokytojai ne tik išvelgia edukacinių technologijų taikymo proceso trūkumus, bet ir numato tobulinimo kryptis bei būdus. Kadangi tyrime dalyvavę pedagogai siūlo daugiau rūpintis mokytojų švietimu, aktyviau modernizuoti mokyklų turimas mokymo(-si) priemones bei techninę įrangą, tikėtina, jog įgyvendinus minėtus pokyčius edukacinių technologijų taikymas pradiniam ugdyme taptų efektyvesnis ir sklandesnis.

DALINĖS IŠVADOS

● *Interviu metu buvo apklausti 7 jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogai. Informantų teigimu, šios amžiaus vaikai reikšmingai skiriasi nuo ankstesnių kartų atstovų: tai smalsūs, žingeidūs ir jautrūs vaikai, kurie, pedagogų nuomone, labai greitai mokosi ir turi įvairių šiuolaikinių įgūdžių bei kompetencijų. Tačiau neretai pedagogai susiduria su iššūkiais organizuodami jų ugdymo(-si) procesą, nes ugdytiniai stokoja savarankiškumo, turi elgesio problemų, specifinių mokymo(-si) sunkumų. Be to, juos sunkiau sudominti.*

● *Akcentuotos įvairios priemonės, kurios sudaro sąlygas efektyviai taikyti edukacines technologijas kasdien siekiant sudominti ir labiau įtraukti vaikus. Tyrime dalyvavę pedagogai dažnai naudoja įvairias skaitmenines mokymo(-si) priemones (el. vadovėlius, pateiktis, vaizdo ir garso medžiagą), daug dėmesio skiria užduočių bei vertinimo proceso skaitmenizavimui, naudoja įprastą ir netradicinę techninę įrangą (išmaniąsias lentas, daugialypę terpę, kompiuterius, išmaniuosius, internetą, virtualios realybės įrangą, 3D spausdintuvus ir kt.).*

● *Nepaisant to, kad tiriamieji žino ir naudoja pakankamai įvairių įrankių bei veiklos organizavimo strategijų, kalbėdami apie jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą jie teikė gana glaustus atsakymus ir nedaug darbinės praktikos pavyzdžių. Remiantis gautais duomenimis galima teigti, kad apklaustieji edukacines technologijas renka integruodami su kitų mokomųjų dalykų turiniu, taip pat ugdydami vaikų savarankiškumą. Projektinei veiklai ar inžineriniam ugdymui(-si) edukacinės technologijos pasirenkamos retai.*

● *Tyrime dalyvavę pradinių klasių mokytojai mano, kad edukacinės technologijos ugdyme lemia vaikų mokymo(-si) motyvaciją, padeda lengviau organizuoti bei vertinti jų darbą, praturtina ugdymo(-si) procesą ir efektyvina jį. Tačiau kartu atkreipiamas dėmesys, kad taikant kai kuriuos įrankius ar veiklos strategijas iškyla grėsmė vaikų privatumui, betarpiškam bendravimui, gali atsirasti specifinių mokymo(-si) sunkumų.*

● *Nepaisant to, kad dauguma tyrime dalyvavusių pedagogų darboviečių neužtikrina pakankamų sąlygų diegti ir taikyti edukacines technologijas, informantai nurodo ne vieną būdą, kaip būtų galima tobulinti minėtą procesą: skirti atskirą dėmesį profesiniam pedagogų rengimui, aprūpinti technine įranga bei keisti nusistovėjusius veiklos organizavimo metodus.*

DISKUSIJA

Tyrimu nustatyta, kad šiuolaikiniai pradinė klasių mokiniai skiriasi nuo ankstesnių kartų savo bendraamžių, nes turi daugiau ir įvairesnių įgūdžių, pasižymi išreikštu smalsumu bei drąsa eksperimentuoti, klysti, abejoti. Šie rezultatai tik patvirtina mokslinėje literatūroje pateikiamas išvalgas, kad pradinė klasių mokiniai išgyvena gana sudėtingą raidos etapą, kuris kupinas naujų patirčių bei pokyčių (Smoliuk, 2016; Žukauskienė, 2012). Tačiau pedagogai vis tiek nuogąstauja, kad per dažnas išmaniųjų technologijų naudojimas bei, dažnu atveju, savarankiškumo nebuvimas trukdo vaikams pasiekti akademinę sėkmę ir lemia kai kuriuos mokymo(-si) sunkumus, t.y. rašymo įgūdžių stoka, neišlavinta vaizduotė, polinkis nesigilinti į problema). Šioje vietoje būtina pažymėti, kad mokslinėje literatūroje (Šiaučiukėnienė ir kt., 2006) nurodoma, kad norint padėti vaikams, būtina jų ugdymo(-si) procesą organizuoti taip, kad būtų atsižvelgta į kiekvieno vaiko prigimtinę galias. Taip pat mokslininkai (Ain, et. al., 2018; Huang et.al., 2019), teigia kad aktyvūs mokymo(-si) metodai ypač efektyviai padeda įveikti kylančius sunkumus.

Tyrimu nustatyta, kad siekdami įveikti kylančius iššūkius pradinė klasių pedagogai pasitelkia įvairius edukacinių technologijų įrankius: išmanieji įrenginiai, daugialypės terpės įranga, skaitmeninės mokymo(-si) bei vertinimo priemonės ir t.t., Taip pat neretai integruoja atskirus ugdymo(-si) proceso elementus, t.y. derina veiklą klasėje su namų projektais, organizuoja netradicines popamokines veiklas, stebi individualią pažangą technologijų pagalba, o ugdymą(-si) grindžia aktyviais mokymo(-si) metodais (tiriamoji veikla, praktinė veikla, eksperimentavimas ir kt.). Kadangi atlikus mokslinės literatūros (Prevalla et.a al., 2019; Putri et.al., 2020) analizę nustatyta, jog edukacinių technologijų įtaka pradinė klasių mokiniams yra ypač reikšminga, galima teigti, jog empirinio tyrimo metu gauti duomenys atitinka teorines išvalgas.

Svarbu pažymėti, jog baigiamojo darbo autorė taip pat dirba pedagoginę darbą, todėl yra tiesiogiai susijusi su nagrinėjama problema. Prieš pradėdant atlikti tyrimą mokslinės literatūros bei dokumentų analizė tyrėjui leido susidaryti vaizdą, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogai Lietuvoje gana mažai kalba ar žino apie edukacines technologijas ar jų taikymo galimybes dirbant su pradinė klasių mokiniais. Pastebėta, jog dažnai edukacinės technologijos painiojamos tiesiog su tam tikrais IKT įrankiais. Atliekant tyrimą šis tyrėjo supratimas palaipsniui kito, kadangi empirinio tyrimo dalyviai pateikė nemažai edukacinių technologijų taikymo savo praktikoje pavyzdžių, aiškiai apibrėžė kylančius iššūkius ir net numatė minėto proceso tobulinimo

būdus. Dėl šios priežasties baigus tyrimą tyrėjui paaiškėjo, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogai yra pakankamai pajėgūs taikyti edukacines technologijas pradiniame ugdyme ir dažniausiai savarankiškai tobulinasi šioje srityje. Tokiu būdu ne tik įrodyta dar tyrimo pradžioje iškelta hipotezė, bet ir nustatyta, jog informantai edukacines technologijas pasitelkia gana įvairiais būdais. Ne tik jomis praturtina ugdymo(-si) procesą (pamokos, edukacijos, projektinė veikla), bet ir yra linkę jų pagrindu išplėsti pamokos ribas: vykdomi užklasiniai būreliai, inicijuojamos netradicinės namų užduotys ir projektai, naudojamos bendravimo ir bendradarbiavimo platformos ir programos nuolatinei komunikacijai. E. P. Obiweluzo, C. A. Oraelosi ir I. C. Dike (2020) atlikti tyrimai išryškina edukacinių technologijų taikymo svarbą jaunesniajame mokykliniame amžiuje, o M. Loizou ir K. Leeb (2020) pagrindinį dėmesį skiria netradicinėms edukacinių technologijų taikymo formoms. Kadangi tyrėjo atliktas tyrimas atitinka mokslininkų teorines išvagas, galima daryti prielaidą, jog pradinių klasių mokytojai sėkmingai taiko edukacines technologijas savo darbe.

Kadangi atliekant tyrimą išryškėjo kai kurie tyrimo ribotumai (dėl pasaulinės pandemijos buvo galima tik nuotolinė tyrėjo ir tiriamųjų komunikacija, kuri apsunkino bendravimą; tyrimui pavyko rasti, palyginti, nedaug žmonių, kurie sutiko duoti išsamų interviu), galima daryti prielaidą, kad yra galimybė tyrimą tęsti praplečiant kai kuriuos aspektus. Numatoma, kad yra galimybė interviu būdu apklausti daugiau pradinių klasių pedagogų visoje Lietuvoje taip siekiant gauti informacijos apie įvairesnes edukacinių technologijų taikymo patirtis. Taip pat - organizuoti ekspertų grupinę diskusiją siekiant atsakymus gauti įvairesniame kontekste.

IŠVADOS

- 1. Jaunesnysis mokyklinis amžius yra suprantamas kaip išskirtinis žmogaus raidos periodas, trunkantis nuo 6(7) iki 10(11) metų ir sutampantis su mokyklos lankymo pradžia. Šiuo metu aktyviai formuojasi vaiko asmenybė, dvasinis pasaulis, atsiranda sąlygos ugdytis įvairesnius gebėjimus, plėsti socialinį ratą bei formuoti savivoką. Dėl šios priežasties šiuolaikinis jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymas(-is) turi būti organizuojamas grindžiant jį aktyviais ir inovatyviais mokymo(-si) metodais, sutelkiant dėmesį į kiekvieną besimokantįjį, užtikrinant galimybę veikti bendradarbiaujant bei kuriant saugią ir mokymui(-si) palankią aplinką.*
- 2. Edukacinės technologijos nėra naujas reiškinys, tačiau jų sampratą, laikui bėgant daugelis autorių aiškina labai skirtingai. Vienok, koncentruojamasi į edukacines technologijas kaip į ugdomosios veiklos organizavimo strategijas, kitur teigiama, jog tai yra tam tikros techninės priemonės ar ugdymo(-si) metodai, komunikacijos peocesai. Vis gi, nepaisant sampratų įvairovės svarbu pažymėti, kad edukacinių technologijų taikymas jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese užima svarbią vietą ir padeda ugdyti įvairius jų gebėjimus, palengvina ir paspartina išmokimą, atveria neribotas veiklos organizavimo galimybes, užtikrina aktyvų bei įtraukų ugdymą(-si). Šiandien stebimos įvairios edukacinių technologijų taikymo formos, strategijos bei būdai: “Apverstasis mokymasis” (kuomet dalis ugdymo(-si) proceso prasideda dar namuose), mokymasis žaidimų pagalba, galimybė organizuoti ugdymo(-si) procesą nuotoliniu būdu, skaitmeninių įrankių integracija ir t.t. Tikslingai ir apgalvotai pasitelkiant edukacines technologijas jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese galima pasiekti gerų rezultatų, sukurti pozityviai tarpusavio santykiais paremtą mokymo(-si) terpę.*
- 3. Atlikus empirinį tyrimą nustatyta, kad:*
 - *Šiuolaikiniai pradinų klasių mokiniai turi daugiau ir įvairesnių įgūdžių, yra smalsūs ir drąsūs eksperimentuoti, klysti, abejoti, tačiau dažnai savarankiškumo nebūvimas trukdo jiems pasiekti akademinę sėkmę ir lemia kai kuriuos mokymo(-si) sunkumus.*
 - *Siekdami įveikti kylančius iššūkius pedagogai pasitelkia įvairius edukacinių technologijų įrankius, integruoja atskirus ugdymo(-si) proceso elementus, o ugdymą(-si) grindžia aktyviais mokymo(-si) metodais.*

- *Tyrimo rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogai yra pajėgūs taikyti edukacines technologijas pradiniam ugdyme ir dažniausiai savarankiškai tobulinasi šioje srityje. Tačiau dažnai jie susiduria su elementaria techninių priemonių stoka, o ugdymo įstaigų vadovybės požiūris neretai nėra palankus.*
- *Informantai numato, kad edukacinių technologijų taikymo pradiniam ugdyme procesą būtų galima efektyvinti sudarant sąlygas kokybiškam pedagogų rengimui, aprūpinant mokytojus reikiama įranga bei mokymo(-si) priemonėmis.*
- *Atlikus jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogų nuomonės tyrimą, galima teigti, kad tyrimo tikslai ir uždaviniai įgyvendinti, o iškelta hipotezė pasitvirtino - pradinių klasių mokytojai yra pajėgūs organizuoti edukacines technologijas praturtintą pradinių klasių mokinių ugdymo(-si) procesą.*
- *Atliktas tyrimas turi ribotumą, kadangi apėmė tik tuos pedagogus, kurie sutiko atsakyti į klausimus, be to, duomenų gavimą apsunkino nuotolinis bendravimas. Tyrimo imtis yra maža, lyginant Lietuvos mastu. Gauti tyrimo rezultatai daugiau gali būti panaudoti kaip tarpiniai, tuo atveju, jei bus siekiama geriau bei išsamiau ištirti edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje galimybes bei pedagogų patirtis. Taip pat gauti rezultatai gali praversti teikiant rekomendacijas, koku būdu galima efektyvinti minėtą procesą.*

REKOMENDACIJOS

Atlikus mokslinės literatūros analizę ir atsižvelgus į tyrimo metu gautus rezultatus siūloma:

Ugdymo įstaigų vadovams

- Sudaryti sąlygas pedagogams gerinti edukacinių technologijų taikymo pradiniame ugdyme gebėjimui dalyvaujant metodiniuose kvalifikacijos tobulinimo renginiuose, skatinti bei inicijuoti šį procesą.
- Inicijuoti gerosios pedagoginės patirties edukacinių technologijų taikymo pradiniame ugdyme tema sklaidą.

Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogams

- Į ugdymo(-si) procesą įtraukti daugiau inovatyvių edukacinių technologijų.
- Iš anksto numatyti edukacinių technologijų taikymo galimybes planuojant pedagoginę veiklą ar įgyvendinant ugdymo turinį.
- Tobulinti edukacinių technologijų taikymo pradiniame ugdyme gebėjimus tam skirtuose metodiniuose renginiuose.

LITERATŪRA

1. Ain, Q., Shahid, F., Aleem, M., Islam, M. ir M. Yousaf (2019). *A Review of Technological Tools in Teaching and Learning Computer Science*. <https://doi.org/10.29333/ejmste/109611>
2. Bartaševičius, R. (2012). Mokymo(-si) aplinka XXI amžiuje. Prieiga per internetą: <http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/Mokymosi-aplinka-XXIam%C5%BEiuje-2012-bir%C5%BEelis.pdf>. Žiūrėta 2021-03-04.
3. Beluce, A. C., Oliveir, K. L. (2018). Learning Strategies Mediated by Technologies: Use and Observation of Teachers. Prieiga per internetą: <https://www.scielo.br/pdf/paideia/v28/1982-4327-paideia-28-e2809.pdf>. 2021-04-11.
4. Bitinas, B. (2004). *Hodegetika. Auklėjimo teorija ir technologija*. Vilnius: Kronta.
5. Bitinas, B. (2010). *Gyvenimas ugdymo verpetuose*. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
6. Borua, J. (2020). Educational technology. Prieiga per internetą: <https://oueducare.com/education/educationaltechnology/#The-Characteristics-of-Educational-Technology>. Žiūrėta 2021-01-06.
7. Breidokienė R., Radzevičienė, J., Šileikienė, R. ir kt. (2018). *Pozityvios tėvystės įgūdžių mokymo programa*. Prieiga per internetą: <http://www.vaikuligonine.lt/wp-content/uploads/2019/03/Pozityvios-t%C4%97vyst%C4%97s-%C4%AFg%C5%ABd%C5%BEi%C5%B3-mokymo-programa.pdf>. Žiūrėta 2021-02-02.
8. Brito, R., Dias, P. (2019). *Technologies and children up to 8 years old: what changes in one year* DOI:[10.15847/obsOBS13220191366](https://doi.org/10.15847/obsOBS13220191366).
9. Bryan T. K., Lutte R., Lee J. 2018. When do online education technologies enhance student engagement? A case of distance education at University of Nebraska at Omaha. DOI:[10.1080/15236803.2018.1429817](https://doi.org/10.1080/15236803.2018.1429817).
10. Butkienė, G., Kepalaitė, A. (1996). *Mokymasis ir asmenybės brandimas: pedagoginės psichologijos įvadas studentams, mokytojams, tėvams*. Vilnius: Margi raštai.
11. Cambridge Dictionary. Prieiga per internetą: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/>. Žiūrėta 2020-11-06.
12. Cambridge Teacher Standarts (2019). Prieiga per internetą: <https://www.cambridgeinternational.org/Images/466465-cambridge-teacher-standards.pdf>. Žiūrėta 2021-01-10.

13. Campbell, B. C. (2011). *An Introduction to the Special Issue on Middle Childhood*. DOI 10.1007/s12110-011-9118-4.
14. sud. Capuzzi, E., Stauffer, M. D. (2016). *Human Growth and Development Across the Lifespan: Applications for Counselors*. Prieiga per internetą: https://books.google.lt/books?hl=en&lr=&id=QdU9CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA251&dq=middle+childhood+physical+growth&ots=SMHsZu0se3&sig=Uy9fgxnqbsY3-g4PuZniQAP6now&redir_esc=y#v=onepage&q=middle%20childhood%20physical%20growth&f=false. Žiūrėta 2021-02-02.
15. Černius, V. (2006). *Žmogaus vystymosi kelias nuo vaikystės iki brandos*. Kaunas: Pasaulio lietuvių centras.
16. Chalkiadaki, A. (2018). A Systematic Literature Review of 21st Century Skills and Competencies in Primary Education. *International Journal of Instruction*, 11 (3) 1-16. Prieiga per internetą: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1183407>. Žiūrėta 2021-01-13.
17. Davidson, C. (2019). The meaning and scope of education technology. Prieiga per internetą: <http://hope.org.my/the-meaning-and-scope-of-education-technology/>. Žiūrėta 2020-11-06..
18. del Giudice, M. 2014. *Middle Childhood: An Evolutionary-Developmental Synthesis*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47143-3_5.
19. Dukic, D., Petrinsak, S. ir Pinjušic, P. (2020). *ICT in the Primary School: Practice and Attitudes of Informatics Teachers*. DOI:[10.31803/tg-20200403052511](https://doi.org/10.31803/tg-20200403052511)
20. Dumont H., Istance, D. ir Benavides, F. (2010.) The Nature of learning. Using research to inspire practice. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/education/ceri/50300814.pdf>. Žiūrėta 2021-09-28.
21. Fuady, R., Mutalib, A. A. (2017). Audio-Visual Media in Learning 1(2), 1-6. <https://doi.org/10.11594/jk6em.01.02.01>.
22. Girdzijauskienė, R., Gudynas, P., Jakavonytė, D. ir Jevsikova, T. (2010). Inovatyvių mokymo (-si) metodų ir ikt taikymas. Prieiga per internetą: <http://www.inovacijos.upc.smm.lt/uploads/1%20knyga.pdf>. Žiūrėta 2021-01-14.
23. Gučas, A. (1990). *Vaiko ir paauglio psichologija*. Kaunas: Šviesa.
24. Gudanescu, S. (2010). New educational technologies. DOI:10.1016/j.sbspro.2010.03.922.
25. Huang, R., Yang, J. ir Spector, J. M. (2019). Education technology: a prime for 21st century. DOI 10.1007/978-981-13-6643-7.

26. Indrašienė, V., Merfeldaitė O. (2011). *Inovacijoms palankios mokyklos aplinkos kūrimo prielaidos Utenos savivaldybėje*. Pedagogika. T. 102, p. 74-80.
27. Informatikos, informacinių technologijų ugdymo kaitos 2014 – 2020 metų gairės. (2014). Prieiga per internetą: [https://www.upc.smm.lt/ugdymas/dokumentai/svarstomi/it/Informatikos ir IT ugdymo nuo 2015 m. gaires 2012-10-04.pdf](https://www.upc.smm.lt/ugdymas/dokumentai/svarstomi/it/Informatikos_ir_IT_ugdymo_nuo_2015_m._gaires_2012-10-04.pdf). 2020-12-06
28. International Standard Classification of Education (ISCED). (2011). Prieiga per internetą: <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>. Žiūrėta 2021-01-18.
29. Jančiauskas, R. (2013). Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų humaniškumo ugdymas kūno kultūros pamokose. Prieiga per internetą. <https://vb.ku.lt/object/elaba:1881495/>. Žiūrėta 2021-01-15.
30. Jančiauskas, R. (2016). Humaniški jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ir tėvų tarpusavio santykiai Prieiga per internetą: DOI: <http://dx.doi.org/10.15823/sm.2016.3>.
31. Januszewski, A., Molenda, M. (2013). Educational Technology – A Definition with Commentary. Prieiga per internetą: <https://books.google.lt/books?id=JO3Yc0UuK74C&lpg=PP2&ots=aBw6Z1nJOL&dq=educational%20technology%20explanation&lr&hl=lt&pg=PA1#v=onepage&q=educational%20technology%20explanation&f=false>. Žiūrėta 2021-03-19
32. Jasiūnaitė, P. (2016). *Dorinių vertybių raiška 5–7 metų vaikų elgesyje*. DOI:10.15388/ActPaed.2014.33.4386.
33. Jovaiša, L. (2007). *Enciklopedinis edukologijos žodynas*. Vilnius: Gimtasis žodis.
34. Kler, S. (2014). *ICT integration in teaching and learning: Empowerment of education with technology*. DOI: 10.15415/iie.2014.22019.
35. Lally, M., Valentine-French, S. (2020). Cognitive Development in Middle Childhood. *Lifespan Development: A Psychological Perspective Second Edition*. Prieiga per internetą. https://uark.pressbooks.pub/hbse1/chapter/cognitive-development-in-middle-childhood_ch_17/. Žiūrėta 2021-01-10.
36. Lathan, J. (2020). What is Educational Technology? Definition, Examples & Impact. Prieiga per internetą: <https://onlinedegrees.sandiego.edu/what-is-educational-technology-definition-examples-impact/>. Žiūrėta 2021-01-29.

37. Lenters, M. (2019). *21st century skills in primary education: Learning materials for students and teachers for the development of information literacy*. Prieiga per internetą: <https://essay.utwente.nl/78943/>. Žiūrėta 2021-01-15.
38. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2008). *Pradinio ugdymo bendroji programa*. Prieiga per internetą: https://www.smm.lt/uploads/documents/Svietimas_pradinis_ugdymas/1_pradinio%20ugdymo%20bendroji%20programa.pdf. Žiūrėta 2021-01-18.
39. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2015). Geros mokyklos koncepcija. Prieiga per internetą: <https://www.smm.lt/uploads/documents/Pedagogams/Geros%20mokyklos%20konceptcija.pdf>. Žiūrėta 2021-02-04.
40. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. (2016). *Ugdymas(-is) paradigmų kontekste*. Prieiga per internetą: <https://www.smm.lt/uploads/documents/svietimas/Ugdymas%20paradigm%C5%B3%20Okaitoje.pdf>. Žiūrėta 2021-01-15.
41. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. *Valstybinė švietimo 2013–2022 metų strategija*. (2014). Prieiga per internetą: https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/687_e7870701e841e67d18a5377b19e7a57e.pdf. Žiūrėta 2021-01-14.
42. Lietuvos Respublikos Švietimo įstatymas. (2011). Prieiga per internetą: https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.9A3AD08EA5D0/TAIS_458774. Žiūrėta 2021-01-18.
43. Loizou, M., Leeb, K. (2020). *A flipped classroom model for inquiry-based learning in primary education context*. DOI: <https://doi.org/10.25304/rlt.v28.2287>.
44. Lowyck, J., Geraldine, J. E. (2004). *Instructional conceptions: Analysis from an instructional design perspective*. <http://dx.doi.org/10.25304/rlt.v28.2287>.
45. Magelinskaitė, Š. (2008). Vaikų gebėjimo atpažinti emocijas ir adaptacijos mokykloje rodiklių sąsajos. Prieiga per internetą: <https://www.cceol.com/search/viewpdf?id=213506>. Žiūrėta 2021-02-02.
46. Magelinskaitė-Legkauskienė, Š., Legkauskas, V. (2016). Pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos socialinio subrendimo mokyklai vystymuisi. Prieiga per internetą: https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/30739/1/ISSN2029-1477_2016_N_1.PG_4-21.pdf. Žiūrėta 2021-01-10.

47. Mangal, S. K. (2009). *Essentials Of Educational Technology*. Prieiga per internetą: <https://books.google.lt/books?id=Sc9upWs956cC&lpg=PR2&ots=cOtkgjMDD5&dq=educationa%20technology%20explanation&lr&hl=lt&pg=PA1#v=onepage&q=educational%20technology%20explanation&f=false>. Žiūrėta 2021-01-06.
48. Morkevičius, V., Telešienė, A. ir Žvaliauskas G. (2008). Įvadinis kursas į kompiuterizuotą kokybinių duomenų analizę. Prieiga per internetą: https://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/NVivo/nvivo.html&course_file=nvivo_II_2_4.html. Žiūrėta 2021-03-19.
45. Nacionalinė švietimo agentūra. (2020). Aktyviųjų mokymosi metodų taikymas ugdymosi procese ugdant šiuolaikinį asmenį. . Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/10/Aktyviuju-mokymosi-metodu-taikymas-ugdymosi-procese.pdf>. Žiūrėta 2021-02-24.
46. Obiweluzo, E. P., Oraelosi, C. A. ir Dike, I. C. (2020). Classroom management and effective learning environment for primary school children. Prieiga per internetą: journals.ezenwaohaetorc.org. Žiūrėta 2020-09-08.
47. Paurienė, G. (2014). Grindžiamoji teorija: samprata, atsiradimo istorija, bendrieji tyrimo proceso aspektai. Prieiga per internetą: <https://ojs.mruni.eu/ojs/vsvt/article/viewFile/5885/5009>. Žiūrėta 2021-04-14.
48. Pečiuliauskienė, P., Barkauskaitė, M. (2011). *Pedagoginės praktikos mokykloje vadovas*. Vadovėlis. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:8309481/datastreams/MAIN/content>. Žiūrėta 2021-02-04.
49. Petty, G. (2006). Šiuolaikinis mokymas. Praktinis vadovas. Vilnius: Tyto alba.
50. Piaget, J. (2002). *Vaiko kalba ir mąstymas*. Vilnius: Aidai.
51. Pileckaitė-Markovienė, M. (2001). Pradinių klasių moksleivių mokymosi motyvacija, psichologinė savijauta ir mokyklinis nerimastingumas. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/330693680_PRADINIU_KLASIU_MOKSLEIVIU_MOKYMOSEI_MOTYVACIJA_PSICHOLOGINE_SAVIJAUTA_IR_MOKYKLINIS_NERIMASTINGUMAS/fulltext/5c4facf6a6fdccd6b5d16612/PRADINIU-KLASIU-MOKSLEIVIU-MOKYMOSEI-MOTYVACIJA-PSICHOLOGINE-SAVIJAUTA-IR-MOKYKLINIS-NERIMASTINGUMAS.pdf. Žiūrėta 2021-01-10.
52. Pileckaitė-Markovienė, M., Lazdauskas, T. ir Nasvytienė, D. (2006). Pradinių klasių mokinių kompleksinių adaptacijos problemų tipologija. *Ugdymo psichologija* Nr. 16, 7-13.

53. Popovych, I. (2014). *Social expectations in primary school age*. Prieiga per internetą: <http://eKhSUIR.kspu.edu/handle/123456789/3306>. Žiūrėta 2021-02-02.
54. Prevalla, B., Uzunboylu, H. (2019). *Flipped Learning in Engineering Education*. DOI: 10.18421/TEM82-46.
55. Putri R. S., Purwanto A., Pramondo R. ir Asbari, M. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Online Home Learning: An Explorative Study of Primary Schools. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i1.914>.
56. Rupšienė, L. (2007). Kokybinio tyrimo duomenų rinkimo metodologija. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
57. Silenkovienė, J. (2018). Pradinių klasių mokytojų informacinių ir komunikacinių technologijų taikymo gebėjimai. Prieiga per internetą: GEBĖJIMAI https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/36283/3/jurate_silenkoviene_md.pdf. Žiūrėta 2021-02-02.
58. Silverman, D. (2006). *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction*. Prieiga per internetą: <https://www.researchgate.net/publication/31718316> Interpreting Qualitative Data Methods for Analyzing Talk Text and Interaction D Silverman. Žiūrėta 2021-04-17.
59. Smoliuk, S. (2016). Formation of developmental educational environment at primary school in the XXI century: information and communication discourse Prieiga per internetą: <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/13572>. Žiūrėta 2021-01-10.
60. Studijų, mokymo programų ir kvalifikacijų registro objektų kodavimo taisyklės. (2015). Prieiga per internetą: https://e-seimas.lrs.lt/rs/actualedition/TAIS.366116/JjhysWusyD/format/OO3_ODT/. Žiūrėta 2021-01-18.
61. Šiaučiukėnienė, L., Visockienė, O. ir Talijūnienė, P. (2006). Šiuolaikinės didaktikos pagrindai. Vadovėlis. Kaunas: Technologija.
62. Targamadžė, A., Petrauskienė, R. (2008). Nuotolinių studijų kokybė technologijų kaitos sąlygomis. Aukštojo mokslo kokybė. Nr. 5, p. 74. Prieiga per internetą: http://skc.vdu.lt/downloads/zurnalo_arch/amk_5/qhe_2008_074_093.pdf. Žiūrėta 2020-10-04.
63. Targamadžė, A. (2011). Technologijomis grįsto mokymosi priemonės ir sistemos. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/documents/10157/490675/Technologijomis_gristas_mokymasis.pdf/428e7cc9-f214-4c55-8972-a8af35370765. Žiūrėta 2021-02-02.

64. Ugdymo plėtotės centras. (2012). *Inovatyvių mokymo metodų ir ikt diegimo pradiniam ugdyme organizavimo metodika. I dalis*. Metodinė priemonė mokykloms, įgyvendinančioms pradinio ugdymo programą. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2012_organizavimo_metodika_I_dalis.pdf. Žiūrėta 2021-01-06. Žiūrėta 2021-02-04.
65. Ugdymo plėtotės centras. (2016). *Mokinių mokymosi gerinimas: į pagalbą mokytojui*. Metodinė priemonė. Prieiga per internetą: <https://sodas.ugdome.lt/bylos/GENERAL/59c09e5a-d12f-4de9-a3a3-c54481b8974e.pdf>. Žiūrėta 2021-02-04.
66. UK Department for Education. (2019). *Realising the potential of technology in education: A strategy for education providers and the technology industry*. Prieiga per internetą: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/791931/DfE-Education_Technology_Strategy.pdf. 2020-09-10.
67. Vaicekauskienė, V. (2012). *Geros pamokos receptai*. Prieiga per internetą: <http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/Geros-pamokos-receptai-2012-balandis.pdf>. Vaicekauskienė, V. (2012). *Geros pamokos receptai*. Prieiga per internetą: <http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/Geros-pamokos-receptai-2012-balandis.pdf>. 2020-11-14.
68. Valstybės pažangos strategija „Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“. (2019). Prieiga per internetą: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:0qoLjV5CpKQJ:lr.v.lt/uploads/main/documents/files/2030/LT2030%2520rodikliu%2520apzvalga%25202018.pdf+&cd=2&hl=en&ct=clnk&gl=lt>. Žiūrėta 2021-01-15.
69. Videnovic, M., Karadimce, A. (2018). *Introduction of 21st Century Skills in Primary Schools: Case Study Macedonia*. <https://doi.org/10.2991/iccite-18.2018.69>.
70. Žibėnienė, G., Indrašienė, V. 2017. *Šiuolaikinė didaktika. Vadovėlis*. (2017). Prieiga per internetą: https://repository.mruni.eu/bitstream/handle/007/16217/30_Siuolaikine%20didaktika.pdf?sequence=1. Žiūrėta 2021-01-14.
71. Žukauskienė, R. (2012). *Raidos psichologija*. Vilnius: Margi raštai.
72. Žydžiūnaitė, V., Rupšienė, L., Bitinas, B. (2008). *Kokybinių tyrimų metodologija*. Klaipėda: S. Jokužio leidykla-spaustuvė.

73. Warner, C. K., Bell, C. V. ir Odom, A. L. (2018). Defining Technology for Learning: Cognitive and Physical Tools of Inquiry. *Middle Grades Review*, 4(1). Prieiga per internetą: <https://scholarworks.uvm.edu/mgreview/vol4/iss1/2/>. Žiūrėta 2020-12-19.
74. Woolf, B. P. (2011). A Roadmap for Education Technology. Prieiga per internetą: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00588291/document>. Žiūrėta 2021-04-14.

Ivanauskaitė I. Edukacinės technologijos ir jų taikymo galimybės jaunesniajame mokykliniame amžiuje/ magistro baigiamasis darbas. Darbo vadovas prof. dr. V. Indrašienė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Žmogaus ir visuomenės studijų fakultetas, 2021.

Raktiniai žodžiai: *edukacinės technologijos, jaunesnysis mokyklinis amžius, ugdymas.*

SANTRAUKA

Edukacinių technologijų valdymo magistro baigiamojo darbo tema yra aktuali, nes edukacinės technologijos ir jų taikymas jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese užtikrina jo efektyvumą, vaizdumą, palengvina vertinimo bei įsivertinimo procesus, padeda lengviau organizuoti aktyviais metodais paremtą mokymą(-si). Dėl šios priežasties edukacinės technologijos ir jų ypatumai dažnai analizuojami įvairiuose kontekstuose, tačiau pasigendama gilesnių tyrimų, susijusių su jų sėkmingo taikymo patirtimis pradiniam amžiuje ir pedagogo perspektyvos. Atsižvelgiant į temos aktualumą ir problematiką, tyrimo objektu pasirinktas edukacinių technologijų taikymas jaunesniajame mokykliniame amžiuje. Darbe aptariama, kokios yra edukacinių technologijų taikymo galimybės, būdai, priemonės bei veiklos strategijos pradiniam ugdyme. Darbo tikslas – teoriškai bei empiriškai pagrįsti edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese galimybes. Pagrindiniai uždaviniai - atskleisti svarbiausius jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) proceso ypatumus ir edukacinių technologijų jaunesniajame mokykliniame amžiuje sampratą bei formas. Taip pat ištirti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogų patirtį taikant edukacines technologijas ugdymo procese. Teorinėje darbo dalyje analizuojami dokumentai, mokslinė literatūra edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje teoriniu aspektu. Siekiant išsiaiškinti realias minėto proceso praktikas atlikti (taikant struktūrizuotą interviu) atlikti pradinio ugdymo mokytojų nuomonės tyrimai. Tyrimo pabaigoje yra pateikiama duomenų analizė bei apibendrinimas. Darbo biagamajoje dalyje, pasiekus išsikeltą magistro baigiamojo darbo tikslą, suformuluotos išvados ir pateiktos rekomendacijos skirtingiems jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) proceso segmentams. Darbe atlikti tyrimai reikšmingi siekiant išanalizuoti edukacinių technologijų taikymo pradiniam ugdyme patirtis bei ištirti, kokios tam yra galimybės. Mokslinės literatūros ir empirinio tyrimo analizės pagrindu gauti duomenys rodo, kad edukacinės technologijos reikšmingai lemia jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese ir kartu atveria neribotas jomis grįsto mokymo(-si) organizavimo galimybes.

Ivanauskaitė I. Educational technologies and their application possibilities in the younger school age / master's thesis. Supervisor prof. dr. V. Indrašienė. - Vilnius: Mykolas Romeris University, Faculty of Human and Social Studies, 2021.

Keywords: *educational technologies, junior school age, education.*

SUMMARY

The topic of the Master's Thesis in Educational Technology Management is relevant, because educational technologies and their application in the process of education of younger school-age children ensure its efficiency, visibility, facilitate assessment and self-assessment processes, help to organize teaching based on active methods. For this reason, educational technologies and their features are often analyzed in a variety of contexts, but there is a lack of in-depth research on their experiences of successful application at an early age and the perspective of the educator. Taking into account the relevance and problems of the topic, the application of educational technologies in the younger school age was chosen as the object of research. The work discusses the possibilities of applying educational technologies, methods, tools and activity strategies in primary education. The aim of the work is to theoretically and empirically substantiate the possibilities of applying educational technologies in the process of education of younger school age children. The main tasks are to reveal the most important peculiarities of the process of education of younger school-age children and the concept and forms of educational technologies at the younger school age. Also to study the experience of teachers of younger school-age children in the application of educational technologies in the educational process. The theoretical part of the work analyzes the documents, scientific literature on the theoretical aspect of the application of educational technologies in the younger school age. In order to find out the real practices of the mentioned process, the opinion of primary education teachers was conducted (using a structured interview). At the end of the study, data analysis and summary are presented. In the final part of the dissertation, after achieving the goal of the master's thesis, the conclusions and recommendations for different segments of the educational process of younger school-age children are formulated. The research carried out in the work is significant in order to analyze the experience of the application of educational technologies in primary education and to investigate the possibilities for this. The data obtained on the basis of the analysis of scientific literature and empirical research show that educational technologies significantly determine the process of education of younger school-age children and at the same time open unlimited possibilities for the organization of teaching (learning) based on them.

PRIEDAI

1 priedas

Tikslas: teoriškai bei empiriškai pagrįsti edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese galimybes.

Darbo uždaviniai:

1. Atskleisti svarbiausius jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) proceso ypatumus.
2. Atskleisti edukacinių technologijų jaunesniajame mokykliniame amžiuje sampratą bei formas.
3. Ištirti jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų pedagogų patirtį taikant edukacines technologijas ugdymo procese.

Interviu gairės

1 pagrindinis klausimas: **kokius dabartinių ugdytinių ugdymo(-si) ypatumus galėtumėte išskirti remiantis savo darbo su jais praktika?**

Papildomi klausimai: *Gal galite pateikti konkrečių pavyzdžių ar pavyzdį, kuo tai pasireiškia ugdymo(-si) procese? Kuo pedagoginis darbas su jais skiriasi nuo darbo su prieš tai buvusiomis ugdytinių kartomis? Kokių pastebite visiems jūsų ugdytiniams bendrai būdingų bruožų? Kaip skatinate jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikus aktyviau įsitraukti į ugdymo(-si) procesą? Kas juos labiausiai domina? Kokią tai daro įtaką tam, kaip organizuojate savo pedagoginę veiklą?*

2 pagrindinis klausimas: **Gal galėtumėte pasidalinti kokiais nors konkrečiais edukacinių technologijų taikymo pavyzdžiais iš savo praktikos?**

Papildomi klausimai: *Kodėl išskirate būtent šiuos pavyzdžius? Kodėl labiausiai įsiminė būtent jie? Su kokiais ugdymo aspektais juos galėtumėte susieti? Koku būdu kontroliuojate edukacinių technologijų taikymo efektyvumą? Gal galite pasidalinti, kokius įrankius / veiklos strategijas naudojate minėtam procesui vertinti?*

3 pagrindinis klausimas: **Kokią edukacinių technologijų taikymo jaunesniajame mokykliniame amžiuje reikšmę išskirtumėte?**

Papildomi klausimai: *Kokią, jūsų nuomone, įtaką edukacinių technologijų naudojimas pedagoginėje veikloje turi vaikų įsitraukimui ir motyvacijai? Kokią įtaką edukacinių technologijų integracija ugdymo(-si) procese turi jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bendravimo ir bendradarbiavimo gebėjimams? Savarankiškumui? Elgesiui? Kaip tai pasireiškia? Kokius dar pokyčius pastebite pedagoginėje veikloje įvedus tam tikrus edukacinių technologijų įrankius ar darbo strategijas?*

4 pagrindinis klausimas: **Kokių edukacinių technologijų įrankių ar veiklos strategijų, jūsų nuomone, labiausiai reikia šiuolaikinei mokyklai?**

Papildomi klausimai: *Kaip įstaiga, kurioje dirbate, skatina ir palaiko edukacinių technologijų taikymą jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese? Kas padėtų ar paskatintų jus dažniau organizuoti edukacines technologijas praturtintą pedagoginę veiklą?*

1 lentelė. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bruožai

Kategorija	Subkategorija	Irodantys teiginiai
Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bruožai	Jaurūs	“<...> jautrumas (I2)”; “<...> jautrus, mieli, šilti (I4)”; „<...> empatija pasaulio problemoms (I4)“.
	Žingeidūs ir smalsūs	„<...> tikrai yra labai žingeidūs vaikai. Juos nesudėtinga sudominti (I2)“; „<...> tai tos ypatybės ir yra smalsumas (I2)“; „<...> iš prigimties smalsūs (I4)“; „<...> noras pažinti ir patirti kažką naujo (I6)“; “<...> kūrybingumas <...> domisi informacinėmis technologijomis (I7)“.
	Drąsūs	„<...> drąsiau reiškia savo nuomonę, gina savo interesus (I1)“; “<...> ši karta vis labiau išdrįsta abejoti, samprotauti, kritiškai mąstyti ar net pasiūlyti savo veiklos strategiją kažkuriam tai įgūdžiui įgyt (I2)“; „<...> nebijo bendrauti tiek su naujai sutiktais bendraamžiais, tiek su suaugusiais (I4). „<...> drąsiai tyrinėja, abejoja, reiškia savo nuomonę, kartais net ginčijasi (I3)“; „<...> drąsiau reiškia savo nuomonę (I5)“; „<...> domina pasidalijimasis išpūdžiais, patirtimi ir atlikta veikla. Labai nebijo nieko (I6)“.
	Išreikšta bendravimo ir bendradarbiavimo poreikis	“Šiems vaikams be galo svarbu tarpasmeniniai santykiai ir jų kokybė (I2)“; „<...> labiau susidomi dirbdami grupėmis <...> patinka daryti bendrus projektus (I3)“; „Noras bendradarbiauti (I6)“.
	Pagarba grįstų santykių su suaugusiais poreikis	“<...> jiems nereikia mūsų, suaugusiųjų kaip vadovų, prižiūrėtojų ar nurodinėtojų. Jie iš mūsų tikisi pagarbos, pagalbos (esant reikalui), nuoširdaus bendravimo ir bendradarbiavimo (I2)“; „<...> nori, kad su jais kaip su lygiaverčiais būtų bendraujama. Tos pagarbos abipusės (I6)“.
	Ieško prasmės	“<...> neužtenka pasakyti, kad tiesiog „atlik šią užduotį ir viskas“ arba „atlik, nes aš taip pasakiau“. Tai yra prasmės ieškotojų karta (I2). “ Vaikai nuolat ieško prasmės (I6)“.

2 lentelė. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumai

Kategorija	Subkategorija	Irodantys teiginiai
Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) ypatumai	Geriau pasiruošę mokyklai	„<...> į mokyklą susirenka jau mokėdami daugybę skirtingų dalykų (daug žino apie supantį pasaulį, yra po jį keliavę, kai kurie supranta užsienio kalbą ar net pilnai skaito, rašo) (I2)“; „Jau į pirmą klasę dauguma ateina turėdami skaitymo ir rašymo įgūdžių pagrindus, kaip kurie – puikiai išlavintus (I4)“.
	Imlūs mokomajam turiniui	„<...> žymiai labiau susidomi pamoka, kai rodai kokį nors filmuką, kai daliniesi gyvenimiška patirtimi (I3)“; „<...> išreikštas gebėjimas greitai mokytis/įgyti žinių (I2)“; „<...> gana greitai mokosi ir žymiai greičiau perprantą mokymo(-si) turinį <...> labai daug žinantys vaikai (I4)“.
	Reiklūs ugdymo(-si) proceso organizavimui	“<...> pastebiu, kad dabartiniams vaikams sudominti nebepakanka vien tik žodinio aiškinimo, vaizdinių priemonių (I1); „<...> būtina ugdymo(-si) procesą organizuoti įdomiau, skatinti domėtis plačiau/giliau, naudoti originalias mokymo(-si) priemones, o kai kurių iki tol naudotų išdrįsti atsisakyti (I2)“; „<...> negalėčiau apsieiti be skaitmeninių mokymo(-si) priemonių. Klasėje naudojam ir skaitmeninius vadovėlius, ir savo išmaniaisiais leidžiu naudotis kai ieškome informacijos (I4)“.
	Ugdymo procesas kelia iššūkius	“<...> greitai pavargsta, tampa nedėmesingi (I1)“; “Dėl to mokytojui tampa šiek tiek sunkiau organizuoti darbą klasėje, kadangi vaikų gebėjimai skirtingi (I2)“; “<...> norint prvesti kokybišką pamoką, mokytojas yra priverstas surinkti šias jų komunikavimo priemones, tuos telefonus visus, ne kitaip neįmanoma (I3)“; „<...> norint motyvuoti atskirą mokinį ar visą jų grupę tenka tarsi įrodyti, kodėl „apsimoka“ atlikti vieną ar kitą (ypač, monotoniškesnį) darbą, kaip konkretus darbas formuos gebėjimą ar įgūdį, kurie pasitarnaus vaikui ateityje iš tikrųjų (I2)“; “<...> tenka susidurti su gana dideliu iššūkių – elementarių elgesio taisyklių ir normų

		<i>įsisavinimas (14)</i> ”; “Mokiniai siekia greito ir lengvo rezultato, susidūrus su sunkumais, dažnai nuleidžia rankas ir stengiasi apeiti sunkumus (16)”.
Aktyvių mokymo(si) metodų taikymo svarba		“<...> perkelti ugdymo(-si) procesą į netradicinę aplinką (kiemas, koridorius, parkas). <...> padeda ir išmaniosios technologijos – kasdien klasėje naudojame išmanųjį ekraną, kuris turi visas interaktyvias funkcijas, dirbame su išmaniaisiais įrenginiais STEAM kabinete, užsiimame Lego robotų konstravimu, technologine kūryba (12)”; “Esame bandę pabūti virtualioje erdvėje, patys dalyvauti kaip pagrindiniai veikėjai žaidimuose naudodamiesi specialiais papildytos realybės akiniais (13)”; „Bet vos tik įjungiau tokį žaidimą <...> pasipylė teisingi atsakymai, kai kurie jau gebėjo savais žodžiais paaiškinti tai kaip suprasti tą daugybą (14)”; „Mokiniais patinka tiriamoji veikla, bandymai, projekcinė veikla (15)“; „Idomi informacija tik kai ji pateikiama naudojant informacines technologijas, eksperimento būdu ar tyrinėjimo metu (16)“; “Planuodama pamoką pasitelkiu daug įvairių mokymo metodų, kad vaikams nenusibostų. Tarp jų ir IT (17)”.
Elgesio, bendravimo ir mokymosi sunkumai		“<...> stokoja savarnakiškumo <...> apie pareigas ar apie užduotis neretai pamirštama (14)”. “<...> Gerai žino savo teises, bet pamiršta savo pareigas, tai ir elgesio problemų neišvengiam (15)”; „<...> šiuolaikiniai vaikai neturi gebėjimo rašyti be gramatinių klaidų iš klausos, net nesinaudojant taisyklėmis, <...> nebemoka komunikuoti vienas su kitu tiesioginio kontakto metu, (13)“; „<...> tokios elementarios operacijos kaip dailiraštis ar spalvinimas neišeinant iš ribų dažnai sukelia sunkumų (14)“; „<...> jiems sunku ilgai išlaikyti dėmesį, greitai pavargsta (15)“; „Sunkiai priima kitos asmens nuomonę, dažnai galvojama, kad yra tik viena “teisinga” nuomonė. Per tą besaikį technologijų naudojimą jiems vis sunkiau sekasi naudotis vaizduote, kūrybiškumu ir kritiniu mąstymu (16)“.”<...> Jie trumpiau geba sukonzcentruoti dėmesį (17)”.

3 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese įrankiai

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Edukacinių technologijų taikymo įrankiai	Išmaniosios lentos ir jų programinė įranga	“Praktikoje taikau Smart lentą, Smart Notebook program (11)”; “<...> kasdien klasėje naudojame išmanųjį ekraną, kuris turi visas interaktyvias funkcijas (12)“; “<...>išmanią lentą, kurią naudojam kasdien (14)”; “<...>daug metų taikau Smart lentą (15)”.
	Skaitmeninės mokymo(-si) priemonės	“Naudoju Eduka platformos parengtas užduotis įgūdžių įtvirtinimui ir apklausoms, el. vadovėlius. <...> apklausoms virtualius klausimynus per Liveworksheets, Learning app, Teams Forms (11)“; „Mokomąjį turinį, t.y. vadovėlius, užduotis, sekame tik skaitmeninį - virtualioje mokymosi aplinkoje (12)“; „<...> nuolat naudoju Eduka klasė platformą, kur kuriu užduotis ir vaikams pateikiu (13)“; „<...>įpratau naudoti ir žinių patikrinimo įrankius, kuriuos dabar ir klasėje naudojame (Liveworksheets.com; Google forms, Kahoot) (14)“; „<...>Eduka platformos parengtas užduotis ir vadovėlius (15)“; „<...> internetiniai įvairūs visokie puslapiai (16)“.
	Ankstyvojo programavimo įrankiai	„<...>mokosi programavimo su Scratch, Cospaces (11)“; “<...> ankstyvasis programavimas (12)”; “<...>išbandę “Scrath” ankstyvojo programavimo programą ir bandėme patys programuoti (13)“;
	Nuotolinio mokymo(-si) platformos	“<...>geba naudotis Zoom, Teams(11)”; “<...> ZOOM platformoje (12)”; “<...>išmoko dirbti Zoom bei teams platformose (13)”; “<...>išmokti naudotis nuotolinio mokymosi platforma “MS teams” (14)”; “<...>moka naudotis Zoom, Teams nuotolinio ugdymo platformomis (15)“;
	Technologinės kūrybos įrankiai	“<...>įvaidėme ne vieną technologinės kūrybos įrankį: 3D modeliavimas, dirbtinio intelekto pagalba paremtas automatinis piešimas, virtualių komiksų kūrimas(12)”;“<...> 3D dizainas, mokėmės spausdinti 3D spausdintuvu (13)”.
	Komunikacijos įrankiai	“<...>išmoko naudotis messenger, viber bei parašyti emai (13)”; “<...> telefonas, įvairios bendravimo programos (16)”.

	Pažangos stebėjimo ir vertinimo įrankiai	“<...> seku kiekvieno mokinio individualią pažangą specialiose formose, el. dienyne, papildomuose savotiškuose el. vaikų segtuvuose internete (I2)”; “<...> vertinant įvairias veiklas bei elgesį naudoju Class Dojo programą” (I3); “<...>naudodavau „ClassDojo“ programėlę <...> Rinkom taškus, stebėjom jų augimą (ar priešingai) (I4)”
--	--	--

4 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese praktikos

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Edukacinių technologijų taikymo praktikos	Inžinerija	“Vėdu 3D origami būrelį, kur iš atskirų, pačių pasigamintų detalių, kaip iš Lego, gali pasidaryti daug įvairių daiktų, žaislų ir kt.(I3)”
	Robotika	„<...> dirbame su išmaniaisiais įrenginiais STEAM kabinete, užsiimame Lego robotų konstravimu (I2)“; „pvz.: nuotoliniu būdu užprogramuojamos ir valdomos pelytės (I3)“.
	Projektinė veikla	„<...> o ten jau visos būdingos veiklos – pamokos, projektai, namų užduotys (I4)“; „Galime pamatyti geresnius projektinių darbų rezultatus (I3)“.
	Veikla nuotolinio mokymosi platformose	„Todėl bent kartą į savaitę atlikdavome bendradarbiavimo užduotis (vaikus ZOOM platformoje paskirstydavau į kambarius, t.y. nedideles grupes), o absoliučiai kiekvieną pirmadienį užbaigdavome „ZOOM vakarėliu“ <...> žaidėme virtualius žaidimus visi kartu, smaližiaudavome, organizavom lobia paieškas per nuotolį ir t.t. (I2)“; „<...> naudotis nuotolinio mokymosi platforma, kurioje namų užduotys, bendravimas (I4)“.
	Mokomųjų dalykų ir edukacinių technologijų integracija	“<...> šias priemones aktyviai derinau bei integravau su kiekvienos pamokos mokomuoju turiniu (I2); “<...> kažkoks elementas vis tiek yra naujomas mūsų visų pamokose. Ir visų mokomųjų dalykų (I6)”. “<...> pavyzdys iš nuotolinių pamokų: vaikai žaidžia šachmatus neprisijungę į online pamoką, bet specialioje platformoje internete. Kad žaidimas būtų efektyvesnis, sugalvojo susiskambinti socialinės programėlės pagalba ir taip savarankiškai praturtino savo darbą, suteikė jam daugiau gyvumo (I2)”; “<...> patinka įvairūs edukaciniai kompiuteriniai žaidimai, pavyzdžiui, mokantis daugybės lentelę. Taip pat su dideliu noru atlieka mokomųjų platformų užduotis (I7)”.
	Savarankiško ugdymas	“<...> pamėgau vaikų savarankiškumą bei kritinį mąstymą skatinančias užduotis, papildytas išmaniosiomis technologijomis <...> Sutartą dieną klasėn vaikai susinešė enciklopedijas ar kitą literatūrą ir vietoje pagal pateiktas gaires analizavo savo pasirinktą temą, o vėliau, naudodami plančetes, ieškojo daugiau įdomių faktų ir vietoje kūrė pristatymus (I2)”; “<...> pateikiant sužinotą informaciją savarankiškai ir kūrybiškai, rengiant virtualius ar kontaktinius informacijos pristatymus (I6)”. “Išmoko nufotografuoti darbus ir išsiųsti į įvairias platformas (I3)”. “<...>patys vaikai įsivertina savo žinias. Tai ugdo vaikų sąžiningumą ir adekvatumą. (I7)”.

5 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese reikšmė

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Edukacinių technologijų taikymo reikšmė	Spartesnis informacijos radimas	“<...> padeda mokiniams greičiau rasti reikiamą informaciją, lavina įgūdį atskirti tikrą informaciją nuo melagingos (I1)”; “<...> vaikai greičiau suranda informaciją (I5)”.
	Ugdymo(-si) proceso praturtinimas	“<...> daro ugymąsi spalvingesniu, įdomesniu (I1)”; “<...>padeda ugdymo(-si) procesą paversti smagių patirčių kupinu nuotykiu (I2)”; “<...> ugdymo(-si) proceso vaizdumo didinimą, galimybę palengvinti darbo ir vertinimo

		<i>organizavimą, originaliai perteikti mokomąjį turinį (15)”. “Padeda greičiau sudominti vaikus, ilgiau išlaikyti jų sukoncentruotą dėmesį, greičiau reflektuoti (17)”.</i>
	Mokymosi motyvacijos žadinimas	<i>„<...> stiprina vaikų mokymo(-si) motyvaciją (12)“, „<...> milžinišką įtaką vaikų įsitraukimui ir motyvacijai (15)“; „Motyvacijos kelimas, dėmesio pritraukimas pamokų metu (16)“.</i>
	Savarankiško ir bendradarbiavimo skatinimas	<i>„<...> sudaro sąlygas jų savarankiškai veiklai, atveria neribotas vaikų tarpusavio bendravimo ir bendradarbiavimo galimybes (12)“; „<...> mokiniai gali savarankiškai susirasti daugiau reikalingos informacijos<...> patys gali atsiversti edienyną, pasitikrinti, kokie užduoti namų darbai, pasinaudoti įkeltomis nuorodomis (13)“.</i>
	Ugdymo(-si) proceso efektyvinimas	<i>“<...> galima ugdymo(-si) procesą perkelti visai į kitą lygį, daugiau diferencijuoti darbą, labiau įtraukti ir sudominti vaikus (12)”; “<...> atlikti užduotis greičiau, išradingiau (13)”; “<...> vizualinis informacijos pateikimas, kūrybiškumo ugdymas, veiklos diferencijavimas, greitesnis grįžtamasis ryšys (16)”.</i>
	Pavojai	<i>“<...> atsiranda nenoras skirti daugiau laiko judėjimui, gyvam bendravimui.<...> nebelavinama kantrybė, susitelkimas ilgesniai ir nuobodesniai veiklai (11)”; “<...> naudojant tam tikrus įrankius ar veiklos strategijas kartas gali būti sudėtinga apsaugoti vaikų privatumą, dėmesį ar užtikrinti rezultatus (12)”. “<...> technologijų pagalba ugdymasis yra įdomesnis, tačiau vaikams sunkiau sekasi atlikti rašto darbus. Sunkiai sekasi dailiai rašyti, pastebėti klaidas ir jas ištaisyti (15)”.</i>

6 lentelė. Ugdymo įstaigų pasirengimas edukacinėmis technologijomis praturtinti taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procesą

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Ugdymo įstaigų pasirengimas pradinio ugdymo(-si) procese taikyti edukacines technologijas	Įstaiga nepasirengusi	<i>“Kažkaip mažai to dėmesio pas mus skiriama. Turime projektorius ir jais tiesiog naudojames (11)”; “<...> nėra taip, kad mokykloje valdžia specialiai motyvuotų, ieškotų mums kursų, kviestų lektorius į mokyklą. Kiek pačios su kolegėmis stengiamės, tiek ir turime (14)”; “Visas mūsų aprūpinimas – projektorius klasėje ir ekranas jam, interneto prieiga. Bet ir ja negali naudotis mokiniai, todėl nešiuosi ir reikalui esant skleidžiu savo internetą (16)”. “<...> nelabai mes pasirengę (15)”.</i>
	Įstaiga kaitos procese	<i>“<...> įstaigoje atsiranda vis daugiau interaktyvių lentų, naujų kompiuterių, diegiamos WiFi stotelės, atnaujinami IT technologijų kabinetai (13)”.</i>
	Įstaiga pasirengusi	<i>„<...> dirbu mokykloje, kurioje yra sudarytos visos reikiamos sąlygos pedagogams naudoti įvairias išmaniąsias technologijas bei praturtinti savo darbą netradiciniais būdais: kiekvienoje klasėje yra išmaniosios lentos, keliose klasėse – interaktyvieji ekranai, mokykla yra įdiegusi virtualią mokymosi aplinką nuo 5 klasės, yra atskiras STEAM kabinetas su reikiamomis priemonėmis (12)“.</i>

7 lentelė. Edukacinių technologijų taikymo jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų ugdymo(-si) procese poreikis

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Edukacinių technologijų taikymo poreikis	Ugdymo(-si) priemonių bei įrankių poreikis	<i>“Reikalingi elektroniniai vadovėliai, programos, kuriose mokiniai gali praktiškai išbandyti savo jėgas <...> legalios programavimo programos. (11)”; “<...> kiekviena mokykla tikrai galėtų turėti savo 3d spausdintuvo laboratoriją, kur pasikeisdami galėtume tobulinti projektavimo, inžinerijos gebėjimus jau mažai būdami (14)”; “<...> įrašytos vaizdo pamokėlės (11)”, “Reikalinga gera kompiuterinė įranga, internetas, elektroniniai vadovėliai <...> vaizdo pamokos, programavimo programos, pritaikytos vaikams pagal amžių (15)”; “Elektroninė</i>

		<i>mokomoji medžiaga, kompiuteriai, multimedija, interaktyvi lenta, laisva interneto prieiga, įvairios programos skirtos eksperimentams, planšetiniai kompiuteriai kiekvienam mokiniui (16)”; “Išmaniųjų lentų, kompiuterių vaikams ir mokytojams (17)”.</i>
	Ugdymo(-si) proceso organizavimo kaitos poreikis	<i>„<...> mokykla pirmiausia turėtų atsisakyti popierinių pratybų, o vėliau ir vadovėlių ir dalį mokymo(-si) tarsi iškelti į virtualią mokymo(-si) aplinką (12)“; „<...>galimybė papildyti ugdymą ir virtualia realybe (14)“.</i>
	Žaidimais grįstų technologijų poreikis	<i>„Norėtųsi, kad mokykloje pertraukų metu mokiniai galėtų žaisti inteaktyvius žaidimus, taip pat turėtų apčiuopiamų priemonių programavimui (13)“. „<...> reikalingi oficialūs kompiuteriniai žaidimai matematiniams įgūdžiams ugdyti (11)“; „<...> kompiuteriniai žaidimai įvairių dalykų įgūdžiams ugdyti (15)“.</i>
	Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo poreikis	<i>“<...> mokykla taip pat turėtų būti suinteresuota kokybišku pedagogų kvalifikacijos tobulinimu, ypač edukacinių technologijų taikymo temomis (12)”; “<...> didesnę dėmesį įstaigų modernizavimui ir pedagogų švietimui turėtų skirti pati mokykla <...> mokytojams būtų sudaromos sąlygos lankytis kokybiškuose metodiniuose renginiuose apie edukacinių technologijų taikymo galimybes, apmokamos išlaidos (14)”; “<...>labai trūksta mokytojų rengimo. <...> kokios tos technologijos gali būti, kaip jas panaudot sirbant su pradinukais, kokios yra galimybės (16)”.</i>