



**VILNIAUS UNIVERSITETAS
ŠIAULIŲ AKADEMIJA**

MAGISTRO STUDIJŲ PROGRAMA EDUKOLOGIJA
Švietimo vadybos specializacija

REGVITA ZIENIUVIENĖ

Magistro baigiamasis darbas

**SKAITMENINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMO VADYBINIAI ASPEKTAI
IKIMOKYKLINĖJE ĮSTAIGOJE, ĮGYVENDINANT UNIVERSALIAUS
DIZAINO PRINCIPUS**

Darbo vadovė prof. dr. Daiva Malinauskienė

Šiauliai, 2025

**Studijuojančiojo, teikiančio baigiamąjį
darbą, GARANTIJA**

WARRANTY of Final Thesis

Vardas, pavardė <i>Name, Surname</i>	Regvita Zieniuvienė
Padalinys <i>Faculty</i>	Šiaulių akademija <i>Šiauliai Academy</i>
Studijų programa <i>Study Programme</i>	Edukologija <i>Education (Educational Management)</i>
Darbo pavadinimas <i>Thesis topic</i>	Skaitmeninių įrankių naudojimo vadybiniai aspektai ikimokyklinėje įstaigoje, įgyvendinant universalaus dizaino principus <i>Managerial Aspects of Digital Tool Use in Preschool Institutions While Implementing Universal Design Principles</i>
Darbo tipas <i>Thesis type</i>	Baigiamasis darbas <i>Final Thesis</i>

Garantuoju, kad mano baigiamasis darbas yra parengtas sąžiningai ir savarankiškai, kitų asmenų indėlio į parengtą darbą nėra. Jokių neteisėtų mokėjimų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

I guarantee that my thesis is prepared in good faith and independently, there is no contribution to this work from other individuals. I have not made any illegal payments related to this work.

Šiame darbe tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos yra pažymėtos literatūros nuorodose.

Quotes from other sources directly or indirectly used in this thesis, are indicated in literature references.

Aš, Regvita Zieniuvienė, pateikdamas (-a) šį darbą, patvirtinu (pažymėti)



I, Regvita Zieniuvienė, by submitting this paper confirm (check)

**Embargo laikotarpis
Embargo Period**

Prašau nustatyti šiam baigiamajam darbui toliau nurodytos trukmės embargo laikotarpį:
I am requesting an embargo of this thesis for the period indicated below:



_____ mėnesių / months

(embargo laikotarpis negali viršyti 60 mėn. / *an embargo period shall not exceed 60 months*).



Embargo laikotarpis nereikalingas / *no embargo requested*.

Embargo laikotarpio nustatymo priežastis / *Reason for embargo period:*

SANTRAUKA

Darbo tema – Skaitmeninių įrankių naudojimo vadybiniai aspektai ikimokyklinėje įstaigoje, įgyvendinant universalaus dizaino principus.

Tyrimo aktualumas kyla iš šiuolaikinės švietimo sistemos poreikio užtikrinti įtraukią, personalizuotą ir kokybišką ugdymą, atitinkantį kiekvieno vaiko individualius poreikius. Lietuvos švietimo politikos dokumentuose pabrėžiama, kad skaitmeniniai įrankiai yra būtina priemonė universalaus dizaino principų taikymui, siekiant prieinamumo ir įtraukumo. Tačiau ikimokyklinių įstaigų vadovai ir pedagogai susiduria su specifiniais vadybiniais iššūkiais, susijusiais su šių technologijų diegimu ir naudojimu.

Tyrimo objektas – skaitmeninių įrankių naudojimo vadybiniai aspektai ikimokyklinio ugdymo įstaigose, siekiant įgyvendinti universalaus dizaino principus.

Tyrimo tikslas – Ištirti skaitmeninių įrankių naudojimo vadybinius aspektus ikimokyklinėje įstaigoje, įgyvendinant universalaus dizaino principus.

Tyrimo uždaviniai

1. Teoriškai pagrįsti skaitmeninių įrankių naudojimo ir universalaus dizaino principų taikymo ypatumus ikimokyklinio ugdymo įstaigos vadybos kontekste.
2. Empiriškai ištirti skaitmeninių įrankių naudojimo ir universalaus dizaino principų taikymo praktikas Kauno miesto ikimokyklinėse įstaigose, vertinant iš įstaigų vadovų ir pedagogų perspektyvos.
3. Identifikuoti vadybinius iššūkius ir galimybes, kylančius diegiant ir taikant skaitmeninius įrankius pagal universalaus dizaino principus Kauno miesto ikimokyklinėse įstaigose.
4. Pateikti rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovams ir pedagogams, skirtas skaitmeninių įrankių naudojimo tobulinimui, remiantis universalaus dizaino principais ir tyrimo rezultatais.

Tyrimas vykdytas remiantis interpretatyvistine paradigma, naudojant pusiau struktūruotus interviu raštu ir penkių Kauno miesto ikimokyklinių įstaigų strateginių planų turinio analizę. Imtį sudarė 55 tyrimo dalyviai – 21 vadovas ir 34 mokytojai, sutikę savanoriškai dalyvauti tyrime.

Rezultatai rodo, kad universalaus dizaino principai akcentuoja įtrauktį, individualių poreikių atliepimą ir mokymosi prieinamumo didinimą. Skaitmeniniai įrankiai vertinami kaip svarbi priemonė didinti vaikų įsitraukimą, motyvaciją ir individualizuoti ugdymą. Tačiau trukdžiai – nepakankama techninė infrastruktūra, laiko stoka, praktinių žinių trūkumas ir finansavimo ribotumas – riboja jų efektyvų naudojimą. Vadybiniai sprendimai grindžiami strateginiais planais, bendruomenės įtraukimu ir turimais ištekliais. Stiprybė – bendradarbiavimas tarp vadovų ir

pedagogų. Rekomenduojama didinti investicijas į įrangą, mokymus ir techninę pagalbą, pritaikyti priemones specialiesiems ugdymosi poreikiams ir stiprinti pedagogų kompetencijas.

Raktažodžiai: skaitmeniniai įrankiai, universalus dizainas, ikimokyklinis ugdymas, vadyba.

SUMMARY

The topic of the thesis is managerial aspects of digital tool use in preschool institutions while implementing universal design principles.

The relevance of the research arises from the need for the modern education system to ensure inclusive, personalized, and high-quality education that meets the individual needs of every child. Lithuanian education policy documents emphasize that digital tools are essential for applying universal design principles to achieve accessibility and inclusion. However, preschool institution managers and educators face specific managerial challenges related to the implementation and use of these technologies.

The object of the research is the managerial aspects of using digital tools in preschool education institutions in order to implement universal design principles.

The aim of the research is to examine the managerial aspects of using digital tools in a preschool institution in the implementation of universal design principles.

The research objectives are the following:

1. To theoretically substantiate the peculiarities of using digital tools and applying universal design principles in the context of preschool education institution management.
2. To empirically investigate the practices of using digital tools and applying universal design principles in preschool institutions in the city of Kaunas, based on the perspectives of institution leaders and educators.
3. To identify managerial challenges and opportunities arising in the implementation and use of digital tools based on universal design principles in preschool institutions in Kaunas.
4. To provide recommendations for preschool institution leaders and educators to improve the use of digital tools, based on universal design principles and research findings.

The research was conducted based on an interpretivist paradigm, using semi-structured written interviews and content analysis of strategic plans from five preschool institutions in the city of Kaunas. The sample consisted of 55 participants – 21 managers and 34 teachers who voluntarily agreed to participate in the research.

The results show that universal design principles emphasize inclusion, responsiveness to individual needs, and increased learning accessibility. Digital tools are considered an important means to increase children's engagement, motivation, and individualized learning. However, obstacles such as insufficient technical infrastructure, lack of time, lack of practical knowledge, and limited funding hinder their effective use. Managerial decisions are based on strategic plans, community involvement, and available resources. A strength noted is the collaboration between managers and educators.

It is recommended to increase investment in equipment, training, and technical support, also to adapt tools for special educational needs, and to strengthen educators' competencies.

Keywords: digital tools, universal design, preschool education, management.

TURINYS

SUMMARY	5
IVADAS.....	8
1. TEORINIAI SKAITMENINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMO IKIMOKYKLINĖJE ĮSTAIGOJE, ĮGYVENDINANT UNIVERSALIAUS DIZAINO PRINCIPUS ASPEKTAI	12
1.1. Universalaus dizaino samprata, raida, principai ir reikšmė švietime.....	12
1.2. Skaitmeninės priemonės ikimokykliniame ugdyme: klasifikacija, galimybės ir iššūkiai	16
1.3. Vadybiniai universalaus dizaino ir skaitmeninių įrankių naudojimo aspektai ikimokyklinėje įstaigoje	19
1.4. Vadovų ir pedagogų kompetencijos, būtinos efektyviam universalaus dizaino ir skaitmeninių įrankių valdymui ir taikymui	22
1.5. Strateginis planavimas ir organizacinė kultūra, įgyvendinant universalaus dizaino principus naudojant skaitmeninius įrankius	24
2. TYRIMO METODOLOGIJA.....	26
2.1. Tyrimo metodikos	26
2.2. Duomenų rinkimas, apdorojimas / analizės procedūros / , imtis	27
2.3. Tyrimo kokybė, patikimumas ir tyrimo etika	28
3. SKAITMENINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMO VADYBINIAI ASPEKTAI IKIMOKYKLINĖJE ĮSTAIGOJE, ĮGYVENDINANT UNIVERSALIAUS DIZAINO PRINCIPUS: EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ.....	30
3.1. Skaitmeniniai įrankiai ir universalaus dizaino principai Kauno ikimokyklinio ugdymo įstaigų strateginiuose planuose.....	30
3.2. Skaitmeninių įrankių naudojimas ir universalus dizainas ikimokyklinio ugdymo įstaigose – pedagogų perspektyva.....	43
3.3. Skaitmeninių įrankių integravimo ir universalaus dizaino principų taikymas ikimokyklinėse ugdymo įstaigose vadybiniu aspektu.....	49
DISKUSIJA	54
IŠVADOS	57
REKOMENDACIJOS.....	58
LITERATŪROS SĄRAŠAS	59
PRIEDAI	66

IVADAS

Temos aktualumas ir mokslinis ištirtumas. Skaitmeninių įrankių diegimas ikimokykliniame ir priešmokykliniame ugdyme, įgyvendinant universalus dizaino principus, šiuo metu yra ypač aktualus tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu mastu. Remiantis Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro įsakymais (2023-09-04 Nr. V-1142; 2022-08-24 Nr. V-1269), ugdymo programose aiškiai įtvirtinta, kad ugdymo(si) procesas turi būti visuminis, įtraukus ir orientuotas į kiekvieno vaiko poreikius, o skaitmeniniai įrankiai tampa būtina priemone siekiant personalizuoto, šiuolaikiško ir visiems vaikams prieinamo ugdymo. Skaitmeninė kompetencija įvardijama kaip viena esminių ugdytinų kompetencijų, o ugdymo turinys turi būti pritaikomas įvairiems vaikų gebėjimams ir poreikiams, taip užtikrinant įtrauktį ir lygias galimybes visiems. Efektyvus šių įrankių diegimas reikalauja ne tik technologinių, bet ir vadybinių sprendimų, kurie apima mokytojų kompetencijų stiprinimą, infrastruktūros pritaikymą bei nuolatinį proceso stebėjimą ir tobulinimą. Temos aktualumą ir mokslinį ištirtumą pagrindžia ir nacionalinės strategijos, tokios kaip „Lietuva 2050“, kuriose pabrėžiama inovacijų ir pažangaus švietimo svarba valstybės ateičiai. Todėl ši tema yra itin reikšminga siekiant užtikrinti šiuolaikišką, įtraukų ir kokybišką ankstyvąjį ugdymą. Siekiant sėkmingai įgyvendinti universalus dizaino principus, būtina atkreipti dėmesį į mokytojų rengimo programas ir jų gebėjimus naudoti skaitmeninius įrankius (Europos socialinio fondo agentūra ir ŠMSM 2023).

Tyrimo problema. Ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovai ir pedagogai, siekdami integruoti skaitmenines technologijas pagal universalus dizaino principus, patiria specifinių vadybinių iššūkių. Kyla poreikis aiškiai identifikuoti, kokie vadybiniai veiksniai yra svarbiausi sėkmingam šių technologijų diegimui ir efektyviam naudojimui.

Probleminiai klausimai:

- Kokie vadybiniai veiksniai reikšmingiausiai veikia efektyvų skaitmeninių įrankių naudojimą ikimokyklinėse įstaigose, įgyvendinant universalus dizaino principus?
- Kaip, vadybiniu požiūriu, galima optimizuoti skaitmeninių įrankių naudojimo procesus, siekiant gilesnio universalus dizaino principų įgyvendinimo ikimokyklinio ugdymo praktikoje?

Tyrimo objektas – skaitmeninių įrankių naudojimo vadybiniai aspektai ikimokyklinio ugdymo įstaigose, siekiant įgyvendinti universalus dizaino principus.

Tyrimo tikslas – Ištirti skaitmeninių įrankių naudojimo vadybinius aspektus ikimokyklinėje įstaigoje įgyvendinant universalus dizaino principus.

Tyrimo uždaviniai:

1. Teoriškai pagrįsti skaitmeninių įrankių naudojimo ir universalios dizaino principų taikymo ypatumus ikimokyklinio ugdymo įstaigos vadybos kontekste.
2. Empiriškai ištirti skaitmeninių įrankių naudojimo ir universalios dizaino principų taikymo praktikas Kauno miesto ikimokyklinėse įstaigose, vertinant iš įstaigų vadovų ir pedagogų perspektyvos.
3. Identifikuoti vadybinius iššūkius ir galimybes, kylančius diegiant ir taikant skaitmeninius įrankius pagal universalios dizaino principus Kauno miesto ikimokyklinėse įstaigose.
4. Pateikti rekomendacijas ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovams ir pedagogams, skirtas skaitmeninių įrankių naudojimo tobulinimui, remiantis universalios dizaino principais ir tyrimo rezultatais.

Tyrimo metodologija. Tyrimo metodologija grindžiama interpretatyvistine (konstruktyvistine) kokybinio tyrimo paradigma, siekiant atskleisti tiriamojo reiškinių visumą jo įprastame kontekste ir suprasti, kaip strateginis planavimas bei organizacinė kultūra pasireiškia skaitmeninių įrankių naudojimo ir universalios dizaino principų įgyvendinime ikimokyklinėse įstaigose, vertinant iš tyrimo dalyvių (vadovų ir pedagogų) perspektyvų (Gaižauskaitė ir Valavičienė, 2016). Ši paradigma leidžia gilintis į dalyvių patirtis bei traktuoja socialinę realybę kaip prasmės konstruktą, remdamasi hermeneutiniu indukcijos procesu. Empiriniai duomenys renkami Kauno miesto ikimokyklinėse įstaigose, pasitelkiant pusiau struktūruotus rašytinius interviu su 21 vadovu ir 34 pedagogais, suteikiančius erdvę naratyviniam patirčių aprašymui (Tidikis, 2003), ir analizuojant penkių įstaigų strateginius planus. Surinkti duomenys analizuojami derinant tematinę analizę (indukcinė logika – kodai išgaunami tiesiogiai iš duomenų) ir turinio analizę (dedukcinė logika – kodavimas pagal iš anksto apibrėžtas vadybinių strategijų kategorijas), siekiant atskleisti pagrindines vadybinių sprendimų ir iššūkių temas bei parodyti, kaip universalios dizaino principų taikymas atsispindi strateginiuose dokumentuose.

Tyrimo metodai:

Teoriniai. Šio darbo teorinę bazę sudaro nuosekli mokslinės literatūros apžvalga universalios dizaino, skaitmeninių įrankių ir vadybos sąvokoms apibrėžti bei interpretatyvistinės paradigmos analizė. Konceptualumas išryškėja remiantis Guba (1981) idėja apie tikrovės daugiabriauniškumą ir žinių intersubjektyvumą; Bergerio ir Luckmanno (1991) socialinės realybės konstravimo sampratą; CAST (2018) Universaliojo dizaino mokymuisi (UDM) modeliu; bei Gaižauskaitės ir Valavičienės (2016) aprašyta atvirojo ir teorinio kodavimo metodika.

Empiriniai:

1. Pusiau struktūruotas interviu (atviro tipo klausimai) – skirtas išsiaiškinti, kaip ir kodėl ikimokyklinių įstaigų vadovai ir pedagogai planuoja, priima sprendimus ir vertina universaliojo dizaino diegimą naudodami skaitmeninius įrankius;

2. Strateginių planų turinio analizė – sistemingas penkių Kauno miesto įstaigų dokumentų nagrinėjimas pagal išankstines kategorijas (universalaus dizaino principai, skaitmeniniai įrankiai, vadybinės praktikos).

Duomenų analizė:

- Tematinė analizė rašytiniams interviu atsakymams, naudojant induktyvų kodų formavimą, temų ir potemių identifikavimas remiantis Braun ir Clarke (2006) principais;
- Turinio analizė strateginių planų dokumentams – deduktyvus kategorijų pritaikymas ir poteminių grupių kūrimas pagal vadybinių praktikų modelius.

Tyrimo imtis ir atranka. Tyrimo imtį sudarė 55 Kauno miesto ikimokyklinių įstaigų vadovai ir mokytojai (21 vadovas, 34 mokytojai), sutikę savanoriškai dalyvauti tyrime. Kaunas pasirinktas dėl patogiosios imties sudarymo. Pasirinkimą, užtikrinantį didesnę tyrimo imtį, nulėmė asmeninis tyrėjos ryšys su įstaigomis ir vienodų švietimo skyriaus nurodymų/reikalavimų dėl skaitmeninių įrankių naudojimo visoms Kauno miesto ikimokyklinėms ugdymo įstaigoms žinojimas. Analizuoti įstaigų strateginiai planai, atrinkti pagal aktualumą vadybiniam sprendimams ir inovacijoms. Dokumentų atranka paremta kokybinio tyrimo principais, siekiant gauti išsamiausią informaciją apie skaitmeninių įrankių ir universalaus dizaino integravimą (Žydzžiūnaitė ir Sabaliauskas, 2017; Gaižauskaitė ir Valavičienė, 2016).

Tyrimo etapai ir organizavimas.

Tyrimas buvo organizuotas septyniais etapais. Parengiamajame etape (2024 m. birželis–liepa) atlikta mokslinės literatūros apžvalga. Suformuluota tema, iškelti probleminiai klausimai, tyrimo tikslas, pasirinkta interpretatyvistinė paradigma bei sudarytas pusiau struktūruoto interviu raštu klausimynas su atviro tipo klausimais. Rugpjūtį vyko atrankos ir duomenų rinkimo planavimas, taip pat studijuoti 27 įstaigų strateginiai planai, iš kurių atrinkti penki vieši dokumentai ir apibrėžtos turinio analizės kategorijos. Rugsėjį–spalį surinkti rašytiniai interviu duomenys iš 21 įstaigos vadovo ir 34 pedagogų. Lapkritį duomenys apdoroti į „Excel“ failus, priskirti unikalūs kodai, parengti strateginių planų tekstai tolimesnei analizei. Gruodį–sausį atlikta teminė analizė, induktyvus kodavimas, pagrindinių temų ir potemių išskyrimas, taip pat taikyta turinio analizė strateginiams planams pagal vadybinių strategijų modelį bei hermeneutinę refleksiją. Vasario mėnesį vertinta tyrimo kokybė taikant Guba (1981) „trustworthiness“ kriterijus: tikėtinumą, perkeliamumą, apibendrinamumą ir priklausomumą. Kovo–gegužės mėnesiais vyko rezultatų apibendrinimas, teminių išvalgų sintezė, interpretacijų struktūravimas, praktinių, vadybinių rekomendacijų rengimas ikimokyklinėms įstaigoms bei galutinio teksto redagavimas ir pasiruošimas gynimui.

Darbo naujumas, teorinis ir praktinis reikšmingumas. Šio darbo naujumas slypi holistiniame vadybinių aspektų, susijusių su skaitmeninių įrankių taikymu pagal universalaus

dizaino principus ikimokyklinėse įstaigose, tyrime Lietuvos kontekste. Teoriškai darbas prisidės prie ikimokyklinio ugdymo vadybos teorijos plėtojimo, o praktiškai – pateiks konkrečias rekomendacijas, kurios galės būti pritaikytos ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovų ir pedagogų kasdienėje veikloje, siekiant efektyviau integruoti skaitmenines technologijas ir įgyvendinti universalaus dizaino principus.

Darbo struktūra. Magistro darbą sudaro įvadas, trys skyriai, diskusija, išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas ir priedai. Pirmasis skyrius bus skirtas teoriniam universalaus dizaino ir skaitmeninių įrankių taikymo ikimokyklinio ugdymo kontekste pagrindimui. Antrajame skyriuje bus analizuojami vadybiniai šių procesų aspektai. Trečiajame skyriuje bus pateikiami empirinio tyrimo rezultatai ir jų interpretacija.

1. TEORINIAI SKAITMENINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMO IKIMOKYKLINĖJE ĮSTAIGOJE, ĮGYVENDINANT UNIVERSALIAUS DIZAINO PRINCIPUS ASPEKTAI

Ikimokyklinio ugdymo aplinkoje vis dažniau keliami reikalavimai kurti tokias mokymosi sąlygas, kurios užtikrintų kiekvieno vaiko aktyvų dalyvavimą, nepriklausomai nuo jo raidos tempo ar mokymosi stiliaus. Šiuolaikinės švietimo tendencijos rodo, kad šį tikslą galima pasiekti derinant universalus dizaino principus su skaitmeninių technologijų teikiamomis galimybėmis. Universalus dizainas, kurio ištakos siekia architektūros ir infrastruktūros pritaikymą visiems vartotojams, šiandien tampa pedagoginiu principu, transformuojančiu ugdymo procesus ir orientuotu į visų mokinių poreikių atliepimą. Skaitmeniniai įrankiai – nuo intuityvių liečiamųjų ekranų iki personalizuotus mokymosi sprendimus siūlančių programėlių – tampa reikšminga šios transformacijos dalimi. Šiame skyriuje bus aptarta universalus dizaino samprata, raida, esminiai principai ir jų sąveika su skaitmeninėmis priemonėmis, siekiant kurti įtraukią, diferencijuotą ir kiekvienam vaikui prieinamą ugdymo aplinką.

1.1. Universalus dizaino samprata, raida, principai ir reikšmė švietime

Kaip teigia Moore (2007), „universalus dizaino“ koncepcija atsirado XX a. šeštajame dešimtmetyje kaip nauja paradigma, skirta apmąstyti apie fizinę aplinką ir jos pritaikomumą visiems asmenims. Ši idėja pasklido tiek Europoje, tiek Japonijoje bei Jungtinėse Amerikos Valstijose, atspindėdama visuotinį supratimą apie būtinybę pašalinti fizines kliūtis, kad visiems būtų užtikrinta lygi prieiga. Pirmieji universaliojo dizaino taikymo pavyzdžiai buvo susiję su pastatų ir viešosios infrastruktūros projektavimu, orientuotu į žmones su fizine negalia. Universalus dizainas skatino kurti funkcionalius ir neprieinamumo kliūties pašalinančius sprendimus, padedančius gerinti neįgaliųjų gyvenimo kokybę.

Aštuntajame dešimtmetyje šis terminas įgavo naujų dimensijų, kai JAV architektas Bednar atkreipė dėmesį į kitokią jo reikšmę. 1977 m. parašytoje knygoje „Barrier-Free Environments“ Bednar išplėtojo universaliojo dizaino koncepciją, pabrėždamas, kad aplinkos kliūčių pašalinimas prisideda prie kiekvieno individo funkcinio pajėgumo gerinimo (Bednar, 1977). Jis atkreipė dėmesį į tai, kad universalus dizainas yra naudingas ne tik specifinėms grupėms, bet visai visuomenei. Pavyzdžiui, šaligatvio bortelis, iš pradžių suprojektuotas neįgaliųjų vežimėliams, pasirodė esąs itin praktiškas ir kitiems – mamoms su vežimėliais, bėgikams, dviračių vairuotojams ir net tiems, kurie transportuoja sunkius daiktus.

Universalaus dizaino principai toliau buvo integruojami į įvairias praktikas, neapsiribojant architektūra. Jie tapo dalimi platesnio požiūrio, siekiančio atitikti kiekvieno žmogaus poreikius ir užtikrinti socialinį teisingumą per aplinkos ir paslaugų pritaikymą. Ši teorija ir praktika galiausiai įkvėpė jos pritaikymą švietime, kur universalus dizainas mokymuisi (UDM) (angl. *Universal Design for Learning* (UDL)) praplėtė šiuos principus ir pradėjo spręsti mokymosi barjerus.

CAST organizacija atliko pagrindinį vaidmenį tobulinant universalaus dizaino mokymuisi (UDM) principus, pateikdama sistemą, kurioje pripažįstami ir tenkinami įvairūs besimokančiųjų poreikiai. UDM pabrėžia tris pagrindinius principus: įsitraukimo, atstovavimo ir raiškos priemonės, kurios yra būtinos kuriant įtraukią mokymosi aplinką (Rose ir kt., 2006) (Spencer, 2011). Ikimokyklinio ugdymo įstaigose, kur vaikai pasižymi įvairiais vystymosi etapais, mokymosi stiliais ir kultūrinėmis aplinkybėmis, UDM principų taikymas yra ypač naudingas.

Universaliojo dizaino mokymuisi (UDM) sistema, kaip ją konceptualizavo CAST, grindžiama supratimu, kad mokymosi įvairovė yra natūrali žmogaus raidos dalis (Rose ir kt., 2006; Evmenova, 2018). Ypač svarbi ji tampa ikimokyklinio ugdymo įstaigose, kur vaikai tik pradeda atrasti savo mokymosi galimybes. UDM principų taikymas leidžia pedagogams kurti veiklas, atsižvelgiančias į individualius mokinių skirtumus ir poreikius.

Pavyzdžiui, įtraukimo įvairovės principas skatina mokytojus naudoti įvairias motyvavimo strategijas, tokias kaip pasirinkimu grindžiamos veiklos, praktiniai tyrinėjimai ar bendradarbiavimo pagrindu organizuotas grupinis darbas (Spencer, 2011; Kelly ir kt., 2022). Toks požiūris ne tik stiprina vaikų agentiško jausmą, bet ir užtikrina, kad kiekvienas vaikas – nepaisant gebėjimų ar socialinio konteksto – galėtų prasmingai įsitraukti į mokymosi procesą.

Lygiai taip pat reikšmingas yra daugialypio atstovavimo principas, kuris garantuoja, kad informacija būtų pateikiama įvairiais, mokiniams prieinamais būdais. Vizualiniai, garsiniai ir lytėjimo metodai padeda geriau perteikti tokias pagrindines sąvokas kaip formos, spalvos ar skaičiai, taip atliepian skirtingas vaikų mokymosi nuostatas (Rao ir Meo, 2016; Dalton, 2017).

Galiausiai, daugialypės išraiškos principas suteikia vaikams galimybę parodyti savo supratimą įvairiais būdais – piešiant, vaidinant ar žodžiu aiškinant. Ši įvairovė ypač naudinga tiems vaikams, kuriems tradiciniai vertinimo būdai gali būti pernelyg ribojantys ar neadekvatūs (Evmenova, 2018; Spencer, 2011).

CAST indėlis į universalų dizainą mokymuisi (UDM) buvo esminis veiksnys, leidęs šiai sistemai įsitvirtinti įvairiuose švietimo lygmenyse, įskaitant ir ikimokyklinį ugdymą. Organizacija parengė daugybę išteklių, iš kurių svarbiausios yra UDM gairės – praktinių strategijų rinkinys, padedantis pedagogams taikyti UDM principus kasdienėje veikloje (Rose ir kt., 2006; Evmenova, 2018). Šiose gairėse akcentuojama mokymo lankstumo ir prisitaikymo svarba, skatinant pedagogus kūrybiškai ieškoti būdų, kaip geriausiai atliepti individualius vaikų poreikius.

Ikimokyklinio ugdymo pedagogams, kurie neretai susiduria su ribotais ištekliais ir skirtingu profesinio pasirengimo lygiu, CAST sukurti įrankiai tampa vertinga atspirties baze, padedančia tikslingai integruoti UDM principus į ugdymo praktiką. Taip pat svarbu pažymėti, kad CAST pabrėžė UDM kaip ne vien strategijų rinkinį, bet kaip filosofinį požiūrį į švietimą, kuris vertina įvairovę, įtrauktį ir besimokančiųjų unikalumą (Rose ir kt., 2006; Spencer, 2011). Ši nuostata ypač artima ikimokyklinio ugdymo tikslams, orientuotiems į socialinę ir emocinę raidą, kūrybiškumo skatinimą bei meilės mokytis ugdymą. Taikydami UDM principus, pedagogai gali kurti aplinką, kuri ne tik įtraukia, bet ir aktyviai įgalina kiekvieną vaiką dalyvauti, tyrinėti ir augti pagal savo individualius gebėjimus bei poreikius.

UDM integracija į ikimokyklinio ugdymo praktiką paskatino reikšmingus pokyčius, kuriuos iš esmės nulėmė CAST organizacijos veikla. Vienas iš ryškiausių šių pokyčių – padidėjęs dėmesys diferencijuotam mokymui, kai pedagogai pritaiko mokymo metodus pagal individualius vaikų poreikius (Petriwskyj, 2010; Laurian-Fitzgerald ir Fitzgerald, 2017). Pavyzdžiui, matematikos pamokoje mokytojas gali derinti vizualus, lytėjimo priemones ir interaktyvius skaitmeninius įrankius, taip užtikrindamas, kad kiekvienas vaikas galėtų mokytis jam tinkamiausiu būdu – pagal asmeninius gebėjimus ir mokymosi stilių.

Kitas svarbus pokytis – didėjantis dėmesys mokinių agentiškamui ir savarankiškumui ugdymo procese. UDM skatina mokytojus siūlyti vaikams pasirinkimo galimybių, pavyzdžiui, leisti rinktis jiems įdomias temas arba nuspręsti, kaip jie nori pademonstruoti savo žinias (Spencer, 2011; Kelly ir kt., 2022). Toks požiūris ne tik stiprina vaikų motyvaciją ir įsitraukimą, bet ir ugdo svarbius sprendimų priėmimo bei savireguliacijos įgūdžius, kurie yra esminiai viso gyvenimo mokymuisi.

Technologijų integracija taip pat tapo labiau paplitusi ikimokyklinio ugdymo aplinkose, iš dalies dėl UDM pabrėžiamos reikšmės naudoti įvairias įsitraukimo, atstovavimo ir išraiškos formas (Evmenova, 2018; Dalton, 2017). Skaitmeniniai įrankiai, tokie kaip mokomosios programėlės ar interaktyvios lentos, suteikia vaikams naujas galimybes tyrinėti sąvokas ir kūrybiškai išreikšti savo supratimą. Pavyzdžiui, vaikas, kuriam sunku bendrauti žodžiu, gali naudoti piešimo programėlę, kad vaizdžiai perteiktų savo mintis, o kitas – žaisti edukacinį matematikos žaidimą, smagiai ir įtraukiančiai mokydamasis skaičių atpažinimo.

CAST įtaka ikimokyklinio ugdymo kontekste apima ne tik mokymo praktiką, bet ir ugdymo programų kūrimą. Organizacija aktyviai pasisakė už lanksčios ir pritaikomos mokymosi medžiagos kūrimą, kurią mokytojai galėtų modifikuoti pagal konkrečius vaikų poreikius (Rose ir kt., 2006; Evmenova, 2018). Toks požiūris paskatino formuoti ugdymo programas, kurios apima įvairius išteklius ir veiklas, leidžiančias vaikams pasiekti turinį jiems suprantamu, prasmingu ir įtraukiančiu būdu.

Pavyzdžiui, pagal UDM principus suderinta mokymo programa gali turėti teminį skyrių apie bendruomenės pagalbininkus, kuriame vaikams siūloma mokytis pasitelkiant pasakojimus, vaizdo medžiagą, išvykas į bendruomenę ar vaidmeninius žaidimus (Rao ir Meo, 2016; Kelly ir kt., 2022). Toks lankstumas ne tik atliepia įvairias mokymosi nuostatas, bet ir užtikrina, kad vaikai su negalia ar kalbiniais iššūkiais galėtų aktyviai ir visavertiškai dalyvauti mokymosi procese.

Be lankstumo, CAST taip pat akcentavo kultūriškai jautraus (reaguojančio) mokymo svarbą UDM įgyvendinime (Chita-Tegmark ir kt., 2012; Katz ir Sokal, 2016). UDM pagrindu kuriamos ikimokyklinio ugdymo programos dažnai įtraukia įvairias kultūrines perspektyvas ir patirtis, padedančias vaikams suprasti ir vertinti kultūrinę bei socialinę įvairovę. Tokiu būdu stiprinamas ne tik įtraukties principas, bet ir besimokančiųjų priklausymo bendruomenei jausmas, kuris yra ypač svarbus ankstyvajame ugdyme.

UDM įgyvendinimas ikimokyklinio ugdymo įstaigose turėjo teigiamą poveikį vaikų pasiekimams, ypač įsitraukimo, motyvacijos ir akademinų rezultatų srityse. Kaip pažymi Spencer (2011) ir Almeqdad ir kt. (2023), vaikai, dalyvaujantys UDM principais grindžiamose klasėse, dažnai demonstruoja aukštesnį įsitraukimo ir motyvacijos lygį, nes mokymasis jiems pateikiamas prasmingais, įdomiais ir individualiems poreikiams pritaikytais būdais. Tokie mokymo metodai ne tik padidina vaikų susidomėjimą veikla, bet ir skatina juos aktyviai dalyvauti mokymosi procese bei prisiimti atsakomybę už savo pažangą. Dėl to, kaip teigia Almeqdad ir kt. (2023), galima stebėti ir pagerėjusius akademinus rezultatus.

Be to, UDM teigiamai veikia ir vaikų socialinį-emocinį vystymąsi. Katz ir Sokal (2016) bei Mooij ir Smeets (2006) pabrėžia, kad taikant įvairias raiškos bei įsitraukimo formas, vaikams sudaromos galimybės išreikšti savo mintis ir idėjas taip, kaip jiems natūraliausia. Tai skatina pasitikėjimo savimi ir saviveiksmingumo augimą. Be to, UDM klasėse ypatingas dėmesys skiriamas bendradarbiavimui – grupiniam darbui, bendrai veiklai, tarpusavio pagalbai. Tokia aplinka, pasak Katz ir Sokal (2016), padeda ugdyti esminius socialinius įgūdžius, tokius kaip empatija, bendradarbiavimas ir konfliktų sprendimas, kurie yra ne mažiau svarbūs nei akademinės žinios.

Nepaisant daugybės UDM privalumų, jo įgyvendinimas ikimokyklinio ugdymo įstaigose susiduria su reikšmingais iššūkiais. Viena iš pagrindinių kliūčių yra nepakankamos profesinio tobulėjimo galimybės pedagogams, ypač kalbant apie praktinį UDM principų taikymą. Kaip pažymi Laurian-Fitzgerald ir Fitzgerald (2017) bei Crevecœur ir kt. (2014), daugelis ikimokyklinio ugdymo mokytojų turi ribotą patirtį dirbant pagal UDM modelį, o be tinkamos paramos jiems gali būti sudėtinga efektyviai kurti bei taikyti UDM suderintas pamokas.

Kita kliūtis yra trūkstami empirinių tyrimų duomenys, susiję su UDM veiksmingumu būtent ikimokyklinio ugdymo kontekste. Nors vis daugiau tyrimų analizuoja UDM naudą pradinėse ir

vidurinėse mokyklose bei aukštajame moksle, dar stinga mokslinių darbų, nagrinėjančių UDM poveikį mažiems vaikams (Mangiatordi ir Serenelli, 2013; Almeqdad ir kt., 2023). Šis tyrimų trūkumas apsunkina įrodymais grįstų sprendimų priėmimą tiek mokytojams, tiek švietimo politikos formuotojams, siekiantiems pagrįsti UDM diegimą plačiau.

Žvelgiant į ateitį, yra keli žingsniai, kurie gali padėti spręsti šiuos iššūkius ir skatinti UDM plėtrą ikimokyklinio ugdymo srityje. Visų pirma, būtina didinti mokytojų profesinio tobulėjimo pasiūlą – tai gali būti seminarai, internetiniai kursai ar instruktavimo programos, orientuotos į UDM teoriją ir praktiką. Evmenova (2018) ir Laurian-Fitzgerald ir Fitzgerald (2017) pabrėžia, kad tokios iniciatyvos turėtų suteikti pedagogams ne tik žinių, bet ir pasitikėjimo, reikalingo kuriant prasmingas ir įtraukias pamokas pagal UDM principus.

Antra, kaip teigia Mangiatordi ir Serenelli (2013) bei Almeqdad ir kt. (2023), būtinas išsamesnis UDM veiksmingumo tyrimas ikimokyklinio ugdymo aplinkoje. Tokie tyrimai turėtų apimti ne tik akademinis rezultatus, bet ir UDM poveikį vaikų socialinei, emocinei bei kognityvinei raidai, siekiant sukurti tvirtą empirinę bazę, kuri leistų priimti pagrįstus sprendimus.

Galiausiai, būtina skatinti bendradarbiavimą tarp tyrėjų, pedagogų ir politikos formuotojų, kad būtų sukurtos tvarios ir veiksmingos sąlygos UDM integracijai. Rose ir kt. (2006) bei Evmenova (2018) pabrėžia, kad toks bendradarbiavimas turėtų apimti ne tik dalijimąsi gerąja praktika ir metodine medžiaga, bet ir politinių sprendimų formavimą, skatinantį UDM taikymą ugdymo įstaigose. Tik tokiu būdu galima užtikrinti, kad UDM taptų ne tik teorine koncepcija, bet ir praktiškai veikianti sistema, teikianti apčiuopiamą naudą visiems vaikams.

1.2. Skaitmeninės priemonės ikimokykliniame ugdyme: klasifikacija, galimybės ir iššūkiai

Skaitmeninių priemonių integracija į ikimokyklinį ugdymą tampa vis svarbesnė švietimo sistemoje, nes jos gali praturtinti mokymosi patirtį ir padėti ugdyti vaikų skaitmeninį raštingumą nuo mažens. Tačiau, kaip ir bet kuri technologinė naujovė, skaitmeninių priemonių diegimas kelia tam tikrų iššūkių, ypač pedagogams. Šiame atsakyme aptarsime skaitmeninių priemonių klasifikaciją, jų galimybes ir iššūkius.

Skaitmeniniai įrankiai yra labai svarbūs kuriant lanksčią mokymosi aplinką, atitinkančią individualius mokymosi skirtumus. Jie palengvina universalus dizaino mokymuisi (UDM) įgyvendinimą, teikdami įvairias įsitraukimo, atstovavimo ir veiksmo/raiškos priemones, kurios yra būtinos įtraukiam švietimui (Europos socialinio fondo agentūra ir ŠMSM 2023).

Skaitmenines priemones ikimokykliniame ugdyme galima klasifikuoti į kelias pagrindines kategorijas pagal jų funkcionalumą ir paskirtį. Tarp jų išskiriamos interaktyvios lentos, planšetiniai

kompiuteriai (pvz., „iPad“), švietimo programinė įranga, skaitmeniniai žaidimai ir daugialypės terpės programos. Pasak Smith ir kt. (2005), interaktyvios lentos – tai dideli, lietimui jautrūs ekranai, kurie gali būti naudojami įvairioms edukacinėms veikloms, tokioms kaip interaktyvios pamokos, bendradarbiavimo projektai ar daugialypės terpės pristatymai. Kaip teigia Warwick ir kt. (2010), šios lentos skatina aktyvų vaikų dalyvavimą ir bendradarbiavimą.

Planšetiniai kompiuteriai, tokie kaip „iPad“, taip pat įsitvirtina ugdymo procese. Anot Beschorner ir Hutchison (2013), jie pasižymi dideliu funkcionalumu ir yra tinkami įvairioms švietimo veikloms. Flewitt su bendraautoriais (2015) pabrėžia, kad šie įrenginiai leidžia vaikams naudotis interaktyviomis edukacinėmis programomis ir žaismingai įsitraukti į mokymąsi.

Kaip nurodo Vernadakis ir kt. (2006), mokomoji programinė įranga dažnai orientuota į konkrečių įgūdžių, tokių kaip raštingumas, skaičiavimas ar problemų sprendimas, lavinimą per interaktyvias veiklas. Tuo tarpu, pasak Apperley ir Walsh (2012), skaitmeniniai žaidimai suteikia žaismingą mokymosi aplinką, kuri skatina vaikų kritinį mąstymą ir kūrybiškumą.

Anot Kucirkova ir kt. (2013), daugialypės terpės programos, įskaitant audiovizualines priemones, ne tik skatina vaikų kūrybiškumą, bet ir suteikia jiems galimybę kurti bei dalytis turiniu, taip stiprinant bendravimo įgūdžius.

Skaitmeninių priemonių integravimas į ikimokyklinį ugdymą suteikia daug galimybių besimokantiems vaikams. Vienas reikšmingiausių privalumų – didesnis vaikų įsitraukimas ir motyvacija. Pasak Flewitt ir kt. (2015), skaitmeninės priemonės, tokios kaip interaktyvios lentos ar mokomosios programėlės, dažnai apima žaidimo ir interaktyvumo elementus, kurie sužadina vaikų dėmesį bei skatina aktyvų dalyvavimą mokymosi veiklose. Beschorner ir Hutchison (2013) taip pat pabrėžia, kad tokios technologijos sudaro sąlygas vaikams mokytis įdomiai, žaismingai ir jiems suprantamu būdu.

Anot Vernadakis su kt. (2006), skaitmeninės priemonės leidžia taikyti individualizuoto mokymosi strategijas – vaikai gali mokytis savo tempu ir gilintis į asmeniškai dominančias temas. Pavyzdžiui, kaip teigia Flewitt ir kt. (2015), naudojant „iPad“ raštingumo ugdyme, pastebimas vaikų motyvacijos ir susikaupimo padidėjimas, o tai prisideda prie aukštesnių mokymosi rezultatų ir pozityvesnio savęs vertinimo.

Skaitmeninės priemonės taip pat palengvina mokymąsi bendradarbiaujant. Warwick ir kt. (2010) teigimu, interaktyvios lentos bei planšetiniai kompiuteriai tampa puikiais priemonėmis grupiniam darbui – jos leidžia vaikams kartu vykdyti projektus, dalytis idėjomis ir kurti bendrą turinį. Wolfe ir Flewitt (2010) pabrėžia, kad tokia aplinka ne tik stiprina socialinius įgūdžius, bet ir skatina metakognityvinius gebėjimus – vaikai mokosi planuoti ir reflektuoti savo mokymosi procesus.

Be to, kaip pažymi Flewitt ir kt. (2015), skaitmeninės priemonės gali būti itin naudingos vaikams, turintiems įvairių mokymosi poreikių. Jutiklinio ekrano sąsajos, tokios kaip „iPad“, leidžia vaikams su vidutinio sunkumo ar sudėtinga negalia įsitraukti į savarankišką ir kūrybišką raštingumo veiklą, kas ženkliai padidina jų pasiekimų lygį bei skatina kūrybinę raišką.

Kaip nurodo Kucirkova ir kt. (2013), skaitmeninės daugialypės terpės programos leidžia vaikams kurti bei dalintis istorijomis, taip puoselėjant jų kūrybiškumą ir komunikacinius gebėjimus. McPake su bendraautoriais (2013) priduria, kad tokios priemonės skatina vaikus eksperimentuoti su kalba, kas ypač svarbu ankstyvajame raštingumo ugdyme – tai suteikia vaikams galimybę išreikšti savo mintis naujais, novatoriškais būdais.

Nepaisant gausių galimybių, skaitmeninių priemonių integravimas į ikimokyklinį ugdymą kelia ir tam tikrų iššūkių. Vienas pagrindinių yra nepakankamas įrodymų kiekis apie šių priemonių poveikį vaikų mokymosi rezultatams. Nors daugelis tyrimų pabrėžia skaitmeninių technologijų potencialą didinti vaikų įsitraukimą ir motyvaciją, vis dar trūksta aiškių duomenų, leidžiančių įvertinti jų realų poveikį ugdymo pasiekimams (Smith et al., 2005). Dėl šio neapibrėžtumo pedagogams ir politikos formuotojams gali būti sudėtinga pagrįsti investicijas į skaitmenines priemones ir sukurti efektyvias jų taikymo strategijas.

Kitas svarbus iššūkis – skaitmeninių priemonių kokybės ir tinkamumo įvairovė. Didėjant edukacinių programų ir programėlių pasiūlai, pedagogams gali būti sunku atrinkti tas, kurios yra ne tik veiksmingos, bet ir tinkamos ankstyvojo amžiaus vaikų raidai (Kervin, 2016). Dalis skaitmeninio turinio yra labiau orientuota į pramogą nei į mokymąsi, o tai gali lemti neatitikimą tarp priemonių dizaino ir ugdymo tikslų. Todėl itin svarbu atidžiai vertinti ir pasirinkti skaitmenines priemones, užtikrinant jų prasmingą indėlį į vaikų ugdymą.

Taip pat išlieka klausimas dėl pusiausvyros tarp technologijų naudojimo ir tradicinio, žaidimu grįsto mokymosi. Nors skaitmeninės priemonės gali papildyti ugdymo procesą, pernelyg didelis jų naudojimas gali sumažinti vaikų galimybes patirti fizinį žaidimą ir socialinę sąveiką, kurios yra esminės jų visapusiškai raidai (Wood ir kt., 2008). Ši pusiausvyra yra ypač svarbi ikimokyklinio ugdymo kontekste, kur žaidimas išlieka pagrindiniu mokymosi ir augimo šaltiniu.

Ikimokyklinio ugdymo pedagogai susiduria su papildomais iššūkiais, susijusiais su jų pačių pasirengimu ir gaunama pagalba. Vienas svarbiausių – profesinio tobulėjimo poreikis, siekiant sustiprinti technologinio pedagoginio turinio žinias. Daugelis pedagogų gali neturėti pakankamų įgūdžių ar pasitikėjimo efektyviai integruoti skaitmenines priemones į savo ugdymo praktiką, o tai gali trukdyti visaverčiam jų taikymui (Liang ir kt., 2013; Masoumi, 2021). Ši problema ypač aktuali tiems pedagogams, kurie neturi pakankamos patirties su skaitmeninėmis technologijomis arba nėra gavę tinkamo mokymo.

Be to, skaitmeninių priemonių įtraukimas į ugdymo procesą reikalauja naujo pedagoginio požiūrio. Tradiciniai mokymo metodai ne visada leidžia atskleisti visą skaitmeninių priemonių potencialą, todėl pedagogams tenka iš naujo permąstyti ugdymo strategijas (Zevenbergen, 2007). Toks pokytis gali būti iššūkis, ypač tiems, kurie įpratę prie nusistovėjusių metodų. Siekiant sėkmingos integracijos, būtinas atvirumas eksperimentavimui ir naujovėms.

Dar vienas svarbus aspektas – teisingumo ir prieigos klausimai. Ne visi vaikai turi vienodas galimybes naudotis skaitmeninėmis priemonėmis už ugdymo įstaigos ribų, o tai gali lemti nelygias mokymosi sąlygas (Zevenbergen, 2007). Dėl šios priežasties pedagogai, planuodami veiklas, turi įvertinti galimus skirtumus vaikų aplinkose ir siekti užtikrinti visiems vienodas sąlygas naudotis skaitmeniniais įrankiais, nepriklausomai nuo jų socialinės ar ekonominės padėties.

1.3. Vadybiniai universalus dizaino ir skaitmeninių įrankių naudojimo aspektai ikimokyklinėje įstaigoje

Skaitmeninių įrankių naudojimo ikimokyklinio ugdymo įstaigose, įgyvendinančiose universalus dizaino principus, valdymo aspektai apima daugialypį požiūrį, kuris integruoja technologijas į ankstyvąjį ugdymą, kartu užtikrinant įtrauktį ir prieinamumą visiems vaikams. Tai apima skaitmeninių priemonių suderinimą su švietimo tikslais, palaikančios aplinkos kūrimą ir iššūkių, susijusių su technologijų integracija, sprendimą. Universalus dizaino mokymosi (UDM) principai vaidina lemiamą vaidmenį šiame procese, nes suteikia sistemą, užtikrinančią, kad visi vaikai galėtų įvairiais būdais įsitraukti, išreikšti ir reprezentuoti savo mokymąsi. Žemiau pateikiami pagrindiniai valdymo aspektai, gauti iš mokslinių tyrimų aprašytų įvairiuose straipsniuose.

Skaitmeninių įrankių integravimas

- **Suderinimas su mokymo programomis:** Skaitmeninės priemonės turėtų būti parenkamos atsižvelgiant į jų gebėjimą tobulinti ugdymo programą ir patenkinti ikimokyklinio amžiaus vaikų ugdymo poreikius. Tai apima užtikrinimą, kad technologijos palaikytų mokymosi tikslus ir suteiktų įsitraukimo, veiksmų ir raiškos galimybes, kaip nurodyta UDL principais (Blum ir Parette, 2013) (Moffat, 2022).
- **Mokytojų mokymas ir parama:** Efektyvi integracija reikalauja, kad mokytojai būtų gerai apmokyti naudotis skaitmeninėmis priemonėmis. Tai apima kvalifikacijos kėlimo kursus ir tęstinį profesinį mokymąsi, siekiant ugdyti kompetencijas ir pasitikėjimą naudojant technologijas švietimo tikslu (Çelik ir kt., 2023).
- **Įtraukios aplinkos kūrimas:** kuriant ikimokyklinio ugdymo aplinką turėtų būti įtrauktos skaitmeninės priemonės, atitinkančios įvairius vaikų poreikius, užtikrinant prieinamumą ir

įtrauktį. Tai apima UDM principų naudojimą, siekiant suteikti įvairias įsitraukimo ir atstovavimo priemones (Blum ir Parette, 2013) (Moffat, 2022).

Iššūkiai ir kliūtys

- **Išteklių ribojimai:** Didelė skaitmeninių priemonių kaina ir kvalifikuotų mokytojų trūkumas yra didelės kliūtys efektyviam integravimui. Institucijos turi spręsti šiuos iššūkius investuodamos į išteklius ir profesinį tobulėjimą (Çelik ir kt., 2023).
- **Pedagoginiai iššūkiai:** Reikia subalansuoti skaitmeninių priemonių naudojimą su tradiciniais mokymo metodais. Mokytojai dažnai susiduria su iššūkiais integruojant technologijas nepakenkiant pedagoginei kokybei (Başalev ir Bedel, 2015).
- **Tėvų dalyvavimas ir požiūris:** labai svarbu įtraukti tėvus į skaitmeninį mokymosi procesą. Mokytojai turi efektyviai bendrauti su tėvais, kad jie suprastų skaitmeninių priemonių naudą ir apribojimus ikimokykliniame ugdyme (Başalev ir Bedel, 2015) (Çelik ir kt., 2023).

Galimybės ir privalumai

- **Patobulintas mokymasis ir vertinimas:** Skaitmeninės priemonės suteikia duomenų rinkimo realiuoju laiku, raidos stebėjimo ir individualizuoto mokymosi galimybes, o tai gali sustiprinti vertinimo procesą ankstyvojo vaikų ugdymo (Kurian ir kt., 2025).
- **Įtraukimas ir sąveika:** technologijos gali palengvinti interaktyvią ir įtraukiančią mokymosi patirtį, skatinant aktyvų dalyvavimą ir bendraamžių mokymąsi tarp ikimokyklinio amžiaus vaikų (Başalev ir Bedel, 2015) (Mamutović, 2018).
- **Parama įvairiems besimokantiems:** Taikydamos UDL principus, skaitmeninės priemonės gali palaikyti įvairius mokymosi poreikius, suteikiant įvairius būdus vaikams įsitraukti į turinį ir išreikšti savo supratimą (Blum ir Parette, 2013) (Moffat, 2022).

Nors skaitmeninių įrankių integravimas ikimokyklinio ugdymo įstaigose suteikia daug privalumų, labai svarbu atsižvelgti į galimą riziką ir iššūkius, susijusius su jų naudojimu. Siekiant užtikrinti, kad skaitmeninės priemonės būtų naudojamos veiksmingai ir etiškai, turi būti sprendžiami tokie susirūpinimai kaip skaitmeninė atskirtis, duomenų privatumas ir galimybė piktnaudžiauti technologijomis. Be to, bendradarbiavimo požiūrio, įtraukiančio pedagogus, tėvus ir politikos formuotojus, puoselėjimas yra labai svarbus kuriant palaikančią aplinką, kuri maksimaliai išnaudotų skaitmeninių įrankių naudą ir sumažintų galimus trūkumus.

Universalaus mokymosi dizaino (UDL) įgyvendinimas ikimokyklinio ugdymo įstaigose yra kompleksiškas procesas, reikalaujantis ne tik pedagoginių žinių, bet ir efektyvios vadybinės praktikos. Ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovai atlieka esminį vaidmenį užtikrinant, kad UDM principai būtų ne tik integruoti į ugdymo programą, bet ir sėkmingai pritaikyti kasdienėje klasės

veikloje. Toliau šiame skyriuje analizuojami vadybiniai aspektai, susiję su ikimokyklinio ugdymo vadovų veikla, ypatingą dėmesį skiriant vadovavimo stiliams, komunikacijos strategijoms ir išteklių paskirstymo praktikoms. Taip pat įvertinamas šių veiksmų poveikis UDM įgyvendinimo efektyvumui ir tvarumui.

Vadovavimo stiliai yra esminis veiksnys, lemiantis universalaus mokymosi dizaino (UDM) sėkmingą įgyvendinimą ikimokyklinio ugdymo įstaigose. Tyrimai rodo, kad transformacinė lyderystė yra ypač veiksminga kuriant įtraukią ir palaikančią mokymosi aplinką, kuri yra būtina UDM principų realizavimui (Hayes, 2012). Transformaciniai lyderiai įkvepia ir motyvuoja pedagogus, aiškiai komunikuodami bendrą viziją bei įgalindami juos prisiimti atsakomybę už savo vaidmenis UDM integravime. Kaip teigia Ang (2012) ir Talan ir kt. (2014), šiam vadovavimo stiliui būdingas dėmesys bendradarbiavimui, nuolatiniam profesiniam tobulėjimui ir įsipareigojimui nuolat gerinti mokymo praktiką.

Priešingai, pasak Grantham-Caston ir DiCarlo (2021) transakcinis vadovavimo stilius, kuris orientuojasi į užduočių atlikimą, taisyklių laikymąsi ir efektyvumą, yra mažiau veiksmingas skatinant kūrybiškumą ir lankstumą mokymo procese, būtinus UDM principų įgyvendinimui. Transakcinio stiliaus lyderiai dažnai pabrėžia kontrolę ir nuoseklumą, tačiau gali riboti inovacijas ir mokytojų autonomiją, todėl sudėtingiau sukurti aplinką, palankią individualizuotam ir įtraukiančiam ugdymui. Todėl ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovai, pasirinkę transformacinį vadovavimo stilių, dažniau sukuria sąlygas, kurios skatina efektyvų ir kūrybingą UDM principų taikymą.

Evmenova (2018) ir Moore (2007) pabrėžia, kad efektyvi komunikacija yra svarbus vadybinės praktikos aspektas ikimokyklinėse ugdymo įstaigose, įgyvendinančiose UDM. Jie teigia, kad aiški ir nuosekli komunikacija užtikrina, jog visi personalo nariai suprastų UDM principus ir savo vaidmenis jų įgyvendinime. Be to, autoriai nurodo, kad UDM praktikos modeliavimas yra veiksminga komunikacijos strategija, nes pateikia mokytojams konkrečius pavyzdžius, kaip integruoti UDM į kasdienę mokymo praktiką.

Lohnmann ir kt. (2018) bei Gauvreau ir kt. (2019) pažymi, kad sėkmingam UDM įgyvendinimui būtina puoselėti bendradarbiavimo kultūrą ir atvirą dialogą. Jie rekomenduoja ikimokyklinio ugdymo vadovams skatinti mokytojus dalintis savo patirtimi, iššūkiais ir strategijomis, susijusiomis su UDM, taip kuriant palaikančią aplinką, kurioje pedagogai jaustųsi saugiai ieškodami pagalbos ir dalindamiesi idėjomis. Šie autoriai teigia, kad bendradarbiavimas ne tik didina UDM įgyvendinimo efektyvumą, bet ir stiprina personalo atsakomybės jausmą bei atskaitomybę.

Talan ir kt. (2014) bei Ryan ir kt. (2011) pabrėžia, kad išteklių paskirstymas yra pagrindinė vadovybės atsakomybė, turinti tiesioginį poveikį UDM įgyvendinimo efektyvumui

ikimokyklinėse ugdymo įstaigose. Jie teigia, kad vadovai turi užtikrinti, jog mokytojams būtų prieinami reikalingi ištekliai – laikas, mokomosios medžiagos ir profesinio tobulėjimo galimybės – siekiant veiksmingai taikyti UDM principus praktikoje.

Ryan ir kt. (2011) bei Taylor ir kt. (2023) akcentuoja profesinio tobulėjimo svarbą. Pasak jų, mokytojams dažnai prireikia mokymų, kurie padėtų jiems kurti ir pristatyti pamokas pagal UDM metodiką. Šie autoriai rekomenduoja, kad ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovai paskirtų pakankamai išteklių, kad mokytojai galėtų dalyvauti UDM tematikai skirtuose seminaruose, mokymuose bei kitose kvalifikacijos kėlimo veiklose.

Evmenova (2018) ir Selmer su Floyd (2012) nurodo, jog vadovai taip pat turėtų užtikrinti, kad klasėse būtų prieinamos reikalingos mokymo priemonės ir technologijos. Anot jų, šios priemonės turi padėti įgyvendinti pagrindinius UDM komponentus – įvairinti mokinių įsitraukimo, informacijos atstovavimo bei veiklos ir raiškos būdus.

1.4. Vadovų ir pedagogų kompetencijos, būtinos efektyviam universalaus dizaino ir skaitmeninių įrankių valdymui ir taikymui

Skaitmeninių priemonių integravimas į ikimokyklinį ugdymą tampa vis aktualesnis, nes technologijos nuolat keičia šiuolaikinio mokymosi aplinką. Plowman ir Stephen (2005), Kuiper ir kt. (2005), bei Wang ir kt. (2010) pabrėžia, kad skaitmeninių technologijų integravimas į ankstyvąjį ugdymą susijęs ne tik su priemonių prieinamumu, bet ir su pedagogų bei lyderių įgūdžiais ir žiniomis, leidžiančiomis veiksmingai panaudoti šias priemones. Šie tyrėjai teigia, kad efektyvus skaitmeninių priemonių valdymas ir taikymas ikimokykliniame ugdyme reikalauja tiek lyderių, tiek pedagogų kompetencijų derinio. Tokios kompetencijos yra būtinos siekiant užtikrinti, kad skaitmeninės priemonės būtų naudojamos prasmingai, palaikant tiek mokymo, tiek mokymosi procesus.

Ikimokyklinio ugdymo įstaigų pedagogai turi turėti įvairių kompetencijų, kad galėtų veiksmingai integruoti skaitmenines priemones į savo mokymo praktiką. Tyrėjai siūlo šias kompetencijas plačiai skirstyti į technines, pedagogines ir socialines sritis.

Techninės kompetencijos: Plowman ir Stephen (2005) bei Zomer ir Kay (2018) teigia, kad pedagogai turi gebėti meistriškai naudotis skaitmeninėmis priemonėmis, įskaitant pagrindinius darbo kompiuteriu įgūdžius, mokėjimą naršyti programinėje įrangoje, naudoti edukacines programas ir šalinti dažniausiai pasitaikančias technines problemas. Wang ir kt. (2019) bei Rivera ir kt. (2002) pabrėžia, kad pedagogai taip pat turėtų būti susipažinę su daugialypės terpės technologijomis, tokiomis kaip skaitmeniniai fotoaparatai, interaktyvios lentos ir švietimo

programinė įranga, nes tai padeda kurti patrauklią ir interaktyvią mokymosi patirtį mažiems vaikams.

Pedagginės kompetencijos: Wang ir kt. (2010) bei Rivera ir kt. (2002) pažymi, kad pedagogai turi gebėti integruoti skaitmenines priemones į mokymo turinį taip, kad tai skatintų vaikų mokymąsi ir raidą. Jie turėtų gebėti kurti mokymosi veiklas, kurios atitiktų mokymosi tikslus ir naudoti skaitmeninius išteklius šių veiklų kokybei gerinti. Parette ir kt. (2009) bei Oladunjoye (2013) akcentuoja, kad tokie metodai kaip skaitmeninis pasakojimas padeda ugdyti vaikų kalbos ir raštingumo įgūdžius, o interaktyvūs žaidimai stiprina jų matematinius ir problemų sprendimo gebėjimus.

Socialinės kompetencijos: Plowman ir Stephen (2005) bei Zomer ir Kay (2018) pabrėžia, kad socialinės kompetencijos yra itin svarbios skatinant bendradarbiavimą tarp vaikų, pedagogų ir tėvų. Jie teigia, kad pedagogai turėtų sugebėti skatinti vaikų tarpusavio pagalbą ir vadovaujamą sąveiką, kad skaitmeninės priemonės taptų socialinę sąveiką stiprinančiu, o ne izoliaciniu veiksmu. Donohue (2003) atkreipia dėmesį į tai, kad pedagogai taip pat turi efektyviai komunikuoti su tėvais apie skaitmeninių priemonių vaidmenį jų vaikų ugdyme ir įtraukti juos į mokymosi procesą.

Ikimokyklinio ugdymo lyderiai, įskaitant administratorius ir politikos formuotojus, vaidina lemiamą vaidmenį remiant veiksmingą skaitmeninių priemonių naudojimą. Jų kompetencijos yra būtinos kuriant aplinką, skatinančią inovacijas ir nuolatinį profesinį tobulėjimą.

Vizionieriška lyderystė: Heikka ir kt. (2021) bei Klus ir Müller (2021) pabrėžia, kad vadovai turi turėti aiškią viziją, kaip skaitmeninės priemonės turėtų būti integruojamos į ikimokyklinį ugdymą. Pasak jų, ši vizija turi būti suderinta su platesniais švietimo įstaigos tikslais bei atliepti tiek vaikų, tiek pedagogų poreikius. Be to, autoriai teigia, kad lyderiai turi gebėti veiksmingai perteikti šią viziją visiems suinteresuotiesiems subjektams, kad būtų užtikrintas bendras skaitmeninių priemonių integravimo tikslų ir naudos supratimas.

Profesinio tobulėjimo palaikymas: Foley ir kt. (2001), Zabolotska ir kt. (2021) bei Muammar ir kt. (2022) teigia, kad vadovai turi aktyviai remti pedagogų profesinį tobulėjimą, susijusį su skaitmeninių priemonių naudojimu. Jų nuomone, vadovai turėtų užtikrinti mokymosi galimybes, išteklius bei paramą, kad pedagogai galėtų plėtoti technines, pedagogines ir socialines kompetencijas. Šie tyrėjai taip pat pabrėžia, jog svarbu skatinti nuolatinio mokymosi kultūrą, kurioje pedagogai jaustųsi palaikomi eksperimentuodami su naujomis skaitmeninėmis priemonėmis ir dalindamiesi patirtimi su kolegomis.

Politikos kūrimas: Heikka ir kt. (2021) bei Klus ir Müller (2021) iškelia būtinybę vadovams aktyviai pasisakyti už skaitmeninių priemonių integravimą tiek instituciniu, tiek sisteminiu lygmenimis. Jie akcentuoja, kad vadovai turėtų bendradarbiauti su politikos formuotojais kuriant

ir įgyvendinant tinkamą politiką, taip pat užtikrinti pakankamą finansavimą bei infrastruktūrą, būtiną skaitmeninių priemonių naudojimui ugdymo įstaigose.

Lyderių ir pedagogų bendradarbiavimo vaidmuo: Heikka ir kt. (2021) bei Zomer ir Kay (2018) teigia, kad veiksmingas skaitmeninių priemonių valdymas reikalauja nuolatinio lyderių ir pedagogų dialogo. Jie pabrėžia, kad lyderiai turėtų atidžiai klausytis pedagogų poreikių ir iššūkių, o pedagogai – teikti grįžtamąjį ryšį apie priemonių naudojimo efektyvumą. Toks bendradarbiavimu grįstas požiūris, anot autorių, užtikrina prasmingą ir tvarų skaitmeninių priemonių taikymą, palaikantį ugdymo procesus.

Apibendrinant, efektyvus skaitmeninių priemonių taikymas ikimokykliniame ugdyme reikalauja suderintų kompetencijų tiek iš pedagogų, tiek iš lyderių. Pedagogai turi gebėti taikyti skaitmenines priemones pasitelkdami technines, pedagogines ir socialines kompetencijas. Tuo tarpu lyderiai, remdamiesi tyrėjų įžvalgomis, turi teikti vizionierišką lyderystę, palaikyti profesinį tobulėjimą ir skatinti palankią politiką. Tik bendradarbiaudami jie gali sukurti aplinką, kurioje skaitmeninės priemonės iš tikrųjų prisideda prie ugdymo kokybės gerinimo.

1.5. Strateginis planavimas ir organizacinė kultūra, įgyvendinant universalus dizaino principus naudojant skaitmeninius įrankius

Universalus dizaino mokymuisi principų integravimas į ikimokyklinį ugdymą, pasitelkiant skaitmenines priemones, žymi esminį pokytį siekiant sukurti įtraukų mokymosi procesą. Strateginis planavimas ir organizacinė kultūra čia atlieka kartinį vaidmenį – nuo jų priklauso, kaip efektyviai ugdymo įstaigos priims ir palaikys šias naujoves. Šiame skyriuje nagrinėjama, kaip strateginio planavimo ir organizacinės kultūros sąveika padeda įgyvendinti UDM principus, naudojant skaitmenines priemones, siekiant padidinti mokymosi prieinamumą ir besimokančiųjų įsitraukimą.

Organizacinė kultūra yra pagrindas, ant kurio statomas įtraukus ugdymas. Pasak Klingner ir kt., (2005), tik ta organizacija, kuri vertina įvairovę ir kuria mokymosi lygiateisiškumo kultūrą, gali sėkmingai įgyvendinti UDM. Obiakor (2015) taip pat pabrėžia, kad organizacinė kultūra turi skatinti lygybę, bendradarbiavimą ir nuolatinį mokymąsi. Durden, ir kt. (2015) išryškina tėvų ir bendruomenės įtraukimo svarbą, teigdami, kad tik bendras visų dalyvių dialogas užtikrina, kad mokymosi procesas atitinka vaikų sociokultūrinius poreikius. Nichols ir kt. (2000) pastebi, kad bendradarbiavimas tarp mokytojų ir administracijos leidžia kurti vieningas, UDM pagrindu paremtas mokymo strategijas. Tuo tarpu Brown, ir kt. (2017) pabrėžia mokytojų autonomijos reikšmę – kai pedagogai turi laisvę adaptuoti ugdymo turinį ir metodus pagal vaikų poreikius, UDM tampa realiai įgyvendinamu standartu.

Skaitmeninės priemonės tampa esminiu UDM elementu, leidžiančiu kurti įvairialypę mokymosi aplinką. Pasak Metatla ir kt. (2018), prieinamumą galima užtikrinti technologijomis, kurios palaiko alternatyvias informacijos pateikimo formas, tokias kaip tekstas į garsą ar vizualinė pagalba. Tuo tarpu, Dalton (2017) nurodo, kad skaitmeninės priemonės leidžia personalizuoti mokymosi turinį ir prisitaikyti prie vaikų pažinimo lygio. Smith ir Okolo (2010) pastebi, kad interaktyvios skaitmeninės platformos ne tik padeda perduoti žinias, bet ir skatina socialinį mokymąsi, kuris yra ypač svarbus ikimokykliniame amžiuje.

Spencer (2011) akcentuoja, kad mokytojų gebėjimas efektyviai naudotis skaitmeninėmis priemonėmis priklauso nuo nuolatinės profesinės pagalbos – tai apima ir techninius mokymus, ir praktinių pavyzdžių analizę. Evmenova (2018) priduria, kad technologijos neturi būti suvokiamos kaip papildomas įrankis – jos turi tapti integralia ugdymo dalimi.

Apibendrinant, UDM principų įgyvendinimas ikimokykliniame ugdyme reikalauja integruoto strateginio planavimo, palankios organizacinės kultūros ir nuoseklaus skaitmeninių priemonių naudojimo. Kaip nurodo įvairūs tyrėjai (pvz., Evmenova, 2018; Dalton, 2017; Klingner et al., 2005), tik sistemingai derinant šiuos veiksnius galima sukurti įtraukią, visiems prieinamą ugdymo aplinką, kurioje kiekvienas vaikas galėtų mokytis pagal savo poreikius ir galimybes.

2. TYRIMO METODOLOGIJA

Šiame skyriuje pristatoma atlikto empirinio tyrimo metodikos, taikyti duomenų rinkimo metodai, duomenų apdorojimas / analizė, tyrimo kontekstas ir procedūros, tyrimo imtis ir tyrimo kokybė.

2.1. Tyrimo metodikos

Ikimokyklinių ugdymo įstaigų vadybinių sprendimų ir pedagogų patirčių tyrimas, grindžiamas dviem empirinių duomenų šaltiniais – pusiau struktūruotais, atviro tipo klausimais surinktais interviu duomenimis (su 21 vadovu ir 34 pedagogais) bei penkių Kauno miesto ikimokyklinio ugdymo įstaigų strateginių planų turinio analize – vykdomas interpretatyvistinėje (konstruktyvistinėje) kokybinio tyrimo paradigmoje. Kokybinis tyrimas pasirinktas dėl jo galimybės išsamiai analizuoti dalyvių patirtis, supratimus, nuomones ir įžvalgas (Creswell, 2013). Ši paradigma remiasi keliomis filosofinėmis prielaidomis, kurios nulemia tyrimo ontologinį, epistemologinį ir metodologinį pagrindus, o tai savo ruožtu lemia duomenų rinkimo, apdorojimo ir vertinimo procedūras.

Ontologiniu požiūriu interpretatyvistinė paradigma laikosi nuostatos, jog socialinė realybė nėra viena objektyvi, bet daugialypė ir subjektų kuriama – skirtingi tyrimo dalyviai, ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovai bei pedagogai, patiria ir interpretuoja universalios dizaino principų bei skaitmeninių įrankių taikymą savaip. Ši idealistinė, konstruktyvistinė ontologija suponuoja, kad studijuojamas reiškinys, vadovų vadybiniai sprendimai ir pedagogų patirtys, egzistuoja kaip socialinis konstruktas, kurio prasmės tyrimas atskleidžia dalyvių įvardytose perspektyvose (Žydzžiūnaitė ir Sabaliauskas, 2017).

Epistemologiniu lygmeniu pripažįstu, kad pažinimo procesas yra tarpusavio sąveika tarp mano pačios ir tyrimo dalyvių. Žinios kuriamos induktyviai, siekiant suprasti, kaip vadovai ir pedagogai apibrėžia universalios dizaino diegimo vadybines sritis ir kokius skaitmeninius įrankius renkasi šioms tikslams. Tyrimas vykdomas natūralioje aplinkoje, fiksuojant tekstinius duomenis ir juos interpretuojant tais terminais, kuriais juos suvokia patys informantai (Tidikis, 2003).

Metodologiškai interpretatyvistinė paradigma remiasi natūralistiniu, induktyviu tyrimo dizainu, kurio metu problemos formuluojamos tyrimo eigoje, o duomenų rinkimas ir analizė vykdomi cikliška – kodavimo kategorijos atrenkamos pagal dalyvių pateiktas reikšmes, jos sisteminamos į tematinius klasterius, o iš gautų potemių formuluojamos interpretacijos. Pusiau struktūruotame interviu tai reiškia, kad anksčiau sugalvotų klausimų įtaka yra ribota: tyrimo metu atsakymai plėtojasi, o po to rengiami naratyviniai aiškinimai ir priskiriami atsakymų fragmentais atitinkamoms kategorijoms ir subkategorijoms (Gaižauskaitė ir Valavičienė, 2016).

2.2. Duomenų rinkimas, apdorojimas / analizės procedūros /, imtis

Tyrimo imtį sudaro Kauno miesto ikimokyklinių įstaigų vadovai ir pedagogai, gavę kvietimą dalyvauti tyrime – nors anketos išsiųstos visoms įstaigoms, konkrečių tiriamųjų tapatybės neidentifikuotos, o duomenys gauti remiantis savanorišku atsakymų pateikimu: tyrime sutiko dalyvauti 21 vadovas (V1–V21) ir 34 mokytojos (M1–M34). Pusiaus struktūruotas interviu leidžia rinkti duomenis sistemingai ir struktūruotai, tačiau kartu išlaiko lankstumą, suteikdamas tiriamiesiems galimybę laisvai ir išsamiai išreikšti savo patirtis, supratimą bei požiūrį (Kvale ir Brinkmann, 2009). Šis metodas buvo pasirinktas dėl jo tinkamumo gauti išsamų vaizdą apie vadybinius sprendimus, jų pagrįstumą ir pedagogų patirtis, susijusias su skaitmeninių įrankių naudojimu bei universalaus dizaino principų diegimu. Interviu raštu leidžia tiriamiesiems išsamiai reflektuoti, ramiai apsvarstyti klausimus ir atsakymus, todėl surinkti duomenys pasižymi aukšta refleksijos ir detalumo kokybe. Strateginių planų dalį sudarė penki ikimokyklinių įstaigų dokumentai, atrinkti atsitiktiniu būdu iš viešai prieinamų interneto svetainių, taikant teminių kriterijų – aiškų universalaus dizaino ir skaitmeninių įrankių integracijos akcentavimą.

Dokumentų analizė suteikia galimybę išsamiai ir nuosekliai analizuoti jau egzistuojančius vadybinius dokumentus, identifikuojant, kaip juose atspindėtas skaitmeninių įrankių ir universalaus dizaino principų integravimas vadybos lygmeniu (Bowen, 2009). Turinio analizė, kaip sisteminis dokumentų tyrimas, leidžia objektyviai išanalizuoti dokumentų turinį, išskirti pagrindines kategorijas ir temas, kurios atspindi vadybinius požiūrius ir prioritetus (Hsieh ir Shannon, 2005). Šis metodas pasirinktas dėl galimybės tiesiogiai įvertinti formaliai deklaruotus vadybinius sprendimus ir strategijas, papildant interviu duomenis objektyviai pateikiamais duomenimis.

1. Tematinė analizė rašytiniams atsakymams – induktyviai formuojami kodai, iš kurių susitelkia pagrindinės temos ir potėmės, atskleidžiančios vadybinius universaliojo dizaino ir skaitmeninių įrankių taikymo aspektus.
2. Turinio analizė dokumentams – pritaikomos išankstinės kategorijos, po to pagal išryškėjusias vadybines strategijas formuojamos subkategorijos ir analizuojami jų tarpusavio ryšiai.

Tyrimo etapai ir organizavimas.

1. Parengiamasis etapas (2024 m. birželis-liepa) - atlikta mokslinės literatūros apžvalga. Suformuluota tema, iškelti probleminiai klausimai, tyrimo tikslas, pasirinkta interpretatyvistinė paradigma ir universalaus dizaino bei skaitmeninių įrankių vadybos koncepcijos. Sudarytas pusiau struktūruoto interviu raštu klausimynas su atviro tipo klausimais.

2. Atrankos ir duomenų rinkimo planavimas (2024 m. rugpjūtis) - paruošta ir elektroniniu paštu išsiųsta nuoroda, į pusiau struktūruotą interviu raštu, su kvietimu dalyvauti tyrime visoms Kauno miesto ikimokyklinėms įstaigoms. Studijuoti 27 ikimokyklinės ugdymo įstaigos strateginiai planai ieškant su tema susijusių temų. Sudarytas penkių strateginių planų sąrašas ir apibrėžtos turinio analizės kategorijos (universalus dizaino principai, skaitmeniniai įrankiai, vadybinės praktikos). Atsisųsti ir saugoti penki viešai prieinami ikimokyklinių įstaigų strateginiai planai.

3. Duomenų rinkimas (2024 m. rugsėjis–spalis) - surinkti rašytiniai interviu duomenys iš 21 vadovo (V1–V21) ir 34 pedagogų (M1–M34).

4. Duomenų paruošimas (2024 m. lapkritis) - surinkti interviu duomenys įvesti atskiruose „Excel“ failuose mokytojų ir vadovų grupėms; kiekvienam informantui priskirtas unikalus numeris (pvz., M1, V5), pažymėtas prie kiekvieno jo atsakymo. Parengti strateginių planų tekstai tolimesnei strateginių veiklos planų analizei. Šie dokumentai buvo pasirinkti kaip pagrindiniai duomenų šaltiniai, kadangi jie formaliai atspindi įstaigų veiklos prioritetus, tikslus, uždavinius, numatomas priemones ir pasiektus rezultatus per ankstesnį laikotarpį.

5. Duomenų analizė (2024 m. gruodis – 2025 m. sausis) - tematinė analizė rašytiniams atsakymams: induktyvus kodavimas bei pagrindinių temų ir potemių išskyrimas. Turinys analizė strateginiams planams: išankstinių kategorijų pritaikymas ir poteminių grupių formavimas pagal vadybinių strategijų modelį. Hermeneutinė refleksija: nuolatinis grįžtamasis ryšys tarp duomenų fragmentų ir interpretacijų.

6. Tyrimo kokybės vertinimas (2025 m. vasaris) - Taikyti Guba (1981) „trustworthiness“ kriterijai: tikėtinumas, perkeliamumas, apibendrinamumas ir priklausomumas.

7. Rezultatų apibendrinimas ir ataskaitos rengimas (2025 m. kovas–gegužė) - teminių įžvalgų sintezė ir interpretacijų struktūravimas. Praktinių, vadybinių rekomendacijų parengimas ikimokyklinėms įstaigoms. Galutinio teksto redagavimas ir pasiruošimas gynimui.

2.3. Tyrimo kokybė, patikimumas ir tyrimo etika

Tyrimo kokybė užtikrinama vadovaujantis pagrindiniais kokybinio tyrimo patikimumo aspektais, kuriuos formuluoja Lincoln ir Guba (1985) (Žydzūnaitė ir Sabaliauskas, 2017):

- Tikėtinumas (credibility), užtikrinantis, kad duomenys ir jų interpretacijos atspindi dalyvių patirtis per nuolatinį palyginamąjį analizės procesą;
- Perkeliamumas (transferability), užtikrinamas pateikiant išsamius ir detalizuotus aprašus apie tyrimo kontekstą (vietą, laiką, organizacinę aplinką) bei dalyvių charakteristikas, kurie

leidžia skaitytojams patiems įvertinti, kaip išvados gali būti pritaikomos kituose, panašiose sąlygose vykdomuose tyrimuose;

- Apibendrinamumas (generalisability), siekiantis parodyti, kaip tyrimo rezultatai gali prisidėti prie platesnių teorinių ar praktinių modelių kūrimo, ir kuriam svarbu atskleisti pagrindinių temų stabilumą skirtingose duomenų visumose;
- Priklausomumas (dependability), kuris garantuoja tyrimo proceso nuoseklumą ir stabilumą per išsamią ir detalią tyrimo sprendimų ir kodavimo proceso dokumentaciją.

Tyrimo etika. Atliekant tyrimą buvo laikomasi bendrųjų etikos principų: dalyvių informavimo, savanoriškumo, pagarbos tyrimo dalyviams, anonimiškumo, konfidencialumo.

Apibendrinant, interpretatyvistinė paradigma šiame tyrime leidžia išsamiai išnagrinėti vadybinius universalus dizaino ir skaitmeninių įrankių integracijos aspektus, suprasti, kaip jie veikia ikimokyklinio ugdymo aplinkoje Lietuvoje, ir remtis įgyta patirtimi sudarant rekomendacijas valdymo praktikai. Paradigmos taikymas skatina giluminį fenomenų supratimą, atsižvelgiant į tyrimo dalyvių vertybes, kontekstą ir unikalią patirtį, o tyrimo kokybę užtikrina sistemingos duomenų rinkimo, analizės ir refleksijos procedūros, pagrįstos kokybinio tyrimo nuostatomis.

3. SKAITMENINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMO VADYBINIAI ASPEKTAI IKIMOKYKLINĖJE ĮSTAIGOJE, ĮGYVENDINANT UNIVERSALIAUS DIZAINO PRINCIPUS: EMPIRINIO TYRIMO REZULTATAI IR JŲ ANALIZĖ

Šiame skyriuje atliekama empirinio tyrimo metu surinktų duomenų, gautų iš ikimokyklinių įstaigų mokytojų ir vadovų, analizė, siekiant išryškinti skaitmeninių įrankių naudojimo vadybinius aspektus, įgyvendinant universalios dizaino principus (toliau – UDM). Nagrinėjami mokytojų ir vadovų patiriami iššūkiai, bendradarbiavimas, rekomendacijos vadovams bei skaitmeninių įrankių įtaka dokumentacijos tvarkymui. Be to, analizuojami 2022–2024 metų strateginiai planai, susiję su UDM diegimu ir skaitmeninių sprendimų plėtra švietimo įstaigose. Analizėje laikomasi beasmeninės formos, o tyrimo rezultatai iliustruojami tiesioginėmis citatomis ar apibendrinimais iš pateiktų pusiau struktūruotų interviu raštu duomenų, 2022-2024 metų strateginių planų, atrinktų Kauno miesto 5 ikimokyklinių ugdymo įstaigų.

3.1. Skaitmeniniai įrankiai ir universalios dizaino principai Kauno ikimokyklinio ugdymo įstaigų strateginiuose planuose

Šios turinio analizės tikslas yra nustatyti, kaip Kauno ikimokyklinio ugdymo įstaigų 2022-2024 metų strateginiuose veiklos planuose yra reprezentuojami skaitmeniniai įrankiai ir universalios dizaino principai. Strateginiai planai yra oficialūs dokumentai, patvirtinti įstaigų vadovų ir suderinti su Kauno miesto savivaldybės administracijos direktoriaus pavaduotojo įsakymais. Jų rengimas grindžiamas nacionaliniais švietimo strategijos dokumentais, Kauno miesto savivaldybės strateginiais planais, įstaigų veiklos įvertinimo rezultatais, bendruomenės siūlymais ir turimais ištekliais. Tai pabrėžia šių dokumentų svarbą kaip vadybinių instrumentų, nustatančių įstaigos veiklos kryptis ir prioritetus trejų metų laikotarpiui.

Strateginių planų dokumentuose pagrindinis dėmesys buvo skirtas duomenų, surinkimui ir paruošimui. Tyrimo objektą sudarė Kauno miesto savivaldybės ikimokyklinio ugdymo įstaigų 2022-2024 metų strateginiai veiklos planai. Šie dokumentai buvo pasirinkti kaip pagrindiniai duomenų šaltiniai, kadangi jie formaliai atspindi įstaigų veiklos prioritetus, tikslus, uždavinius, numatomas priemones ir pasiektus rezultatus per ankstesnį laikotarpį. Pasirinkti ir analizuoti , planai:

- Kauno lopšelio-darželio „Želmenėlis“ 2022-2024 metų strateginis planas;
- Kauno lopšelio-darželio „Linelis“ 2022-2024 metų strateginis planas;

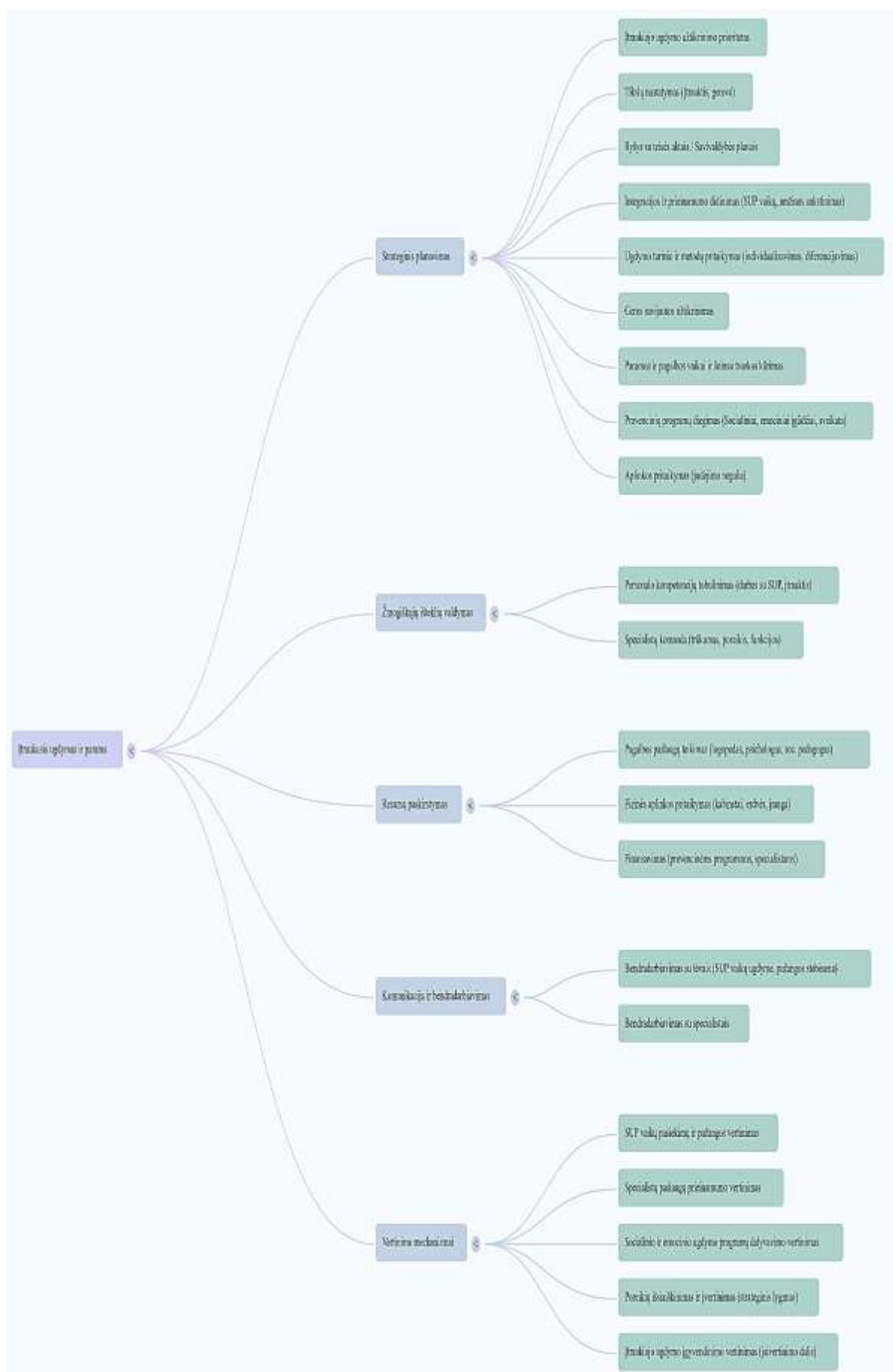
- Kauno lopšelio-darželio „Naminukas“ 2022-2024 metų strateginis planas;
- Kauno lopšelio-darželio „Rasytė“ 2022-2024 metų strateginis planas;
- Kauno lopšelio-darželio „Aušrinė“ 2022-2024 metų strateginis planas.

Planai apima įvairius aspektus, tiesiogiai susijusius su skaitmeninių įrankių naudojimu, įgyvendinant universalaus dizaino principus:

1. Veiklos kontekstą, nurodantį įstaigos paskirtį ir pagrindinius veiklos principus.
2. Pagrindinius įstaigos veiklos rezultatus per 2019-2021 metus, kuriuose aprašoma pasiekta pažanga ir įgyvendinti tikslai.
3. Stiprybių, silpnybių, galimybių ir grėsmių (SSGG) analizę, atskleidžiančią įstaigos vidinius ir išorinius veiksnius, įskaitant sritis, susijusias su IT ir įtrauktimi.
4. Strateginio realizavimo priemonių planą 2022-2024 metams, detalizuojantį konkrečius veiksmus, uždavinius, vykdytojus, planuojamus rezultatus ir jų vertinimo kriterijus.

Dokumentų, susijusių su įtraukiuoju ugdymu, skaitmeninių įrankių integravimu bei bendromis organizacinėmis ir pedagoginėmis vadybinėmis praktikomis, turinio analizei buvo taikyta kokybinė turinio analizė (KTA) (Žydzžiūnaitė ir Sabaliauskas, 2017). Ši analizė rėmėsi dedukcine analitine prieiga, nes dokumentų turinio kodavimui ir kategorizavimui buvo pasitelkta iš anksto suformuota kodavimo sistema – „Vadybinių strategijų modelis“. Tokiu būdu, analitinės kategorijos ir kodai nebuvo grynai induktyviai išvedami iš pačių duomenų, bet buvo apibrėžti remiantis šiuo, teorinį pagrindą turinčiu modeliu, siekiant sistemingai nagrinėti dokumentų turinį per jo prizmę. Procesas apėmė dokumentų skaitymą, atitinkamų teksto dalių, laikytinų prasminiais vienetais (pavieniai žodžiai, sakiniai, pastraipos ar ilgesnės ištraukos), identifikavimą ir jų kodavimą – priskyrimą atitinkamoms „Vadybinių strategijų modelio“ kategorijoms ar subkategorijoms (Gaižauskaitė ir Valavičienė, 2016). Ši metodika leidžia sistemingai ištirti, kaip dokumentų turinys atspindi modelio apibrėžtus aspektus, tokius kaip specifinės vadybinės strategijos, skaitmeninių įrankių integravimas, ar organizacinės/pedagoginės praktikos, nustatant teksto prasmį ir temų ryšius pagal tas konceptualiai apibrėžtas kategorijas. Taip pat tai leidžia sumažinti duomenų apimtį, sutelkiant dėmesį į pasirinktus, tyrimo klausimams reikšmingus aspektus.

Žemiau analizuojami duomenys, atspindintys strateginių planų turinio kodavimą pagal makro-kategorijas, išskirtas kategorijas ir subkategorijas (žr. **1 pav.**), pateikiant konkrečius patvirtinančius teiginius iš penkių ikimokyklinio ugdymo įstaigų 2022-2024 metų strateginių planų (*visa tyrimą iliustruojanti medžiaga yra pateikta 1 priede, žiūrėti 66 psl.*).



1 pav. Įtraukiojo ugdymo valdymas (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Atlikus 2022-2024 metų strateginių planų analizę pagal tris makro-kategorijas – įtraukiojo ugdymo valdymas, skaitmeniniai įrankiai ir organizacinės ir pedagoginės vadybinės praktikos – matyti, kad įstaigos strateginiuose planuose daug dėmesio skiriama ugdymo kokybės gerinimui, įtraukiojo ugdymo užtikrinimui įvairių poreikių vaikams bei šiuolaikinių informacinių technologijų ir skaitmeninių įrankių integravimui į ugdymo procesą ir vadybą „*Įtraukiojo ugdymo užtikrinimas įvairių poreikių vaikams*“ Tikslų nustatymas „*Stiprinti įtraukiojo ugdymo rodiklius, sudarant sąlygas gerai jaustis kiekvienam pagalbos reikalingam vaikui.*“, „*Užtikrinti įtraukiojo ugdymo integracijos įgyvendinimą*“, „*išplėtoti reikiamą švietimo pagalbą kiekvienam ugdytiniui užtikrinant įtraukiojo ugdymo integracijos įgyvendinimą*“. Šiuose dokumentuose atsispindi vadovų priimami vadybiniai sprendimai, siekiant įgyvendinti šiuos prioritetus, nustatant konkrečius tikslus ir numatant veiksmus bei rodiklius, nors kai kurie teiginiai išlieka bendro pobūdžio.



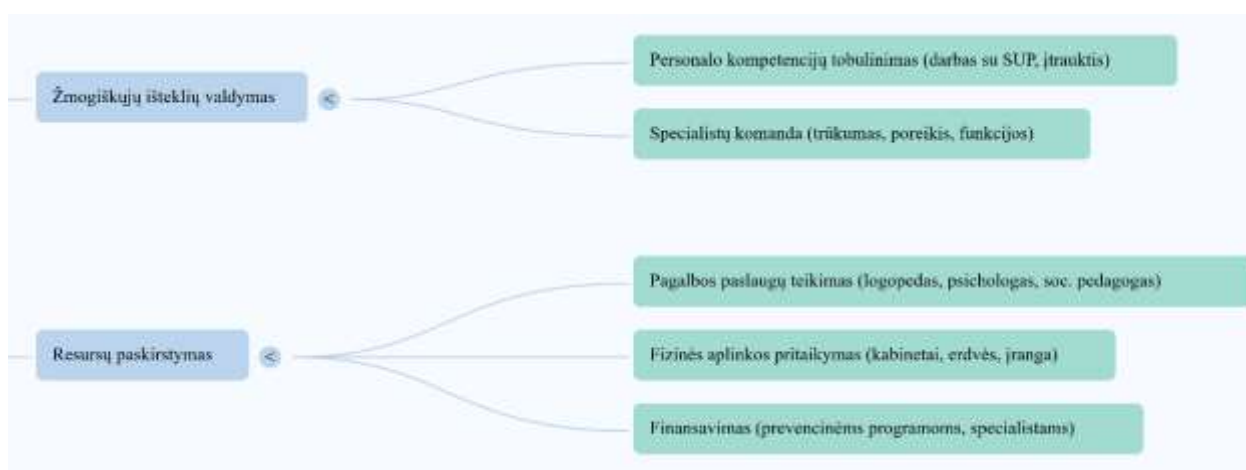
1a pav. Įtraukiojo ugdymo valdymas. Strateginis planavimas (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Įtraukiojo ugdymo srityje strateginis planavimas (**žr. 1a pav.**) apibrėžia prioritetą „Įtraukiojo ugdymo užtikrinimas įvairių poreikių vaikams“ „*Stiprinti įtraukiojo ugdymo rodiklius, sudarant sąlygas gerai jaustis kiekvienam pagalbos reikalingam vaikui.*“, „*Užtikrinti įtraukiojo ugdymo integracijos įgyvendinimą*“, „*išplėtoti reikiamą švietimo pagalbą kiekvienam ugdytiniui užtikrinant įtraukiojo ugdymo integracijos įgyvendinimą*“, keliama tikslai stiprinti įtraukiojo ugdymo rodiklius, sudarant sąlygas gerai jaustis kiekvienam pagalbos reikalingam vaikui ir užtikrinti įtraukiojo ugdymo integracijos įgyvendinimą. Tai parodo aiškią vadybos nuostatą

įtraukti visus vaikus, o sprendimai apima ryšio su teisės aktais užtikrinimą ir integracijos bei prieinamumo didinimą, integruojant į bendrosios paskirties grupes specialiųjų poreikių (SP) ir specialiųjų ugdymosi poreikių (SUP) vaikus, įskaitant turinčius kalbos, komunikacijos, elgesio, emocijų, autizmo spektro sutrikimų, taip pat integruojant ukrainiečių pilietybę turinčius vaikus.

Ugdymo turinio ir metodų pritaikymas vyksta individualizuojant ir diferencijuojant ugdymą pagal skirtingus vaikų poreikius ir pasiekimus, siekiant teikti ugdymo paslaugas, atliepančias individualius vaiko poreikius ir šeimos lūkesčius „*Didelis dėmesys skiriamas kiekvieno vaiko asmeninei pažangai, gerai savijautai, bendradarbiavimui.*“. Geros savijautos užtikrinimas akcentuojamas skiriant didelį dėmesį kiekvieno vaiko asmeninei pažangai, gerai savijautai, bendradarbiavimui. Vadybos sprendimai apima paramos ir pagalbos vaikui ir šeimai tvarkos kūrimą ir prevencinių programų diegimą, tokių kaip tėvystės įgūdžių ugdymo programa STEP ar tarptautinis prevencinis projektas, taip pat rengiant vaikų psichinės ir fizinės sveikatos stiprinimo prevencinę programą.

Organizuojami pasitarimai, seminarai, mokymai dėl vaikų elgesio, emocinių ir psichologinių sunkumų „*Parengti vaikų psichinės ir fizinės sveikatos stiprinimo prevencinę programą, integruoti į ugdymo procesą.*“, „*Bus integruotos 2 prevencinės socialinių įgūdžių ugdymo programos. Pagerinti vaikų emociniai ir socialiniai gebėjimai.*“. Tačiau susiduriama su iššūkiu dėl aplinkos nepritaikymo judėjimo negalią turintiems žmonėms ir uždaresnių bei saugesnių erdvių trūkumu ankstyvojo amžiaus ugdytiniais, nors numatoma kurti atskiras saugias erdves lopšelio amžiaus vaikams ir atnaujinti poilsio/ramybės erdves.

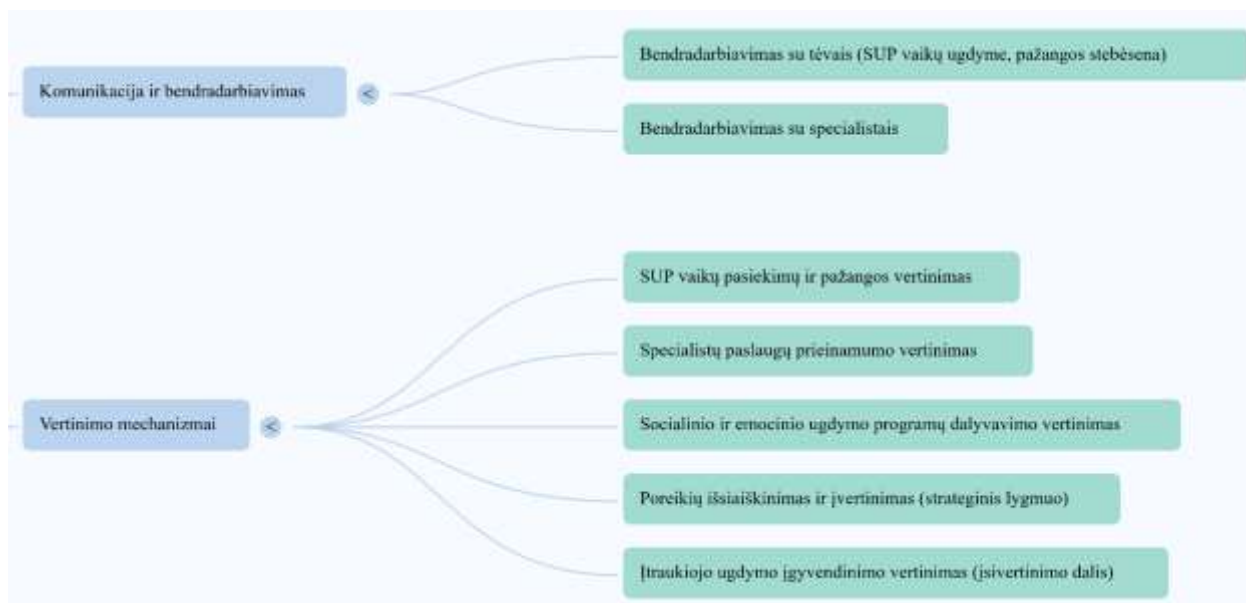


1b pav. Įtraukiojo ugdymo valdymas. Žmogiškieji ištekliai ir resursai (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Žmogiškųjų išteklių valdymas yra esminis vadybos aspektas įtraukiojo ugdymo diegimui (žr. **1b pav.**). Nors pabrėžiamas personalo kompetencijų tobulinimas, ypač įtraukiojo ugdymo srityje „*Dalyvauta tiksliniuose mokymuose, seminaruose pasirengimo įtraukiamam ugdymui bei*

savirūpos organizavimo klausimais.“ ir gebėjimų atpažinti vaikų, turinčių ugdymo(si) sunkumų, poreikių stiprinimas, 2022-2024 metų strateginiuose planuose pastebima, kad trūksta praktinių žinių, kaip organizuoti įtraukujį ugdymą „Nepakankamas įtraukiojo ugdymo užtikrinimas ugdymo procese.“, „Trūksta praktinių žinių, kaip organizuoti įtraukujį ugdymą.“. Kitas didelis iššūkis yra specialistų komandos trūkumas darbui su specialiujų poreikių vaikais, nors padidėjęs specialiųjų poreikių vaikų skaičius sąlygoja naujų specialistų poreikį.

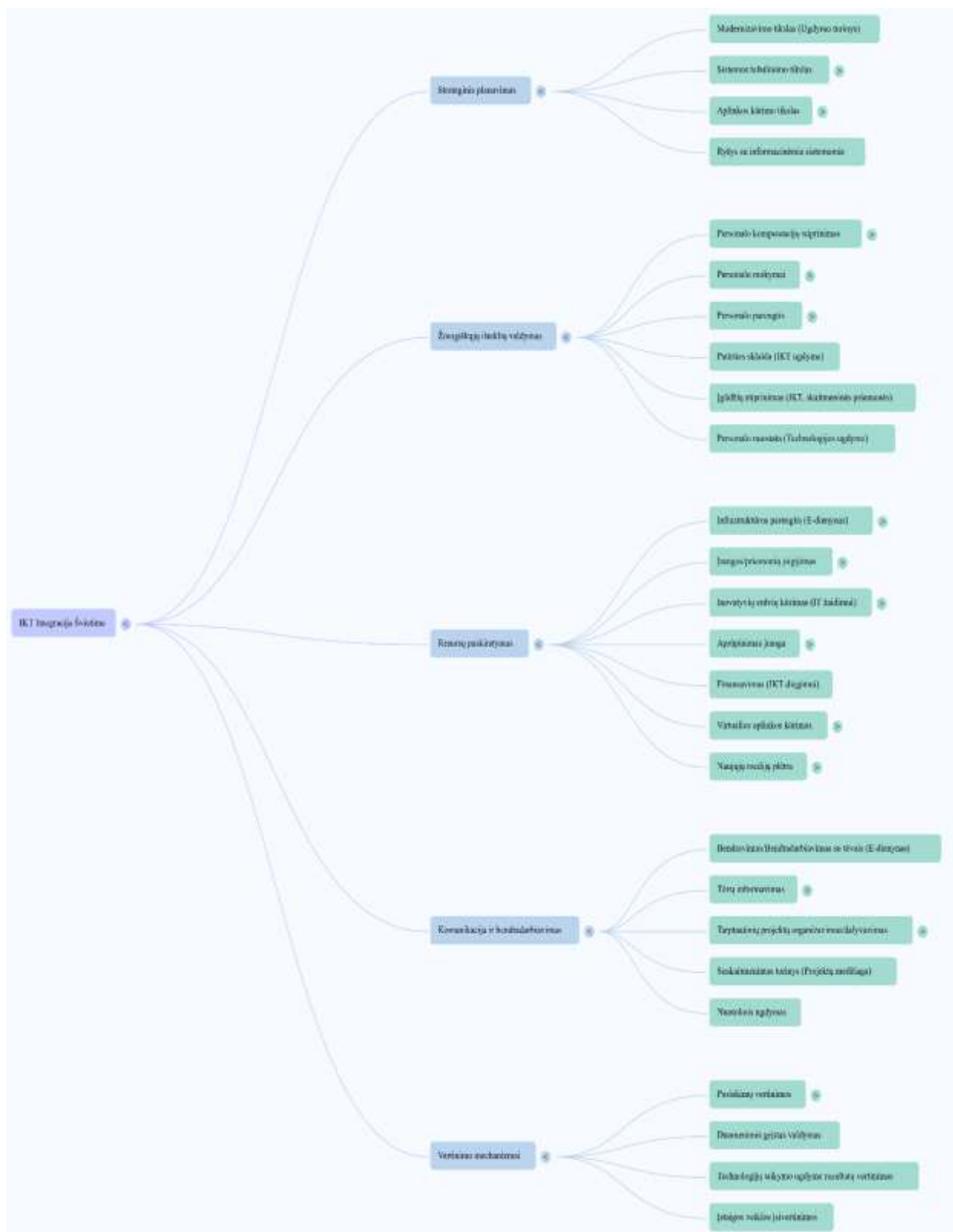
Kaip vadybinis sprendimas, įsteigti papildomi socialinio pedagogo ir psichologo etatai, ir susitarta dėl jų darbo funkcijų, tačiau vis dar jaučiamas trūkumas teikiamos psichologinės ir socialinės pagalbos „Didėjantis specialiųjų poreikių vaikų skaičius, sąlygoja naujų ugdymo specialistų poreikį.“, „Įsteigti papildomi socialinio pedagogo ir psichologo etatai; susitarta dėl specialistų darbo funkcijų“. Resursų paskirstymas apima ne tik specialistų paslaugų teikimą, bet ir fizinės aplinkos pritaikymą, pvz., įrengiant kabinetą specialistams ar įrengiant baldus ir priemones daugiafunkciniam sensoriniam kambariui. Finansavimas numatytas prevencinių programų įgyvendinimui „Mokymo lėšos ... 480,00 Eur. Įgyvendintų programų skaičius (vnt.)“.



1c pav. Įtraukiojo ugdymo valdymas. Komunikacija ir bendradarbiavimas, vertinimo mechanizmai (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Komunikacija ir bendradarbiavimas (žr. 1c pav.) su tėvais įvardijamas kaip sritis, kurioje esama nepakankamo tėvų ir pedagogų bendradarbiavimo, vertinant vaikų pasiekimus ir pažangą, nors vadyba siekia įtraukti šeimas į vaiko pažangos stebėseną, bendrai keliant individualius ugdymo(si) tikslus ir sudarant planus, bei organizuoja renginius ir pasitarimus tėvams „Nepakankamas tėvų ir pedagogų bendradarbiavimas, vertinant vaikų pasiekimus ir pažangą.“. Bendradarbiavimas su specialistais vyksta per VGK veiklą, kurios nariai teikia pasiūlymus ir

rekomendacijas darbui su SUP vaikais. Vertinimo mechanizmai apima SUP vaikų pasiekimų ir pažangos vertinimą 2 kartus metuose, analizuojant ugdymo turinio pritaikymą, švietimo paslaugomis besinaudojančių vaikų dalies vertinimą, dalyvavimo socialinio ir emocinio ugdymo programose vertinimą. Taip pat vyksta poreikių išsiaiškinimas ir įvertinimas, įskaitant spec. Poreikių vaikų skaičių ir švietimo paslaugų specialistų poreikį. Nepakankamas įtraukiojo ugdymo užtikrinimas ugdymo procese ir praktinių žinių trūkumas įvardijami kaip sritys, kurioms reikia tobulinimo.



2 pav. Skaitmeniniai įrankiai ikimokyklinėje įstaigoje (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Skaitmeninių įrankių integravimo srityje ugdymo įstaigų strateginiuose planuose (*žr. 2 pav.. (visa tyrimą iliustruojanti medžiaga yra pateikta 2 priede, žiūrėti 70 psl.)*), aiškiai orientuotas į modernizavimą, sistemos tobulinimą (skaitmeninės ugdymo planavimo ir vertinimo sistemos) ir

dinamiškos, atviros, funkcionalios, virtualios ugdymo(si) ir darbo aplinkos kūrimą. Ugdymas derinamas su šiuolaikine informacine sistema. Vadybos sprendimai šioje srityje apima personalo kompetencijų stiprinimą naudotis IT valdymo ir ugdymo procesuose, organizuojant mokymus, kuriuose dalyvavo 100 proc. pedagogų ir jie įgijo žinių bei įgūdžių dirbti su e. sistema „Mūsų darželis“. Mokytojai dalyvavo kursuose, mokantis dirbti su SMART programa, kurti interaktyvias pamokėles, o darbuotojai, atsakingi už darbą su duomenų valdymo sistemomis, tobulino kvalifikaciją „*Naujomis technologijomis kūrybiškai papildytas ugdomasis procesas, padidino vaikų motyvaciją, mokytojų norą tobulėti.*“. Visas personalas įvardijamas kaip parengtas ir sėkmingai besinaudojantis internetine sistema „Mūsų darželis“. Skatinama patirties sklaida, pavyzdžiui, pristatant atviras veiklas taikant IKT. Sustiprinti pedagogų kasdienėje veikloje įgūdžiai panaudojant IKT ir skaitmenines priemones „*Patirties sklaida „Įstaigos mokytojai dalydamiesi patirtimi pristatė 5 atviras veiklas IKT taikymo ugdymo procese, atskleidžiant galimybių įvairovę.*“. Akcentuojama teigiama įstaigos bendruomenės nuostata taikant šiuolaikines technologijas ir inovatyvius metodus.



2a pav. Skaitmeniniai įrankiai ikimokyklinėje įstaigoje. Resursų pasiskirstymas (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Resursų paskirstymas rodo konkrečius vadybos sprendimus investuojant į infrastruktūrą ir įrangą (žr. 2a pav.): galutinai parengta aplinka sėkmingam elektroninio dienyno naudojimui, įsigyta reikalinga kompiuterinė įranga, interneto stiprintuvai, programinė įranga. Pakeisti kompiuteriai visose grupėse, įsigyti 6 interaktyvūs SMART ekranai/lentos, 1 interaktyvus grindų įrenginys, 10 spausdintuvų, 10 planšetinių kompiuterių vaikams, interaktyvių žaislų. Sukurta inovacinės ugdymo erdvės tenkinti šiuolaikinius vaiko poreikius žaisti IT ne tik grupėse, bet ir kitose įstaigos patalpose. Visos grupės aprūpintos kompiuteriais, informaciniais televizoriukais rūbinėlėse. Finansavimas numatytas diegiant IKT. Kuriamas suskaitmenintas turinys.

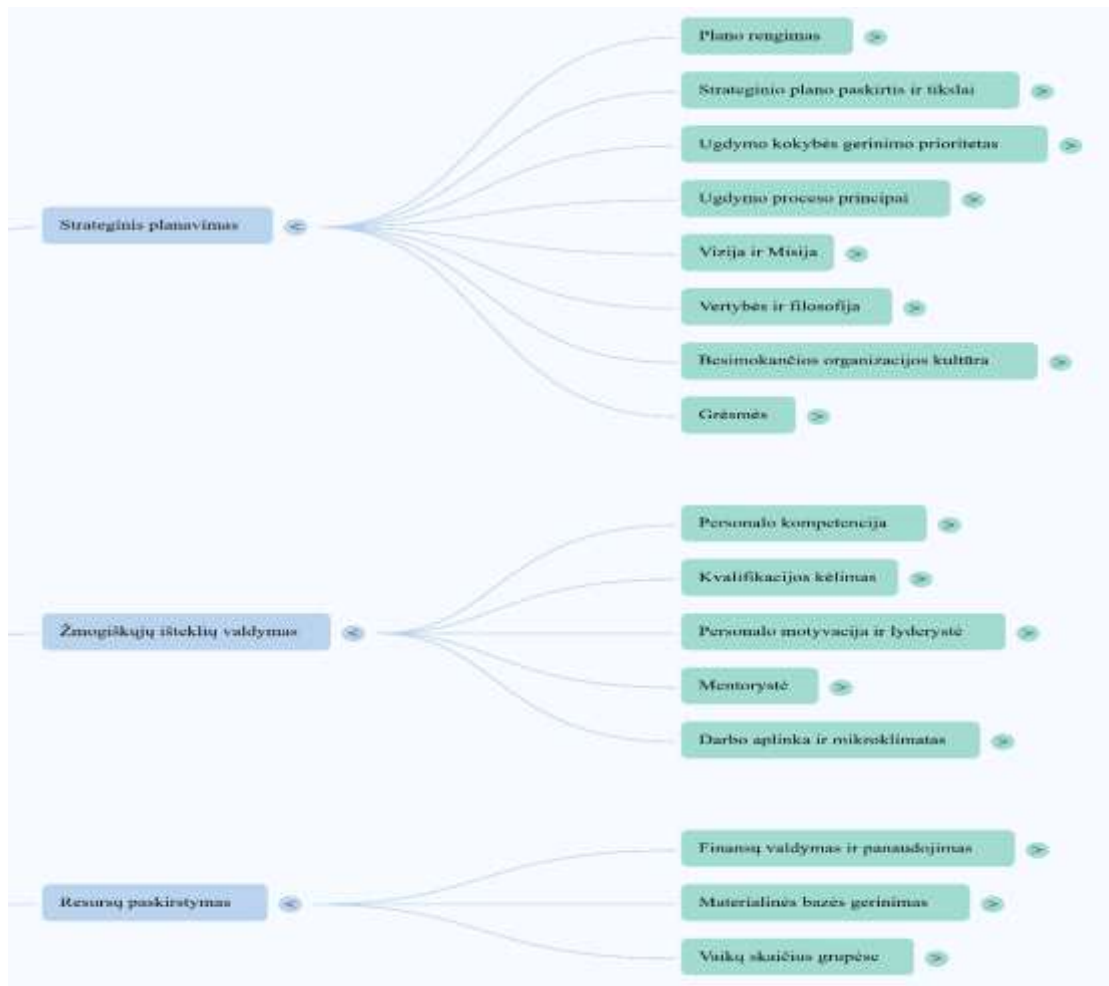


2b pav. Skaitmeniniai įrankiai ikimokyklinėje įstaigoje. Komunikacijai ir bendradarbiavimui (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Komunikacija ir bendradarbiavimas su tėvais gerokai *palengvėjo (žr. 2b pav.)*. Efektyvesnė komunikacija įdiegus e-dienyną, prie kurio buvo prijungti ir tėvai, leidžiantis greitai dalintis informacija. IKT taip pat suteikia puikias galimybes nuotoliniu būdu organizuoti ir dalyvauti tarptautiniuose projektuose ir užmegzti ryšius su socialiniais partneriais suskaitmenintas turinys „*suskaitmenintos ir pateiktos bei matomos projektų eTwinning space erdvėse, įstaigos svetainėje, e-dienyne, linoit.com skelbimų lentose.*“. Nuotolinis ugdymas įgalino IKT naudojimą ir padėjo įvaldyti ugdymą, bendravimą ir bendradarbiavimą nuotoliniu būdu.

Ikimokyklinio ugdymo įstaigose taikomi įvairūs vertinimo mechanizmai (*žr. 2c pav.*), apimančys tiek ugdymo procesą, tiek įstaigos veiklą. Viena pagrindinių kryptių yra skaitmeninių sistemų naudojimas vaikų pasiekimų vertinimui. Elektroninis dienynas įvardijamas kaip tokia sistema, leidžianti tobulinti vaikų pasiekimų vertinimą. Svarbu tai, kad prie ugdymo planavimo ir vaikų pasiekimų vertinimo e-dienyne buvo prijungti ir tėvai, suteikiant jiems galimybę kartu su pedagogais vertinti pasiekimus. Be pasiekimų vertinimo, šaltiniuose minimas į rezultatus orientuotas ir duomenimis grįstas ugdymo procesų valdymas, kas rodo platesnį duomenų panaudojimą administraciniame lygmenyje. Tačiau pabrėžiama, kad duomenų suvedimas į sistemas reikalauja žinių ir nemažų laiko sąnaudų, o darbuotojai, atsakingi už darbą su šiomis sistemomis, tobulino kvalifikaciją šioje srityje. Taip pat vertinami technologijų taikymo ugdyme rezultatai, nurodant, kad naujomis technologijomis papildytas ugdomasis procesas padidino vaikų motyvaciją ir mokytojų norą tobulėti. Įstaigų veiklos kontekste atliekamas įsivertinimas, pavyzdžiui, atliekant tėvų ugdymo kokybės vertinimą naudojant adaptuotą metodikos klausimyną

internetu (pvz., per www.apklausa.lt). Šie mechanizmai atspindi siekį vertinti ugdymo rezultatus, procesus ir pačios įstaigos veiklą, aktyviai įtraukiant skaitmenines priemones ir dalį bendruomenės narių.



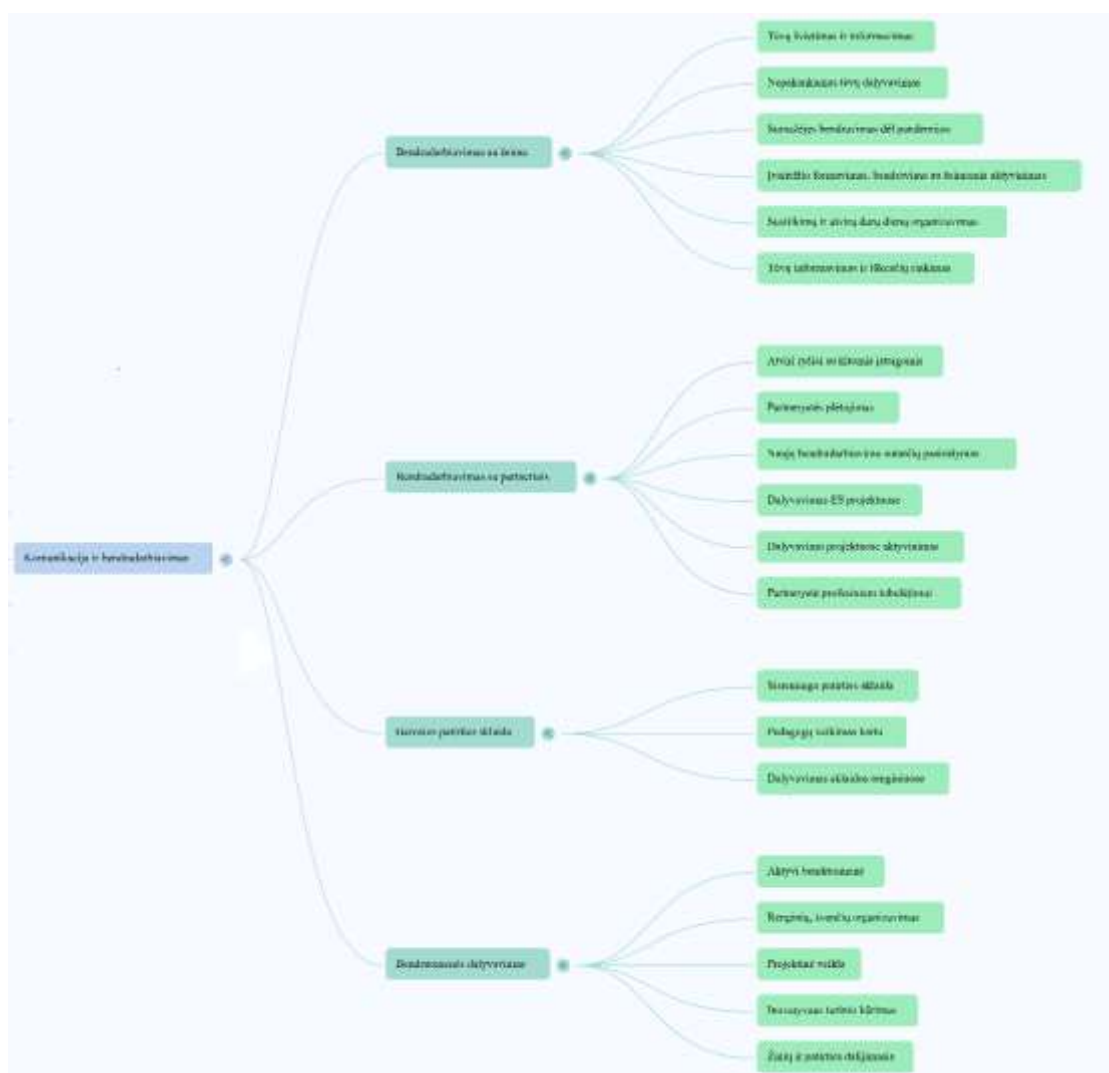
3 pav. Organizacinės vadybinės praktikos (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Organizacinės vadybinės praktikos apibrėžia platesnį vadybos kontekstą (žr. 3 pav. (visa tyrimą iliustruojanti medžiaga yra pateikta 3 priede, žiūrėti 72 psl.)). Strateginio plano rengimas yra nuoseklus procesas, atsižvelgiant į veiklos įsivertinimo rezultatus, bendruomenės siūlymus, turimus išteklius ir teisės aktus, kurio tikslas – efektyviai valdyti veiklą, numatyti ir kontroliuoti procesus, telkti bendruomenę. Ugdymo kokybės gerinimas yra išskiriamas kaip pagrindinis prioritetas, pabrėžiant principą „Ugdymo procesas ne visiems, o kiekvienam vaikui“ ir mažinant pedagogo dominavimą, įgalinant žaidimą kaip pagrindinę veiklą. Vertybės, tokios kaip humaniškumas, šilti santykiai, vaikų emocinis komfortas, ir filosofija, orientuota į vaiką kaip aktyvų, laisvą, kūrybingą individą, atspindi vadybos požiūrį. Įstaiga siekia tapti nuolat besimokančia organizacija, skatinant nuolatinį mokymąsi ir kompetencijų tobulinimą.

Dokumentuose identifikuojamos grėsmės, su kuriomis susiduria vadyba: vaikų skaičiaus sumažėjimo galimybė dėl valstybinės politikos ir kitų savivaldybių mokesčio skirtumo,

pedagoginio personalo stygius, dažna ir gausi teisės aktų kaita, didinanti dokumentacijos našta ir mažinanti kokybę. Žmogiškųjų išteklių valdymas apima personalo kompetencijos užtikrinimą ir ypač palankių sąlygų kvalifikacijos tobulinimui sudarymą, įskaitant subsidijuotą dalyvavimą akredituotose programose. Vadyba siekia suaktyvinti procesus, įgalinančius ir motyvuojančius personalą siekti pažangos ir stiprinti lyderystės bei mentorystės skatinimą, nors pastebimas neseniai dirbančių mokytojų motyvacijos ir savirealizacijos trūkumas lyderiauti. Organizuojama mentorystė jauniems pedagogams. Kuriamas palankus mikroklimatas, atliekant apklausas, nors darbuotojų kaita įtakoja mikroklimato pokyčius.

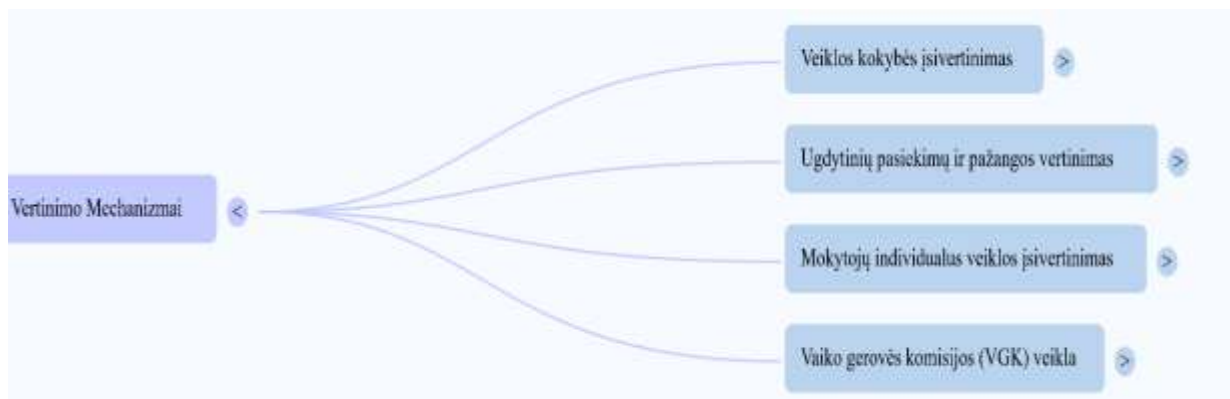
Resursų paskirstymas apima racionalų finansų valdymą ir panaudojimą, pritraukiant papildomas lėšas, ir materialinės bazės gerinimą, modernizuojant edukacines erdves, atliekant remontus, atnaujinant lauko ir vidaus aplinką siekiant saugios aplinkos. Numatytas vadybinis sprendimas – sumažinti vaikų skaičių grupėse, siekiant pagerinti SUP vaikų integraciją.



3a pav. Organizacinės vadybinės praktikos. Komunikacija ir bendradarbiavimas (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Komunikacija ir bendradarbiavimas su šeima (*žr. 3a pav.*) įvardijamas kaip sritis, kurioje nepakanka tėvų dalyvavimo, o pandemija sumažino bendravimą, todėl siekiama sustiprinti įstaigos

įvaizdį ir suaktyvinti bendravimą. Plėtojama partnerystė su kitomis įstaigomis ir socialiniais partneriais, sudarant naujas bendradarbiavimo sutartis, plečiančias ugdytiniams edukacinę veiklą, aktyviai dalyvaujant projektuose. Svarbi vadybinė praktika – sisteminga gerosios patirties sklaida, veikiant kartu ir dalyvaujant renginiuose. Skatinamas bendruomenės dalyvavimas renginiuose ir projektinėje veikloje, siekiant bendruomeniškai kurti inovatyvų ugdymo turinį.



3b pav. Organizacinės vadybinės praktikos. Vertinimas (sudaryta darbo autorės pagal 2022-2024 metų įstaigų strateginius planus)

Vertinimo mechanizmai apima išsamų veiklos kokybės įsivertinimą, kurio išvados panaudojamos tolimesniam planavimui, siekiant pagerinti vaikų pasiekimus ir pažangą (*žr. 3b pav.*). Atliekamas mokytojų veiklos įsivertinimas ir tėvų ugdymo kokybės vertinimas. Ugdytinių pasiekimų ir pažangos vertinimas vyksta formuojamuoju būdu, apibendrinamuoju vertinimu bent du kartus per metus, o tėvai sistemingai informuojami apie vaikų pasiekimus. Individualios pažangos rezultatai fiksuojami raštu ir aptariami su šeima. Aktyvi Vaiko gerovės komisijos (VGK) veikla pabrėžiama kaip esminis elementas, teikiantis pasiūlymus ugdymo kokybei gerinti ir rekomendacijas darbui su SUP vaikais. Vadybiniai sprendimai apima darbo grupių (VGK, tarybos, atestacijos, įsivertinimo) sudėties formavimą ir jų veiklos stiprinimą.

Nors 2022-2024 metų strateginiuose planuose pateikiama daug detalių apie vykdomas veiklas ir pasiektus rodiklius (pvz., įsigytos įrangos skaičius, atnaujintų patalpų procentas, dalyvavimas mokymuose), kai kurie aspektai, ypač susiję su įtraukiojo ugdymo proceso kokybės matavimu (išskyrus bendrą pasiekimų gerinimą) ir IKT integravimo poveikiu ugdymo rezultatams, gali būti dar labiau konkretizuoti ateityje.

Bendra 2022-2024 metų strateginių planų analizė rodo, kad įstaigos vadyba yra aktyvi, orientuota į nuolatinį tobulėjimą, atpažįstanti esamus iššūkius ir sistemiškai planuojanti veiksmus, siekdama įgyvendinti įtraukiojo ugdymo principus ir efektyviai integruoti skaitmeninius įrankius. Vadybos sprendimai nuosekliai atspindi siekį gerinti ugdymo kokybę, stiprinti specialistų komandą, investuoti į materialinę bazę ir technologijas bei skatinti bendradarbiavimą su bendruomene ir partneriais. Didžiausi iššūkiai susiję su žmogiškųjų išteklių stygiumi ir

kompetencijų trūkumu praktinėje įtraukiojo ugdymo organizavimo srityje bei infrastruktūros pritaikymu, o galimybės matomos per aktyvų projektų vykdymą, partnerystės plėtrą, sėkmingą skaitmeninių priemonių diegimą, kuris pagerino komunikaciją ir leido efektyviai organizuoti ugdymą nuotoliniu būdu.

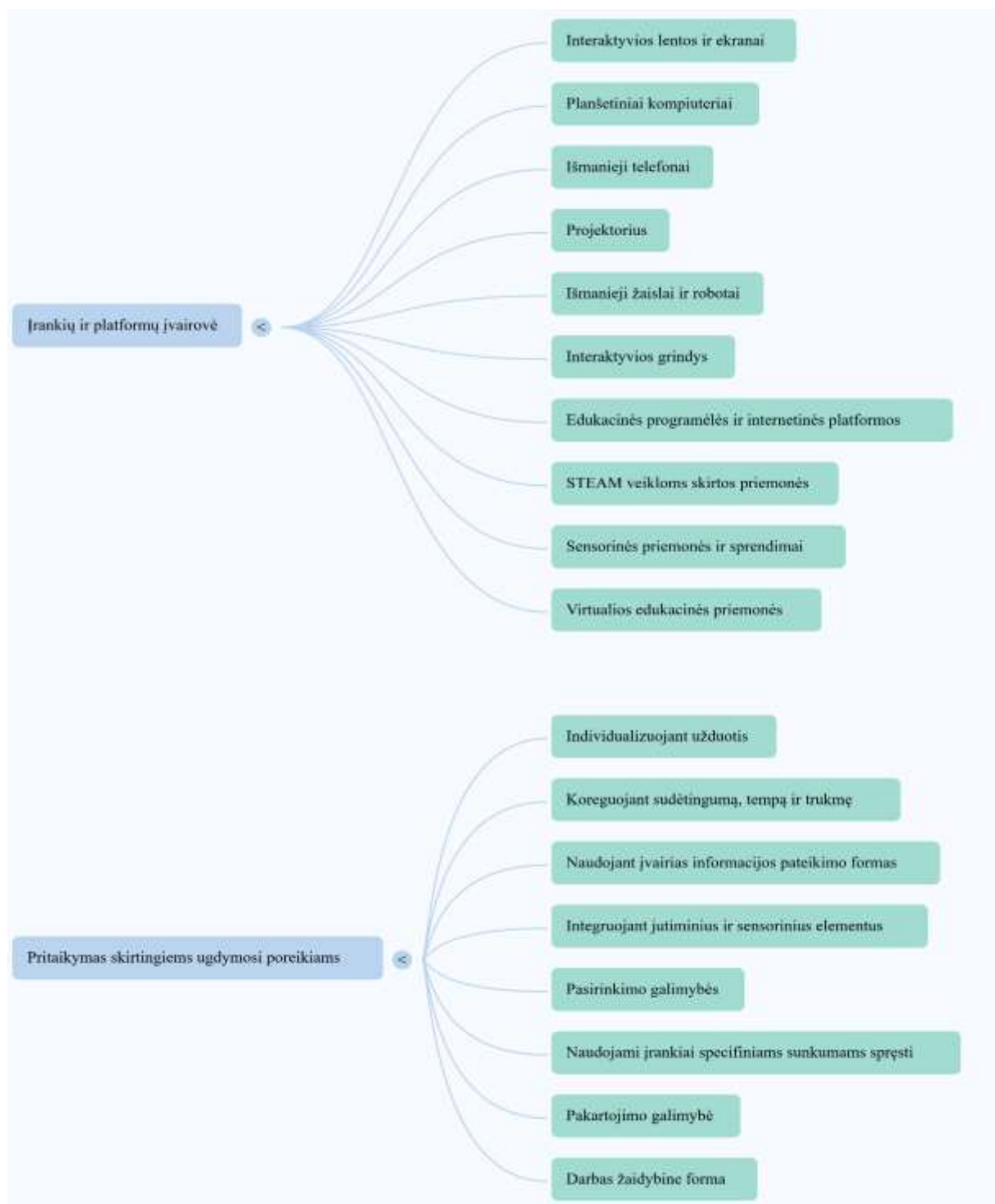
3.2. Skaitmeninių įrankių naudojimas ir universalus dizainas ikimokyklinio ugdymo įstaigose – pedagogų perspektyva

Remiantis Tidikiu (2003), kokybinis tyrimas, ypač pusiau struktūruotu interviu, yra tinkamas metodas, kai siekiama giliau suprasti socialinius reiškinius, patirtis ir nuomones, ypač kai tyrimo objektas yra sudėtingas ir daugiasluoksnis, kaip vadybiniai aspektai ir skaitmeninių įrankių naudojimas švietimo kontekste. Pusiau struktūruotas interviu raštu leidžia derinti struktūruotų klausimų privalumus su galimybe gauti atvirus, išsamiai paaiškinamus atsakymus, todėl tinka pasirinktam empiriniam tyrimui, kuriame svarbu atskleisti dalyvių požiūrius ir patirtis. Kokybinis pusiau struktūruotas interviu raštu tyrimas atliktas 2024 m. rugpjūčio-spalio mėnesiais. Atrinktos dvi informantų grupės: Kauno mieste dirbantys ikimokyklinių ugdymo įstaigų vadovai ir ikimokyklinėje įstaigoje dirbantys mokytojai. Atranka vykdyta atsitiktiniu būdu užtikrina reprezentatyvumą Kauno miesto ikimokyklinių įstaigų kontekste, o duomenų analizė, remiantis tiesioginėmis citatomis ir apibendrinimais, atitinka kokybinio tyrimo etapus, kuriuose svarbu išlaikyti tyrimo rezultatų autentiškumą ir atskleisti pagrindines temas bei tendencijas (Tidikis, 2003).

Tyrimo metu surinkti duomenys gauti pusiau struktūruoto interviu raštu iš 34 pedagogų (M1-M34) (62%), kurie dirba Kauno miesto ikimokyklinėje įstaigoje. **M#** žymimi mokytojų pateikti atsakymai. Iš 34 mokytojų 20 (58,8%) turi ilgametę darbo patirtį ir jų pedagoginis darbo stažas yra daugiau nei 15 metų, 9 mokytojų (26,5%) pedagoginės patirties turi nuo 10 iki 15 metų ir 5 informantai (14,7%) pedagoginio darbo stažo turi iki 10 metų. 22 mokytojai (64,7%) yra įgiję mokytojo metodininko, 9 (26,5%) vyresniojo mokytojo, 3 (8,8%) mokytojo kvalifikacinę kategoriją. Daugiau nei pusė mokytojų (21) yra tarp 40-49 metų amžiaus (61,8%), 6 (17,6%) daugiau nei 50 metų amžiaus, 5 (14,7%) tarp 30-39 metų amžiaus ir 2 (5,9%) mokytojai yra tarp 20-29 metų amžiaus.

Interviu raštu buvo pateikta 13 klausimų *mokytojams* (žr. 4 priede, 77 psl.), iš jų 3 klausimai su galimais atsakymų variantais, 10 atviro tipo klausimų. Mokytojų atsakymuose išryškėjo keletas esminių vadybinių aspektų, susijusių su skaitmeninių įrankių naudojimu ir UDM taikymu. Šie aspektai apima iššūkius, bendradarbiavimą su kolegomis ir vadovais, rekomendacijas vadovams bei skaitmeninių įrankių įtaką dokumentacijos tvarkymui.

Šis tyrimas grindžiamas induktyvia tematine analize, kurios pagrindinis tikslas buvo identifikuoti ir aprašyti pagrindines temas, kylančias iš pedagogų atsakymų apie skaitmeninių įrankių naudojimą, universalaus dizaino principus ir su tuo susijusias vadybines praktikas ikimokyklinėse įstaigose (*visa tyrimą iliustruojanti medžiaga yra pateikta 5 priede, žiūrėti 79 psl.*).



4 pav. Skaitmeninių įrankių naudojimas ir jų įvairovė (sudaryta darbo autorės)

Iš pateiktų atsakymų galima pamatyti konkrečius skaitmeninius įrankius, kuriuos mokytojai nurodė dažniausiai naudojantys savo darbe su vaikais (žr. 4 pav.). Minimi labai įvairūs įrankiai, pradedant programėlėmis ir platformomis (pvz., Wordwall, gamifie.io, edusensus, canva, musudarzelis.com, pinterest, pixlr.com, Learningapps.com, Book creator, Quizizz, Kizoa, VSDC, IFrepy, Smart Notebook, Žiburėlis, SaulyTučiai, Genial, Tryinteract, Kahoot, EduGames, TuxPaint, Movavi, Animoto, Linoit, Padlet, QR-kodų kūrimo programos, YouTube, Facebook, Jigsawplanet, Zoom, Microsoft 365, ClassDojo, Symbaloo), baigiant fiziniais įrenginiais (pvz., interaktyvi lenta/ekranai, planšetiniai kompiuteriai, išmanusis telefonas, interaktyvios grindys, kompiuteris, išmanieji žaislai, robotukai Bee-Bot, IMO kubai, Wonder robotukai, muzikos centrai, televizorius, projektorius, mini projektoriai „Šilelis“, sensorinis kambarys), taip pat elektroniniai dienynai (pvz., musudarzelis.com, Mūsų darželis), internetiniai ištekliai ir STEAM priemonės.

Ikimokyklinio ugdymo įstaigų mokytojai aktyviai pritaiko skaitmeninius įrankius ir turinį vaikams su skirtingais ugdymosi poreikiais (SUP). Siekiant užtikrinti įtrauktį ir atliepti individualius vaikų gebėjimus bei sunkumus, taikomos įvairios strategijos. Tai apima užduočių individualizavimą, pritaikant veiklą konkrečiam vaikui, taip pat koreguojant užduočių sudėtingumą, tempą ir trukmę. Ugdymo turinys pritaikomas naudojant įvairias informacijos pateikimo formas – vizualinę, garsinę, tekstinę, interaktyvią, bei integruojant jutiminius ir sensorinius elementus. Vaikams suteikiamos pasirinkimo galimybės, didinančios jų savarankiškumą ir motyvaciją. Be to, naudojami specializuoti įrankiai specifiniams sunkumams spręsti, pavyzdžiui, kalbos, dėmesio ar motorikos sutrikimams. Ugdymo procese svarbi pakartojimo galimybė, padedanti įtvirtinti įgūdžius, ir darbo organizavimas žaidybine forma, kas ypač efektyvu šiame amžiuje. Šie pritaikymai demonstruoja mokytojų lankstumą ir gebėjimą panaudoti skaitmenines priemones, siekiant sudaryti palankiausias sąlygas kiekvieno vaiko ugdymuisi.



5 pav. Skaitmeninių įrankių pagalba įgyvendinant UDM (sudaryta darbo autorės)

Skaitmeniniai įrankiai ikimokyklinio ugdymo įstaigų pedagoginėje praktikoje daro reikšmingą įtaką ugdymo procesui ir vaikų patirčiai, ypač stipriai prisidedant prie vaikų su skirtingais ugdymosi poreikiais (SUP) įtraukimo ir Universalaus dizaino mokymuisi (UDM) principų įgyvendinimo. Analizuojant duomenis gautus iš mokytojų (žr. 5 pav.), rezultatai atskleidė, kad skaitmeninės priemonės yra aktyviai naudojamos ir pritaikomos, siekiant atliepti individualius vaikų gebėjimus ir sunkumus. Viena iš pagrindinių poveikio sričių yra turinio pateikimas, nes skaitmeniniai įrankiai leidžia pateikti turinį įvairiais formatais vienu metu, derinant vaizdinius, garsinius, tekstinius ir interaktyvius sprendimus, taip pat integruojant jutiminius bei sensorinius elementus, kas palengvina užduočių ir informacijos suvokimą. Ši priemonės forma yra vertinama kaip patogi ir patraukli vaikams, todėl jie tampa priimtiniu būdu veikti. Kalbant apie ugdymo proceso organizavimą, skaitmeniniai įrankiai suteikia lankstumo, leisdami organizuoti darbą skirtingu tempu ir suteikdami galimybę mokytis savo tempu, o tai palengvina užduočių individualizavimą, koreguojant sudėtingumą, tempą ir trukmę, naudojant įrankius specifiniams sunkumams spręsti, suteikiant pasirinkimo galimybes bei galimybę pakartoti veiklą be streso ar nuobodulio. Darbas žaidybine forma taip pat yra svarbus skaitmeninių įrankių pritaikymo aspektas. Šie pritaikymai turi apčiuopiamą teigiamą poveikį vaikų patirčiai ir ugdymosi rezultatams: skaitmeniniai įrankiai žymiai didina vaikų įsitraukimą, smalsumą, žingeidumą ir motyvaciją, padeda pasiekti geresnį dėmesio išlaikymą, skatina naujų įgūdžių tobulinimą (kalbinių, smulkiosios motorikos, loginio mąstymo, socialinių), taip pat ugdo drąsesnę saviraišką ir bendravimą bei savarankiškumą. Apibendrinant, šis skaitmeninių įrankių pritaikymas lemia greitesnį pasiekimų augimą ir, svarbiausia įtraukiojo ugdymo kontekste, mažina atskirtį, užtikrinant, kad vaikai su SUP galėtų pilnavertiškai dalyvauti ugdymo procese ir patirti sėkmę.



6 pav. Mokytojų patiriami iššūkiai (sudaryta darbo autorės)

Analizuojant duomenimis pastebima, kad ikimokyklinio ugdymo įstaigų mokytojų patirtys, susijusios su skaitmeninių įrankių naudojimu jų pedagoginėje praktikoje, atskleidžia sudėtingą ir įvairialypį vaizdą, kuriame susipina reikšmingi iššūkiai ir akivaizdūs privalumai. Pagrindiniai sunkumai (*žr. 6 pav.*), su kuriais susiduria mokytojai, dažnai kyla dėl techninių aspektų: nuolat patiriami techniniai trikdžiai, tokie kaip įrangos gedimai, strigimai ar lėta reakcija, yra kasdienybė. Nemaža dalis problemų kyla dėl nepakankamos ar pasenusios technikos, o tai riboja ne tik įrankių veikimą, bet ir galimybę jais naudotis visai grupei vienu metu. Kitas svarbus iššūkis – laiko trūkumas, reikalingas tinkamai pasiruošti veikloms su skaitmeninėmis priemonėmis, tyrinėti naujas programėles ar metodikas. Mokytojai taip pat susiduria su žinių ar kompetencijų trūkumu, ypač dirbant su specifinėmis programomis ar pritaikant įrankius specialiųjų poreikių vaikams, o tai lemia sunkumus surandant tinkamą edukacinį turinį. Be to, šaltinis nurodo iššūkius, susijusius su pačių vaikų IKT priemonių išmanymu ir poreikiu teikti individualią pagalbą, o tai tampa ypač sudėtinga esant per dideliu vaikų skaičiumi grupėse. Itin opi problema yra nepritaikytos programos įtraukiamam ugdymui ar darbui su turinčiais didelių poreikių vaikais, bei juntamas metodinės medžiagos trūkumas, dirbant su šia grupe. Kai kurie mokytojai netgi pastebi potencialų neigiamą poveikį – sumažėjusį vaikų susidomėjimą tradicinėmis užduotimis. Šie iššūkiai tiesiogiai indikuoja didelį žinių ir įgūdžių poreikį. Mokytojai pabrėžia nuolatinį žinių atnaujinimo poreikį ir ypač akcentuoja specializuotų, praktinių mokymų trūkumą. Pageidaujama daugiau mokymų, susijusių su universalaus dizaino taikymu, darbu su specialiųjų poreikių vaikais, STEAM veiklomis, konkrečioms programėlėms ar jų kūrimui, vaikų pažangos vertinimu ir fiksavimu skaitmeninėse sistemose bei refleksijos įrankių taikymu. Taip pat išreiškiamas poreikis daugiau bendrų lietuviškų naudingų skaitmeninių išteklių ir metodinės paramos.



7 pav. Teigiamos mokytojų patirtys (sudaryta darbo autorės)

Nepaisant šių iššūkių, pastebimas teigiamos mokytojų patirtys, ypač susijusios su organizaciniais aspektais ir bendradarbiavimu (*žr. pav. 7*). Mokytojai aktyviai bendradarbiauja ir dalijasi patirtimi bei skaitmeniniais ištekliais, naudodamiesi įvairiomis formomis, tokiomis kaip metodiniai pasitarimai, darbo grupių kūrimas, patirties sklaida, projektinė veikla (pvz., eTwinning), refleksijos ir mokymasis vieniems iš kitų (mentorstė). Šį bendradarbiavimą dažnai skatina ir remia vadovai, kurie inicijuoja mokymus ir palaiko pedagogų iniciatyvas. Be to, skaitmeniniai įrankiai, ypač elektroniniai dienynai ir platformos, yra vertinami kaip didelė pagalba dokumentacijos tvarkymui ir vadybiniais aspektams. Jie leidžia greičiau ir tiksliau fiksuoti informaciją, ypač vaikų pasiekimus ir pažangą, palengvina bendravimą su tėvais dalinantis informacija ir ataskaitomis, padeda planuoti ugdymo veiklas ir sisteminti informaciją. Šis palengvinimas lemia taupomą laiką, gerinamą darbo kokybę ir sumažintą dokumentavimo našą, o tai yra itin vertinama mokytojų patirtis. Apibendrinant mokytojų patirtis ir iššūkius, iš vienos pusės, mokytojai susiduria su rimtais techniniais ir kompetencijų trūkumo iššūkiais, reikalaujančiais infrastruktūros gerinimo ir tikslinių mokymų; iš kitos pusės, jie sėkmingai integruoja skaitmeninius įrankius profesiniam bendradarbiavimui ir vertina jų naudą administracinio darbo palengvinimui, kas rodo skaitmeninių technologijų potencialą efektyvinti pedagoginę veiklą, sprendžiant esamas problemas.

Rezultatai rodo, kad skaitmeniniai įrankiai ikimokyklinio ugdymo įstaigose yra vis plačiau naudojami ir vertinami kaip labai naudinga priemonė, ypač siekiant didinti vaikų įsitraukimą, motyvaciją ir individualizuoti ugdymą, kas yra esminis universalaus dizaino principų aspektas. Pedagogai aiškiai mato šių įrankių potencialą dirbant su vaikais, turinčiais skirtingų ugdymosi poreikių, leisdami pritaikyti turinį ir veiklos būdus.

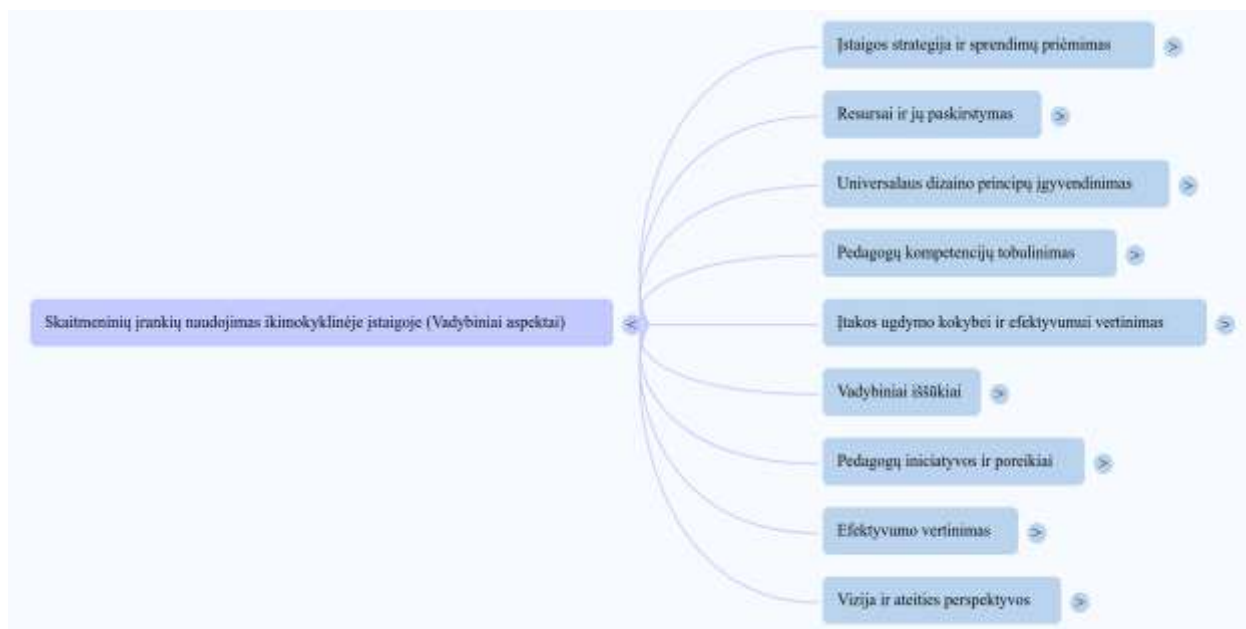
Tačiau rezultatai taip pat atskleidžia reikšmingus iššūkius, kurie apriboja šio potencialo visapusišką realizavimą. Pagrindinės kliūtys yra susijusios su nepakankama technine infrastruktūra (įrangos trūkumas, pasenimas, gedimai), laiko stoka pasiruošimui ir mokymuisi bei konkrečių, praktinių žinių trūkumu, ypač taikant įrankius sudėtingesniems SUP ar specifiniams UDM principams. Pedagogų bendradarbiavimas atrodo esantis stiprioji pusė, leidžianti dalintis patirtimi ir spręsti iškilusius klausimus viduje. Tačiau jų rekomendacijos vadovams aiškiai signalizuoja apie sisteminio lygio poreikius – didesnes investicijas į įrangą, tikslingus mokymus ir geresnę metodinę pagalbą, orientuotą į įtraukujį ugdymą per technologijas.

Apskritai, tyrimo rezultatai patvirtina skaitmeninių įrankių teigiamą įtaką ugdymo procesui ir galimybes įgyvendinti UDM principus, tačiau pabrėžia būtinybę spręsti infrastruktūros ir kompetencijų trūkumo problemas, kad šie įrankiai galėtų būti naudojami dar efektyviau ir taptų prieinamesni visiems vaikams.

3.3. Skaitmeninių įrankių integravimo ir universalios dizaino principų taikymas ikimokyklinėse ugdymo įstaigose vadybiniu aspektu

Iš viso tyrime dalyvavo 21 ikimokyklinės įstaigos vadovas (38%), kurie dirba Kauno miesto ikimokyklinėje įstaigoje. Iš gautų duomenų apie vadovus, galime pastebėti, kad dirbantys vadovai vadovaujamoje srityje turi sukaupę nemažai patirties. 13 informantų (61,9%) vadovaujamą darbą dirba nuo 10 iki 15 metų, 5 (23,8%) dirba nuo daugiau kaip 5 iki 10 metų, 3 (14,3%) nuo 15 ir daugiau metų. Visi vadovai (100%) yra įgyję mokytojo metodinio kvalifikacinę kategoriją.

Duomenys buvo renkami taikant pusiau struktūruotą interviu raštu metodą. Interviu raštu buvo pateikta 12 klausimų (žr. 6 priede, 83 psl.), iš jų 2 klausimai su galimais atsakymų variantais ir 10 atviro tipo klausimų. Vadovų atsakymuose pabrėžiami vadybiniai aspektai, susiję su skaitmeninių įrankių integravimu į ugdymo procesą, UDM įgyvendinimu ir įstaigos valdymu (*visa tyrimą iliustruojanti medžiaga yra pateikta 7 priede, žiūrėti 85 psl.*). Šie aspektai apima strategiją, sprendimų priėmimą, resursų užtikrinimą, universalios dizaino principų įgyvendinimą, pedagogų kompetencijų tobulinimą, įtakos vertinimu, iššūkius ir viziją.



8 pav. Skaitmeninių įrankių naudojimas ikimokyklinėje įstaigoje (sudaryta darbo autorės)

Remiantis gautais tyrimo duomenimis, skaitmeninių įrankių naudojimo vadybiniai aspektai ikimokyklinėje įstaigoje, įgyvendinant universalios dizaino principus, apima platų veiklos spektrą, nuo strateginio planavimo ir sprendimų priėmimo iki resursų paskirstymo, pedagogų kompetencijų ugdymo, ugdymo proceso vertinimo ir ateities vizijos. Įstaigų strategija ir sprendimų priėmimas dėl skaitmeninių įrankių tiesiogiai siejami su pagrindiniais ugdymo tikslais, tokiais kaip ugdymo kokybės gerinimas, inovacijų diegimas ir modernios ugdymo aplinkos kūrimas bei IKT integravimas į ugdymo procesą. Svarbus prioritetas yra pedagogų IKT kompetencijų stiprinimas,

įtraukiojo ugdymo užtikrinimas ir skaitmeninio raštingumo stiprinimas. Galiausiai, siekiama, kad skaitmeniniai įrankiai taptų organiška, sistemingai integruota ugdymo proceso dalimi.

Ugdymo įstaigų vadovai, atsakymuose nurodo, kad sprendimų priėmimo procesas dėl skaitmeninių įrankių diegimo ir naudojimo paprastai grindžiamas strateginiais ir metiniais veiklos planais. Jame aktyviai atsižvelgiama į pedagogų siūlymus ir poreikius bei remiamasi bendruomenės įsitraukimu ir poreikiais. Kiti svarbūs sprendimų priėmimo veiksniai yra įsivertinimo rezultatai, projektų galimybės ir, žinoma, turimi finansiniai ištekliai bei galimybės. Neretai sprendimai priimami bendradarbiaujant ar kolegialiai.

Resursų, reikalingų skaitmeninių įrankių integravimui, valdymas yra esminis vadybos aspektas. Planuojamos finansinės, techninės ir žmogiškosios lėšos. Finansavimo šaltiniai įvairūs: valstybės biudžetas, savivaldybių biudžetai, projektinės lėšos (ES ir specialiosios programos), GPM parama bei specialieji fondai. Resursų paskirstymo prioritetai atspindi strateginius tikslus – daugiausia dėmesio skiriama techninės bazės atnaujinimui ir IKT įsigijimui (planšetinių ir nešiojamųjų kompiuterių, interaktyvių ekranų ir lentų, robotų, SMART lentų, sensorinės įrangos), pedagogų mokymams ir kvalifikacijos kėlimui (konkretūs finansiniai pavyzdžiai iliustruoja skirtingas investicijas), STEAM erdvių kūrimui, įtraukiojo ugdymo priemonėms, ugdymo turinio kūrimui bei infrastruktūros gerinimui (pvz., Wi-Fi tinklų, šviesolaidžio, sensorinių erdvių įrengimui). Resursai paskirstomi proporcingai mokytojų skaičiui arba pagal grupių poreikius. Žmogiškieji ištekliai apima pedagogus, mokytojų padėjėjus, švietimo pagalbos specialistus, darbo grupes, ugdymo pavaduotojus ir IKT specialistus.



9 pav. Universalios dizaino principų įgyvendinimas (sudaryta darbo autorės)

Universalios dizaino mokymuisi (UDM) principų diegimas su skaitmeniniais įrankiais yra vienas pagrindinių vadybos uždavinių siekiant įtraukties (žr. **9 pav.**). Ugdymo diferencijavimas ir individualizavimas pasiekiamas pritaikant turinį bei veiklas pagal vaikų gebėjimus, poreikius ir kalbinius ypatumus, taip pat individualizuojant ugdymo programas. Lankstus turinio pateikimas

užtikrinamas pasitelkiant įvairias priemones – ypatingą dėmesį skiriant vaizdinėms, garsinėms, sensorinėms / patirtinėms ir interaktyvioms užduotims.

Įsitraukimą ir saviraišką skatina pasirinkimo galimybės (užduoties pobūdžio, darbo tempo, naudojamo įrankio atžvilgiu), bendradarbiavimas skaitmeninėse platformose bei emocinio ir socialinio ugdymo programų integravimas. Svarbi pritaikyta aplinka ir specialistų parama: priemonės atrenkamos atsižvelgiant į ugdymosi poreikius, rengiamos individualizuotos programos ir pagalbos planai vaikams, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių, teikiama švietimo pagalbos specialistų pagalba, įrengiamos sensorinės erdvės. Taip pat užtikrinama paprasta prieiga prie skaitmeninių sprendimų be sudėtingų prisijungimų. Akcentuojama pedagogų kompetencijų svarba – būtina, kad jie gautų nuolatinę metodinę paramą ir gebėtų efektyviai taikyti skaitmeninius įrankius pagal UDM principus.

Vadovai aktyviai skatina pedagogų kompetencijų tobulinimą per įvairias profesinio tobulinimo veiklas. Pirmiausia organizuojami tikslingi mokymai apie įtrauktį, UDM principus, STREAM metodiką, vertinimą ir skaitmeninį raštingumą. Be to, pedagogai kviečiami dalyvauti praktiniuose tinkluose („Besimokančių darželių tinklai“) bei tarptautiniuose projektuose, tokiuose kaip eTwinning ir Erasmus+. Taip pat numatomos stažuotės, seminarai, atviros veiklos ir metodinės dienos, sudarančios sąlygas tiek pradiniam, tiek tęstiniam tobulėjimui. Kai kurios įstaigos nurodo, kad 100 % pedagogų įsitraukė į skaitmeninių kompetencijų ugdymo veiklas. Kolegialus mokymasis ir patirties sklaida veikia per modelius „Mokytojas mokytojui“, kai labiau patyrę specialistai padeda savo kolegoms. Ikimokyklinių įstaigų vadovai taip pat skatina refleksijos ir bendradarbiavimo kultūrą, remia skaitmeninių resursų bei priemonių kūrimą ir kuria kūrybines komandas, kurios toliau diegia novatoriškus sprendimus ugdymo procese.

Skaitmeninių įrankių įtaka ugdymo kokybei ir efektyvumui vertinimo rezultatai atskleidžia daug teigiamų pokyčių, nors vertinimo sudėtingumas vis dar išlieka. Teigiama įtaka ugdymo kokybei pasireiškia vaikų pasiekimų augimu, individualizacijos ir įtraukties stiprinimu, didėjančia vaikų motyvacija bei įsitraukimu. Be to, įgyvendinus skaitmeninius sprendimus, ugdymo turinys tampa įvairesnis, lavėja pažintiniai gebėjimai, gerėja vaikų emocinė savijauta, efektyviau stebima mokymosi eiga ir teikiamas aiškesnis grįžtamasis ryšys, o UDM principai padeda valdyti įvairiapusiškumą.

Įstaigos veiklos efektyvumas taip pat ženkliai pagerėja: dokumentacija ir administraciniai procesai supaprastėja, gerėja komunikacija su tėvais, spartėja pažangos analizė, didėja paslaugų prieinamumas. Be to, skaitmeninių įrankių diegimas skatina pedagogų darbo našumą, ugdo jų kompetencijas ir formuoja inovatyvumo kultūrą, o sprendimai dažniau priimami remiantis duomenimis. Vis dėlto vertinimo sudėtingumas lieka iššūkiu – neretai sunku objektyviai nustatyti, ar konkretūs įrankiai tikrai pagerina ugdymo kokybę, ar tai tik „technologinis triukšmas“.

Vadybiniai iššūkiai, susiję su skaitmeninių įrankių ir UDM principų įgyvendinimu, yra įvairūs. Pirmiausia dažnai minimas finansavimo ribotumas: trūksta lėšų infrastruktūrai, mokymams ir naujoms priemonėms, be to, brangsta kvalifikacijos kėlimo kursai, o biudžeto planavimas tampa sudėtingesnis. Antra, pedagogų kompetencijos ir požiūris neretai kelia rūpesčių: IT įgūdžių netolygumas ar trūkumas, gebėjimų trūkumai dirbant su vaikais, turinčiais didelių specialiųjų poreikių, motyvacijos stoka bei pasipriešinimas naujovėms – ypač jei pedagogai jaučia perkrovą, nemato aiškių naudų arba bijo nesėkmių. Trečia, techninė infrastruktūra ir jos priežiūra kelia problemų: įranga dažnai būna nepakankama arba pasenusi, reikalaujanti papildomų investicijų, ir ne visada pritaikyta įtraukiamam ugdymui ar specialiųjų poreikių vaikams; taip pat iškyla nuolatinio e. sistemų palaikymo poreikis. Ketvirta, žmogiškųjų išteklių ir darbo krūvio klausimai apima didelę darbuotojų kaitą, motyvuotų naujų darbuotojų trūkumą, mokytojų padėjėjų ir specialistų, teikiančių pagalbą vaikui, stoką, taip pat per didelį administracinį krūvį bei nepakankamą nekontaktinių valandų bendradarbiavimui. Galiausiai būtina atkreipti dėmesį į greitai kintančius teisinius reikalavimus, vaikų lankomumo svyravimus ir santykinai silpną tarptautinių projektų patirtį.



10 pav. Pedagogų iniciatyvos ir poreikiai (sudaryta darbo autorės)

Vadovai labai teigiamai vertina pedagogų iniciatyvas, ir dauguma pedagogų aktyviai įsitraukia į jas. Kaip nurodoma atsakymuose, vadovai taip pat investuoja į konkrečią įrangą/programinę įrangą, atsižvelgdama į prašymus, įtraukia iniciatyvas į įstaigos veiklos planus ir remia kūrybinius sumanymus.

Efektyvumo vertinimas vykdomas pasitelkiant įvairius metodus ir rodiklius. Pirmiausia, įvertinamas skaitmeninių įrankių taikymas ir UDM principų įgyvendinimas. Tada analizuojami vaikų pasiekimai ir pažangos duomenys bei atliekamas vidinis įsivertinimas. Renkamas

grįžtamasis ryšys – vaikų, tėvų ir pedagogų apklausomis, vertinamas pedagogų įsitraukimas ir kompetencijų augimas. Be to, analizuojami projektų rezultatai, naudojami kiekybiniai ir kokybiniai rodikliai, o vertinimas vykdomas pagal atskiras ugdymo sritis. Skatinama refleksija, bendradarbiaujama su kitų sričių specialistais, taikomos individualios stebėjimo anketos, vertinami pasiekimų planavimo pokyčiai ir ugdymo aplinkos kokybės gerinimo priemonės.

Ateities vizijoje skaitmeninių įrankių vaidmuo ugdyme matomas ne kaip papildoma, o kaip organiškai ir sistemingai integruota kasdienio ugdymo dalis. Skaitmeninės priemonės taps natūralia ugdymo proceso dalimi, padės užtikrinti įtraukumą, inovatyvumą, savirefleksiją, tėvų dalyvavimą bei stiprinti pedagogų profesinį tobulėjimą. Pagrindinis dėmesys išlieka vaikui ir įtraukties principams (UDM): skaitmeniniai įrankiai leis užtikrinti lankstumą ir mokymosi džiaugsmą kiekvienam vaikui, kurti visiems prieinamą aplinką bei suteikti lygias galimybes mokytis pagal individualius poreikius saugioje ir palaikančioje erdvėje.

Be to, skaitmeniniai sprendimai skatins vaikų kūrybiškumą, savarankiškumą, socialinius gebėjimus ir emocinę sveikatą. Planuojama kurti modernias, inovatyvias ir prieinamas interaktyvias bei virtualias mokymosi aplinkas, atviras kaitai ir technologijų naujovėms. Tokios erdvės suteiks galimybę lanksčiai derinti skirtingus mokymosi formatus – nuo vaizdinių ir garsinių priemonių iki sensorinių ir patirtinių veiklų.

Pedagogų vaidmuo ir vadybos praktikos ateityje dar labiau stiprės: numatomas sustiprintas profesionalumas, nuolatinis gebėjimų kėlimas bei kūrybiškumo skatinimas. Kompetentinga ir palaikanti vadyba, nuolat tobulėjanti pedagogų bendruomenė bei efektyvūs vadybiniai sprendimai leis laisvai taikyti technologijas ugdymo turinio individualizavimui ir pažangiems, vaiko raidą atitinkantiems metodams. Be to, ateityje bus dar aktyviau plėtojama partnerystė su šeima ir bendruomene – siekiant užtikrinti nuoseklų ir visapusišką mokinio ugdymą.

Ši visapusiška vizija atspindi siekį panaudoti skaitmeninius įrankius kaip veiksmingą vadybos instrumentą ugdymo įtraukčiai bei kokybei gerinti.

Apibendrinant, skaitmeninių įrankių ir universalios dizaino mokymuisi (UDM) principų integracija ugdymo procese vykdoma nuosekliai: vertinami vaiko pasiekimai, renkamas grįžtamasis ryšys, analizuojama infrastruktūra bei pedagogų kompetencijos. Nors matomi aiškūs kokybės ir efektyvumo pagerėjimai – didesnė įtrauktis, individualizacija, administracinių procesų supaprastinimas ir duomenų pagrindu priimami sprendimai – įstaigos susiduria su finansavimo trūkumu, pasenusia technine baze, pedagogų IT įgūdžių nevienodumu bei motyvacijos stoka. Ateities vizijoje skaitmeniniai sprendimai tampa ne priedu, o organiškai ugdymo dalimi, o sėkmei svarbu tvari vadyba, nuolatinis kompetencijų kėlimas ir palaikanti bendruomenė.

DISKUSIJA

Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad skaitmeniniai įrankiai yra vis labiau integruojami į ikimokyklinio ugdymo praktiką Lietuvoje. Pedagogai ir vadovai pripažįsta šių įrankių potencialą didinti vaikų įsitraukimą, motyvaciją ir individualizuoti ugdymo procesą. Tai tiesiogiai susiję su universalaus dizaino mokymuisi (UDM) principais, ypač daugialypio atstovavimo, įsitraukimo ir išraiškos formų principų taikymu. Tyrimo duomenys patvirtina teorinius teiginius, kad skaitmeniniai įrankiai gali padėti pedagogams kurti veiklą, leidžia labiau atsižvelgti į individualius vaikų skirtumus ir poreikius, ypač naudingi vaikams, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių (SUP). Analizuotuose strateginiuose planuose taip pat atsispindi šie prioritetai, akcentuojant įtraukiojo ugdymo užtikrinimą ir informacinių technologijų integravimą.

Gauti rezultatai atitinka anksčiau atliktų mokslinių tyrimų išvadas, kuriose pabrėžiamas skaitmeninių technologijų potencialas ugdyme ir iššūkiai, susiję su jų diegimu. Pavyzdžiui, atliktas tyrimas patvirtina, kad vienas didžiausių iššūkių yra nepakankamas profesinis pedagogų pasirengimas ir žinių trūkumas efektyviam skaitmeninių įrankių naudojimui pagal UDM principus. Šis iššūkis plačiai aprašytas ir kitų tyrėjų darbuose (pvz., Laurian-Fitzgerald ir Fitzgerald, Crevecoeur ir kt., Evmenova, Liang ir kt., Masoumi). Taip pat ryškūs infrastruktūros ribojimai – pasenusi, nepakankama įranga. Tai dar vienas iššūkis, kurį mini ir kiti analizuoti autoriai (pvz., Çelik ir kt., Başalev ir Bedel, Heikka ir kt., Klus ir Müller). Tyrime išryškėjęs specialistų (psichologų, socialinių pedagogų, logopedų ir kt.) trūkumas darbui su SUP vaikais apsunkina įtraukiojo ugdymo įgyvendinimą, nepaisant strateginių planų tikslų stiprinti šią sritį.

Vadybiniai sprendimai, nustatyti tyrime, dažniausiai grindžiami strateginiais planais, atsižvelgiant į pedagogų siūlymus ir bendruomenės poreikius. Tai rodo orientaciją į dalyvaujamąją vadybą, tačiau sprendimus riboja finansiniai ištekliai ir greitai kintantys teisiniai reikalavimai. Pedagogų iniciatyvos ir jų įtraukimas į sprendimų priėmimą yra vertinami teigiamai, tačiau trūksta sistemingos metodinės pagalbos ir tikslinių mokymų.

Praktinė tyrimo rezultatų reikšmė yra didelė. Tyrimas, atliktas Lietuvos (*Kauno miesto*) ikimokyklinio ugdymo įstaigų kontekste, suteikia konkrečių įžvalgų vadovams ir pedagogams, kaip integruojami skaitmeniniai įrankiai ir UDM principai. Identifikuoti iššūkiai ir galimybės gali padėti formuoti tikslingesnes vadybos strategijas, investicijų prioritetus ir profesinio tobulėjimo programas. Rekomendacijos, parengtos remiantis tyrimo rezultatais, yra praktiškai įgyvendinamos ir skirtos konkrečioms adresatams – įstaigų vadovams ir pedagogams.

Tyrimo ribotumai susiję su jo kokybiniu pobūdžiu ir pasirinkta interpretatyvistine paradigma. Rezultatai atspindi konkretaus konteksto (*Kauno miesto įstaigų*) dalyvių patirtis ir interpretacijas, todėl jų tiesioginis apibendrinamumas (*generalisability*) kitoms įstaigoms gali būti ribotas. Duomenys rinkti pusiau struktūruotu interviu raštu, nors ir suteikia laisvę atsakymams,

galėjo apriboti galimybę pasigilinti į tam tikrus aspektus ar užduoti papildomų klausimų, kylančių pokalbio metu. Analizuoti penki strateginiai planai, suteikia dalinį, bet ne visapusišką vaizdą apie dokumentuose atsispindinčius vadybinius sprendimus.

Tyrimo **tęstinumo** kryptys:

- Kiekybinis ar mišrus tyrimas, norint įvertinti skaitmeninių įrankių ir UDM principų taikymo poveikį vaikų pasiekimams (akademiniais, socialiniais, emociniais, kognityviniais) platesniu mastu ir gauti statistiškai patikimus duomenis.
- Lyginamasis tyrimas, palyginti skaitmeninių įrankių ir UDM integraciją skirtingų savivaldybių ar regionų ugdymo įstaigų (UĮ) Lietuvoje, siekiant nustatyti regioninius ypatumus ar gerosios patirties pavyzdžius.
- Atvejo studija, giliau ištirti konkrečios UĮ, sėkmingai integruojančios skaitmeninius įrankius ir UDM principus, patirtį, identifikuojant sėkmės veiksnius ir vadybinius sprendimus.
- Tyrimas-veiksma. Kartu su pedagogais ir vadovais kurti bei išbandyti naujas metodikas ar profesinio tobulėjimo programas, skirtas spręsti identifikuotus kompetencijų trūkumo iššūkius.
- Daugiau dėmesio politikos analizei – analizuoti teisinių aktų kaitos poveikį vadybai ir ugdymo procesui bei finansavimo mechanizmus, susijusius su technologijų ir specialistų užtikrinimu.

Problemas, susijusias su skaitmeninių įrankių integravimu ir UDM principų įgyvendinimu, galima spręsti šiais būdais:

- Sistemingai investuojant į infrastruktūrą, nuolat atnaujinant techninę įrangą, užtikrinant greitą ir prieinamą techninę pagalbą pedagogams.
- Kuriant tikslingas profesinio tobulėjimo programas, organizuojant praktinius, poreikiais grįstus mokymus apie skaitmeninių įrankių naudojimą, UDM principų taikymą ir darbą su SUP vaikais.
- Gerinant metodinę paramą, kuriant metodines rekomendacijas, dalijantis gerąja patirtimi ir pavyzdžiais (tiek viduje, tiek tarp įstaigų), skatinant kolegialų bendradarbiavimą.
- Didinant finansavimą ir optimizuojant resursų paskirstymą, užtikrinant pakankamus finansinius resursus technologijoms, pritaikytoms ugdymo priemonėms ir, svarbiausia, pritraukiant ir išlaikant švietimo pagalbos specialistus.
- Įtraukiant pedagogus į sprendimų priėmimą, atsižvelgiant į jų patirtis ir siūlymus renkant, įsigyjant ir diegiant skaitmeninius įrankius.

Apibendrinant, diskusija parodė, kad nors skaitmeninių įrankių ir UDM principų integracija ikimokyklinio ugdymo įstaigose vyksta ir yra teigiamai vertinama dėl jos potencialo didinti įtraukimą ir individualizuoti ugdymą, tai yra kompleksinis procesas, susiduriantis su ženkliais iššūkiais, ypač techninės infrastruktūros ir pedagogų kompetencijų srityse. Norint užtikrinti

efektyvų ir lygiavertį priėjimą prie modernaus ugdymo visiems vaikams, būtini sisteminiai sprendimai ir nuolatinės pastangos vadybos, personalo ugdymo ir resursų užtikrinimo lygmenyse.

IŠVADOS

1. Išanalizavus mokslinę literatūrą ir tyrimo duomenis, paaiškėjo, kad universalaus dizaino mokymuisi principai ikimokyklinio ugdymo kontekste akcentuoja įtrauktį, individualių vaikų poreikių atliepimą ir mokymosi prieinamumo didinimą, o skaitmeniniai įrankiai teoriniu požiūriu vertinami kaip svarbi priemonė šiems principams įgyvendinti, siūlant turinio ir veiklos įvairovę bei personalizuojant ugdymą.

2. Nustatyta, kad Kauno miesto ikimokyklinėse ugdymo įstaigose skaitmeniniai įrankiai yra integruojami į ugdymo ir vadybos procesus, o įstaigų strateginiai dokumentai pabrėžia ugdymo kokybės gerinimą ir įtraukiojo ugdymo plėtrą. Pedagogai skaitmeninius įrankius naudoja ugdymo pritaikymui, įvairių formatų turinio pateikimui ir individualių vaikų poreikių bei gebėjimų atliepimui, kas siejasi su universalaus dizaino mokymuisi principais.

3. Atskleista, kad vadybiniai sprendimai dėl skaitmeninių įrankių diegimo ir universalaus dizaino principų taikymo grindžiami strateginiais planais, esamais ugdymo poreikiais, pedagogų siūlymais ir bendruomenės įsitraukimu. Vadovai investuoja į resursus ir pedagogų kompetencijų stiprinimą, o veiklos efektyvumas vertinamas pasitelkiant įvairius stebėsenos ir įsivertinimo mechanizmus.

4. Nustatyta, kad pagrindiniai vadybiniai veiksniai, veikiantys efektyvų skaitmeninių įrankių naudojimą, įgyvendinant universalaus dizaino principus, yra techninė infrastruktūra, specialistų komanda ir pedagogų skaitmeninės bei įtraukties ugdymo kompetencijos. Reikšmingiausi vadybiniai iššūkiai apima techninės įrangos trūkumą, žmogiškųjų resursų, ypač pagalbos specialistų stygių, didelį darbo krūvį ir praktinių žinių trūkumą.

5. Mokytojų ir vadovų teigimu, skaitmeniniai įrankiai turi teigiamą įtaką ugdymo procesui, didinant vaikų įsitraukimą, motyvaciją, gerinant pasiekimus bei palengvinant darbą su skirtingus poreikius turinčiais vaikais, taip pat prisideda prie dokumentacijos ir komunikacijos efektyvumo. Tačiau esami iššūkiai riboja visapusišką jų potencialo išnaudojimą.

REKOMENDACIJOS

Apibendrinant, tyrimas atskleidė, kad skaitmeninės technologijos turi didelį potencialą ikimokyklinio ugdymo kokybei gerinti, ypač derinant jas su universalios dizaino mokymuisi principais. Tačiau norint pilnai išnaudoti šias galimybes, būtina spręsti esamus iššūkius, susijusius su technine įranga, programine įranga, mokytojų kompetencijų ugdymu ir metodinės paramos užtikrinimu.

Remiantis tyrimo rezultatais, galima formuluoti šias rekomendacijas:

- **Investicijos į technologijas:** Būtina nuosekliai investuoti į naują ir patikimą techninę įrangą bei pritaikytą programinę įrangą lietuvių kalba, atsižvelgiant į mokytojų poreikius ir įtraukaus ugdymo reikalavimus.
- **Techninė pagalba:** Reikėtų užtikrinti greitą ir prieinamą techninę pagalbą mokytojams.
- **Mokytojų kompetencijų tobulinimas:** Būtina organizuoti nuolatinis ir praktiškai orientuotus mokymus apie skaitmeninių įrankių naudojimą ir UDM principų taikymą ikimokyklinėje įstaigoje, įskaitant darbą su specialiųjų poreikių turinčiais vaikais.
- **Metodinė parama:** Reikėtų kurti ir dalintis metodine medžiaga, praktiniais pavyzdžiais ir rekomendacijomis, kaip integruoti skaitmenines technologijas į ugdymo procesą pagal UDM principus.
- **Bendradarbiavimo skatinimas:** Toliau skatinti bendradarbiavimą tarp mokytojų ir vadovų, dalintis gerąja patirtimi ir organizuoti vidinius mokymus.
- **Įtraukimas į sprendimų priėmimą:** Įtraukti mokytojus į sprendimų priėmimo procesus, susijusius su skaitmeninių įrankių įsigijimu ir diegimu.

Šios rekomendacijos, įgyvendintos praktikoje, galėtų padėti ikimokyklinėms įstaigoms efektyviau išnaudoti skaitmeninių technologijų teikiamas galimybes, užtikrinti kokybišką ir įtraukų ugdymą visiems vaikams.

LİTERATÜROS SARAŞAS

- Almeqdad, Q. I., Alodat, A. M., Alquraan, M. F., Mohaidat, M. A., & Al-Makhzoomy, A. K. (2023). The effectiveness of universal design for learning: A systematic review of the literature and meta-analysis. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2218191>
- Ang, L. (2012). Leading and Managing in the Early Years: A Study of the Impact of a NCSL Programme on Children's Centre Leaders' Perceptions of Leadership and Practice. *Educational Management Administration & Leadership*, 40(3), 289–304. <https://doi.org/10.1177/1741143212436960>
- Apperley, T., & Walsh, C. (2012). What digital games and literacy have in common: a heuristic for understanding pupils' gaming literacy. *Literacy*, 46(3), 115–122. <https://doi.org/10.1111/J.1741-4369.2012.00668.X>
- Başalev, S., & BEDEL, E. F. (2015). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Teknolojileri Eğitsel Amaçla Kullanımı: Dokümantasyon, Değerlendirme, Veli Katılımı ve İletişimi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 117–151. https://doi.org/10.17932/iau.efd.2015.013/efd_v010i2002
- Bednar, M. (1977). Barrier free environments. Stroudsburg, Pa.: Dowden, Hutchinson, and Ross.
- Berger, P. L., & Luckmann, T. (1991). *The social construction of reality*. Penguin Books. ISBN 9780140135480
- Beschorner, B., & Hutchison, A. (2013). iPads as a Literacy Teaching Tool in Early Childhood. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1(1), 16–24. <https://doi.org/10.18404/IJEMST.23004>
- Blum, C., & Parette, H. P. (2013). The role of technology for young children in the 21st Century. In H. P. Parette & C. Blum (Eds.), *Instructional technology in early childhood* (p. 1–28). London: Brookes Publishing.
- Bowen, Glenn. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*. 9. 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Brown, K., David, R. D., & Smallman, S. (2017). *Adopting the Principles of Universal Design into International and Global Studies' Programs and Curriculum*. 9(1), 5. https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1020&context=is_fac
- CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. Retrieved from <https://udlguidelines.cast.org>

- Çelik, O. T., Candemir, B., Sağlam, M., Tunc, Y., Açar, D., & Kahraman, Ü. (2023). Focal points for digital technology integration in early childhood education: implications from practitioners' perspectives. *Education* 3-13. <https://doi.org/10.1080/03004279.2023.2290673>
- Chita-Tegmark, M., Gravel, J. W., Serpa, M. de L. B., Domings, Y., & Rose, D. H. (2012). Using the Universal Design for Learning Framework to Support Culturally Diverse Learners. *Journal of Education*, 192(1), 17–22. <https://doi.org/10.1177/002205741219200104>
- Creswell, John. (2013). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications. 11
- Crevecœur, Y. C., Sorenson, S. E., Mayorga, V., & Gonzalez, A. P. (2014). Universal Design for Learning in K-12 Educational Settings: A Review of Group Comparison and Single-subject Intervention Studies. *Journal of Special Education Apprenticeship*, 3(2), 1. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1127773.pdf>
- Dalton, E. M. (2017). Universal Design for Learning: Guiding Principles to Reduce Barriers to Digital & Media Literacy Competence. *The Journal of Media Literacy Education*, 9(2), 17–29. <https://doi.org/10.23860/JMLE-2019-09-02-02>
- Durden, T. R., Escalante, E., & Blitch, K. A. (2015). Start with Us! Culturally Relevant Pedagogy in the Preschool Classroom. *Early Childhood Education Journal*, 43(3), 223–232. <https://doi.org/10.1007/S10643-014-0651-8>
- Evmenova, A. S. (2018). Preparing Teachers to Use Universal Design for Learning to Support Diverse Learners. 4(2), 147–171. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1184985.pdf>
- Flewitt, R., Messer, D., & Kucirkova, N. (2015). New directions for early literacy in a digital age: The iPad. *Journal of Early Childhood Literacy*, 15(3), 289–310. <https://doi.org/10.1177/1468798414533560>
- Foley, S., Remley, C., Morales, D. R., Grega, L. M., Lantz, N., Haughton, N. A., & Shalyefu-Shimhopileni, R.-K. (2001). *Designing and Developing Rubrics as an Instrument To Assess ISTE's (International Society for Technology in Education) National Educational Technology Standards for Teachers (NETS-T)*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED470188.pdf>
- Gaižauskaitė, I. & Valavičienė, N. (2016). *Socialinių tyrimų metodai: kokybinis interviu*. Vilnius: Registrų centras.
- Gauvreau, A. N., Lohmann, M. J., & Hovey, K. A. (2019). Using a Universal Design for Learning Framework to Provide Multiple Means of Representation in the Early Childhood Classroom. *Journal of Special Education Apprenticeship*, 8(1), 3. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1223992.pdf>

- Grantham-Caston, M., & DiCarlo, C. F. (2021). Leadership Styles in Childcare Directors. *Early Childhood Education Journal*, 1–10. <https://doi.org/10.1007/S10643-021-01282-2>
- Guba, E. G. (1981). ERIC/ECTJ Annual Review Paper: Criteria for Assessing the Trustworthiness of Naturalistic Inquiries. *Educational Communication and Technology*, 29(2), 75–91. <http://www.jstor.org/stable/30219811>
- Hayes, L. (2012). *A Phenomenological Study of Perceptions of Early Childhood Administrators Related to Transformational Leadership, Educational Paths, and Organizational Climate*. https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1993&context=dissertation_s
- Heikka, J., Pitkäniemi, H., Kettukangas, T., & Hyttinen, T. (2021). Distributed pedagogical leadership and teacher leadership in early childhood education contexts. *International Journal of Leadership in Education*, 24(3), 333–348. <https://doi.org/10.1080/13603124.2019.1623923>
- Hsieh, Hsiu-Fang & Shannon, Sarah. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*. 15. 1277-1288. 10.1177/1049732305276687
- Katz, J., & Sokal, L. (2016). Universal Design for Learning as a Bridge to Inclusion: A Qualitative Report of Student Voices. 12(2), 36–63. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1118092.pdf>
- Kelly, O., Buckley, K., Lieberman, L. J., & Arndt, K. (2022). Universal Design for Learning – A framework for inclusion in Outdoor Learning. *Journal of Outdoor and Environmental Education*, 25, 75–89. <https://doi.org/10.1007/s42322-022-00096-z>
- Kervin, L. (2016). Powerful and playful literacy learning with digital technologies. *The Australian Journal of Language and Literacy*, 39(1), 64. <https://ro.uow.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=3882&context=sspapers>
- Klingner, J., Artiles, A., Kozleski, E., Harry, B., Zion, S., Tate, W., Durán, G. Z., Durán, G. Z., & Riley, D. (2005). Addressing the Disproportionate Representation of Culturally and Linguistically Diverse Students in Special Education through Culturally Responsive Educational Systems. *Education Policy Analysis Archives*, 13(38), 38. <https://doi.org/10.14507/EPAA.V13N38.2005>
- Klus, M. F., & Müller, J. (2021). The digital leader: what one needs to master today's organisational challenges. *Journal of Business Economics*, 91(8), 1189–1223. <https://doi.org/10.1007/S11573-021-01040-1>
- Kucirkova, N., Messer, D., Sheehy, K., & Flewitt, R. (2013). Sharing personalised stories on iPads: a close look at one parent-child interaction. *Literacy*, 47(3), 115–122. <https://doi.org/10.1111/LIT.12003>

- Kuiper, E., Volman, M., & Terwel, J. (2005). The Web as an Information Resource in K–12 Education: Strategies for Supporting Students in Searching and Processing Information. *Review of Educational Research*, 75(3), 285–328. <https://doi.org/10.3102/00346543075003285>
- Kurian, A., Sharma, M. L., & Ashokan, V. (2025). Leveraging Digital Tools for Enhancing Assessments in Early Childhood Education: Opportunities and Challenges. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 51(1), 109–118. <https://doi.org/10.9734/ajess/2025/v51i11731>
- Kvale, S. and Brinkmann, S. (2009) *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. 2nd Edition, Sage, London
- Laurian-Fitzgerald, S., & Fitzgerald, C. J. (2017). Universal Design In Education. 389–399. <https://doi.org/10.15405/EPSBS.2017.05.02.48>
- Liang, J. C., Chai, C. S., Koh, J. H. L., Yang, C. J., & Tsai, C. C. (2013). Surveying In-Service Preschool Teachers’ Technological Pedagogical Content Knowledge. *Australasian Journal of Educational Technology*, 29(4), 581–594. <https://doi.org/10.14742/AJET.299>
- Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2022 m. rugpjūčio 24 d. įsakymas, Nr. V-1269 „Dėl Priešmokyklinio, pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrųjų programų patvirtinimo“ (TAR, 2022, Nr. 17452)
- Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2023 m. rugsėjo 4 d. įsakymas Nr. V-1142 „Dėl Ikimokyklinio ugdymo programos gairių patvirtinimo“ (TAR, 2023, Nr. 17350)
- Lohnmann, M. J., Hovey, K. A., & Gauvreau, A. N. (2018). Using a Universal Design for Learning Framework to Enhance Engagement in the Early Childhood Classroom. *Journal of Special Education Apprenticeship*, 7(2), 7. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1185417.pdf>
- Mamutović, A. (2018). Računarske igre u vaspitno-obrazovnom radu predškolskih ustanova. 2, 91–102. <https://doi.org/10.46630/GPED.2.2018.07>
- Mangiatordi, A., & Serenelli, F. (2013). Universal Design for Learning: A meta-analytic review of 80 abstracts from peer reviewed journals. 5(1), 109–118. https://boa.unimib.it/bitstream/10281/50229/1/Mangiatordi%2c%20Serenelli_2013_Universal%20design%20for%20learning%20A%20meta-analytic%20review%20of%2080%20abstracts%20from%20peer%20reviewed%20journals.pdf
- Masoumi, D. (2021). Situating ICT in early childhood teacher education. *Education and Information Technologies*, 26(3), 3009–3026. <https://doi.org/10.1007/S10639-020-10399-7>

- McPake, J., Plowman, L., & Stephen, C. (2013). Prie-school children creating and communicating with digital technologies in the home. *British Journal of Educational Technology*, 44(3), 421–431. <https://doi.org/10.1111/J.1467-8535.2012.01323.X>
- Metatla, O., Thieme, A., Brulé, E., Bennett, C. L., Serrano, M., & Jouffrais, C. (2018). Toward classroom experiences inclusive of students with disabilities. *Interactions*, 26(1), 40–45. <https://doi.org/10.1145/3289485>
- Moffat, T. K. (2022). The beauty of universal design for learning (UDL) and why everyone in early childhood education and intervention should be using it. *Kairaranga*, 23(1), 66–73. <https://doi.org/10.54322/kairaranga.v23i1.281>
- Mooij, T., & Smeets, E. (2006). Design, development and implementation of inclusive education. *European Educational Research Journal*, 5(2), 94–109. <https://doi.org/10.2304/EERJ.2006.5.2.94>
- Moore, S. L. (2007). Book review: David H. Rose, Anne Meyer, Teaching every student in the digital age: universal design for learning. *Association for Educational Communications and Technology*, 521-525. DOI:10.1007/s11423- 007-9056-3
- Muammar, S., Hashim, K. F., & Panthakkan, A. (2022). Evaluation of digital competence level among educators in UAE Higher Education Institutions using Digital Competence of Educators (DigComEdu) framework. *Education and Information Technologies*, 28(3), 2485–2508. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11296-x>
- Nichols, W. D., Rupley, W. H., Webb-Johnson, G., & Tlusty, G. (2000). Teachers Role in Providing Culturally Responsive Literacy Instruction. *Reading Horizons*, 41(1), 1–18. https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1193&context=reading_horizons
- Obiakor, F. E. (2015). Culturally Responsive Positive Behavior Supports: Considerations for Practice. *Journal of Education and Training Studies*, 3(2), 83–90. <https://doi.org/10.11114/JETS.V3I2.636>
- Oladunjoye, O. K. (2013). *iPad and computer devices in preschool: A tool for literacy development among teachers and children in preschool*. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:640202/COVER01>
- Parette, H. P., Hourcade, J. J., Dinelli, J. M., & Boeckmann, N. M. (2009). Using Clicker 5 to Enhance Emergent Literacy in Young Learners. *Early Childhood Education Journal*, 36(4), 355–363. <https://doi.org/10.1007/S10643-008-0288-6>
- Petriwskyj, A. (2010). Diversity and inclusion in the early years. *International Journal of Inclusive Education*, 14(2), 195–212. <https://doi.org/10.1080/13603110802504515>

- Plowman, L., & Stephen, C. (2005). Children, play, and computers in pre-school education. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 145–157. <https://doi.org/10.1111/J.1467-8535.2005.00449.X>
- Rao, K., & Meo, G. (2016). Using Universal Design for Learning to Design Standards-Based Lessons: SAGE Open, 6(4), 2158244016680688. <https://doi.org/10.1177/2158244016680688>
- Ryan, S., Whitebook, M., Kipnis, F., & Sakai, L. (2011). Professional Development Needs of Directors Leading in a Mixed Service Delivery Preschool System. *Early Childhood Research and Practice*, 13(1). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ931223.pdf>
- Rivera, H. H., Galarza, S. L., Entz, S., & Tharp, R. G. (2002). *Technology and Pedagogy in Early Childhood Education: Guidance from Cultural-Historical-Activity Theory and Developmentally Appropriate Instruction*. 2002(1), 181–204. https://www.learntechlib.org/p/10765/article_10765.pdf
- Rose, D. H., Meyer, A. (2002). Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning. United States: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Rose, D. H., Meyer, A., & Hitchcock, C. (2005). The Universally Designed Classroom: Accessible Curriculum and Digital Technologies. <https://eric.ed.gov/?id=ED568861>
- Selmer, S. J., & Floyd, K. (2012). UDL for geometric length measurement. *Teaching Children Mathematics*, 19(3), 146–151. <https://doi.org/10.5951/TEACCHILMATH.19.3.0146>
- Smith, H., Higgins, S., Wall, K., & Miller, J. (2005). Interactive whiteboards: Boon or bandwagon? A critical review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(2), 91–101. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2729.2005.00117.X>
- Smith, S. J., & Okolo, C. M. (2010). Response to Intervention and Evidence-Based Practices: Where Does Technology Fit? *Learning Disability Quarterly*, 33(4), 257–272. <https://doi.org/10.1177/073194871003300404>
- Spencer, S. A. (2011). Universal Design for Learning: Assistance for Teachers in Today's Inclusive Classrooms. *The Journal of Teaching and Learning*, 1(1), 10–22. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1055639.pdf>
- Taylor, K., Neild, R., & Fitzpatrick, M. (2023). *Universal Design for Learning: Promoting Access in Early Childhood Education for Deaf and Hard of Hearing Children*. 5(2). <https://doi.org/10.58948/2834-8257.1059>
- Tidikis, R.. (2003). Socialinių mokslų tyrimų metodologija. Vilnius : Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras. <https://cris.mruni.eu/cris/handle/007/15459>
- Universalaus dizaino mokymuisi gairės: mokymosi kelias kiekvienam ir kiekvienai* (2023). Vilnius: Europos socialinio fondo agentūra, 978-609-8234-36-7

- Vernadakis, N., Avgerinos, A., Tsitskari, E., & Zachopoulou, E. (2006). The Use of Computer Assisted Instruction in Preschool Education: Making Teaching Meaningful. *Early Childhood Education Journal*, 33(2), 99–104. <https://doi.org/10.1007/S10643-005-0026-2>
- Viliūnas, G. (red.) (2024). Valstybės pažangos strategija „Lietuvos ateities vizija 2050“. Vilnius: Lietuvos Respublikos Seimo kanceliarija, 978-609-8143-38-6
- Wang, F., Kinzie, M. B., McGuire, P., & Pan, E. (2010). Applying Technology to Inquiry-Based Learning in Early Childhood Education. *Early Childhood Education Journal*, 37(5), 381–389. <https://doi.org/10.1007/S10643-009-0364-6>
- Wang, X., Sun, H., & Li, L. (2019). An Innovative Preschool Education Method Based on Computer Multimedia Technology. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet)*, 14(14), 57–68. <https://doi.org/10.3991/IJET.V14I14.10714>
- Warwick, P., Mercer, N., Kershner, R., & Kleine Staarman, J. (2010). In the mind and in the technology: The vicarious presence of the teacher in pupil's learning of science in collaborative group activity at the interactive whiteboard. *Computer Education*, 55(1), 350–362. <https://doi.org/10.1016/J.COMPEDU.2010.02.001>
- Wolfe, S., & Flewitt, R. (2010). New Technologies, New Multimodal Literacy Practices and Young Children's Metacognitive Development. *Cambridge Journal of Education*, 40(4), 387–399. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2010.526589>
- Wood, E., Specht, J., Willoughby, T., & Mueller, J. (2008). Integrating Computer Technology in Early Childhood Education Environments: Issues Raised by Early Childhood Educators. *Alberta Journal of Educational Research*, 54(2), 210–226. https://scholars.wlu.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1011&context=educ_faculty
- Zabolotska, O., Zhyliak, N., Hevchuk, N., Петренко, H. B., Petrenko, N., & Alienko, O. (2021). Digital Competencies Of Teachers In The Transformation Of The Educational Environment. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*, 14, 25–32. <https://doi.org/10.22094/JOIE.2020.677813>
- Zevenbergen, R. L. (2007). Digital Natives Come to Preschool: implications for early childhood practice. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 8(1), 19–29. <https://doi.org/10.2304/CIEC.2007.8.1.19>
- Zomer, N. R., & Kay, R. H. (2018). *Technology Use in Early Childhood Education: a Review of Literature*. 1(1). <https://doi.org/10.51357/JEI.V1I1.45>
- Žydzīūnaitė, V., Sabaliauskas, S. (2017). Kokybiniai tyrimai. Principai ir metodai: vadovėlis socialinių mokslų studijų programų studentams. Vilnius: Vaga.

PRIEDAI

1 priedas

Universalaus dizaino principų diegimo / įtraukaus ugdymo rezultatuose išryškėjusių kategorijų ir subkategorijų pateiktis analizei.

Kategorija	Subkategorija	Irodantys teiginiai (citatos iš strateginių planų)
Strateginis planavimas	Įtraukiojo ugdymo užtikrinimo prioritetas	„Įtraukiojo ugdymo užtikrinimas įvairių poreikių vaikams“ („Aušrinės“, „Naminuko“, „Rasytės“, „Linelio“, „Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginiai planai)
	Tikslų nustatymas	„Stiprinti įtraukiojo ugdymo rodiklius, sudarant sąlygas gerai jaustis kiekvienam pagalbos reikalingam vaikui.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Užtikrinti įtraukiojo ugdymo integracijos įgyvendinimą“, („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„išplėtoti reikiamą švietimo pagalbą kiekvienam ugdytiniui užtikrinant įtraukiojo ugdymo integracijos įgyvendinimą“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Ryšys su teisės aktais / Savivaldybės planais	„Švietimo įstatymo 5 str. 5 d., 14 str. 7 d., 30 str. papildymas“ („Aušrinės“, „Naminuko“, „Rasytės“, „Linelio“, „Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginiai planai)
	Integracijos ir prieinamumo didinimas	„padidinti priešmokyklinio amžiaus vaikų skaičių, atsižvelgiant į integruojamus ukrainiečių pilietybę turinčius vaikus, bei ankstinant ikimokyklinio ugdymo programos amžių.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Į bendrosios paskirties grupes yra integruojami specialiųjų poreikių vaikai, turintys kalbos ir komunikacijos sutrikimų, bei elgesio ir emocijų ,autizmo spektro sutrikimų.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Į bendrąsias grupes integruojami SP ir SUP vaikai, kurie sudaro 30 proc. lankančių vaikų.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Ugdymo turinio ir metodų pritaikymas	„Ugdymo pritaikymas skirtingiems vaikų poreikiams, jį dar intensyviau individualizuojant bei diferencijuojant.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Individualizuojamas vaikų ugdymas pagal jų pasiekimus.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Teikti ... ugdymo paslaugas, atliepiančias individualius vaiko poreikius ir šeimos lūkesčius.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Geros savijautos užtikrinimas	„Didelis dėmesys skiriamas kiekvieno vaiko asmeninei pažangai, gerai savijautai, bendradarbiavimui.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„sudaryti sąlygas gerai jaustis kiekvienam pagalbos reikalingam vaikui.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Sąlygos, laiduojančios gerą vaiko savijautą.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Paramos ir pagalbos vaikui ir šeimai tvarkos kūrimas	„Parengta Kauno lopšelio-darželio „Naminukas“ paramos ir pagalbos vaikui ir šeimai tvarka“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Prevenčių programų diegimas	„įgyvendinta tėvystės įgūdžių ugdymo programa STEP 05/STEP 6-12; vykdytas tarptautinis prevencinis projektas „Mūsų draugai visame pasaulyje“.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Prevenčinėse programose dalyvavo 60% vaikų nuo bendro įstaigą lankančių vaikų skaičiaus.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Parengti vaikų psichinės ir fizinės sveikatos stiprinimo prevencinę programą, integruoti į ugdymo procesą.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)

		„Organizuoti pasitarimai, seminarai, mokymai ... dėl vaikų elgesio, emocinių ir psichologinių sunkumų.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Parengtas galimų „Susitarimų, ritualų įstaigoje ir namuose, išvengiant konfliktų ir neigiamo vaiko elgesio artimiausioje aplinkoje paketas“, („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Bus integruotos 2 prevencinės socialinių įgūdžių ugdymo programos. Pagerinti vaikų emociniai ir socialiniai gebėjimai.“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Aplinkos pritaikymas	„Darželis nepritaikytas judėjimo negalią turintiems žmonėms“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Žmogiškųjų išteklių valdymas	Personalo kompetencijų tobulinimas	„plėtojamas įtraukiojo ugdymo ir ikimokyklinio ugdymo pedagogų mokymų užtikrinimas“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„daug dėmesio teikiant pedagoginio meistriškumo tobulinimui“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Tobulinant pedagogų gebėjimus atpažinti vaikų, turinčių ugdymo(si) sunkumų, poreikius.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Tikslinis administracijos kvalifikacijos tobulinimas“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Sustiprinti besimokinančios mokyklos kultūrą išryškinant nuolatinio profesinio tobulėjimo“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„kryptingas ir tikslingas mokytojų ir kt. specialistų kvalifikacijos tobulinimas“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Dalyvauta tiksliniuose mokymuose, seminaruose pasirengimo įtraukiamam ugdymui bei savirūpos organizavimo klausimais.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Patobulintos turimos ir įgytos naujos kompetencijos, įgalinančios įstaigos komisijų, darbo grupių kokybišką veiklą (VGK...)“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Trūksta praktinių žinių, kaip organizuoti įtraukujį ugdymą.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„tobulinti mokytojų, pagalbos vaikui specialistų kvalifikaciją“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Personalo kompetencijų plėtra įtraukiojo ugdymo srityje“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Sudaryti sąlygas įgyti reikalingas kompetencijas personalui dirbančiam su spec. poreikių vaikais“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Specialistų komanda	„Specialistų komandos trūkumas darbui su specialiujų poreikių vaikais.“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Didėjantis specialiujų poreikių vaikų skaičius, sąlygoja naujų ugdymo specialistų poreikį.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įsteigti papildomi socialinio pedagogo ir psichologo etatai; susitarta dėl specialistų darbo funkcijų“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įstaigoje jaučiamas trūkumas teikiamos psichologinės ir socialinės pagalbos vaikui ir šeimai.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įstaigoje teikiamos logopedo paslaugos. Logopedo daro krūvis 1,5 etato. Nuo 2022m. rugsėjo 1d. įstaigoje paslaugas teiks socialinis pedagogas ir psichologas.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įstaigoje teikiamos kokybiškos logopedo, psichologo, socialinio pedagogo paslaugos.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Resursų paskirstymas	Pagalbos paslaugų teikimas	„Aktyvi, kompetetinga VGK veikla, įsteigtas psichologo ir spec. pedagogo etatas“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)

	Fizinės aplinkos pritaikymas	„Įrengtas kabinetas specialistams“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„sukuriant atskiras saugias erdves lopšelio amžiaus vaikams“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Didelėje įstaigos teritorijoje pritrūksta uždaresnių ir saugesnių erdvių ankstyvojo amžiaus ugdytiniais“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Atnaujintų ir naujai įrengtų poilsio/ ramybės erdvių skaičius“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įrengti baldai ir priemonės daugiafunkciniam sensoriniam kambariui“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Kompiuterinės technikos įsigijimas (projektorius, kolonėlės) ... Įsigytas projektorius ir kolonėlės sensoriniam kambariui“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Investicijos prevencinių programų įgyvendinimui ir plėtrai.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Finansavimas	„Mokymo lėšos ... 480,00 Eur. Įgyvendintų programų skaičius (vnt.)“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Komunikacija ir bendradarbiavimas	Bendradarbiavimas su tėvais	„Nepakankamas tėvų ir pedagogų bendradarbiavimas, vertinant vaikų pasiekimus ir pažangą.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Šeimų, įsitraukusių į vaiko pažangos ir pasiekimų stebėseną, skaičius (vnt.)“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Vaiko šeima, kartu su pedagogais, dalyvauja keliant individualius ugdymo(si) tikslus ir kartu sudaro planą kaip padėti vaikui jų siekti.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Renginių, švenčių, edukacinių išvykų, vakaronių organizavimas pedagogų ir tėvų iniciatyva... susipažinti su šeima bei įtraukti ją į ugdymo procesą.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Organizuoti pasitarimai, seminarai, mokymai ... tėvams dėl vaikų elgesio, emocinių ir psichologinių sunkumų.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Bendradarbiavimas su specialistais	„VGK nariai teikia pasiūlymus ugdymo kokybei gerinti, rekomendacijas darbui su SUP vaikais.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Organizuoti pasitarimai, seminarai, mokymai mokytojams, švietimo pagalbos specialistams... dėl vaikų elgesio, emocinių ir psichologinių sunkumų.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Vertinimo mechanizmai	SUP vaikų pasiekimų ir pažangos	„Ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, pagerinusių ugdymosi rezultatus, dalis (proc.)“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„SUP vaikų gebėjimų ir pažangos vertinimas 2 kartus metuose“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„analizuotas ugdymo turinio pritaikymas specialiųjų ugdymosi poreikių vaikams, apibendrintas pagalbos vaikui ir šeimai veiksmingumas.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Specialistų paslaugų prieinamumo	„Švietimo įstaigos teikiamomis pagalbos paslaugomis besinaudojančių vaikų dalis nuo bendro jų skaičiaus (proc.)“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Socialinio ir emocinio ugdymo programų dalyvavimo	„Grupių, dalyvaujančių socialinio ir emocinio ugdymo, programose, dalis nuo bendro grupių skaičiaus (proc.)“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Poreikių išsiaiškinimas ir įvertinimas	„Išsiaiškinti įstaigą lankančių vaikų poreikius ugdymui (si)“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Spec. poreikių vaikų skaičius“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Švietimo paslaugų specialistų poreikis“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Įtraukiojo ugdymo įgyvendinimo	„Nepakankamas įtraukiojo ugdymo užtikrinimas ugdymo procese.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)

		„Trūksta praktinių žinių, kaip organizuoti įtraukįjį ugdymą.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
--	--	--

2 priedas

Skaitmeninių įrankių integravimas / IKT (informacinių ir komunikacinių technologijų) / IT (informacinių technologijų) pateiktis analizei

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai (citatos iš strateginių planų)
Strateginis planavimas	Modernizavimo	„Modernizuoti ugdymo turinio įgyvendinimą, pritaikant šiuolaikines informacines technologijas“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Sistemos tobulinimo	„skaitmeninės ugdymo planavimo ir vaikų pasiekimų vertinimo sistemos tobulinimas, siekiant ugdymo tęstinumo“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Aplinkos kūrimo	„Sukurti dinamišką, atvirą, funkcionalią, virtualią ugdymo(si) ir darbo aplinką.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Ryšys su informacinėmis sistemomis	„Ugdymas derinamas su šiuolaikine informacine sistema“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Žmogiškųjų išteklių valdymas	Personalo kompetencijų stiprinimas	„Sustiprinti personalo kompetencijas naudotis IT valdymo, taip pat ir ugdymo procesuose“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Personalo mokymai	„organizuotuose įstaigoje mokymuose turėjo galimybę dalyvauti visi pedagogai 100 proc., jie įgijo žinių ir įgūdžių, kaip dirbti su e. sistema „Mūsų darželis“, („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Mokytojai dalyvavo nuotoliniuose kursuose, mokantis dirbti su Smart programa, sukuriant interaktyvias pamokėles... Darbuotojai, atsakingi už darbą duomenų valdymo sistemose, tobulino kvalifikaciją... išklause mokymus...“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Pravesti mokymai, kaip išnaudoti SMART programos galimybes ugdymo proceso kokybės gerinimui.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Personalo parengtis	„Visas personalas parengtas ir sėkmingai naudoja internetinės sistemos „Mūsų darželis“ elektroniniu dienynu.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Patirties sklaida	„Įstaigos mokytojai dalydamiesi patirtimi pristatė 5 atviras veiklas IKT taikymo ugdymo procese, atskleidžiant galimybių įvairovę.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Įgūdžių stiprinimas	„Sustiprinti pedagogų kasdienėje ugdymo veikloje įgūdžiai panaudojant IKT ir skaitmenines priemones“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Personalo nuostata	„Teigiama įstaigos bendruomenės nuostata, taikant šiuolaikines technologijas, inovatyvius metodus ugdomajame procese.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Resursų paskirstymas	Infrastruktūros parengtis	„galutinai parengta ir sutvarkyta aplinka sėkmingam elektroninio dienyno naudojimui (reikalingas kompiuterinės įrangos skaičius, interneto stiprintuvai, reikiamų programų įranga ir kt.).“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Įrangos/priemonių įsigijimas	„pakeitus visose grupėse kompiuterius... įsigyti 6 interaktyvūs SMART ekranai/lentos ir 1 interaktyvus grindų įrenginys, 10 spausdintuvų, 10 planšetinių kompiuterių vaikams, interaktyvių žaislų.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Inovatyvių erdvių kūrimas	„Sukurta inovacinės ugdymo erdvės tenkinti šiuolaikinius vaiko poreikius žaisti IT ne tik grupėse, bet ir kitose įstaigos patalpose“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Aprūpinimas įranga	„Visos įstaigos grupės aprūpintos kompiuteriais, informaciniais televizoriukais rūbinėlėse... vyresniųjų ugdytinių grupėse yra skaitmeniniai televizoriai“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Finansavimas	„diegiant informacines komunikacines technologijas.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Virtualios aplinkos kūrimas	„tobulinant virtualią grupių ugdomąją aplinką, diegiant IKT.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)

	Naujųjų medijų plėtra	„Plėtoti įvairių veiklų galimybes su įsigytais naujosiomis medijomis, IKT ir skaitmeninėmis priemonėmis“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Komunikacija ir bendradarbiavimas	Bendravimas/ Bendradarbiavimas su tėvais	„Prie ugdymo planavimo ir vaikų pasiekimų vertinimų e- dienyne buvo prijungti ir tėvai... E. sistemos „Mūsų darželis“ naudojimas leidžia greitai ir efektyviai bendrauti ir bendradarbiauti su tėvais.“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įdiegtas elektroninis dienyne; visa įstaigos bendruomenė turi galimybę dalintis einamąja informacija vaikų ugdymosi ir kt. klausimais“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„įdiegtas e-dienynas“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Tėvų informavimas	„Suteikia galimybę tėvams gauti informaciją apie ugdymą darželyje tiek lankant įstaigą, tiek laikantis karantino rekomendacijų“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„informaciniais televizoriukais rūbinėlėse, suteikiant informaciją tėvams apie kasdieninę vaikų veiklą“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Tarptautinių projektų organizavimas/ dalyvavimas	„Naudojantis informacinėmis technologijomis organizuoti tarptautinius projektus bei juose dalyvauti.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Vertinimo mechanizmai		„Puikios galimybės naujų ryšių užmezgimui ir plėtojimui su socialiniais partneriais nuotoliniu būdu.“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Suskaitmenintas turinys	„suskaitmenintos ir pateiktos bei matomos projektų eTwinning space erdvėse, įstaigos svetainėje, e-dienyne, linoit.com skelbimų lentose.“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Nuotolinis ugdymas	„IKT naudojimą ugdymo procese įgalino nuotolinis ugdymas.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įvaldytas ugdymas, bendravimas ir bendradarbiavimas nuotoliniu“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Pasiekimų vertinimas	„skaitmeninės ... vaikų pasiekimų vertinimo sistemos tobulinimas“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Prie ugdymo planavimo ir vaikų pasiekimų vertinimų e- dienyne buvo prijungti ir tėvai... kartu su pedagogais vertinti pasiekimus.“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Duomenimis grįstas valdymas	„Įdiegti į rezultatus orientuotą ir duomenimis grįstą ugdymo procesų valdymą.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Darbuotojai, atsakingi už darbą duomenų valdymo sistemose, tobulino kvalifikaciją... Duomenų suvedimas į sistemas reikalauja žinių ir nemažų laiko sąnaudų.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Technologijų taikymo ugdyme rezultatų vertinimas	„Naujomis technologijomis kūrybiškai papildytas ugdomasis procesas, padidino vaikų motyvaciją, mokytojų norą tobulėti.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Įstaigos veiklos įsivertinimas	„atliktas tėvų ugdymo kokybės vertinimas pagal adaptuotą metodikos klausimyną per www.apklausa.lt , („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)

Organizacinė ir pedagoginė vadybinė praktika

Kategorija	Subkategorija	Irodantys teiginiai (citatos iš strateginių planų)
Strateginis planavimas	Plano rengimas	„2022-2024 METŲ STRATEGINIS PLANAS“ („Aušrinės“, „Naminuko“, „Rasytės“, „Linelio“, „Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginiai planai)
		„Metų prioritetinė veikla“ („Aušrinės“, „Naminuko“, „Rasytės“, „Linelio“, „Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginiai planai)
		„Sąsaja savivaldybės strateginio planavimo dokumentais, kurie lemia įstaigos veiklos prioritetus“ („Aušrinės“, „Naminuko“, „Rasytės“, „Linelio“, „Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginiai planai)
		„Rengiant strateginį planą atsižvelgta į įstaigos veiklos įsivertinimo rezultatus, bendruomenės siūlymus, turimus išteklius, naujausius“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Strateginio plano paskirtis ir tikslai	„Strateginis planas - tai veiklos programa trejų metų laikotarpiui, kurio tikslas - efektyviai valdyti ugdymo įstaigos veiklą, numatyti ir kontroliuoti aplinkoje vykstančius procesus, išlaikyti veiklos tęstinumą, telkti ir vienyti bendruomenę aktualioms problemoms spręsti, nukreipti jos veiklą svarbiausių tikslų link.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„strateginių tikslų įgyvendinimas sutelkė visą įstaigos bendruomenę“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Ugdymo kokybės gerinimo prioritetas	„Ugdymo kokybės gerinimas“ („Aušrinės“, „Naminuko“, „Rasytės“, „Linelio“, „Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginiai planai)
		„Gerinti ugdymo kokybę formuojant ugdymosi kultūrą“ („Naminuko“, „Rasytės“ 2022-2024 metų strateginiai planai)
	Ugdymo proceso principai	„Ugdymo procesas ne visiems, o kiekvienam vaikui.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„mažinant pedagogo dominavimą bei įgalinant žaidimą, kaip pagrindinę vaiko veiklą darželyje“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Analizuojant naujausius Švietimo dokumentus mažinti pedagogo dominavimą ugdymo procese, kiek įmanoma suaktyvinant pagrindinę vaiko veiklą – žaidimą“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Pripažįstamas ir puoselėjamas vaiko individualumas, šeimos kultūra“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Atvira, orientuota į vaiką, aukštos kokybės ugdymo paslaugas teikianti įstaiga“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Vizija ir Misija	„Teikti kokybišką, atitinkantį vaiko ir šeimos poreikius ikimokyklinį ir priešmokyklinį ugdymą... užtikrinant prielaidas tolesniam sėkmingam ugdymui(si) mokykloje.“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Teikti... kokybišką ir atitinkantį vaiko poreikius ikimokyklinį ir priešmokyklinį ugdymą, siekti vaiko šeimos ir lopšelio-darželio partnerystės“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Išskiriamos esminės vertybės: Inovatyvumas... Sveikata ir saugumas... Profesinė kompetencija... Bendravimas ir bendradarbiavimas“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Vertybės ir filosofija	„Įstaigos vertybės: humaniškumas, šilti bendražmogiški visos bendruomenės santykiai, vaikų emocinis komfortas... Ugdymo dėmesio centre – vaikas ir jo ugdymasis.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Remiamės naujosios ir konstruktyvistinės filosofijos idėjomis, kai vaikas - šeimos narys... Vaikas - individas... Vaikas – asmuo... Vaikai yra socialinė grupė... ugdymas orientuotas į vaiką... Ugdymas – netiesioginis... kai vaikas yra aktyvus... laisvas, kūrybingas, kaupiantis savo gyvenimo patirtį savitais pasaulio pažinimo būdais“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Išskiriamos esminės vertybės: Inovatyvumas... Sveikata ir saugumas... Profesinė kompetencija... Bendravimas ir bendradarbiavimas“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)

	Besimokančios organizacijos kultūra	„Nuolatinio mokymosi ir kompetencijų tobulinimo, siekiant tapti nuolat besimokančia ir tobulėjančia įstaiga formavimas.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„išlaikanti besimokančios organizacijos kultūros statusą“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Grėsmės	„Vaikų skaičiaus įstaigoje galimas sumažėjimas dėl vykdomos valstybinės priešmokyklinio ugdymo amžiaus ankstinimo politikos ir Kauno miesto bei kitų savivaldybių mokesčio už darželį kardinalaus skirtumo situacijos“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Veiklos prioritetų pasikeitimas dėl galimų politinių, ekonominių, socialinių grėsmių ir pavojų“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Konkurencija ... tarp netoliese esančių ... ikimokyklinių įstaigų“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Pedagoginio personalo stygius“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Dažna ir gausi teisių, politinių aktų, dokumentų, įstatymų kaita, didinanti dokumentacijos skaičių bet mažinanti veiklos kokybę“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Žmogiškųjų išteklių valdymas	Personalo kompetencija	„Dirba kompetentingi pedagogai, kitas personalas.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Kompetentingi, kūrybiški, išradingi, besimokantys darbuotojai.“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Kvalifikacijos kėlimas	„Sudarytos itin palankios sąlygos pedagogų kvalifikacijos tobulinimui.“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Kvalifikacijos kėlimas: didinti metodininkų skaičių, atestuoti nesenai dirbančius darbuotojus, dalyvauti ir patiems organizuoti renginius, diskusijas miesto, Respublikos mastu“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Subsidijuotas mokytojų ir specialistų dalyvavimas tik akredituotose programose“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Personalo motyvacija ir lyderystė	„Suaktyvinti procesus įgalinančius ir motyvuojančius personalą siekti pažangos profesinėje veikloje.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Stiprinti lyderystės ir mentorystės skatinimą, akcentuojant kolegialumą ir iniciatyvas tarp visų įstaigos mokytojų ir specialistų“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Nesenai dirbančių mokytojų motyvacijos ir savirealizacijos trūkumas lyderiauti, aktyviai kūrybiškai veikti, bendradarbiauti“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Skatinti lyderystę, savirealizaciją sukuriant kūrybines darbo grupes“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įgyta aukštesnė kvalifikacinė kategorija“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Motyvuoti mokytojus ir specialistus siekti aukštesnės kvalifikacinės kategorijos“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„jauniems, naujai pradėjusiems dirbti pedagogams, paskirti pedagogai-mentorai, kurie konsultuoja ir dirba kartu“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Darbo aplinka ir mikroklimatas	„Organizuoti mentorystę, sukuriant aktyvesnę bendradarbiavimo ir mokymo(si) vieniems iš kitų sistemą“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Geras įstaigos mikroklimatas.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Kurti kuo palankesnę visų bendruomenės narių mikroklimatą“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Darbuotojų kaita įtakoja mikroklimato pokyčius, komandinio darbo kokybę.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)

Resursų paskirstymas		„Pravestos apklausos dėl darbuotojų darbo fizinės aplinkos sąlygų ir santykių tarp personalo, galimo mobingo apraiškų“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Išanalizuota įstaigos mikroklimato situacija“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Pasiiekti aukšti (gero ir labai gero) bendruomenės mikroklimato rodikliai“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Finansų valdymas ir panaudojimas	„racionaliam išteklių panaudojimui.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Efektyvus gaunamų lėšų panaudojimas, įstaigos vidaus ir išorės aplinkos turtinimui ir atnaujinimui.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Lėšų poreikis ir numatomi finansavimo šaltiniai“ („Aušrinės“, „Naminuko“, „Rasytės“, „Linelio“, „Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginiai planai)
		„2019-2021 m. įstaigos biudžetas racionaliai paskirstytas, panaudojant Savivaldybės, Mokymo, 2% GPM, labdaros ir paramos, ugdymo reikmėms skirtas lėšas, tikslines (projektines) lėšas.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„sumaniai ir taupiai naudoti turimus išteklius“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Pritraukiamos papildomos lėšos ugdymo aplinkų tobulinimui“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Materialinės bazės gerinimas
	Materialinės bazės gerinimas	„edukacinių erdvių modernizavimui ir šiuolaikinėms edukacinėms priemonėms įsigyti.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„darželio edukacinių aplinkų turtinimui, modernizavimui, įrengimui, būtiniausių remonto darbų atlikimui.“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„užtikrinti įstaigos būtiniausių reikmių tenkinimą: turtinti materialinę bazę, atnaujinti įstaigos lauko pavėšines... atlikti patalpų remonto darbus.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Modernizuoti infrastruktūrą ir edukacines erdves, siekiant saugios aplinkos.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„80% atnaujintas įstaigos grupių gerbuvys.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„99% ... sutvarkytos lauko priemonės.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įrengta nauja priešmokyklinukų papildomam meniniam ugdymui ... skirta patalpa.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Sukurta funkcionali, estetiška vidaus aplinka skatinanti vaikų saviraišką, kūrybiškumą“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„modernizuoti bei atnaujinti lauko ir vidaus erdves užtikrinant vaikų saugumą“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Modernėjanti ugdomoji aplinka“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Atnaujintos koridorių erdvės vaikų kūrybai“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Laboratorijos ir eksperimentų kampelių įrengimas dviejose grupėse“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Sumontuoti kondicionieriai 4 grupėse, užtikrinant higienos reikalavimus“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Vaikų grupėse skaičius	„Vienam pedagogui tenka 9 vaikai (sumažinus vaikų skaičių pagal planinės 2020 m. centralizuoto vidaus audito skyriaus patikros rekomendacijas).“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Didelis vaikų skaičius grupėse apsunkina SUP vaikų integraciją.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„sumažės vaikų skaičius grupėse.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)

Komunikacija ir bendradarbiavimas	Bendradarbiavimas su šeima	„Tėvų švietimas ir informavimas.“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Nepakankamas tėvų dalyvavimas ir įsitraukimas į ugdymo procesą.“ (,,Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Dėl pandemijos sumažėjęs bendravimas ir bendradarbiavimas su socialiniais partneriais ir ugdytinių šeimomis“ (,,Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Sustiprinti įstaigos įvaizdžio formavimą, suaktyvinant bendravimą ir bendradarbiavimą su socialiniais partneriais, ugdytinių šeimomis“ (,,Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„organizuoti susitikimą, atvirų durų dienas su darželių pradėsiančių lankyti vaikų tėvais“ (,,Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Tėvai gaus informaciją apie įstaigos veiklą, informuos apie savo lūkesčius.“ (,,Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Bendradarbiavimas su partneriais	„Atviri ryšiai su kitomis įstaigomis, socialiniais partneriais.“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Plėtoti partnerystę su Lietuvos ikimokyklinio ugdymo įstaigų pedagogų asociacija, kitais socialiniais partneriais“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Pasirašytos 7 naujos bendradarbiavimo sutartys, plečiančios ugdytiniais edukacinės veiklos pasiūlą.“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Aktyviai dalyvauta ES projektuose.“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Dalyvavimo miesto, respublikiniuose, tarptautiniuose projektuose, programose... aktyvinimas.“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Partnerystė su kitomis ugdymo įstaigomis sudaro galimybes įstaigos profesiniam tobulėjimui, gerosios patirties sklaidai Respublikiniuose ir miesto projektuose, renginiuose.“ (,,Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Gerosios patirties sklaida	„Sisteminga gerosios patirties sklaida, aktyviai dalyvaujant bendruose renginiuose“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Pedagogų veikimas kartu, gerosios patirties sklaida“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Mokytojai dalyvavo ... gerosios patirties sklaidos renginiuose“ (,,Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Bendruomenės dalyvavimas	„Aktyvi bendruomenė.“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Renginių, švenčių, edukacinių išvykų, vakaronių organizavimas pedagogų ir tėvų iniciatyva“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Projektinėje veikloje įsitraukė jauni specialistai, bendruomenės grupės (darbuotojai, tėvai, vaikai).“ (,,Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„bendruomeniškai kurianti inovatyvų ugdymo turinį ir netradicines aplinkas“ (,,Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Bendravimas ir bendradarbiavimas - susitarimai, dalijamasi žiniomis bei įgyta patirtimi su bendruomenės nariais ir partneriais“ (,,Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Vertinimo mechanizmai	Veiklos kokybės įsivertinimas	„Išsamiai atliekamas lopšelio-darželio veiklos kokybės įsivertinimas, kurio išvados panaudojamos tolimesniam planavimui.“ (,,Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„pagerinti įstaigos veiklos kokybės įsivertinimo sistemą, siekiant pagerinti vaikų pasiekimus ir pažangą.“ (,,Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Įstaigos veiklos kokybės įsivertinimo sistemos kūrimas pagal „Ikimokyklinio ir (ar) priešmokyklinio ugdymo programas vykdančių mokyklų veiklos kokybės įsivertinimo metodiką“ (,,Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)

		„atliktas mokytojų veiklos įsivertinimas pagal metodikos klausimyną“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„atliktas tėvų ugdymo kokybės vertinimas pagal adaptuotą metodikos klausimyną“ („Linelio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Ugdytinių pasiekimų ir pažangos vertinimas	„užtikrinant kad ikimokyklinio amžiaus vaikų pasiekimų ir pažangos lygis atitiktų vaiko raidą“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Vaikų pasiekimų vertinimo sistema, aukšti vaikų pasiekimų vertinimo rodikliai.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Formuojamasis pasiekimų vertinimo procesas vyksta natūraliai, nuolat pastebint vaiko ugdymosi rezultatus“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Ikimokyklinio amžiaus vaikai apibendrinamuoju vertinimu vertinami bent du kartus per mokslo metus“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Priešmokyklinio ugdymo grupių vaikų pasiekimai vertinami pagal atskiras kompetencijų sritis“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Tėvai sistemingai ... informuojami apie vaikų pasiekimus ir daromą pažangą.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Individualios ugdymo(si)pažangos stebėjimų rezultatų panaudojimas.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Individualios ugdymo(si) pažangos rezultatai bent du kartus per mokslo metus fiksuojami raštu pagal nustatytą vertinimo formą ir aptariami gyvai šeimos ir pedagogų susitikime.“ („Želmenėlio“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„pedagogų ir specialistų kompetencijų didinimą vykdant įstaigos veiklos kokybės įsivertinimą, analizuojant problemines vaikų ugdymo(si) pasiekimų sritis“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Mokytojų individualus veiklos įsivertinimas	„atliekant asmeninį veiklos įsivertinimą, pagal numatytą ir patvirtintą įstaigos tvarką.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„mokytojai išsamiau atlieka savianalizę, įvertina ugdomojo proceso kokybę“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Vaiko gerovės komisijos (VGK) veikla	„Aktyvia veikla pasižymi vaiko gerovės komisija“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„VGK nariai teikia pasiūlymus ugdymo kokybei gerinti, rekomendacijas darbui su SUP vaikais.“ („Rasytės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„sustiprinant VGK ir kitų darbo grupių veiklą.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„Aktyvi, kompetetinga VGK veikla“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)
Organizacinių/ Pedagoginių struktūrų veikla	Darbo grupių veikla	„Suformuota nauja VGK, įstaigos tarybos, atestacijos bei vidaus įsivertinimo darbo grupių sudėtis.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
		„sustiprinant VGK ir kitų darbo grupių veiklą.“ („Naminuko“ 2022-2024 metų strateginis planas)
	Dokumentacijos tvarkymas	„Sutarčių pasirašymas ir kitų vaiko asmens dokumentų sutvarkymas“ („Aušrinės“ 2022-2024 metų strateginis planas)

SKAITMENINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMO VADYBINIAI ASPEKTAI
IKIMOKYKLINĖJE ĮSTAIGOJE ĮGYVENDINANT UNIVERSALIAUS DIZAINO
PRINCIPUS

Pusiau struktūrizuotas interviu raštu ikimokyklinio ugdymo įstaigų mokytojams.

Esu Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos Vadybos magistro studijų programos II kurso studentė Regvita Zieniuvienė. Šiuo metu atlieku tyrimą, kuriuo siekiu geriau suprasti ikimokyklinių įstaigų vadovų vadybinius sprendimus, patiriamus iššūkius ir galimybes bei pedagogų patirtis, susijusias su skaitmeninių įrankių naudojimu ir universalios dizaino principų taikymu.

Nuoširdžiai kviečiu Jus dalyvauti anoniminiame, pusiau struktūrizuotame kokybiniame interviu raštu tyrime. Interviu klausimai yra atviro tipo, todėl turėsite galimybę laisvai pasidalyti savo mintimis, patirtimi ir įžvalgomis.

Surinkta informacija bus naudojama tik baigiamojo magistro darbo rengimui, laikantis visų tyrimų etikos reikalavimų – garantuoju visišką Jūsų anonimiškumą ir duomenų konfidencialumą.

Dalyvavimas tyrime yra visiškai savanoriškas. Bet kuriuo metu galėsite nutraukti dalyvavimą ar atsisakyti atsakyti į klausimus, jei taip nuspręsite. Labai vertinu Jūsų laiką ir patirtį. Iš anksto dėkoju už Jūsų indėlį atliekant tyrimą!

1. Jūsų pedagoginio darbo stažas:

- * Iki 10 metų
- * Nuo 10 iki 15 metų
- * 15 ir daugiau metų

2. Jūsų kvalifikacinė kategorija:

- * Mokytojo
- * Vyresnioji mokytojo
- * Mokytojo metodininko
- * Mokytojo eksperto

3. Jūsų amžius:

- * 20-29 metai
- * 30-39 metai
- * 40-49 metai
- * 50 ir daugiau metų
- * Kita (įrašykite)

4. Kokius skaitmeninius įrankius dažniausiai naudojate savo darbe su vaikais?

*

5. Kaip šiuos įrankius pritaikote skirtingus ugdymosi poreikius turintiems vaikams?

Kaip tiksliai?

*

6. Ar manote, kad skaitmeniniai įrankiai padeda įgyvendinti universalaus dizaino principus Jūsų grupėje? Jei taip, kaip konkrečiai?

*

7. Kokius skaitmeninių įrankių privalumus pastebite, dirbdami su skirtingus ugdymosi poreikius turinčiais vaikais?

*

8. Su kokiais iššūkiais susiduriate naudodami skaitmeninius įrankius savo darbe?

*

9. Kaip vertinate skaitmeninių įrankių įtaką vaikų įsitraukimui ir motyvacijai?

*

10. Ar turite pakankamai žinių ir įgūdžių, reikalingų efektyviam skaitmeninių įrankių naudojimui? Kokių mokymų ar pagalbos trūksta?

*

11. Kaip bendradarbiaujate su kolegomis ir vadovais dėl skaitmeninių įrankių naudojimo ir universalaus dizaino principų įgyvendinimo?

*

12. Kokias rekomendacijas turėtumėte vadovams dėl skaitmeninių įrankių įsigijimo ir jų naudojimo skatinimo, atsižvelgiant į universalaus dizaino principus?

*

13. Ar Jūsų nuomone, skaitmeniniai įrankiai palengvina dokumentacijos tvarkymą ar kitus vadybinius aspektus Jūsų darbe? Jei taip, kaip?

*

<https://forms.gle/7EWET37zHdGpy3Ux9>

Pusiau struktūruoto interviu raštu mokytojų atsakymai, pateikti analizei

Kategorija	Subkategorija	Įrodantys teiginiai
Skaitmeniniai įrankiai pedagoginėje praktikoje	Įrankių platformų įvairovė ir	Interaktyvios lentos ir ekranai [M2, M4, M5, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M33], Planšetiniai kompiuteriai [M2, M3, M4, M8, M9, M10, M11, M12, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M23, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Išmanieji telefonai [M2, M3, M7], Projektorius [M5, M13, M16, M19, M29, M30, M34], Išmanieji žaislai ir robotai [M2, M4, M8, M9, M11, M12, M15, M17, M18, M19], Interaktyvios grindys [M2, M15, M25], Edukacinės programėlės ir internetinės platformos [M2, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M18, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], STEAM veikloms skirtos priemonės [M8, M9, M12, M13, M17, M18, M19, M23, M26, M28, M29, M30, M34], Sensorinės priemonės ir sprendimai [M18, M25, M27, M29, M34], Virtualios edukacinės priemonės [M27, M30, M33]
	Įrankių pritaikymas skirtingiems ugdymosi poreikiams	Individualizuojant užduotis [M2, M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Koreguojant sudėtingumą, tempą ir trukmę [M2, M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M26, M27, M28, M29, M30, M31], Naudojant įvairias informacijos pateikimo formas (vizualinę, garsinę, tekstinę, interaktyvią) [M1, M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Integruojant jutiminius ir sensorinius elementus [M13, M15, M18, M23, M25, M27, M28, M29, M34], Pasirinkimo galimybės [M4, M14, M20, M23, M25, M27, M28, M29, M31], Naudojami įrankiai specifiniams sunkumams spręsti (pvz., kalbos, dėmesio, motorikos sutrikimams) [M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M17, M18, M19, M20, M22, M23], Pakartojimo galimybė [M13, M14, M17, M18, M19, M20], Darbas žaidybine forma [M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M16, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34].
Įtaka ugdymo procesui ir vaikų patirčiai	Skaitmeninių įrankių pagalba įgyvendinant UDM	Turinio pateiktis įvairiais formatais vienu metu [M1, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32], Pritaikomi įrankiai pagal kiekvieno vaiko poreikius [M2, M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Patogi forma [M2, M4, M8, M10, M12, M14, M15, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34],

		Priimtinas būdas veikti [M2, M4, M23, M25, M27, M28, M29, M31], Darbas skirtingu tempu [M2, M4, M8, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31], Įsitraukimas, smalsumas, žingeidumas [M3, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Mažinama atskirtis [M12, M15, M18, M24, M26, M27, M28, M29, M30, M32, M33].
	Privalumai Skaitmeninių įrankių dirbant su UDM turinčiais vaikais	Įsitraukimui ir motyvacijai [M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Geresniam dėmesio išlaikymui [M2, M5, M10, M11, M13, M14, M15, M17], Užduočių ir informacijos suvokimui per vaizdinius, garsinius ir interaktyvius sprendimus [M1, M4, M8, M9, M10, M12, M14, M16, M18, M19, M20, M25, M27, M33], Galimybė mokytis savo tempu [M2, M8, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M23, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M33], Individualizavimui [M2, M8, M15, M20, M22, M29, M33], Patrauklumas [M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Savarankiškumas [M2, M4, M8, M9, M14, M15, M18, M19, M20, M21, M25, M26, M27, M28, M30, M31, M33, M34], Naujų įgūdžių tobulinimas (kalbinių, smulkiosios motorikos, loginio mąstymo, socialinių) [M2, M4, M9, M11, M15, M17, M18, M21, M24, M31], Drąsesnė saviraiška ir bendravimas [M4, M13, M15, M17, M18, M27, M28, M32, M33], Greitesnis pasiekimų augimas [M8, M9, M12, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Galimybę pakartoti veiklą be streso ar nuobodulio [M10, M14, M16, M17, M19, M20].
Mokytojų patirtys ir iššūkiai	Patiriami iššūkiai	Techniniai trikdžiai (įrangos gedimai, strigimas, lėta reakcija) [M5, M8, M9, M10, M11, M12, M18, M20, M23, M24, M25, M27], Nepakankama ar pasenusi technika [M3, M5, M6, M7, M8, M10, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Ribota galimybė naudotis įranga visai grupei vienu metu [M26, M32], Laiko trūkumas pasiruošti veikloms su IKT, tyrinėti naujas programėles ar metodikas [M8, M11, M12, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32], Žinių ar kompetencijų trūkumas dirbant su tam tikromis programomis, įrankiais ar pritaikant juos specialiųjų poreikių

		vaikams [M2, M13, M24, M25, M27, M29, M30, M31, M33, M34], Sunkumai surandant tinkamą edukacinį turinį [M5], Vaikų IKT priemonių išmanymas ar poreikiu individualios pagalbos [M15, M20, M23, M28, M32], Nepritaikytos programos įtraukiamam ugdymui ar turinčių didelių poreikių vaikams [M12, M14, M17, M18, M19, M20, M22, M25, M30, M33], Sumažėjęs susidomėjimas tradicinėmis užduotimis [M1], Per didelis vaikų skaičius grupėse [M33], Metodinės medžiagos trūkumas dirbant su SUP vaikais [M25, M27, M29, M30, M31, M33, M34].
	Žinių ir įgūdžių poreikis	Nuolatinis žinių atnaujinimo poreikis [M4, M5, M8, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34] Trūksta specializuotų ir praktinių mokymų, ypač susijusių su universalios dizaino taikymu [M8, M10, M11, M14, M16, M17, M20, M21, M22, M23, M25, M27, M28, M31, M32, M33, M34], Trūksta mokymų įtraukiamam ugdymui ir darbu su specialiųjų poreikių vaikais [M8, M9, M12, M13, M14, M15, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M25, M26, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Mokymų trūkumas su STEAM veiklomis [M9, M12, M13, M15, M17, M18, M19, M30, M33, M34], konkrečioms programėlėms ar jų kūrimui [M3, M6, M11, M18, M21], vaikų pažangos vertinimu ir fiksavimu per skaitmenines sistemas [M9, M10, M26, M29, M30, M31, M32, M33, M34], refleksijos įrankių taikymu [M22, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Pageidavimas daugiau bendrų lietuviškų naudingų puslapių su nuorodomis ir aprašymais [M2], metodinės paramos [M28, M29, M30, M33, M34].
Organizaciniai aspektai ir bendradarbiavimas	Su kolegomis ir vadovais	Bendradarbiauja, dalijasi patirtimi ir skaitmeniniais ištekliais [M1, M2, M3, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], Tai vyksta per metodinius pasitarimus/susitikimus [M2, M8, M9, M10, M12, M13, M16, M17, M18, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], bendrų darbo grupių kūrimą [M4, M24, M25, M26, M27, M29, M30, M31, M32, M33], patirties sklaidą ir dalijimąsi [M2, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], projekcinę veiklą (pvz., eTwinning, STEAM klubas) [M8, M9, M11, M12, M13, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M25, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], refleksijas [M18, M19, M20, M22, M23, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34] ir mokymąsi vieniems iš kitų (mentorystė, patarimai) [M2, M3, M7, M29, M31]. Vadovai dažniausiai skatina dalyvauti mokymuose, remia pedagogų iniciatyvas ir patirties sklaidą [M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M18, M20, M21, M22, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34].
	Rekomendacijos vadovams dėl skaitmeninių įrankių	Pakankamas kiekis ir įvairovė skaitmeninių priemonių (ypač planšečių, interaktyvių lentų, sensorinių/interaktyvių įrankių) [M2, M3, M6, M7, M9, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30,

		M31, M32, M33, M34], užtikrinti nuolatinį jų atnaujinimą ir techninę priežiūrą [M4, M8, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M32, M33], Užtikrinti priemonių prieinamumą visoms grupėms [M9, M17, M18, M19, M20, M23, M26, M27, M28, M30, M31, M32, M33, M34], Įsigyti įrankius, kurie pritaikyti įtraukiamam ugdymui ir skirtingiems vaikų poreikiams [M8, M9, M10, M12, M13, M14, M15, M16, M18, M19, M20, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M33], Įtraukti pedagogus į priemonių pasirinkimo procesą [M4, M10, M11, M16, M26, M29], Organizuoti tikslinius, praktinius mokymus apie universalaus dizaino taikymą, darbą su SUP vaikais, STEAM veiklą [M4, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34].
	Pagalba dokumentacijos tvarkymui ir vadybiniais aspektams	Skaitmeniniai įrankiai, ypač elektroniniai dienynai ir platformos (pvz., „Mūsų darželis“) [M6, M8, M9, M10, M11, M12, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], palengvina dokumentacijos tvarkymą ir vadybinius aspektus [M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34]. Greičiau ir tiksliau fiksuojama informacija, ypač vaikų pasiekimus ir pažangą [M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], palengvina bendravimą su tėvais (siųsti pranešimus, dalintis informacija, ataskaitomis) [M4, M5, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34], planuoti ugdymo veiklas [M2, M6, M8, M9, M12, M13, M15, M16, M19, M20, M23, M26, M28, M30, M31, M33, M34] ir sisteminti informaciją [M8, M9, M11, M12, M18, M22, M32]. Taupomas laikas, gerinama darbo kokybė ir sumažinama dokumentavimo našta [M4, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M16, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M26, M27, M28, M29, M30, M31, M32, M33, M34].

SKAITMENINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMO VADYBINIAI ASPEKTAI IKIMOKYKLINĖJE ĮSTAIGOJE ĮGYVENDINANT UNIVERSALIAUS DIZAINO PRINCIPUS

Pusiau struktūrizuotas interviu raštu ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovams.

Esu Vilniaus universiteto Šiaulių akademijos Vadybos magistro studijų programos II kurso studentė Regvita Zieniuvienė. Šiuo metu atlieku tyrimą, kuriuo siekiu geriau suprasti ikimokyklinių įstaigų vadovų vadybinius sprendimus, patiriamus iššūkius ir galimybes bei pedagogų patirtis, susijusias su skaitmeninių įrankių naudojimu ir universalios dizaino principų taikymu.

Nuoširdžiai kviečiu Jus dalyvauti anoniminiame, pusiau struktūrizuotame kokybiniame interviu raštu. Interviu klausimai yra atviro tipo, todėl turėsite galimybę laisvai pasidalyti savo mintimis, patirtimi ir įžvalgomis.

Surinkta informacija bus naudojama tik baigiamojo magistro darbo rengimui, laikantis visų tyrimų etikos reikalavimų – garantuoju visišką Jūsų anonimiškumą ir duomenų konfidencialumą.

Dalyvavimas tyrime yra visiškai savanoriškas. Bet kuriuo metu galėsite nutraukti dalyvavimą ar atsisakyti atsakyti į klausimus, jei taip nuspręsite.

Labai vertinu Jūsų laiką ir patirtį. Iš anksto dėkoju už Jūsų indėlį atliekant tyrimą!

1. Jūsų vadovaujamo darbo patirtis:

- * Iki 5 metų
- * Nuo daugiau kaip 5 iki 10 metų
- * Nuo 10 iki 15 metų
- * Nuo 15 ir daugiau metų

2. Jūsų turima kvalifikacinė kategorija:

- * Mokytojo
- * Vyresnioji mokytojo
- * Mokytojo metodininko
- * Mokytojo eksperto

3. Kokia yra Jūsų įstaigos strategija dėl skaitmeninių įrankių naudojimo ugdymo procese?

*

4. Kaip priimami sprendimai dėl skaitmeninių įrankių įsigijimo ir diegimo įstaigoje?

*

5. Ar įstaigoje yra numatyti resursai (finansiniai, techniniai, žmogiškieji) skaitmeninių įrankių naudojimui užtikrinti? Kaip jie paskirstomi?

*

6. Kaip užtikrinate, kad skaitmeninių įrankių naudojimas atitiktų universalaus dizaino principus ir būtų naudingas visiems vaikams?

*

7. Kokias priemones taikote, siekdami skatinti pedagogų kompetencijų, susijusių su skaitmeninių įrankių naudojimu ir universaliu dizainu, tobulinimą?

*

8. Kaip vertinate skaitmeninių įrankių naudojimo įtaką ugdymo kokybei ir įstaigos veiklos efektyvumui?

*

9. Su kokiais vadybiniais iššūkiais susiduriate diegdami ir prižiūrėdami skaitmeninius įrankius įstaigoje?

*

10. Kaip vertinate pedagogų iniciatyvas ir poreikius, susijusius su skaitmeniniais įrankiais? Kaip juos atliepiate?

*

11. Ar yra numatytos priemonės skaitmeninių įrankių naudojimo ir universalaus dizaino principų įgyvendinimo efektyvumo vertinimui įstaigoje?

*

12. Kokia yra Jūsų vizija dėl skaitmeninių įrankių vaidmens ikimokyklinėje įstaigoje ateityje, atsižvelgiant į universalaus dizaino principus ir vadybinius aspektus?

*

<https://forms.gle/XQ5KrB58TWmA2vLn6>

Pusiau struktūruoto interviu raštu vadovų atsakymai pateikti analizei

Kategorija	Subkategorija	Irodantys teiginiai
Įstaigos strategija ir sprendimų priėmimas dėl skaitmeninių įrankių	Strateginiai tikslai ir prioritetai	Ugdymo kokybės gerinimas [V1, V8, V9, V10, V13, V14, V18, V20]
		Inovacijų diegimas ir modernios ugdymo aplinkos kūrimas [V2, V3, V4, V10, V11, V18, V19, V21]
		IKT integravimas į ugdymo procesą [V2, V4, V7, V13, V16, V17, V18, V19, V21]
		Pedagogų IKT kompetencijų stiprinimas [V4, V5, V6, V9, V16, V17, V21]
		Įtraukiojo ugdymo užtikrinimas [V6, V7, V8, V10, V11, V13, V14, V19]
		Skaitmeninio raštingumo stiprinimas [V1, V11, V13]
		Skaitmeninių įrankių tapimas organiška, sistemingai integruota ugdymo proceso dalimi [V1, V3, V10, V16, V23]
	Sprendimų priėmimo procesas	Grindžiamas strateginiais ir metiniais veiklos planais [V2, V4, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V16, V17, V19, V20, V21]
		Atsižvelgiant į pedagogų siūlymus ir poreikius [V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V16, V17, V19, V21]
		Remiantis bendruomenės įsitraukimu ir poreikiais [V3, V6, V10, V18, V19, V20, V21]
		Remiantis įsivertinimo rezultatais [V5, V11, V14, V18, V20, V21]
		Atsižvelgiant į projektų galimybes [V2, V3, V8, V9, V10, V11, V12, V14, V16, V19]
		Grindžiamas finansiniais ištekliais ir galimybėmis [V5, V6, V7, V8, V10, V12, V13, V19]
		Bendradarbiaujant / Kolegialiai [V2, V4, V5, V7]
Resursai ir jų paskirstymas	Resursų tipai ir šaltiniai	Numatyti finansiniai, techniniai ir žmogiškieji resursai [V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21]
		Finansavimas iš valstybės/MK [V1, V7, V8, V9, V13, V14, V17, V22]
		◦Finansavimas iš savivaldybės biudžeto [V1, V2, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V13, V14, V16, V17, V19, V20, V21]
		◦Projektinės lėšos (ES, spec. programos) [V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V16, V17, V19, V20, V21, V22]
		◦1,2% GPM parama [V5, V6, V10, V11, V12, V14, V19]
		◦Specialieji fondai [V7, V16, V17]
	Resursų paskirstymas ir prioritetai	◦Techninės bazės atnaujinimui ir IKT įsigijimui [V1, V4, V5, V9, V11, V12, V13, V14, V18, V19, V20, V21] (Planšetiniai ir nešiojami kompiuteriai [V3, V7, V9, V11, V12, V13, V21], interaktyvūs ekranai/lentos [V3, V9, V12, V13, V17, V19, V20, V21], robotai [V3, V11,

		V13], SMART lentos/įranga [V13, V16, V19], sensorinė įranga/kambariai [V9, V12, V16, V19, V21])
		◦Pedagogų mokymams ir kvalifikacijos kėlimui [V2, V4, V5, V7, V9, V10, V11, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21] (pvz., 300 Eur/metams [V15], 1500 € mokymams [V16, V17], apie 2000 €/metams [V20, V21])
		◦STEAM aplinkų kūrimui [V2, V6, V7, V8, V10, V14, V17, V20]
		◦[traukiojo ugdymo priemonėms [V7, V8, V10, V11, V14, V17, V19]
		◦Ugdymo priemonių kūrimui/įsigijimui [V5, V10, V17]
		Infrastruktūrai (pvz., Wi-Fi, šviesolaidis, lauko erdvės, sensorinės/raminančios erdvės) [V3, V12, V18, V19, V21]
		Paskirstoma proporcingai dirbančių mokytojų skaičiui [V1] arba paskirstoma pagal grupių poreikius [V6, V7, V8, V20]
	Žmogiškieji resursai	Pedagogai, mokytojai padėjėjai, pagalbos specialistai [V3, V6, V8, V9]
		Darbo grupės [V15]
		Ugdymo pavaduotojai [V15]
		IKT specialistas techninei priežiūrai [V12]
Universalaus dizaino principų įgyvendinimas su skaitmeniniais įrankiais	Ugdymo diferencijavimas ir individualizavimas	Ugdymas ir veiklos diferencijuojamos pagal vaikų gebėjimus, poreikius, kalbinius gebėjimus [V3, V6, V8, V12, V19, V20, V21]
		Individualizuojamos ugdymo programos ir veiklos [V2, V6, V7, V10, V11, V12, V14, V17, V18, V21]
	Lankstus turinio pateikimas	Naudojamos įvairios priemonės informacijai perteikti [V1, V4, V5, V8, V10, V12, V14]
		Vaizdinės priemonės [V1, V4, V5, V10, V12, V14, V20, V21]
		Garsinės priemonės [V1, V4, V5, V10, V14]
		Sensorinės/jutiminės/patirtinės priemonės [V1, V4, V9, V12, V16, V17, V19, V20, V21]
		Interaktyvios priemonės [V5, V7, V19, V20, V21]
	Įvairūs įsitraukimo ir saviraiškos būdai	Pasirinkimo galimybių siūlymas (kokią užduotį atlikti, koku tempu dirbti, koki skaitmeninį įrankį naudoti) [V1]
		Bendradarbiavimo skatinimas per skaitmenines platformas [V1]
		Emocinio ir socialinio ugdymo programų taikymas [V2, V7, V8, V9, V16]
		Prevencinių projektų taikymas [V9, V17, V19]
	Pritaikyta aplinka ir specialistų pagalba	Priemonių parinkimas/įsigijimas atsižvelgiant į vaikų ugdymosi poreikius [V7, V10, V14, V15, V20]
		Pritaikytų programų rengimas [V11, V19, V21]
		Specialiųjų ugdymosi poreikių (SUP) vaikų pagalbos veiksmų planai [V3, V13, V19]
		Švietimo pagalbos ir specialistų (PPT, V GK, mokytojo padėjėjo) pagalba ir konsultacijos [V3, V9, V13, V14, V17, V18, V19, V20, V21]

		Sensorinių, raminančių erdvių įrengimas [V8, V9, V11, V12, V16, V17, V19, V21]
		Prieiga be sudėtingų prisijungimų ar veiksmų sekų [V1]
	Pedagogų kompetencijų svarba	Svarbu, kad pedagogai turėtų metodinę paramą ir gebėjimus naudotis įrankiais atsižvelgiant į UDM principus [V1, V4, V6, V10, V11]
Pedagogų kompetencijų tobulinimas	Profesinio tobulinimo veiklos	Tikslingi profesinio tobulinimo mokymai (apie įtrauktį, UDM, STREAM, vertinimą, skaitmeninį raštingumą) [V1, V2, V3, V4, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21]
		Dalyvavimas „Besimokančių darželių tinkluose“ (BDT) [V2, V3, V4, V10, V13, V14]
		Dalyvavimas projektuose (Etwinning, Erasmus+, nacionaliniai su IT komponentais) [V3, V7, V8, V9, V11, V12, V14, V15, V16, V19, V20, V21]
		Stazuotės / Kvalifikacinės programos [V18, V19]
		Seminarai, praktiniai užsiėmimai [V9, V12, V18, V19, V21]
		Organizuojamos atviros veiklos / Metodinės dienos [V10, V16, V21]
		Sudarytos sąlygos testiniam tobulėjimui [V4]
		100% pedagogų dalyvavo skaitmeninių kompetencijų ugdymo procese [V20]
	Kolegialus mokymasis patirties dalijimasis ir	Mentorystė ar kolegialus mokymasis, kai labiau patyrę pedagogai padeda kitiems („Mokytojas mokytojui“) [V1, V12, V17, V18, V19, V20, V21]
		Patirties dalijimasis / metodinė sklaida [V2, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V11, V12, V14, V16, V19, V21]
		Refleksijos ir bendradarbiavimo kultūros skatinimas [V1, V16]
	Resursų ir priemonių kūrimas	Skaitmeninių priemonių išbandymas realiaame ugdyme [V1]
		Skaitmeninių išteklių bazės kūrimas, metodinių rekomendacijų rengimas [V1, V5, V15]
		Kūrybinių komandų skatinimas [V6]
Įtakos ugdymo kokybei ir efektyvumui vertinimas	Teigiama įtaka ugdymo kokybei	Vaikų pasiekimų augimas/gerėjimas [V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V17, V18, V19, V21]
		Individualizacija ir įtrauktis [V1, V2, V3, V6, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V16, V17, V19, V20, V21]
		Vaikų motyvacijos ir įsitraukimo didėjimas [V1, V3, V7, V9, V13, V14, V15, V17, V18]
		Ugdymo turinio pajavirinimas [V5, V15]
		Pažintinių gebėjimų lavinimas [V3]
		Geresnė vaikų emocinė savijauta [V8, V16, V21]
		Mokymosi stebėjimas ir grįžtamasis ryšys [V1]
		Įvairovės valdymas pagal UDM principus [V1]
	Teigiama įtaka įstaigos veiklos efektyvumui	Dokumentacijos ir administracinių procesų valdymas / supaprastinimas [V1, V4, V5, V10, V11, V14, V18, V19]
		Komunikacijos su tėvais gerinimas [V1, V2, V5, V6, V7, V10, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V20, V21]

		Greitesnė pažangos analizė [V6]
		Paslaugų prieinamumo gerinimas [V8, V21]
		Pedagogų darbo efektyvumo didėjimas [V5, V9]
		Pedagogų kompetencijų augimas ir inovatyvumo kultūra [V1]
		Veiklos analizė ir duomenimis grįsti sprendimai [V1]
	Vertinimo sudėtingumas	Sunku įvertinti, ar konkretūs įrankiai tikrai pagerina ugdymo kokybę, ar tai tik „technologinis triukšmas“ [V1]
Vadybiniai iššūkiai	Finansavimo ribotumas	Nepakankamas finansavimas infrastruktūrai, mokymams, naujoms priemonėms [V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V16, V17, V18, V19, V21]
		Brangstantys mokymai [V7]
		Biudžeto planavimo iššūkiai dėl neprognozuojamų aplinkybių [V20]
	Pedagogų kompetencijos ir požiūris	IT kompetencijų netolygumas ar trūkumas [V1, V2, V4, V6, V7, V8, V10, V11, V12, V13, V14, V17, V21]
		Trūksta įgūdžių dirbant su vaikais, turinčiais didelius specialiuosius poreikius [V3, V12, V19]
		Motyvacijos stoka [V1, V2]
		Pasipriešinimas naujovėms, pedagogai gali jaustis perkrauti, nematyti naudų arba bijoti nesėkmės [V1]
	Techninė infrastruktūra ir priežiūra	Nepakankama, pasenusi, senstanti įranga [V1, V4, V6, V7, V8, V9, V10, V12, V13, V14, V19, V21]
		Reikalinga papildoma techninė priežiūra [V8, V11, V14, V19, V21]
		Infrastruktūros nepritaikymas įtraukiamam ugdymui [V10]
		Dalies priemonių nepritaikymas specialiųjų poreikių vaikams [V12]
		e. sistemų palaikymo poreikis [V20]
	Žmogiškieji resursai ir darbo krūvis	
		Darbuotojų kaita (dėl motinystės atostogų, perdegimo rizikos) [V3, V4, V19]
		Trūksta naujų motyvuotų darbuotojų [V18]
		Trūksta mokytojų padėjėjų [V16]
		Didelis darbo/administracinis krūvis, dėl dokumentacijos kiekio, duomenų valdymo sistemų [V5, V16, V18, V19, V20]
		Trūksta pagalbos vaikui specialistų [V5, V17]
		Trūksta nekontaktinių valandų bendradarbiavimui [V15]
		Pedagogų pavdavimo iššūkiai [V16]
	Kiti iššūkiai	Greitai kintantys teisiniai reikalavimai [V18]
		Vaikų lankomumo svyravimai [V20]
		Silpnesnė tarptautinių projektų patirtis [V9]
Pedagogų iniciatyvos ir poreikiai	Vertinimas ir požiūris	Iniciatyvos vertinamos labai teigiamai / palankiai [V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V16, V17, V18, V20, V21]
		Dauguma pedagogų aktyviai įsitraukia, įgyvendina ugdomuosius projektus [V15, V16]

	Atliepimo būdai	Įtraukimas į sprendimų priėmimą, planavimą, atsižvelgimas į siūlymus [V4, V6, V7, V8, V10, V11, V12, V13, V14, V17, V18, V20, V21]
		Organizuojami mokymai, sudaromos sąlygos dalyvauti kvalifikacijos kėlimo renginiuose [V1, V2, V3, V4, V5, V7, V8, V9, V13, V14, V17]
		Suteikimas galimybių naudotis technologijomis, kurti ir išbandyti priemones [V2, V3, V5, V9, V14, V17, V19]
		Rėmimas dalyvavimo projektuose [V1, V2, V3, V4, V5, V7, V8, V10, V11, V12, V14, V16, V19, V20, V21]
		Teikiama finansinė, metodinė ir praktinė pagalba [V1, V2, V16, V17, V20, V21]
		Skatinama patirties sklaida ir kolegialus palaikymas / mentorystė [V1, V4, V5, V6, V11, V12, V16, V18, V21]
		Investavimas į konkrečią įrangą ar programinę įrangą, atsižvelgiant į prašymus [V1]
		Iniciatyvų įtraukimas į įstaigos veiklos planus [V1]
		Kūrybinių sumanymų rėmimas [V19]
Efektyvumo vertinimas	Vertinimo metodai ir rodikliai	Vykdomas skaitmeninių įrankių naudojimo ir UDM principų įgyvendinimo vertinimas [V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V17, V18, V19, V20, V21]
		Vaikų pasiekimų ir pažangos duomenų analizė / stebėseną [V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V15, V16, V18, V19, V20]
		Vidaus įsivertinimas [V4, V5, V6, V10, V12, V13, V14, V16, V17, V18, V21]
		Apklausos (vaikų, tėvų ir pedagogų) / Gaunamas grįžtamasis ryšys [V7, V8, V9, V10, V11, V12, V13, V14, V16, V17, V18, V20]
		Pedagogų įsitraukimo ir kompetencijų vertinimas / stebėjimas [V2, V3, V5, V9, V11, V15, V19]
		Projektų rezultatų analizė [V3, V5, V7, V8, V10, V11, V14]
		Kiekybiniai ir kokybiniai rodikliai (naudojami procentai, veiklų skaičius) [V2, V3, V5, V8, V9, V11, V21]
		Analizė pagal ugdymo sritis [V4, V13]
		Refleksija [V12, V14, V16, V19, V20, V21]
		VGK ir kitų specialistų bendradarbiavimas [V13, V20]
		Individualios stebėjimo anketos [V15]
		Pasiekimų planavimo ir aplinkų kokybės pokyčių vertinimas [V17]
Vizija ir ateities perspektyvos	Skaitmeninių įrankių vaidmuo ateityje	Bus ne papildymas, o organiškai ugdymo dalis [V1, V10]
		Sistemiškai integruota į kasdienį ugdymą [V3]
		Taps įprasta ir natūralia ugdymo proceso dalimi [V10]
		Priemonė įtraukčiai, inovatyvumui, savirefleksijai, tėvų įtraukimui bei pedagogų profesinio tobulėjimo stiprinimui [V16]
	Dėmesys vaikui ir įtrauktis (UDM)	Padės užtikrinti įtrauktį, lankstumą ir mokymosi džiaugsmą kiekvienam vaikui / Įtraukties ir individualizavimo užtikrinimas / Personalizuotas

		ugdymas [V1, V2, V7, V8, V11, V12, V13, V14, V17, V18, V19, V20]
		Padės kurti visiems vaikams prieinamą aplinką [V3, V6, V12, V14, V21]
		Kiekvienas vaikas turės lygias galimybes mokytis pagal savo poreikius ir galimybes [V4, V5, V8, V9]
		Mokysis saugioje ir palaikančioje aplinkoje [V2, V9]
		Skaitmeniniai sprendimai bus ne tik priemonė pažinimui, bet ir būdas lavinti vaikų kūrybiškumą, savarankiškumą, socialinius gebėjimus, emocinę sveikatą [V3, V21]
	Įstaigos modernumas ir aplinka	Modernios, inovatyvios ir prieinamos aplinkos kūrimas [V2, V3, V5, V6, V7, V9, V11, V12, V13, V14, V17, V18, V21]
		Atvira kaitai ir technologijoms grįsta įstaiga [V3, V4, V11]
		Interaktyvios, virtualios aplinkos plėtra [V19]
	Pedagogų vaidmuo ir vadyba	Sustiprintas pedagogų profesionalumas, kompetencijų stiprinimas ir kūrybiškumo skatinimas [V2, V3, V5, V6, V7, V8, V11, V14, V15, V16, V17]
		Kompetentinga, palaikanti vadyba [V1]
		Nuolat tobulėjanti pedagogų bendruomenė [V1]
		Efektyvūs vadybiniai sprendimai [V10]
		Pedagogai galės laisvai taikyti technologijas ugdymo turinio individualizavimui [V8]
		Mokytojai taikys pažangius, vaiko raidą atitinkančius ugdymo metodus [V9]
	Partnerystė	Partnerystės su šeima stiprinimas [V21]
		Bendruomenės bendradarbiavimas [V20]