

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS  
ŽMOGAUS IR VISUOMENĖS STUDIJŲ FAKULTETAS  
EDUKOLOGIJOS IR SOCIALINIO DARBO INSTITUTAS

**DALIA VALAIKIENĖ**  
EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALDYMAS

**SKAITMENINIŲ MOKYMO PRIEMONIŲ PANAUDOJIMAS UGDANT  
PRADINIO UGDYMO MOKINIŲ BENDRADARBIAVIMO  
KOMPETENCIJAS LIETUVIŲ KALBOS PAMOKOSE: MOKYTOJŲ  
POŽIŪRIS**

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas  
*Prof. dr. R. Prakapas*

VILNIUS  
2022

## TURINYS

Paveikslų sąrašas .....	3
Lentelių sąrašas.....	4
Įvadas.....	5
1. Skaitmeninės technologijos .....	7
1.1. Skaitmeninių technologijų samprata .....	9
1.2. Skaitmeninių technologijų taikymas ugdymo procese .....	12
1.3. Atvirieji mokymosi ištekliai .....	20
2. Teorinės bendradarbiavimo metodų taikymo pradiniam ugdymui prielaidos .....	26
2.1. Bendradarbiavimo metodų samprata ir įvairovė pradiniam ugdymui.....	26
2.2. Pradinio lietuvių kalbos ugdymo programa ir bendradarbiavimo kompetencijos ugdymo teorinės prielaidos .....	30
3. Skaitmeninių mokymo priemonių panaudojimo ugdant pradinio ugdymo mokinių bendradarbiavimo kompetencijas lietuvių kalbos pamokose tyrimas .....	42
3.1. Tyrimo metodologija .....	42
3.2. Tyrimo institucijos pristatymas .....	49
3.3. Tyrimo rezultatai .....	51
Diskusija.....	67
Išvados.....	69
Rekomendacijos .....	71
Literatūros sąrašas .....	72

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Technologijų ir edukologijos raida (pagal Teresevičienė ir kt. (2015), Melnikovas (2017), Vykhreshch ir kt. (2017) .....	9
2 pav. Bendrųjų ir esminių dalykinių kompetencijų sąsaja .....	16
3 pav. Mokymo priemonių klasifikatorius NMVA išorės vertintojų pamokų stebėjimo protokolų analizei.....	17
4 pav. Creative Commons licencijos ir jų apibūdinimai .....	22
5 pav. Tradiciniai ir aktyvieji ugdymo(si) metodai .....	27
6 pav. Kognityviniai skaitytojo gebėjimai (pagal M. Bareikienė, 2016) .....	32
7 pav. Kokybinio tyrimo atlikimo eiga.....	43
8 pav. Organizacijos veiklos dokumentai.....	44
9 pav. Duomenų analizės metodas pagal A.Sūnelaitytė ir V. Žydžiūnaitė (2014).....	45
10 pav. Interviu metu gautų duomenų skirstymas į kategorijas ir subkategorijas.....	52

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė Edukacinių nuotolinio mokymo paradigų raiška (pagal Melnikovas 2017).....	10
2 lentelė Socialinio konstruktyvizmo ir konektyvizmo palyginimas (pagal Žydžiūnaitė, 2015).....	13
3 lentelė Sandų raiška centruose (pagal Juknevičienė, Kasperūnaitė (2020)).....	33
4 lentelė Skaitmenines priemones panaudoti skatinančios užduotys mokytojams skirtuose metodiniuose leidiniuose .....	36
5 lentelė Sutelktosios (Focus) grupės klausimai.....	45
6 lentelė Demografinė tiriamųjų charakteristika .....	48
7 lentelė Mokyklos pasirengimas naudoti skaitmenines priemones.....	52
8 lentelė Mokytojų pasirengimas naudoti skaitmenines priemones .....	55
9 lentelė Metodinė pagalba mokytojams .....	57
10 lentelė Nacionalinės švietimo agentūros Ugdymo turinio departamento Mokymo priemonių sklaidos skyriaus sudarytas skaitmeninių mokymo priemonių sąrašas .....	59
11 lentelė Mokytojų požiūris į bendradarbiavimo kompetencijos ugdymo svarbą.....	61

## IVADAS

**Darbo temos aktualumas.** Šiuolaikiniame pasaulyje vis dažniau susiduriame su ekonomikos, technologijų kaita. Radikalūs pokyčiai 2020 metais neaplenkė ir švietimo srities. Mokyklos, savo ruožtu, gryninasi ilgalaikes vizijas, kad jų besilaikant, sėkmingai įgyvendintų tikslus ir nepaklystų besikeičiančioje realybėje. Kintant keliamiems valstybės uždaviniams, priemonėms, keičiantis valstybinėms ir pasaulinėms ugdymo strategijoms ir į mokyklą ateinant vis naujesniai vaikų kartai, pagrindinės mokyklos kryptys turėtų išlikti. Tačiau inovacijų įtraukimas į ugdymą procesą suteikia švietimo įstaigai unikalumo.

Norint, kad mokykla ne tik išsiskirtų iš kitų šio tipo ugdymo įstaigų, bet ir būtų efektyvi, gerintų ugdymo kokybę, svarbu išsiaiškinti, kokius pokyčius reikia įgyvendinti bei koks planuojamų pokyčių pagrindas. Mokymo panaudojant skaitmenines technologijas pradiniam ugdyme galimybės jau kurį laiką yra populiarūs edukologijos tyrimų tema Lietuvoje ir užsienyje. Tačiau tyrimų, kurie analizuotų skaitmeninių technologijų panaudojimo veiksmingumą kompetencijoms ugdyti, nėra gausu. Šis tyrimas padės atskleisti, kaip skaitmeninės technologijos gali praturtinti mokinių mokymosi patirtis ir kaip kinta jų tarpusavio sąveika taikant bendradarbiavimo metodus.

**Darbo temos iširtumas.** Skaitmeninės technologijos ir jomis grįstas ugdymas(is) papildė švietimo sistemos galimybes. Nuotolinis ir hibridinis mokymasis paskatino šiuolaikinės mokyklos mokytojus keisti įprastus ugdymo metodus ir ieškoti iki šiol neišbandytų medžiagos perteikimo būdų. Todėl labai svarbu, kad šis pokytis pastūmėtų švietimo specialistus susivienyti, plačiame informacijos lauke atrasti bei praktiškai pritaikyti skaitmenizaciją mokinių naudai. Apie skaitmeninių priemonių panaudojimo galimybes, grėsmes ir pritaikomumą galima rasti nemažai straipsnių ir video medžiagos internete. Lietuvių ir užsienio kalbomis savo įžvalgomis su pradinio ugdymo pakopos mokytojais dalinasi Lietuvos ir užsienio mokslininkai: G. Žibėnienė (2013), A. Kazlauskienė (2014), D. Vaičiūnaitė (2015), R. Kondratavičienė (2016), D. Chambers, Z. Varoglu, Z. I. Kasinskaite-Buddeberg (2016), A. Melnikas (2017), D. Jakavonytė-Staškuvienė (2017). Kaip pažymi Maria José Sousa ir kt. (2017), M. Barkauskaitė, A. Brandišauskienė (2015), M. Teresevičienė, A. Volungevičienė, V. Žydžiūnaitė (2015), svarbiausias uždavinys yra ne tik kurti ar atrasti mokymo(si) procesui tinkamų skaitmeninių priemonių, bet ir kūrybiškai jas naudojant ugdyti mokinių bendrąsias kompetencijas.

Pandemijos laikotarpiu vaikams praradus didelę dalį socialinių ryšių susiduriama su komunikavimo trūkumu. Tikslingas skaitmeninių priemonių taikymas ir ugdymo(si) proceso papildymas gali padėti mažinti atsiradusį atotrūkį tarp mokinių ir atskleisti kitokias bendravimo ir bendradarbiavimo galimybes. Nepaisant nuo 2017 m. Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose įgyvendinamo projekto „Informatika pradiniam ugdyme“, kur dėmesys skiriamas informatinio raštingumo ugdymui, bendradarbiavimą skatinančių mokomųjų priemonių poreikis per pastaruosius

dvejus metus išaugo. A. Kalvaitis (2020), G. Gedvilienė (2015), L. Gogia, (2016), M. Marope, P. Griffin, C. Gallagher (2017), tyrinėja bendradarbiavimo kompetenciją. J. Žėkaitė ir kt. (2021) tyrinėjo skaitmeninės atskirties kaitą nuotolinio ugdymosi metu, tačiau apie mokinių bendradarbiavimo ryšius po nuotolinio mokymosi ir skaitmeninių priemonių naudojimo, ugdant šia kompetenciją, tyrimų nepakanka.

**Darbo problema:** kaip informacinių technologijų naudojimas prisideda prie mokymosi bendradarbiaujant metodikos taikymo? Kiek skaitmeninių priemonių naudojimas skatina bendradarbiavimą lietuvių kalbos pamokose? Kaip skaitmeninių priemonių naudojimas atsispindi pradinėse klasių lietuvių kalbos pamokose? Kaip mokytojų naudojamos skaitmeninės priemonės veikia mokinių bendradarbiavimą lietuvių kalbos pamokose?

**Tyrimo objektas** – skaitmeninių mokymo priemonių panaudojimas, siekiant ugdyti mokinių bendradarbiavimo kompetenciją lietuvių kalbos pamokose.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti skaitmeninių mokymo priemonių panaudojimas, siekiant ugdyti pradinėse klasių mokinių bendradarbiavimo kompetenciją lietuvių kalbos pamokose.

**Darbo uždaviniai:**

1. Apžvelgti skaitmeninių technologijų sampratą ir rūšis.
2. Aptarti mokinių darbo grupėje ir mokymosi komandoje ypatumus.
3. Pristatyti lietuvių kalbos mokymo bruožus pradinėje mokykloje.
4. Įvertinti X mokyklos pasirengimą naudoti skaitmenines priemones pamokose.
5. Pristatyti mokytojų nuomonę apie skaitmeninių priemonių naudojimo lietuvių kalbos pamokose svarbą ugdant mokinių bendradarbiavimą.

**Darbo metodai:**

1. Mokslinės literatūros, teisinių dokumentų analizė.
2. Lietuvių kalbos vadovėlių ir metodinių rekomendacijų mokytojams turinio analizė.
3. Sutelktosios (*Focus*) grupės diskusija.
4. Bendrojo ugdymo mokyklos vidaus dokumentų ir atnaujintos lietuvių kalbos programos analizė.

**Darbo struktūra.**

Magistrinį darbą sudaro įvadas ir 3 skyriai, išvados, diskusija, rekomendacijos, darbo santrauka lietuvių ir anglų kalbomis bei literatūros sąrašas (64 šaltiniai, 17 jų – anglų kalba). Darbe yra 9 paveikslai ir 11 lentelių. Darbo apimtis puslapiais – 66 puslapiai.

## 1. SKAITMENINĖS TECHNOLOGIJOS

XXI amžius yra naujų socialinių, kultūrinių iššūkių metas, kai globalizacija veikia ne tik valstybės procesus, bet ir žmonių gyvenimo aspektus. Besivystančios informacinės komunikacinės technologijos ir aktyvus mobiliųjų įrenginių populiarumas atveria kelią iššūkiams švietime (D. Abromavičienė ir kt., 2013; D. Gudonienė ir kt., 2013; M. Teresevičienė ir kt., 2015). Kaip ir kitose srityse, šiuolaikiniame švietime technologijų nebuvimas, pažangių programų ignoravimas yra neįsivaizduojamas. Šiuolaikiniai ugdymo(si) metodai taikomi ne tik aukštosiose mokyklose – visos švietimo institucijos taiko arba mokosi taikyti skaitmenines technologijas. Jas ir išmaniuosius mobilius įrenginius integruojant į ugdymo(si) procesą, skatinamas inovatyvus kūrybiško mąstymo būdas, kuris padeda bendradarbiaujant pasiekti mokymosi tikslų (I. Bertašienė, 2016). Svarbu paminėti, jog skaitmenines technologijas ugdymo procese naudojant tikslingai, atliepiami individualūs mokinių poreikiai pagal informacijos priėmimo stilius: vienus labiau traukia garsinė medžiaga, kitus – vizualinė, vieniems patinka mokytis individualiai, o kiti mėgsta žaisti ir bendradarbiauti su klasės draugais. Tad vienas iš skaitmeninių technologijų panaudojimo privalumų yra galimybė medžiagą pateikti per įvairius edukacinius įrankius, kurie patrauklūs visiems besimokantiesiems.

Tokiam staigiam pokyčiui ir kitokių ugdymo(si) metodų išbandymui pasaulio švietimo bendruomenė pastūmėjo 2020 m. pandemija. Nuotolinio ugdymo(si) metu mokiniai turėjo galimybę pasinaudoti įvairia mokymosi medžiaga, bendrauti su bendraklasiais ir gauti įvairiapusę mokytojo paramą. A. Melnikovas (2017, p. 114) tyrime, kurio tikslas teoriškai pagrįsti nuotolinio mokymo funkcijų kaitą besikeičiant technologinei ir edukacinei aplinkai, pažymi, kad „sparčiai besivystančios technologijos sudaro sąlygas naujų mokymo metodų ir formų plėtrai“. Pereinant prie nuotolinio mokymo, mokyklos turėjo įsivertinti esamas galimybes (patirtis, kompetencijas ir finansines galimybes) bei pasirinkti tinkamą mokymosi aplinką (G. Šnipaitienė, 2020).

Svarbu suprasti panaudojamų skaitmeninių priemonių prasmę ugdymo tikslams įgyvendinant ir atrasti labiausiai mokinių potencialą atskleidžiančias priemones. Jos gali pasitarnauti mokymosi proceso individualizavimui, skatina savarankiškumą ir praplečia informacijos gavimo ir naudojimo ribas. Skaitmeninių technologijų diegimas į švietimą prisidėjo prie naujos edukacinės paradigmos kūrimosi. Mokytojai eksperimentuodami naudojant skaitmeninį turinį, galėjo pritaikyti jį mokymosi turiniui perteikti.

Kita vertus, mokytojams buvo keliami aukšti reikalavimai, nes jie turėjo pademonstruoti ne tik įprastus mokymo metodus, bet ir įsisavinti technologijų galimybes, rengti vaizdo pamokas, kurti interaktyvias užduotis, testus virtualiose mokymosi aplinkose. V. Žydžiūnaitė, A. Rutkienė (2014) savo darbuose pabrėžia, kad edukologai, mokytojai siekia gilintis ir suprasti, kaip kinta ugdymas besikeičiant technologijoms ir kaip jų panaudojimas grindžia ir stiprina mokymąsi.

Pastaraisiais dešimtmečiais spartėjant bevieliam interneto ryšiui (Wi-Fi), mobiliajam internetui ir populiarėjant išmaniesiems telefonams, planšetiniams kompiuteriams ir elektroninėms skaityklėms, radosi terpė atsirasti vis daugiau skaitmeninių priemonių ir ugdymui. Anksčiau internetas ir skaitmeninės technologijos buvo paremti vienpuse komunikacija (web 1.0), kai vartotojai galėjo tik ieškoti reikalingos informacijos, skaityti internetinius puslapius, parsisiųsti vieną ar kitą dokumentą ir pan. arba programuoti savo puslapius. Internetui vystantis (web 2.0) atsirado įvairūs socialiniai tinklai (*YouTube, Instagram, TikTok, Facebook ir kt.*), kur žmonės gali dalintis įvairiu turiniu ir lengvai rasti įvairios informacijos. Šiuolaikiniai mokiniai taip pat jau geba naršyti milžiniškame informacijos kiekyje bei patys ją kurti ir dalintis.

Mokymasis internetu, skaitmeninių technologijų naudojimas tapo nebeatsiejama švietimo dalis, tad mokytojai taip pat kuria ir išbando priemones ir jas pritaiko mokant ir ne nuotoliniu būdu. Žinoma, mokytojai susiduria su poreikiu patiems tobulinti savo skaitmeninę kompetenciją. Enciklopediniame kompiuterijos žodyne ji apibrėžiama kaip mokėjimas naudotis skaitmenine informacija ir jos laikymo, apdorojimo bei persiuntimo priemonėmis. siekiant padėti žmonėms, pradedantiems naudotis kompiuteriu, organizuojami ECDL raštingumo kursai.

Skaitmeninių priemonių integravimas į ugdymo procesą, medžiagos rengimas reikalauja daug laiko ir pastangų. Mokytojai turi mokėti valdyti klasėje ir virtualioje aplinkoje vykstančius procesus ir stebėti, vertinti mokymo(si) sėkmę (PISA ICT 2021 Framework, 2018). Šiam tikslui pasiekti Nacionalinė švietimo agentūra, atsižvelgdama į valstybinę švietimo strategiją (2013-2022 m.) parengė ir įgyvendino kompetencijų tobulinimo programą, kuria siekta atnaujinti mokyklų darbuotojų profesines žinias bei tobulinti jų skaitmeninę, mokėjimo mokytis ir komunikavimo kompetencijas.

Patys besimokydami skaitmeninėje erdvėje, mokytojai galėjo įsivertinti savo skaitmeninę kompetenciją, susipažinti su naujomis skaitmeninėmis priemonėmis ir jas naudoti savo pamokose. Papildydami ugdymo procesą skaitmeninėmis priemonėmis (žaidybinimo elementais, motyvavimo ir bendradarbiavimo įrankiais) mokytojai gali padėti mokiniams efektyviai panaudoti įgytas žinias ir ugdytis įgūdžius, reikalingus XXI a. Taip pat mokytojai turi galimybę savo ugdomąja medžiaga dalintis su kolegomis ir papildyti savo priemonių bazę.

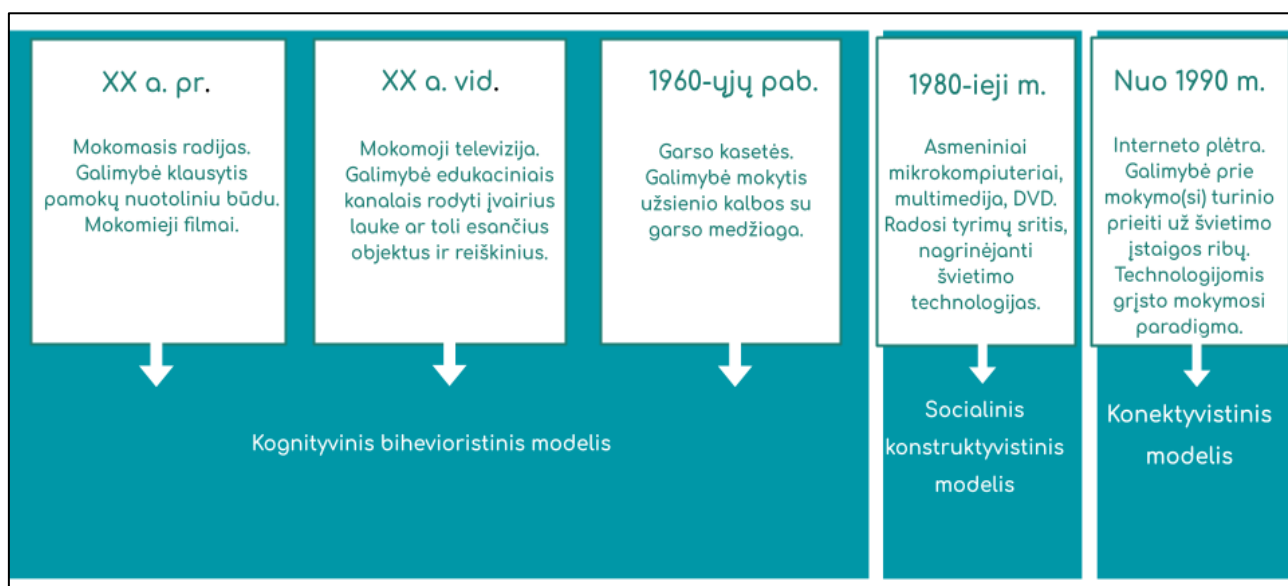
*Skaitmeninių priemonių naudojimas pats savaime švietimo sistemos nepatobulina ir aukštų mokinių pasiekimų neužtikrina. Tačiau tikslingai jas pritaikant ugdymo procese, kuriant naujas ir tobulinant esamas, plečiant mokytojo kūrybiškumą bei didaktinių metodų arsenalą, galima praturtinti mokymo ir mokymosi praktiką ir palaipsniui pasiekti kiekvieno mokinio asmeninės pažangos. Aiškinantis, kaip skaitmeninės technologijos veikia ugdymo strategijas ir kokios šių priemonių panaudojimo perspektyvos, svarbu atskleisti, kaip jos skatina mokinių ugdymosi pažangą. Tolesnėje skyriaus dalyje bandoma atskleisti, kokie veiksniai sudaro skaitmeninių priemonių panaudojimo*



ugdyme pagrindą. Taip pat bus apžvelgti moksliniai darbai, susiję su skaitmeninių technologijų panaudojimu ugdymo praktikoje.

## 1. 1. Skaitmeninių technologijų samprata

W. Westera (2010, cit. pagal Teresevičienė, Trepulė, Volungevičienė, 2015, p. 28-30) pateikia išsamų technologijų raidos aprašymą. Pagal M. Teresevičienė ir kt. (2015), A. Melinkovas (2017) bei A. Vykhreshch. ir kt. (2017) sudarytas paveikslas (žr. 1 pav.), leidžianti plačiau suprasti, kaip technologijos kito ir kaip jų atsiradimas skatino mokymo procesų pažangą. Mokomąjį turinį, pasinaudodami dabartinėmis technologijomis, mokytojai gali perduoti ne tik rengdami ir spausdindami užduotis, demonstruodami pateiktis ar video pamokas. Sistemindami turinį, derindami su mokinių patyrimais ir pritaikydami šių dienų kontekstui, mokytojai gali pasiekti aktyvaus mokymosi, kur mokiniai įgalinti veikti, aktyviai reikšti savo mintis diskusijose ir dalintis patirtimis.



1 pav. Technologijų ir edukologijos raida (pagal Teresevičienė ir kt. (2015), Melnikovas (2017), Vykhreshch ir kt. (2017))

Pirmasis bandymas skaitmeninti mokomąjį turinį buvo edukacinių vaizdo įrašų atsiradimas. Tuo metu vyravusia mokymo paradigma, kai žinios buvo perimamos pasyviai, iš vieno šaltinio, buvo pradėta abejoti. Galima teigti, kad tai buvo ir mokytojų kaip vienintelio žinių šaltinio suvokimo etapas. Didelė dalis mokytojų priešinosi šios, edukacinių filmų, technologijos įvedimui į mokyklas ir dėl to, kad įranga ir licencijos buvo brangios, o filmų sąrašas neatliepė mokytojų poreikių. Mokydami XX a. mokinių mokytojai atsakingai jį kuruodavo, smulkmeniškai nurodydavo, ką šis turi veikti pamokoje ir perduodavo savo žinias. Užduotys buvo iš anksto parengtos ir dažniausiai turėjo vieną teisingą atsakymą. Jei mokinys ieškodavo papildomos informacijos, jos galėjo rasti enciklopedijose.

Tačiau jau buvo planuojamas ir savarankiškas mokinio mokymasis – taip atsirado konstruktyvizmo pradmenys.

Į švietimą įsiliejus mokomajam radijui taip pat nebuvo atsižvelgta į skirtingus mokinių informacijos priėmimo būdus. Tačiau mokomosios televizijos – garso ir vaizdo derinio – technologija atvėrė galimybes į mokyklas patekti edukaciniams kanalams ir kokybiškam mokymo turiniui. Besikeičiant požiūriui į mokymą(si), mokytojai palaipsniui pradeda kreipti dėmesį į vaiko raidą ir skatina jį tyrinėti, žaisti ir savarankiškai mokytis.

Mokymosi paradigmai būdingas mokytojo vaidmuo kinta ir mokinių vidinėms galioms atsiskleisti ir plėtoti sudaroma vis daugiau galimybių. Vystantys technologijoms ir atsiradus garso kasetėms bei magnetofonams, švietime šios pradėtos naudoti užsienio kalboms mokytis. Vaizdo grotuvai ir kasetės su vaizdo medžiaga vis dar buvo nepatogi ir brangi sistema mokyklose. Atsiradus DVD ir CD-ROM grotuvams mokymo medžiagos pateikimas pamokose šiuo būdu išpopuliarėjo, o švietimo lyderiai, mokslininkai pradėjo tyrinėti, kaip skaitmeninės technologijos prisideda prie mokinių mokymosi galimybių išplėtimo. Devintajame XX a. dešimtmetyje atsiradus internetui, mokymasis jau galėjo vykti už švietimo institucijos ribų – dokumentai, knygos ar vaizdo medžiaga galėjo būti talpinama virtualiose bibliotekose ir duomenų bazėse.

Plečiantis skaitmeninių technologijų panaudojimui, tapo svarbu tyrinėti technologijomis grįstą mokymą. Kadangi asmeniniai kompiuteriai ir globalus kompiuterių tinklas tapo mokymosi įrankiu, šiuolaikiniai mokiniai ir mokytojai tampa informacinės visuomenės kūrėjai. Pasak S. Daukilo ir kt. (2014), technologijomis grįstas ugdymas visų pirma siejamas su mokymo(si) turinio įsmeninimu. Mokytojai, gebantys užtikrinti mokymosi interaktyvumą ir pripažinti individualius mokinio poreikius, gali užtikrinti gilų, refleksyvų mokymąsi. XXI a. dėmesys kreipiamas į paties mokinio žinių konstravimą pasitelkiant įvairius šaltinius ir savo patyrimą. Savo įžvalgas apie besimokančiojo vaidmenį nuotoliniame mokymesi išsakė ir A. Melnikovas (žr. 1 lentelę).

1 lentelė *Edukacinių nuotolinio mokymo paradigmu raiška (pagal Melnikovas 2017)*

Edukacinė paradigma	Mokytojo vaidmuo	Besimokančiojo vaidmuo	Technologinės galimybės
Direktyvi	Autokratinis: mokytojas – žinių šaltinis	Reprodukcinis: kontroliuojamas mokymasis, žinių internalizacija	Korespondencija, kinetografas, radijas, televizija, kompiuteris
Interdirektyvi	Pagalbinis: mokytojas – padėjėjas, patarėjas	Kūrybinis: žinios konstruojamos per patirtį	Kompiuteris, internetas
Indirektyvi	Konsultacinis: mokytojas moko mokytis	Savivaldus: savarankiškas mokymosi proceso planavimas ir valdymas	Kompiuteris, internetas, daugialypė terpė, virtualios technologijos

Jis pastebi, kad besikeitus ugdymo paradigms ir technologinėms galimybėms keitėsi ir mokytojo, kaip daugiausiai veikiančio pamokoje vaidmuo, o mokiniai įgavo didesnę mokymosi proceso valdymo laisvę. Šiais laikais įvairiose paieškos sistemose (pvz. *Google, Yahoo, Bing, Wikipedia*) atsakymų į savo klausimus ieškantys mokiniai gauna milijonus atsakymų ir turi gebėti atsirinkti, kas yra tiesa, o kas – melas, kuri informacija yra patikima, o kuria pasikliauti negalima. Todėl mokytojams ir tėvams ypatingai svarbu ugdyti mokinių gebėjimą naršyti bei suprasti turinį, kuris neretai yra dviprasmiškas, kritinį mąstymą ir vertybines nuostatas.

Plačiai mokyklose naudojamos interaktyvios lentos, mokomosios programos, mokomieji žaidimai su papildyta realybe, virtuali mokymosi aplinka, socialiniai tinklai. Tad skaitmeninių priemonių panaudojimas informacijos paieškai duomenų bazėse ar enciklopedijose – tai tik maža dalis to, kaip technologijos gali pasitarnauti pamokose ir palengvinti mokymą(si). Švietimo tikslams skaitmeninės priemonės gali būti klasifikuojamos:

- Mokymo(si) proceso organizavimas (planų rengimas, metodinės medžiagos kaupimas, el. dienynai, tvarkaraščių sudarymas ir kt.);
- Duomenų bazės ir enciklopedijos;
- Bendravimo ir bendradarbiavimo priemonės (virtualios mokymosi aplinkos, vaizdo skambučių programos ir kt.);
- Kūrimo priemonės (tekstui, muzikai, nuotraukoms, programoms kurti).

Šį sąrašą galima praplėsti įtraukiant *socialinę programinę įrangą*, kuri suteikia galimybes žinias kurti ne savarankiškai (skaitant, žiūrint video medžiagą, atliekant užduotis ir atsiskaitant), o bendradarbiaujant su kitais – kartu kuriant pristatymus/video/dokumentus, pristatant savo darbus auditorijai, žaidžiant edukacinius žaidimus ir kt. Socialinė programinė įranga yra skaitmeninės technologijos, padedančios bendradarbiauti, bendrauti ir gauti grįžtamąjį ryšį. Tai gali būti įvairios interaktyvios priemonės (*Skype, WhatsApp, Google Talk ir k.t.*), nuotraukų ir įrašų saugyklos (*Instagram, Pinterest, Youtube, iTunes ir kt.*), socialiniai tinklai (*Twitter, Facebook ir kt.*).

Naujos technologijos padeda kurti besimokančiųjų bendruomenę, kuri naudojami socialiniais tinklais, tinklaraščiais, interneto svetainėmis ir mobiliomis aplikacijomis. Kaip teigia A. Melnikovas (2017, p. 122), nuotolinio mokymosi strategija panaudojant socialinę tinklaveiką ir lėmė edukacinės paradigmos kaitą iš bendradarbiaujančios į pagalbinę, kai mokymasis tampa savivaldus.

Į ugdymą integruotos skaitmeninės priemonės palaiko besimokančiųjų susidomėjimą ugdymo(si) procesu ir motyvaciją, be to, atliepia H. Gardner devintajame praėjusio amžiaus dešimtmetyje pristatytą daugialypio intelekto teoriją. Praturtinant nuotolinį ar hibridinį mokymąsi virtualiose mokymosi aplinkose socialine programine įranga ar įrankiais, vaikai lanksčiai

bendradarbiauja su klasės draugais saugioje elektroninėje erdvėje, dalinasi, bendrai rengia ir kaupia informaciją, mezga ryšį ir įgyja patirties, kaip įsiklausyti, drauge ieškoti sprendimų ar įsivertinti savo darbą.

*Galima teigti, kad besikeičiant požiūriui į mokymą ir mokymosi procesą, mokinio ir mokytojo sąveiką, kinta ir edukacinė paradigma. Tradicinio ugdymo modelis palaipsniui keičiasi į bendradarbiavimą ir diskusiją paremtą mokymąsi. Laisvojo mokymosi paradigma įgauna prasmingo ir reflektvyvaus mokymosi formą bei pasipildo technologijomis. Vykstant sąmoningam žinių kūrimo ir įprasminimo procesams mokykloje, kinta švietimiečių požiūris į vykstančią skaitmenizaciją. Ji priimama kaip galimybė aktyviai veikiant kurti ugdymo turinį ir socialinę tinklaveiką.*

## **1. 2. Skaitmeninių technologijų taikymas ugdymo procese**

Šiais laikais visa žmonija naudojasi skaitmenizavimu ir jo pažanga. Informacija tapo lengvai prieinama, skaitmeninių paslaugų spektras ir bendravimo galimybės neribotos. Šis progresas veikia įvairias profesijas. Vienos jų nyksta, kitoms tenka atnaujinti žinias ir tobulinti kompiuterinio raštingumo kompetenciją. Tad jau mokykloje diegiami nauji ugdymo metodai, kurie grindžiami šiuolaikinių skaitmeninių technologijų panaudojimu.

Nuo XX a. 9 dešimtmečio, atsiradus plačioms interneto galimybėms, ėmė stiprėti socialinio konstruktyvizmo idėja, kad mokymasis yra socialinis procesas, vykstantis tarp žmonių, grįstas palankia ugdymui aplinka ir kalbėjimu (socialinė aplinka laikoma svarbiu ugdymo šaltiniu). G. Žibėnienė ir V. Indrašienė (2017, p. 46-50), apžvelgusios A. Pollard, R. Jarienės, L. S. Vygockio ir kitų autorių darbus, išskiria šias didaktines nuostatas, kurios remiasi socialiniu konstruktyvizmu:

- mokytojas turi kurti palankią ugdymo aplinką;
- mokytojas yra reflektuojantis praktikas, padedantis vaikui;
- aiškinant temą mokytojui svarbu remtis dalyko žiniomis, klasės supratimo lygiu ir mokinių tikslais, kad būtų įmanoma skatinti juos mąstyti;
- mokytojas mokymą turi sieti su kultūriniu ir konceptualiuoju vaikų supratimu;
- aiškinimas, diskusija ir mokytojo kalba – viena iš svarbiausių mokymo(si) proceso priemonių;
- grupinis darbas, mokinių mokymasis tarpusavyje užsiimant bendra, tikslinga veikla – svarbi pagalba vaikui mokytis;
- mokinys gali mokytis tik pats, tačiau mokytojas gali daryti netiesioginį poveikį keisdamas socialinę aplinką.

- svarbu sudaryti sąlygas vaikams dalyvauti bendruomenės veikloje, kad jie perimtų kultūrinį palikimą, mokytųsi kultūriškai priimtinių mąstymo ir kalbėjimo būdų.

Pritaikant konstruktyvizmo koncepciją šių laikų situacijai, įskaitant ir nuotolinį bei hibridinį mokymąsi, galima teigti, kad mokytojas supranta mokymosi tikslą kaip naujų žinių kūrimą sintetinant buvusias patirtis, kritinio mąstymo lavinimą diskutuojant garso ir vaizdo konferencijose, kūrybiškumo lavinimą pasitelkiant skaitmenines priemones mokiniams bendradarbiaujant tarpusavyje.

Konektyvistinę XXI a. išskilusią mokymo(si) teoriją, kai mokymasis persikelia į virtualią erdvę, aprašė E. Martišauskienė (2015). Ją autorė įvardija kaip iššūkį, kai svarbiau tampa ne mokinių įgytos žinios, o gebėjimas rasti informacijos šaltinius. Mokymo(si) tikslas tampa ne tik socialiniai santykiai tarp mokinių, bet ir kritiško vertinimo ugdymas bei motyvacijos mokytis skatinimas. Per įvairius tyrinėjimus, kūrybinę veiklą ir nuolatinę savo veiklos refleksiją vykstantis mokymasis aktyvina mokinius ir padeda kurtis mokytojo ir mokinių lygiaverčiam santykiui, kur mokytojas yra ne proceso valdytojas, o instruktorius, ugdymo turinį kuriantis kartu su mokiniais.

Pasak J. Piaget (cit. pagal Barkauskaitė, Brandišauskienė, Chodzkiene ir kt., 2015, p. 35), žmogus sieja žinias su jį supančios aplinkos situacijomis ir jas įprasmindamas konstruoja supratimą. Atsirandant suvokimo visumai, kuriama prasmė turimoms žinioms ir nauji patyrimai. V. Žydžiūnaitė (2015) palygino (žr. 2 lentelę) pagrindinius socialinio konstruktyvizmo ir konektyvizmo bruožus, remdamasi Kop ir Hill (2008), Kukla (2000) ir kitų mokslininkų darbais.

2 lentelė *Socialinio konstruktyvizmo ir konektyvizmo palyginimas (pagal Žydžiūnaitė, 2015)*

Socialinis konstruktyvizmas	Konektyvizmas
Asmuo	Mokymosi bendruomenė
Socialiniai tinklai	Mokymosi tinklai
Mokymasis socialinėse sąveikose	Mokymasis konkrečiose tinklaveikose
Socialinis kontekstas	Virtualus kontekstas
Mokymosi kontekstas	Mokymosi aplinka ir erdvė
Pedagogas: tutorius, mentorius, ugdantysis vadovas	Pedagogas: instruktorius
Platumas ir kontekstualumas	Siaurumas ir tikslingumas
Individualaus identiteto kaita socialinėje tinklaveikoje	Individualaus identiteto išsaugojimas profesinėje tinklaveikoje
Mokymosi tęstinumas: perkeliamumas, transformatyvumas	Mokymosi baigtinumas: detalumas, specifiškumas

Kūrybiškumas, žinių konstravimas, informacijos sisteminimas	Informacijos surinkimas ir sisteminimas
Asmeninio mąstymo įgalinimas technologijas naudojant kaip priemonę: svarbūs kognityviniai įgūdžiai	Technologijų įgalinimas mąstymą naudojant kaip priemonę: svarbūs IT naudojimo įgūdžiai
Pavieniai individai arba pavienės besimokančiųjų grupės, siekiančios bendro ryšio per mokymąsi, socialumo ir pasiekto bendro mokymosi rezultato	Tapačios mokymosi bendruomenės skirtingose erdvėse, reiškiančios skirtingus mokymosi tipus, siekiančios mokymosi tikslų, tačiau gaunančios įvairialypį rezultatą

Atsiranda vis daugiau teorinių ir praktinių prielaidų naudoti skaitmenines technologijas ugdymo praktikoje ir taip plėtoti mokyklinio amžiaus vaikų kompetencijas. Pradinio ugdymo lietuvių kalbos bendrosiose programose (2016) galime rasti įvardintas mokykloje ugdomas bendrąsias kompetencijas, kurias siedami su dalykinėmis kompetencijomis, mokytojai ugdo. OECD PISA globalios kompetencijos sandarą (2018) aprašo kaip gebėjimą įvertinti informaciją, spręsti problemas ir formuluoti argumentus, įvertinti veiksmus ir pasekmes, analizuoti savo ir kitų pasaulio suvokimą, pripažinti, kad kultūrinis kontekstas bei aplinka gali turėti įtakos komunikacijai.

Apie technologijų atveriamas galimybes mokiniams plėtoti kognityvinius gebėjimus rašo S. Carretero ir kt. (2017, p. 40-43). Čia išskirtos skaitmeninės kompetencijos:

- Informacinis raštingumas. Gebėjimas rasti tinkamą informaciją, gebėjimas atrinkti turinį, skaitmeninių duomenų tvarkymas ir saugojimas.
- Bendravimas ir bendradarbiavimas. Gebėjimas bendrauti naudojant skaitmenines technologijas, saugoti savo reputaciją ir skaitmeninę tapatybę.
- Skaitmeninio turinio kūrimas. Gebėjimas įsisavinti ir tobulinti skaitmeninį turinį bei gaunamas žinias sieti su turimomis, laikantis autorinių teisių taisyklių.
- Saugumas. Gebėjimas apsaugoti asmeninius duomenis skaitmeninėje erdvėje, saugoti savo fizinę ir psichologinę sveikatą.
- Problemų sprendimas. Gebėjimas spręsti problemines situacijas skaitmeninėje erdvėje.

UNESCO Tarptautinio švietimo biuras (2017) išskyrė šias ateities kompetencijas:

- Mokymasis visą gyvenimą. Gebėjimas kritiškai, kūrybiškai mąstyti besikeičiančiose situacijose ir smalsumas.
- Asmeninis veiklumas. Gebėjimas prisiimti iniciatyvą, atsakomybę, savirealizacija ir atkaklumas.
- Sąmoningas išteklių ir technologijų naudojimas. Gebėjimas efektyviai panaudoti intelektualinius, kalbinius ir techninius gebėjimus bei atsakingas vartojimas.

- Bendradarbiavimas. Gebėjimas produktyviai sąveikauti su kitais, laikantis teisingumo, tolerancijos principo.
- Veikimas ir sąveika pasaulyje. Gebėjimas derinti savo pareigas ir laisvę, suvokti save kaip multikultūrinio pasaulio dalį ir atstovauti nacionalinius, regioninius bei pasaulio iššūkius.
- Tarpdalykinės kompetencijos. Gebėjimas pritaikyti turimas žinias, kasdienių problemų sprendimui.
- Skaitmeninis, kultūrinis, sveikatos ir finansinis raštingumas.

Mokytojams ir kitiems mokyklos darbuotojams praplėtus žinias ir įgūdžius lengviau suprasti, kaip ir kokiomis priemonėmis keisti mokymo metodus, įtraukti mokinius į mokymo(si) procesą ir kaip keičiasi mokytojo vaidmuo. Jis iš žinių, informacijos teikėjo tampa personalizuoto mokymo turinio planuotoju, mokymosi patirčių bendraautoriumi, klausytoju ir patarėju. Tuo pačiu keičiasi ir mokiniui reikalingi gebėjimai (Gerstein, 2015):

- kritinis mąstymas ir problemų sprendimas;
- iniciatyvumas ir verslumas;
- smalsumas ir kūrybiškumas;
- optimizmas ir atkaklumas;
- savireguliacija;
- unikalumas;
- empatija;
- lankstumas ir atsparumas stresui;
- gebėjimas bendradarbiauti skaitmeninėje erdvėje;
- gebėjimas komunikuoti raštu ir žodžiu;
- vizijos turėjimas.

Geros mokyklos koncepcijoje (2015) pabrėžiama, kad švietimas tampa personalizuotas, atliepantis kiekvieno besimokančiojo patirtis, poreikius ir mokymosi tempą bei būdus. Tuo pačiu siekiama įgyvendinti ugdymo turinį, ugdyti bendrąsias ir dalykines kompetencijas. Lietuvos respublikos terminų bankas apibūdina kompetenciją kaip įvairių žinių, įgūdžių ir asmens savybių visumą, reikalinga profesiniam ir socialiniam asmens įsitvirtinimui ir tobulėjimui. Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosiose programose (2008) galima rasti įvardintas mokykloje ugdomas bendrąsias kompetencijas. Mokyklos tikslas yra ne tik išmokyti vaiką mokytis, ugdytis dalykines kompetencijas, bet ir jas sieti su komunikavimo, iniciatyvumo ir kitomis kompetencijomis.

Bendrosios kompetencijos	Mokėjimo mokyti	Komunikavimo	Pažinimo	Socialinė	Iniciatyvumo ir kūrybingumo	Asmeninė
Esminės dalykinės kompetencijos						
Komunikavimas gimtąja ir užsienio kalbomis						
Matematikos, gamtos mokslų ir technologijų						
Socialinių mokslų						
Kultūrinė ir meninė						

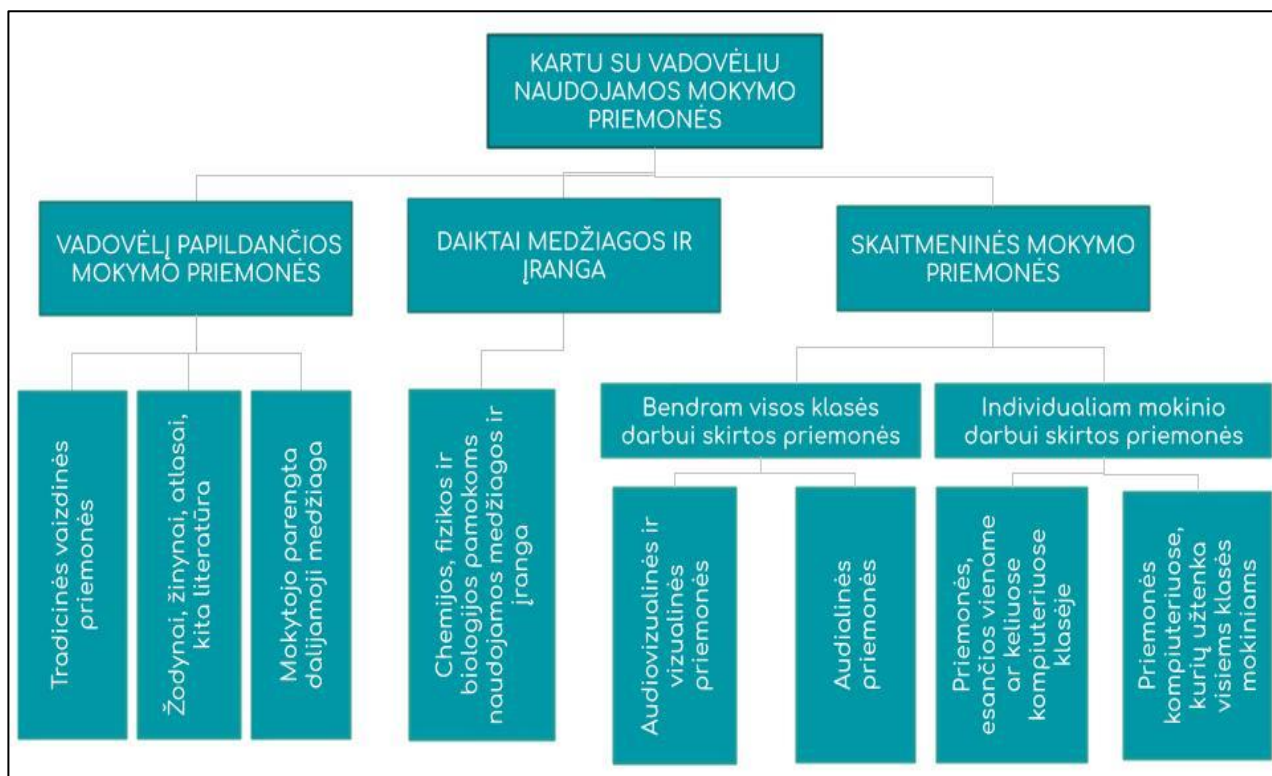
2 pav. Bendrųjų ir esminių dalykinių kompetencijų sąsaja

Renkantis ir įgyvendinant ugdymąsi svarbu tinkamai suplanuoti mokinių mokymosi veiklas. Pedagogui būtina pasirinkti veiksmingas skaitmenines edukacines technologijas, kurios labiausiai tinka jo dėstomose klasėse. Pasak S. Salavati (2016) skaitmeninių technologijų naudojimas turėtų remtis tradiciniu švietimu ir esamu stipriu žinių pagrindu.

Šiai nuomonei antrina E. Salakhova ir M. Shamsitdinova (2020), kurios teigia, kad technologijos ne tik palengvina mokytojo kasdienį darbą, bet ir suteikia galimybę pereiti nuo žinių perteikimo prie kūrybinės diskusijos, bendrų tyrinėjimų ar kitų naujų mokymo(si) formų. Pasak V. Dzobelovos (2020) skaitmeninės technologijos švietime sukuria naujas galimybes individualizuoti mokymąsi, atsiranda naujų bendradarbiavimo modelių bei daugėja novatoriškų ir patrauklių mokymosi strategijų.

Kartu su nuotoliniu mokymusi, kuris paskatino mokytojus naudoti suskaitmenintus vadovėlius, į mokymosi procesą įtraukiama vis daugiau skaitmeninių priemonių. Mokytojai kuria savo skaitmeninį turinį, naudoja atvirai pasiekiamus išteklius internete (atviri mokymosi ištekliai) bei komercinį skaitmeninį turinį. Šis Covid-19 pandemijai prasidėjus 2020 m. pavasarį, buvo pasiekiamas nemokamai, tačiau rudenį, besiruošiant naujai pandemijos bangai, buvo apmokestintas ir gerokai brangesnis nei lig šiol. 2018 m. Nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra parengė tyrimo ataskaitą, kurioje matyti, kokias priemones Lietuvos mokyklų mokytojai naudojo savo pamokose (žr. 3 pav.).





3 pav. Mokymo priemonių klasifikatorius NMVA išorės vertintojų pamokų stebėjimo protokolų analizei

Pasak tyrimo „Mokymo ir mokymosi priemonių naudojimo pamokose praktika ir pokyčiai Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose“ (2018), mokytojų pamokose naudojamos skaitmeninės priemonės priklauso nuo to, ar:

- mokytojas demonstruoja mokomąją medžiagą ekrane, pasitelkiant multimediją;
- mokytojas pateikia užduotis arba aiškina medžiagą interaktyvioje lentoje;
- mokykla aprūpinta kompiuteriais pakankamai – įrengtas informacinių technologijų kabinetas su bent 15 kompiuterių arba klasės aprūpintos individualiais planšetiniais kompiuteriais kiekvienam mokiniui;
- mokytojas naudoja BYOD (Bring Your Own Device) principą ir kiekvienas mokinys atsineša kompiuterį/planšetinį kompiuterį/išmanųjį telefoną į mokyklą.

Tarptautinio EBPO tyrimo TALIS 2018 metu Lietuvos mokyklų vadovai pažymėjo, jog skaitmeninių technologijų trūkumas kenkia mokytojų pamokų kokybei ir gali nulemti viso ugdymo kokybę. Tuo tarpu Švietimo informacinių technologijų centras savo 2018 m. ataskaitoje teigia, jog mokykloms nupirka ir išdalinta 4 450 kompiuterių.

Vertinant pastaruosius kelerius metus ir įvykusius pokyčius ugdymo skaitmenizavime, galima daryti prielaidą, kad didžioji dalis mokyklų jau yra aprūpintos technologijomis ir gali suteikti mokiniams tinkamas sąlygas kompiuteriu dirbti individualiai ar bendradarbiaujant su klasės draugais

ne fiziškai dalinantis kompiuterį, bet virtualioje aplinkoje. R. Kondratavičienė (2016, p. 117), atlikusi tokių aplinkų naudojimo tyrimą, teigia, kad jose besimokydami mokiniai ugdomi savarankiškumą, o gabūs mokiniai gali labiau gilintis į rūpimus dalykus. Anot tyrėjos, virtuali mokymosi aplinka – tai „papildoma priemonė mokymosi žinioms ir gebėjimams įtvirtinti“, kuri tinka ir mokymuisi namuose, naudojant savo skaitmenines priemones. Vien mokyklų aprūpinimas priemonėmis nėra kokybiško ugdymo užtikrinimas. V. Dzobelova (2020) aptaria ir tai, kad šiuolaikinės technologijos gali sumažinti mokinių įsitraukimą į ugdymosi procesą.

Tačiau skaitmeninių technologijų panaudojimas gali ir padėti ugdyti mokinių asmenines savybes – gebėjimą planuoti, savireguliaciją bei atsakomybės jausmą. Todėl pedagogams iškyla svarbi užduotis motyvuoti mokinius, tiksliai apibrėžti užduotis ir laukiamus rezultatus, dažnai teikti grįžtamąjį ryšį. D. Gudonienė ir kt. (2013) atlikta pažangių mokymosi technologijų naudojimo ugdymo procese analizė parodė, kad dažniausiai mokytojai naudoja vaizdo įrašų kaupimo ir dalijimosi priemonėmis, tokiomis kaip *Flick*, *YouTube*, *SlideShare*, socialiniais tinklais bei dokumentų kūrimo ir redagavimo įrankiais. Rečiausiai mokytojai taiko socialinių nuorodų sistemas ir virtualius pasaulius mokymuisi. Informacinės technologijos mažina socialinę mokinių sąveiką, tad mokytojo užduotis yra ir grupės bendradarbiavimo įgūdžių formavimas.

Nevienodos namų sąlygos (kompiuterinė technika, interneto ryšys) gali trukdyti mokiniams dirbti grupėje ar dalintis įvairiais informaciniais šaltiniais. Tokiu atveju, mokytojui tenka pareiga rasti tokius įrankius, kuriais mokiniai galėtų mokytis su savo turimais ištekliais. L. Gogia (2016) taip pat akcentuoja šiuolaikinių technologijų panaudojimo švietime ir jų prieinamumo svarbą. Autoriaus teigimu, skaitmeninių technologijų taikymo švietime tikslas yra sukurti tokias besimokančiųjų bendruomenes, kurios siektų bendradarbiauti ir dalintis patirtimis bei pasiektų aukštesnįjį mokymosi pasiekimų lygį.

Apie šį iššūkį savo straipsnyje rašo D. Gudonienė, D. Rutkauskienė, A. Lauraitis (2013). Jie pažymi, kad su aktyviu skaitmeninių technologijų naudojimu keičiasi mokytojų ir mokinių santykiai, o randantis vis daugiau naujų informavimo bei žinių priėmimo būdų, keičiasi mokinių veikla. Tad mokytojai, autorių nuomone, turi „išugdyti gebėjimą ir norą kultūringai bendrauti ne tik su mokyklos bendruomene, artimaisiais, bet ir su bendraamžiais visame pasaulyje.“. G. Gedvilienė (2015) taip pat išskiria bendravimą ir bendradarbiavimą pasitelkiant išmaniąsias technologijas tarp skirtingų žmonių grupių – „ypač svarbu ugdyti tarpkultūrinę dviasią“. Ji teigia, kad nuo mažų dienų žmogus turi įgyjamas žinias sieti su socialiniu elgesiu ir mokytis palaikydamas draugiškus santykius prisidėti prie grupės ar bendruomenės veiklų. Su šiuo iššūkiu švietime pirmiausia susiduria ikimokyklinio ir priešmokyklinio ugdymo pedagogai, o vėliau ir pradinio ugdymo pedagogai.

D. Abromavičienė, M. Teresevičienė ir A. Volungevičienė (2013, p. 28-46) apibendrinamos Jahnke ir kt. (2012) darbus išskyrė mokymosi aplinkos kūrimo iššūkius, su kuriais susiduria

pedagogai, taikydami skaitmenines technologijas ugdyme. Anot autorių, mokymosi aplinka turi skatinti:

- mokyti bendradarbiaujant ir reflektuojant;
- spręsti problemas ugdant kritinį mąstymą ir kūrybiškumą;
- sieti tradicines didaktines nuostatas su šiuolaikinėmis edukacinėmis technologijomis;
- bendradarbiavimą tarp pedagogų rengiant mokomąją medžiagą.

Pedagogams tenka prisitaikyti prie naujos *Alpha* (nuo 2012 m.) kartos, kuri negali nenaudoti mobilių įrenginių, ir parinkti tokius mokymo(si) metodus, kurie skatintų kūrybinį mąstymą ir skaitmeninį raštingumą. Šios kartos charakteristikos supratimas gali padėti mokytojams atrasti ryšį su mokiniais ir lengviau jiems perteikti žinias. V. Turk (2017) rašo *Alpha* kartą ir pažymi, jog nors ši karta yra pakankamai jauna, vaikus nenoromis pasiekia labai daug informacijos, kurioje jie mokosi atrasti, kas yra tiesa. Jie yra pripratę prie technologijų integravimo į savo būtį ir jas supranta ne kaip siekiamybę, o kaip įprastą aspektą.

Vien tokių dirbtinio intelekto priemonių kaip *Siri*, *Alexa* ar *Google Assistan* šios kartos atstovams yra natūrali jų gyvenimo dalis. Mokiniai pratę informaciją gauti nedelsiant ir asmeniškai, todėl reikia suprasti, kad ugdymo individualizavimas dabartiniams vaikams yra labai svarbu. Mokytojai, dirbdami su *Alpha* kartos vaikais turi ne tik gerai išmanyti pedagogikos principus ir mokomąjį turinį, bet dažnai patys mokyti kartu su vaikais pritaikyti technologijas įvairioms užduotims atlikti. Taip pat didelį dėmesį planuojant pamokas reikia atkreipti ir į tai, kad mokiniams svarbu pajusti realius saitus tarp to, ko mokomasi mokykloje ir to, kas jų laukia už mokyklos ribų.

Skaitmeninių išteklių panaudojimas paverčia mokymosi procesą įdomiu ir dinamišku. D. Gudonienė, D. Rutkauskienė, A. Lauraitis (2013) teigia, kad naująsias technologijas reikia derinti su individualizuoto konstruktyvaus mokymo(si) strategijomis, o tarpasmenines sąveikas plėtoti per nuolatinį bendravimą, dalijimąsi žiniomis ir patirtimis, komandinį darbą įvairiose mokymo(si) aplinkose bei reflektuojant apie savo ir komandos darbo rezultatus. Šiems tikslams pasiekti, pedagogai naudoja įvairias skaitmenines priemones, vadinamas atviraisiais mokymosi ištekliais (*angl. Open Educational Resources*).

Šių išteklių, kurie gali būti prieinami pedagogams ir mokiniams, sampratą aiškina N. Butcher (2015) – „(...) tai bet kokie švietimo šaltiniai, įskaitant minčių žemėlapius, temos medžiagą, vadovėlius, tiesiogines video transliacijas, mobiliąsias aplikacijas, tinklalaides ir bet kurią kitą medžiagą, kurie sukurti mokymosi tikslais.“. Tad pedagogai, įvertinę technologijų pokyčius ir galimybes, turi redaguoti savo mokymo medžiagą, patobulinti vertinimo sistemą (Abromavičienė ir kt., 2013) bei pritaikyti naujus mokymosi išteklius siekiant aktualizuoti mokymąsi šiuolaikinei mokinių kartai. Skaitmeninės priemonės turėtų mokinius motyvuoti mokytis. Tačiau tam mokytojas

turi aiškiai žinoti, kokią ir kodėl priemonę naudoja, kokia bus nauda. O mokiniai įgytus įgūdžius ar žinias turėtų gebėti pritaikyti gyvenime.

Pradinio ugdymo bendrosiose programose (2016) nurodoma, jog svarbu ne tiek naudoti IKT norint įgyvendinti mokymosi uždavinius, kiek tikslingai pasirinkti jas, siekiant atskleisti turinį ir mokinių bendravimo ir bendradarbiavimo kompetencijas. Mokant pradinio koncentro mokinius siekiama ne tik ugdyti tokius gebėjimus kaip planavimas ir projektavimas, kūrybiškumas, bendradarbiavimas, bet ir integruoti informacines komunikacines technologijas į ugdymo procesą. Pedagogai, ugdatys vaikus, turi palaipsniui juos ruošti ateities profesijoms, jie įpareigoti naudotis technologijomis ne tik dėl pandeminės situacijos, bet ir savo pavyzdžiu skatinti vertybines nuostatas – iniciatyvumas, drąsa klysti, atsakomybė ir savitvarda.

*Apibendrinant galima teigti, kad šiuolaikiniame pasaulyje susidurdami su ekonomikos, technologijų ir švietimo sistemos pokyčiais, skaitmeninių priemonių panaudojimas ugdymo praktikoje yra labiau būtinybė nei laisvas mokytojų pasirinkimas. Į mokyklą ateinant vis naujesniai vaikų kartai, svarbu atliepti jų poreikius, tuo pačiu kurti mokymosi patirtis panaudojant jiems puikiai pažįstamą skaitmeninę erdvę. Taip ugdymo procesą organizuojant, mokytojai gali geriau pažinti mokinių poreikius, mokymąsi personalizuoti bei užtikrinti, kad akademiniai ir bendrieji gebėjimai, kultūrinis, skaitmeninis raštingumas bus ugdomi siekiant kiekvieno asmeninės pažangos. Vis labiau aprūpinant mokyklas skaitmeninėmis priemonėmis, besikeičiant mokymosi formoms, keičiasi ir pradinio ugdymo mokytojų vaidmuo. Suprasdamas kompetencijų ugdymo svarbą ir tobulindamas savašias, mokytojas kuria papildomą vertę savo mokymo praktikai.*

### **1. 3. Atvirieji mokymosi ištekliai**

Atvirieji mokymosi ištekliai (*angl. Open Educational Resources*) pirmą kartą paminėti Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacijos (UNESCO) konferencijoje (2002). Čia jie apibrėžti kaip nemokamai pasiekiami švietimo ištekliai. Dabar ši sąvoka, leidžiantys suprasti, kaip jie pasiekiami ir naudojami švietimo įstaigose, praplėsta – „tai medžiaga, skirta mokymui ar mokymuisi, kuri yra viešai prieinama arba išleista pagal licenciją, leidžiančią juos laisvai naudoti, keisti ar bendrinti su kitais“ (Sparks, 2017). J. Hylén (2021) antrina, kad atviri mokymosi ištekliai yra suskaitmeninta medžiaga, kuria laisvai naudoti mokymuisi, mokymui ir tyrinėjimui, gali mokytojai ir mokiniai. Pandemijos metu organizuotas nuotolinis mokymasis pakeitė mokymosi paradigmą visame pasaulyje ir privertė švietimo bendruomenę prisitaikyti prie technologijų panaudojimo.

Atvirų mokymo(si) išteklių panaudojimas padeda ugdyti skaitmeninį raštingumą ir praturtina mokymąsi įvairiais mokomaisiais įrankiais, padeda mokiniams lengviau mokytis ir taikyti įgūdžius.





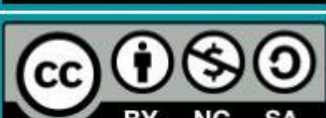
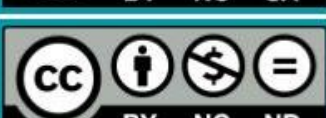
Mokytojai, besinaudojantys internete rastai mokymo objektais, turi būti supažindinti su atvirųjų švietimo išteklių samprata. Šie ištekliai yra laisvai prieinami internete, tačiau svarbu jai naudotis atsakingai ir to mokyti mokinius. Apie tai Nacionalinės švietimo agentūros rekomendacijose vadovėlių autoriams ir vertintojams rašo S. Bitleriūtė (2021) – UNESCO Paryžiaus darbotvarkėje nurodyta, kad visos Europos šalys turi įtraukti skaitmeninį raštingumą į savo ugdymo programas, parengti šią kompetenciją turinčius mokytojus ir pasirūpinti mokomąja medžiaga mokiniams, kuri padėtų stiprinti kritinį mąstymą, gebėjimą etiškai komunikuoti, atpažinti melagingą informaciją ir prisiiinti atsakomybę už skleidžiamą turinį internete.

A. Kalvaitis (2018) atlikto tyrimo ataskaitoje pažymi, kad mokytojai, patys rengdami ar pasirinkdami mokomąją medžiagą, turinį, priemones, atkreiptų dėmesį į autorių teisių apsaugą. Tyrimo „Mokymo ir mokymosi priemonių naudojimo pamokose praktika ir pokyčiai Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose“ ataskaitoje taip pat atkreiptinas dėmesys, kad būtina kurti daugiau atvirųjų mokymosi išteklių, kuriais be apribojimų galėtų naudotis Lietuvos mokytojai savo pamokose.

Tokiam skaitmeninių išteklių panaudojimui būtina juos licenzijuoti. Kiekvienas mokomojo objekto autorius gali pažymėti savo kūrinį pasitelkiant Creative Commons instrumentus. Čia mokytojas gali pažymėti, kaip su jo medžiaga gali elgtis kiti mokytojai – kopijuoti, redaguoti, platinti ir pan. Creative Commons licencijos sudaromos iš 4 teisių:

- autorystė (Attribution);
- platinimas nurodytomis sąlygomis (Share Alike);
- ne komercinis (Non-Commercial);
- nedaryti pakeitimų (No Derivatives).

Jungiant šias teises tarpusavyje galima gauti 6 Creative Commons licencijas, kurių paaiškinimai pateikti apačioje (žr. 4 pav.).

IKONA	LICENCIJOS APIBŪDINIMAS
	Autoriaus darbą galima kopijuoti, keisti, kurti pakeitimus, platinti. Būtina nurodyti pirminį kūrinių autorių.
	Autoriaus darbą galima kopijuoti, keisti, kurti pakeitimus, platinti. Būtina kūriniui suteikti tą pačią licenziją.
	Autoriaus darbą galima kopijuoti ir platinti nurodant pirminį kūrinių autorių. Draudžiama kūrinių perkurti ar keisti.
	Autoriaus darbą galima kopijuoti, keisti, kurti pakeitimus, platinti. Draudžiama platinti komerciniais tikslais.
	Darbą galima kopijuoti, keisti, platinti. Būtina kūriniui suteikti tą pačią licenziją, nurodyti pirminį autorių. Draudžiama platinti komerciniais tikslais.
	Autoriaus darbą galima kopijuoti ir platinti nurodant pirminį autorių. Draudžiama keisti, naudoti komerciniais tikslais.

4 pav. Creative Commons licencijos ir jų apibūdinimai

Pandemijos laikotarpiu atvirieji mokymosi išteklių užėmė ypatingai svarbią vietą nuotoliniame mokymuose. Dalis įmonių ir leidyklų leido mokytojams laisvai naudotis prieiga prie įvairių šaltinių ir įrankių, mokiniai taip pat gavo (arba mokykla suteikė) licencijas naudoti mokomaisiais objektais ir taip praplėsti mokymosi veiksmingumą mokantis ne mokykloje, o skaitmeninėje erdvėje. Tokie išteklių kaip skaitmeniniai vadovėliai, vaizdo medžiaga, sužaidybintos užduotys, interaktyvios pateiktys, laboratorijos ir kt. palengvino mokytojams pamokų turinio kūrimą ir mokymosi proceso organizavimą, o mokiniams suteikė galimybę neatitrūkti nuo mokymosi, žinių kūrimo ir praplėtė jų suvokimą, kaip smagiai ir saugiai galima mokytis internete.

Manoma, kad atvirųjų mokymosi išteklių naudojimas turi teigiamą poveikį:

- turtina mokymosi patirtis;
- sutrumpina mokytojams pasiruošimo pamokai laiką;
- ugdo skaitmeninį raštingumą (skatina kritiškai pasirinkti tinkamus mokomuosius objektus ir internetinius puslapius);
- didina švietimo prieigą visiems mokiniams (gyvenantiems užsienyje, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių, gyvenantiems socialiai nepalankioje aplinkoje).

Tačiau šiems pranašumams randasi ir kontrargumentai:

- laisvai prieinami mokymosi ištekliai ne visada yra kokybiškai parengti (neatsižvelgta į mokinių amžių, dalykines ugdymo programas);
- užsienio kalbomis kurtos programos, pateiktys ar filmai ne visada tinkamai pritaikomos Lietuvos ugdymo sistemai;
- neišversti iš užsienio kalbų atvirieji mokymosi ištekliai rečiau taikomi ugdyme dėl mokytojų ir mokinių kalbinio barjero arba tokiems ištekliams nėra parengtų vartotojų žinynų gimtąja kalba;
- tinkamų mokomųjų objektų ar programų paieška ilgai trunka.

Vis dėlto mokytojai (ypač dirbantys tose pačiose mokyklose) naudoja tokių išteklių saugyklas. Tai gali būti virtuali mokymosi aplinka su įvairių įskiepių galimybe (pvz. *Moodle*, *Google Classroom*, *Microsoft Teams*), kurioje mokytojai kuria savo mokomojo dalyko duomenų bazes, įkeldami internete rastus šaltinius, užduotis, nuorodas į puslapius, ir prieiga besidalindami su kolegomis. Šių dienų mokiniai augdami technologijų apsuptyje neretai ir patys internete atranda skaitmeninių atviro kodo priemonių, kurios tinka edukaciniais tikslais. Tokius atradimus paskatinantys mokytojai leidžia mokiniams patiems prisidėti prie mokymosi proceso formavimo ir įsitraukimo.

Atvirieji mokymosi ištekliai ir programos gali būti klasifikuojamos pagal paskirtį ir pagal darbo pobūdį. J. Helyn (2021) siūlo tokį klasifikavimą:

- Mokymosi turinys: mokymai, kursų moduliai, mokymosi objektai, žinynai, žurnalai;
- Įrankiai: programinė įranga, skirta turinio kūrimui, naudojimui ir mokymo turinio pristatymui, kursų ar medžiagos valdymo sistemos, užduočių kūrimo ir internetiniai bendradarbiavimo įrankiai;
- Mokymosi įgyvendinimo ištekliai: intelektinės nuosavybės licencijos, gerosios patirties sklaida ir mokomo turinio saugyklos.

Ugdymo plėtotės centras (2018) įgyvendino projektą „Skaitmeninio ugdymo turinio kūrimas ir diegimas“. Jo metu pradinių klasių mokytojams ir mokiniams buvo sukurti atviri skaitmeniniai mokymo ištekliai „Žalioji tyrinėtoja“ ir „Išmanieji robotai“. Po projekto atlikta apklausa parodė, kad mokytojai dažniausiai naudojo „Išmaniuosius robotus“, tačiau taip pateikė ir siūlymų, kokių įrankių pasigendama – skaitmeninio minčių žemėlapiu, įrankio kurti tekstus, galvosūkius, komiksus su galimybe įgarsinti ir pan., įrankio tyrinėti, analizuoti duomenis, braižyti grafikus, sukurti viso darbo QR, dalintis informacija ir pan. 2020 m. pabaigoje UPC sukurtas priemonės palaikanti programa *Flash Player* buvo atjungta ir mokytojai prarado galimybę jomis naudotis. Taip pat nustojo veikti ir kitos, pradinių klasių mokytojų naudotos programėlės ugdymui: *frep.y.eu*, *pinigenai.lt*, *ziburelis.lt* ir kt.

Dalis ne virtualiose mokymosi aplinkose, o atskiruose internetiniuose portaluose esančios atvirųjų mokymosi išteklių saugyklos (lietuvių ir anglų kalbomis), yra siūlomos Nacionalinės švietimo agentūros puslapyje:

- E-mokykla <https://www.emokykla.lt/>.  
Šio puslapio paskirtis – sudaryti sąlygas gauti edukacinę informaciją ir teikti elektronines paslaugas švietimo darbuotojams, mokiniams ir jų šeimoms.
- Mokytojo TV <https://mokytojotv.emokykla.lt/>  
Šiame puslapyje švietimo darbuotojai, bibliotekininkai ir besimokantieji gali rasti vertingos vaizdo informacijos aktualiomis švietimo temomis.
- Informatika pradiniam ugdyme <https://informatika.ugdome.lt/lt/>  
Nacionalinės švietimo agentūros projekto „Informatika pradiniam ugdyme“ internetinis puslapis, kuriame galima rasti pradinio ugdymo informatikos bendrosios programos projektą bei metodinę medžiagą pradinių klasių mokinių informaciniams mąstymui ir skaitmeniniam raštingumui ugdyti.
- Lietuvos nuotolinio ir e. mokymosi (LieDM) asociacija <http://liedm.net>  
Ši asociacija plėtoja Lietuvos nuotolinio mokymosi tinklo veiklas: rengia ir įgyvendina nuotolinio ir e.mokymosi plėtros strategiją, inicijuoja mokymo(si) ir studijų turinio rengimą, organizuoja renginius ir skatina dalintis gerosiomis patirtimis.
- Vaizdo pamokos – nemokamas korepetitorius <http://vaizdopamokos.lt/>  
Šiame puslapyje yra talpinamos švietimo entuziastų, inovatyvių mokytojų sukurtos nemokamos vaizdo pamokos.
- OER Commons <https://www.oercommons.org/>  
Šiame puslapyje galime rasti lengvai prieinamo licencijuoto turinio, atvirųjų švietimo išteklių, kurie padeda veiksmingai išnaudoti technologijas siekiant motyvuoti mokinius įsitraukti į mokymąsi.
- OpenStax <https://cnx.org/>  
Šioje skaitmeninėje bazėje galima rasti tūkstančius mokymosi objektų, kuriuos galima parsisiųsti į mokytojo ar mokinio kompiuterį, arba puslapių, kuriuose galima apsilankyti. Pateiktas nemokamas turinys mokytojų patogumui yra suskirstytas pagal dalykus.
- SlideShare <http://www.slideshare.net/>  
Daugiau nei 18 mln. skaidrių, infografikų, dokumentų ir vaizdo įrašų talpinanti sistema, kurioje galima rasti tinkamiausią objektą ir jį panaudoti.
- TeacherTube <https://www.teachertube.com>



Video platformos *Youtube* analogas, skirtas mokytojų gerosios patirties sklaidai bei edukaciniams filmukams vaikams demonstruoti.

*Randantis vis daugiau skaitmeninių atvirų švietimo išteklių ir galimybei juos laisvai naudoti virtualiose mokymosi erdvėse, didėja ir mokytojų bei tokių išteklių kūrėjų atsakomybė už tai, koks turinys pasiekia mokinį. Nesant parengtų veikiančių skaitmeninių priemonių nacionaliniu lygiu, mokytojai patys kuria priemones. Tai dar kartą patvirtina teiginį, jog mokytojų skaitmeninio raštingumo kompetencija yra svarbi ir ją nuolat reikia tobulinti, siekiant kurti ar atrinkti iš tiesų vertingas skaitmenines atvirojo kodo priemones.*

## **2. TEORINĖS BENDRADARBIAVIMO METODŲ TAIKYMO PRADINIAME UGDYME PRIELAIDOS**

Viena iš šešių Lietuvos respublikos vyriausybės reformų – Švietimo struktūrinė reforma – skirta ne tik mokyklų, universitetinių ar profesinio mokymo įstaigų optimizacijai, bet ir saugios mokyklos kiekvienam kūrimui bei ugdymui ateičiai. Ja tikimasi, kad „bus užtikrintas geriausias išsilavinimas kiekvienam, suteikiant XXI a. būtinas kompetencijas“ (Švietimo struktūrinė reforma, 2019). Kritinio mąstymo ugdymas, atsižvelgimas į kūrybinį mokinio potencialą, komandinis darbas ir šiuo metu atnaujinamas ugdymo turinys šiame strateginiame dokumente nurodomi kaip pagrindiniai ugdymo ateičiai iššūkiai ir tikslai.

Gebėjimas mokytis bendradarbiaujant įvairios sudėties ir dydžio grupėse, diskutuoti, kelti klausimus ir ieškoti bendrų sprendimų akcentuojamas ir „Mokyklos, įgyvendinančios bendrojo ugdymo programos, veiklos kokybės įsivertinimo metodikoje“ (2016). Bendradarbiavimas – tai gebėjimas sukurti tarpusavio priklausomybės santykį siekiant atlikti bendrą užduotį. Neretai nekonkuruodami, o dirbdami komandoje mokiniai susidraugauja, drąsiau kelia idėjas ir palaiko vieni kitus. Taip atsiranda vidinė motyvacija mokytis, būti atsakingu už kitą, išmokstama argumentuoti savo požiūrį, analizuoti ir įsivertinti. Tai ilgalaikis mokytojų tikslas (kaip ir akademiniai pasiekimai), kurio jis siekia sukurdamas mokiniams saugią aplinką, padėdamas planuoti grupės tikslus ir veiklą, spręsti bendradarbiavimo problemas, teikti grįžtamąjį ryšį.

### **2.1. Bendradarbiavimo metodų samprata ir įvairovė pradiniam ugdyme**

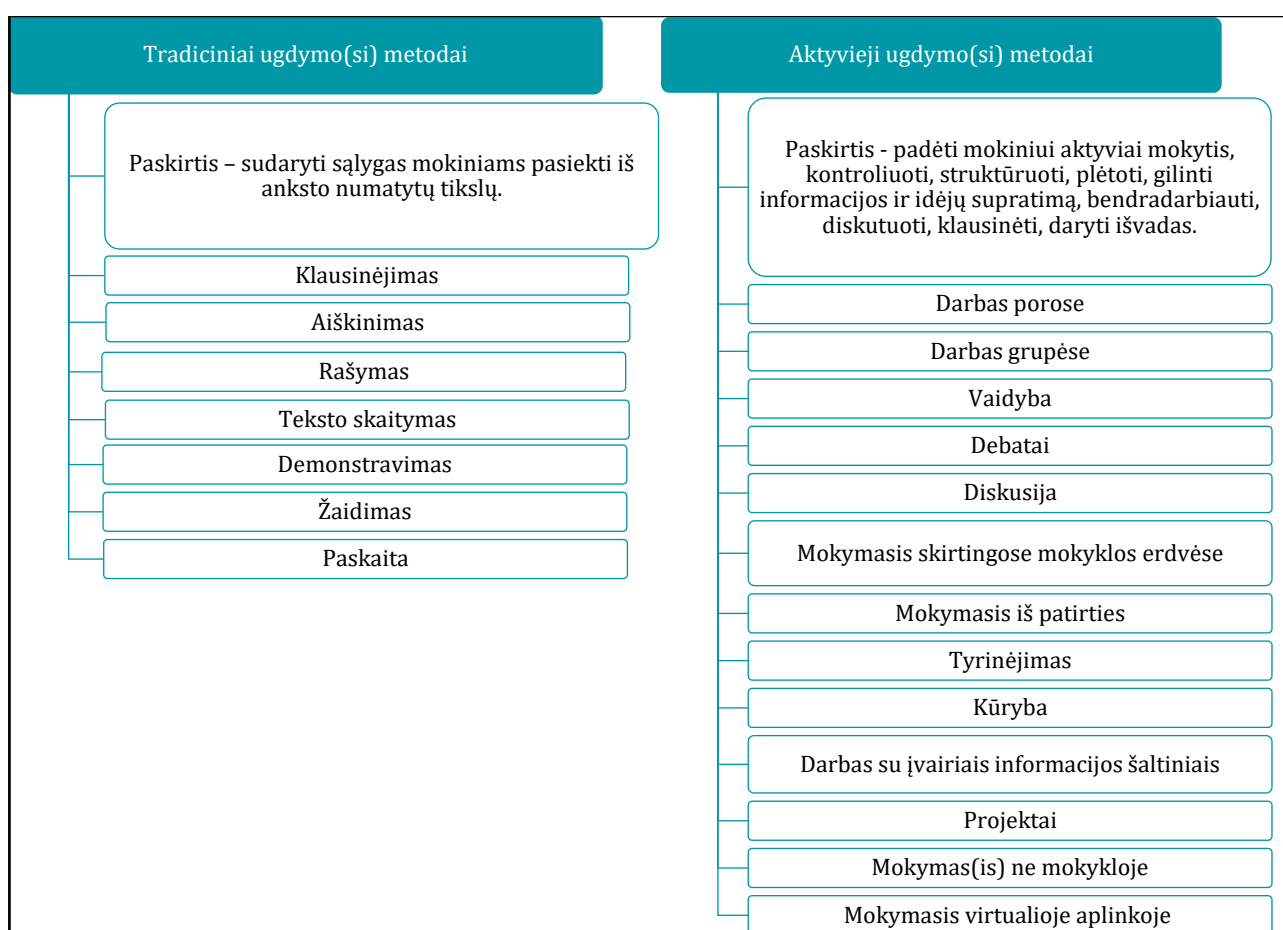
Grupė gali būti vadinama bendradarbiaujanti, jei mokinių aktyvumas, emocinis klimatas (pasitikėjimas ir atsakomybė prieš save ir kitą) suteikia jiems savirealizacijos galimybes, o pasiekimai padidina jų suinteresuotumą mokymosi veikla ir pasitenkinimą ugdymusi. Tam, kad komanda dirbtų veiksmingai (t.y. pasiektų pamokos ar veiklos uždavinį), mokiniai turi mokytis valdyti savo emocijas ir spręsti kylančius konfliktus. Čia savo lyderystę gali pademonstruoti mokytojas, naudojantis bendradarbiavimo kompetenciją ugdančius metodus įvairiuose pamokų etapuose. Jo dalyvavimas padeda modeliuoti darbo grupėje įgūdžius. Atlikusios tyrimą, J. Povilaitytė, J. Lenkauskaitė (2020, p. 5) atskleidžia, kad pradinių klasių mokytojai sudaro mokiniams palankias sąlygas įsitraukti į mokymosi veiklą organizavimą. Su vaikų asmenine patirtimi susijęs ugdymo turinys skatina juos kelti klausimus, siūlyti ir inicijuoti tam tikras veiklas. Tai didina mokymosi motyvaciją ir gerina pasiekimus. Šis tyrimas patvirtina ir faktą, kad dalinimasis savo autentiška patirtimi su klasės draugais ir bendradarbiavimas padeda formuoti mokinių savivertei, įgyjama nauja patirtis ir ugdomos vertybės.

Kurdamas mokymosi aplinką mokytojas numato svarbiausius pamokos etapus ir parenka jų realizavimo metodus. Šie metodai priklauso nuo to, koks yra pamokos uždavinys bei mokinių turimo

patirties, gebėjimų lygmens. R. Girdzijauskienė, P. Gudynas (2010) nurodo, kad mokymosi modeliai gali būti skirstomi į tris grupes:

1. *Mokytojas tiesiogiai moko ir vadovauja mokymuisi.* Šis modelis numato, kad žinias mokiniams perteikia mokytojas. Mokiniams su silpna motyvacija ir pasirengimu reikia daugiau pastangų ir laiko išmokimui.
2. *Mokytojas moko ir mokiniai mokosi derindamiesi ir tardamiesi tarpusavyje.*
3. *Mokymosi iniciatyva yra mokinių rankose ir jie stengiasi įsisavinti medžiagą padedami mokytojo.* Mokytojas padeda mokiniams planuoti veiklą ir tobulinti atliktą darbą.

Nuo pasirinkto modelio priklauso ir metodai, kurie bus taikomi pamokoje. Tarptautinių žodžių žodyne (2002) žodis „metodas“ (gr. methodos – tyrimo kelias) aiškinamas kaip tikslo siekimo, veikimo ir reiškinių tyrimo būdas, veiklos tvarka, sąmoningai naudojama kokiam nors tikslui pasiekti. Lingvodidaktikos terminų žodyne (2012) siaurąja prasme šis žodis aiškinamas kaip mokymo medžiagos atranka siekiant konkrečių pamokos procesų, formuojant pasirinktus įgūdžius ir gebėjimus bei mokytojo ir mokinių veiklas. Mokslinėje literatūroje plačiai aptariama ir įvairiai aiškinama ugdymo(si) metodų sąvoka. Galima išskirti dvi metodų grupes, apie kurias rašomas didaktinėje literatūroje – tradiciniai ugdymo(si) metodai ir aktyvieji ugdymo(si) metodai (žr. 6 pav.).



5 pav. Tradiciniai ir aktyvieji ugdymo(si) metodai

Tradiciniai ugdymo(si) metodai retai siejamos su turima patirtimi ar skatina mokyti bendradarbiaujant. Mokytojas, taikdamas šiuos metodus tampa žinių perteikėju ir kontroliuoja visą ugdymo(si) procesą. Tradiciniai metodai neugdo kūrybiškumo, o mokinys lieka pasyviu informacijos priėmėju. Taikant aktyvius ugdymo(si) metodus mokinys aktyviai dalyvauja tobulindamas savo įgūdžius, o mokytojas tampa stebėtoju ir patarėju. Šie metodai ugdo savarankiškumą, atsakingumą, kuriama emocinė gerovė. Atliekama savirefleksija arba grupinis įsivertinimas skatina mokinius veiklos pradžioje išsikelti pasiekiamus asmeninius arba bendrus grupės tikslus.

C. L. Scott (2015) išskyrė 3 esminius mokymosi bendradarbiaujant komponentus: sukurtas mokymosi iššūkis, grupės narių bendradarbiavimas ir prasmingas mokymasis. Jos teigimu, mokantis bendradarbiaujant išlaisvėja mąstymas, o sprendžiant problemas mokiniai įgyja naujų žinių. Palaikant sėkmingą dialogą su mokiniais ir įtraukiant juos į grupės veiklą užtikrinama, kad klasė gebės informaciją susieti su gyvenimiška patirtimi ir patirs mokymosi džiaugsmą. Bendradarbiaudami poromis, mažomis grupėmis ar visa klase kartu, mokiniai pasiekia tam tikrų tikslų:

- susipažįsta su nauja mokomąja medžiaga;
- įsisavina žinias;
- formuoja ir lavina tam tikrus įgūdžius, kompetencijas;
- mokosi vertinti, įsivertinti ir reflektuoti mokymąsi.

Skiriant laiko mokymuisi bendradarbiaujant įgūdžių formavimui atsiranda terpė jų iniciatyvumo ir mokėjimo mokyti kompetencijų raiškai. Suprantant šio metodo esmę, mokytojas tampa mokymosi situacijų projektuotoju. B. Bitinas (2013, 292 p.) teigia, kad „pagrindinis auklėtojo uždavinys – padėti ugdytiniams rasti tokią visuomenei reikšmingą veiklą, kurioje dalyvaudami jie ne tik suvoktų, kad rengiasi socialiai reikšmingai veiklai, bet dar būdami mokykloje patirtų visaverčio visuomenės nario jausmą, kurį natūraliai patiria, pavyzdžiui, aukštus sportinės, meninės ar akademinės veiklos rezultatus pasiekęs mokinys.“ Tad sklandus veiklos pamokoje valdymas, priemonių panaudojimo tikslingumas ir darbingo mikroklimate kūrimas skatina mokinių bendradarbiavimo kompetencijos ugdymąsi ir pažangos siekimą.

Mokymasis grupėje ir komandoje sąvokos neretai yra painiojamos. Knygoje „Darbo su jaunimo grupėmis vadovas“ (Gailius ir kt., 2015) išskiriami tokie šių mokymosi bendradarbiaujant paaiškinimai:

- Komanda – nedidelė žmonių grupė, kurios nariai įsipareigoję ir atsakingi už bendrą tikslą ir uždavinių įvykdymą (pagal Katzenbachą, Smithą, 1992)
- Grupė – tarpusavyje susiję žmonės, kurie vienas kitą pažįsta ir suvokia kaip grupę (pagal Huczynskį, Buchaną, 1997)

Pasak M. Miškinienės (2012) bendradarbiavimas yra daug daugiau negu fizinis buvimas kartu su kitais, pokalbiai ar pagalba kitiems – svarbu, kad būtų mokomasi siekti bendro tikslo ir jaučiama atsakomybę už save ir komandos draugus. Bendradarbiavimas ugdo komunikavimo, lyderystės įgūdžius. Todėl galima teigti, kad mokymasis bendradarbiaujant skatina teigiamą tarpusavio priklausomybę, moko laikytis susitarimų ir kartu siekti įgyvendinti pamokos uždavinį. Bendradarbiaujant palengvinamas mokymosi procesas, jis labiau įtraukia mokinius, nes didina savivertę ir priklausymo jausmą.

„Viena iš šiuolaikinio švietimo problemų – ta, kad mokiniai įgyja žinių, bet jos, tarsi ledo kubeliai, užšaldyti dėkluose, yra nepaslankios ir negali sąveikauti tarpusavyje“ (Lipman, 2019, p. 60). Suprasdami šią citatą kaip kvietimą mokinių turimas žinias ir gebėjimus paversti visuma, mokytojai siekia neprarasti integralumo tarp akademinų dalykų ir socialinių-emocinių kompetencijų. To besimokydami vaikai laipsniškai pritaiko savo žinias ir gebėjimus, keičia savo elgesį, požiūrį į save, kitus ir aplinką. Gyvendami daugiakultūroje visuomenėje ir pasitelkdami skaitmenines technologijas mokiniai turi galimybę bendrauti ir ugdytis kitokia sparta nei jų mokytojai. Mokyklos vizija turi būti nukreipta į ugdymą ateičiai, jaunų žmonių – rytdienos sprendimų priėmėjų – gebėjimą žinias ir potencialą suvienyti siekiant bendro tikslo.

„Darbo su jaunimo grupėmis vadove“ taip pat išskiriama, jog bendradarbiavimo metodų parinkimas priklauso nuo to, kokių tikslų yra siekiama:

- Orientacija į grupę. Kuriamas palankus emocinis klimatas, siekiant sudaryti sąlygas grupės nariams drąsiai dalintis idėjomis, bandyti, prisiimti tam tikras atsakomybes, mokytis iš patirties, dalintis jausmais ir išgyvenimais, teikti vienas kitam grįžtamąjį ryšį ir kt.
- Orientacija į komandą. Dėmesys į komandos resursų pažinimą, darbinių procedūrų apibrėžimą, siekiant uždavinių ir tikslų realizavimo.

Pradinio ugdymo lietuvių kalbos bendrojoje programoje (2016, p. 30, 47) akcentuojama, kad vaikai turi būti mokomi bendradarbiavimo (komandinio darbo, pokalbio, diskusijos), kalbos etiketo ir mokėti ieškoti ir gauti pagalbos iš kitų asmenų, ją suteikti randant reikiamos informacijos. Nacionalinės švietimo agentūros parengti Kompetencijų ir vaiko raidos aprašų projektai (2021) komunikavimo kompetenciją išskiria kaip asmens gebėjimą kurti, perduoti ir suprasti žinias (faktus, požiūrius ar asmenines nuostatas), etiškai naudotis verbalinėmis ir neverbalinėmis priemonėmis ir technologijomis. Kartu su šia kompetencija, išskirta ir socialinė kompetencija. Tad mokiniai nuo pirmos klasės mokosi veiksmingai komunikuoti, naudotis bendravimo įgūdžiais ir pritaikyti juos bendravime kontaktiniu būdu ir virtualioje erdvėje.

Kalvaitis (2020), pristatydamas Švietimo kokybę gerinančių modernios pamokos aspektų Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose tyrimo analizę pabrėžia, kad Geros mokyklos koncepcijoje

nurodytas ugdymasis grindžiamas dialogu, turi būti ugdomas gyvenimiškose situacijose dirbant komandoje, mokiniai turi mokytis konstruktyviai spręsti kylančius bendradarbiavimo iššūkius. Šio tyrimo metu NMVA (Nacionalinės mokyklų vertinimo agentūros) vertintojų stebėtos pamokos (2020, p. 28) atskleidė, kad „mokinių bendradarbiavimas per pamoką 2018 m. NMVA vertintojų fiksuotas 46 proc. visų pamokų.“. Galima daryti išvadą, kad mokytojams svarbu mokinius įtraukti į mokymosi procesą ir skatinti juos būti aktyviais proceso dalyviais, mokytis kartu ir vieniems iš kitų. Tačiau vis dar trūksta tyrimų, kurie atskleistų, kiek tokių bendradarbiavimą skatinančių pamokų mokytojai veda mokydami per nuotolį, ypač hibridinio mokymosi metu.

*Tinkamai organizuojant darbą mažose grupėse, mokiniai atskleidžia savo socialines kompetencijas ir plečia savo kalbėjimo, klausymosi gebėjimus. Dirbdami poromis ar pasiskirstę vaidmenimis grupėse jie mokosi tvarkytis su pateikta užduotimi ar informacija, kritiškai mąsto ir kuria idėjas bei jas komunikuoja. Toks mokymasis gerina klasės mikroklimatą ir skatina mokymosi motyvaciją. Svarbu atskleisti, kaip bendradarbiavimo kompetencijų pradinių klasių mokiniai ugdomi mokydami nuotolinėse pamokose ar naudodami turimus skaitmeninius įrenginius mokykloje.*

## **2.2. Pradinio lietuvių kalbos ugdymo programa ir bendradarbiavimo kompetencijos ugdymo teorinės prielaidos**

Pradinio ugdymo programa – tai dokumentas, kuris reglamentuoja pradinio ugdymo turinį. 2016 m. buvo patvirtinta Lietuvių kalbos pradinio ugdymo programa, kurią rengė 6 autoriai. Ją sudarė 9 skyriai: bendrosios nuostatos, dalyko tikslas ir uždaviniai, mokinių gebėjimų raida, mokinių pasiekimų ir ugdymo gairės 1-2 klasėse, 3-4 klasėse, turinio apimtis 1-2 klasėse, 3-4 klasėse, pasiekimų vertinimo požymiai 1-2 klasėse, 3-4 klasėse. Abi amžiaus grupės jungiamos per 4 kalbinės veiklos rūšis: kalbėjimas (taisyklinga ir aiški tartis, sakinio teksto kūrimas, atsižvelgiant į adresatą), skaitymas (skaitomo teksto suvokimas, interpretavimas), klausymas (sakinio teksto suvokimas, interpretavimas, vertinimas), rašymas (rašymo technika, rašytinio teksto kūrimas). Panaudojant skaitmenines mokymo(si) priemones keičia ugdymo strategijas ir metodus, kuriuos naudoja mokytojas, tuo pačiu teigiama veikia kognityvinius mokinių gebėjimus (PISA ICT Framework 2021, 2018).

Pradiniame ugdyme dėmesys skiriamas žinių ir įgūdžių formavimo pagrindams, siekiant dalykinių ir bendrųjų kompetencijų ugdymosi dermės. Pats ugdymo procesas organizuojamas taip, kad kiekvienas mokinys pasiektų individualią pažangą, būtų motyvuotas mokytis, iniciatyvus ir gebantis spręsti problemas, gebėtų bendradarbiauti ir drąsiai veiktų įvairiomis aplinkybėmis, ugdytusi elementarų raštingumą ir vertybines nuostatas. Tai nurodo Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo 9

straipsnis. Tam, kad mokinys pasirengtų tolesniam mokymuisi pagal pagrindinio ugdymo programą, turinys pradiniam ugdyme skirstomas į šias sritis: dorinis, kalbinis, matematinis, gamtamokslinis ir socialinis, meninis ir technologinis, fizinio ugdymo ir sveikatos ugdymas, kurčiųjų ir neprigirdinčiųjų ugdymas. Bendruosiuose ugdymo planuose nurodomos tokie pradinio ugdymo programos įgyvendinimo ypatumai kaip mokomieji dalykai ir ugdymo organizavimo formos (integralus ugdymas, projektai ar kūrybinės dirbtuvės, mokymasis gamtoje, muziejuose ar virtualiose mokymosi aplinkose). Taip pat čia numatomas mokomiesiems dalykams skirtų pamokų skaičius – pavyzdžiui, 2021-2022 m. m. ir 2022-2023 m. m. lietuvių (gimtajai) kalbai 3-4 klasėse mokytis numatyta po 7 savaitines pamokas.

Atsižvelgus į 2008 m. lietuvių (gimtosios) ir lietuvių valstybinės kalbos programas, LR Švietimo įstatymo 30 straipsnį, tarptautinio 2011 metų PLRLS tyrimo rezultatus, Lietuvos visuomenės lūkesčius, buvo parengtos išvados ir rekomendacijos dėl tolesnio pradinių klasių mokinių lietuvių kalbos ugdymo. 2014 metų nacionalinio mokinių lietuvių kalbos pasiekimų parodė, jog rašymo pasiekimai yra aukštesni nei skaitymo. Galima teigti, kad pamokose dominavo mokytojas ir žinių perdavimas, o ne mokiniai ir aktyvus jų mokymasis per praktiką.

Tarptautinio skaitymo gebėjimų PIRLS tyrimo ataskaitoje (2017, p. 83) pažymima, kad „Lietuvoje geriausių vidutinių skaitymo rezultatų pasiekė kompiuteriais mažiausiai aprūpintų (1 kompiuteris 6 ar daugiau mokinių) mokyklų mokiniai, žemesnių rezultatų pasiekė vidutiniškai aprūpintų mokyklų mokiniai, o žemiausių – mokiniai iš mokyklų, kuriose 1 kompiuteris tenka 1–2 mokiniams.“, tad galima teigti, jog kompiuterių kiekis savaime neužtikrina aukštesnių rezultatų. Čia svarbu, kaip mokytojai organizuoja darbą skaitmeninėje erdvėje, kaip valdo užduočių atlikimo procesus klasėje ir planuoja tinkamų savo klasei metodų panaudojimą. Taigi atnaujinta programa siekiama pereiti iš poveikio paradigmos į mokymosi, nuo žinių ir supratimo prie kompetencijų ugdymo. Jos turinys, kaip ir ankstesnės, apima 4 veiklos sritis: klausymas, kalbėjimas, skaitymas, rašymas. Bendraudami mokiniai mokosi perduoti ir priimti informaciją, išgirsti pašnekovą ir jį suprasti. Skaitymo gebėjimams ugdyti į programas įtrauktas privalomosios literatūros kūrinų sąrašas.

*Kalbėjimas.* Mokiniai mokosi taisyklingai tarti garsus, sudaryti logines frazes, suprasti kasdienę kalbą. Leksiškai turtinga ir gramatiškai taisyklinga mokinio kalba padeda jiems lengviau išmolti rašybos. Ugdydamasis šį gebėjimą sėkmingai kuria santykį su kitais, palaikydami pokalbį, nenukrypdami nuo temos, laikydamiesi etiketo.

*Skaitymas.* Skaitymas yra vienas iš pagrindinių dalykų, mokiniui siekiant dalyvauti bendruomenės gyvenime. Šis universalus gebėjimas būtinas norint sėkmingai mokytis kitų dalykų – mokinys ne tik išmoksta technikos (raidės siejimas su garsu, garsų jungimas, išstarto žodžio reikšmė), bet ir mokosi susirasti ir kritiškai įvertinti įvairius tekstus bei apmąstyti perskaitytą informaciją. Tokia

kalbinės veiklos rūšis apima kognityvinius veiksmus, kuriuos savo pranešime išskyrė M. Bareikienė (2016, p. 141).



6 pav. Kognityviniai skaitytojo gebėjimai (pagal M. Bareikienė, 2016)

*Klausymas.* Šis gebėjimas ypatingai svarbus mokiniams mokantis ne tik išsakyti savo požiūrį ar idėją, bet ir išklausančiam pašnekovą. Ypatingai svarbu mokytis tinkamai išklausti ir suprasti kitą, norint sėkmingai palaikyti diskusiją, atlikti grupinį darbą ar mokantis ne mokyklos aplinkoje.

*Rašymas.* Jau pirmoje klasėje mokiniai mokosi rašyti žodžius, kurie nesiskiria nuo tarimo – tai parodo, kad klausymo ir kalbėjimo įgūdžiai stipriai susiję su rašymo gebėjimu. Mokiniai ne tik mokosi rašyti spausdintinėmis bei rašytinėmis raidėmis, bet ir mokosi kurti įvairius prasmingus tekstus (pasakojimus, aprašymus, laiškus, informacinius tekstus ir t.t.) ir pateikti juos tiek ranka, tiek ir klaviatūra.

Šie pamatiniai gebėjimai yra išskirti atnaujintose Lietuvių kalbos ir literatūros pradinio ugdymo bendrųjų programų projekte (2021). Atnaujinant programą remtasi ankstesniais ugdymą reglamentuojančiais dokumentais, tuo pačiu akcentuojant kalbinių gebėjimų prasmingumą ir svarbą. Projekte apjungtos klausymo ir kalbėjimo veiklos sritys, įtraukiant sąvoką *sąveika*. Išskleistos skaitymo ir rašymo sąvokos, papildant jas *teksto suvokimo* ir *teksto kūrimo* gebėjimais. Nors veiklos sritys išlieka keturios, atsiranda viena nauja kognityvinio pažinimo sritis – kalbos pažinimas.

Pagrindiniai atnaujinto turinio elementai (pagal Nacionalinę švietimo agentūrą, 2021):



- spausdintų ir skaitmeninių tekstų įvairovė (bežodė knyga, komiksas, animacinis filmas, knyga su šešėlių teatro vaizdo įrašu, knyga su garso įrašu);
- kalbos mokymasis tyrinėjant;
- aukštesnieji mąstymo pasiekimai;
- informatinio mąstymo ugdymas per medijų teksto supratimą, vertinimą, kūrimą, kalbėjimo, klausymo, skaitymo ir rašymo strategijų taikymą.

R. Juknevičienė ir J. Kasperiuonaitė (2020) parengė vaiko komunikavimo kompetencijos raidos aprašą (žr. 3 lentelę). Jame išskiriami 3 sandai:

- pranešimų kūrimas;
- pranešimo pateikimas ir komunikavimo sąveika;
- pranešimo analizė ir interpretavimas.

3 lentelė *Sandų raiška koncentruose (pagal Juknevičienė, Kasperiuonaitė (2020))*

Sandai	Sandų raiška	1-2 klasės	3-4 klasės
Pranešimo kūrimas	Priemonių ir formų įvairovė.	Naudoja mokytojo rekomenduojamas kalbines ir vizualias raiškos priemones.	Naudoja pasirinktas ir mokytojo rekomenduojamas kalbines ir vizualias raiškos priemones.
	Komunikavimo sritys ir situacijos.	Pritaiko komunikavimo priemones ir formas kasdienėms situacijoms, kurias sieja su asmeninio gyvenimo bei mokymo(si) sritimis.	Pritaiko komunikavimo priemones ir formas įvairioms situacijoms, kurias sieja su asmeninio gyvenimo bei mokymo(si) sritimis, kontaktiniu būdu ir virtualioje erdvėje.
	Asmens identiteto pristatymo išsamumas.	Suvokia, kada, kam, kokius asmeninius duomenis pateikti. Pristatato raštu ir žodžiu.	Išsamiai pristatato (raštu ir žodžiu) kontaktiniu būdu ir virtualioje erdvėje.
Pranešimo pateikimas ir komunikavimo sąveika	Komunikavimo kanalų ir priemonių įvairovė.	Renkasi artimoje aplinkoje esančius komunikavimo kanalus ir priemones.	Naudoja fizinius ir virtualaus komunikavimo kanalus bei priemones.
	Komunikavimo strategijų įvairovė.	Komunikuodami išlaiko dėmesį, išklauso pašnekovą ir tinkamai reaguoja. Komunikuodami su vienu pašnekovu (ar grupėje) taiko skirtingas komunikavimo strategijas.	Taiko pagrindines komunikavimo strategijas: atsižvelgia į adresatą, remiasi ankstesnėmis žiniomis, bando ir pasitaiso.

Pranešimo analizė ir interpretavimas	Suvokiamo pranešimo sudėtingumas ir įvairialypiškumas.	Atpažįsta asmeninio gyvenimo, mokymo(si) ir viešosios veiklos srityse gaunamus verbalinius ir neverbalinius pranešimus. Atpažįsta pagrindines pranešimų adresatų grupes. Atpažįsta pagrindines komunikavimo intencijas. Atpažįsta patyčias ir įžeidžiamo turinio pranešimus.	Skiria pranešimo siuntėjų ir gavėjų socialinius vaidmenis, kurie susiję su asmeninio gyvenimo, mokymo(si) ir viešosios veiklos sritimis. Atsižvelgia į adresato kitoniškumą. Nustato įvairias komunikavimo intencijas. Supranta asmenines nuostatas išreiškiančius pranešimus. Atpažįsta nepakantumą ir smurtą skleidžiančius pranešimus.
--------------------------------------	--	--	---

Atnaujinta programa siekiama, kad pradinę mokyklą baigdamas mokinys, gebėtų kurti pranešimą ne tik mokytojo siūlomomis raiškos priemonėmis, bet drąsiai pasirinktų pats ir gebėtų pritaikyti jas bendraudamas, pasakodamas apie save gyvai ar besimokydamas virtualioje erdvėje. Išskiriamas gebėjimas bendrauti individualiai ir komandoje. Tam svarbu mokiniams išmolti komunikavimo strategijų, atsižvelgiant į pokalbio tikslą, auditoriją, turimą patirtį. Taip pat komunikavimo kompetencijos raidos apraše išskiriamas ir mokinių saugus virtualus bendravimas – jie mokomi atpažinti netinkamą turinį ir nepakantumą skleidžiančias žinutes.

Atnaujinant Bendrojo ugdymo programas stengiamasi atliepti skaitmeninių technologijų panaudojimo ugdymo procese poreikį, jį modernizuoti, o skaitmeninį raštingumą ir informacinį ugdymą rekomenduojama integruoti į visus mokomuosius dalykus. Tačiau šių rekomendacijų ne visada pavyksta laikytis dėl įrangos trūkumo, nepakankamos mokytojų kompetencijos ir kt. (Gerulaitis, Kazakevičius, & Načaitė, 2016, p. 103). Dažnai mokytojai tik papildoma medžiaga pateikimą vizualizacijomis arba pasinaudodami keliais atvirais mokymosi ištekliais. skaitmeninės mokymo priemonės sudaro galimybę pradinių klasių mokinius išoriškai motyvuoti ir įtraukti į interaktyvų mokymąsi lietuvių kalbos pamokose.

Renkantis išteklius svarbu suprasti, kokiems įgūdžiams ugdytis šie įrankiai bus panaudoti. Tai gali būti puiki išorinio motyvavimo priemonė siekiant įtraukti mokinius į interaktyvų mokymąsi. Pasitelkiant skaitmenines priemones galima diferencijuoti, individualizuoti užduotis ir pritaikyti jas įvairių gebėjimų mokiniams taip mokant juos savarankiškumo. Parinkus tinkamus metodus ir pritaikant virtualius įrankius grupiniams darbams, mokytojai gali ugdyti ir mokinių bendradarbiavimo kompetenciją. Pamokoje pradinių klasių mokytojas dabar naudojasi ne vien vadovėliu – jį papildoma skaitmeninėmis priemonėmis ir panaudojant išmaniuosius įrenginius. Šiuos galima suskirstyti į kelias grupes: mokymo, mokymosi, bendravimo, diagnostikos, mokytojo funkcijas palengvinančios priemonės, mokymosi aplinkos. Mokymosi objekto edukacinę vertę apibrėžia S. Sėrikovienė (2013, p. 23-30):

- interaktyvumas (animacijos ir vaizdo elementai);
- vizualinės ir tekstinės informacijos dermė;
- naudojimo paprastumas, mokinių veiklos valdymas;
- metodinės struktūros pritaikomumas mokyti ir mokytis;
- užtikrinama užduočių kokybė;
- atitiktis šalies teisės aktams;
- turinio atitikimas bendrosioms ugdymo programoms;
- užtikrinamas bendrųjų kompetencijų ugdymas;
- užtikrinama mokymosi veiklos refleksija ir grįžtamasis ryšys.

Lietuvių kalbos bendrosiose programose numatytus tikslus galima pasiekti naudojantis tokiais skaitmeniniais įrankiais:

- Konspektais, susistemindami mokymosi medžiagą pagal temas;
- Užduočių rinkiniais, kurias atlikdami mokiniai plėtoja savo žinias ir įgūdžius;
- Skaitmeninėje erdvėje esančia mokytojo knyga, kuri padeda planuoti ugdymosi procesą, teikia papildomos medžiagos bei rekomendacijas apie užduočių diferencijavimą skirtingų ugdymo poreikių turintiems mokiniams;
- Testavimo ir diagnostikos įrankiais, kaupiančiais ir analizuojančiais mokinių pasiekimus. *Google forms*, *Microsoft forms*, *Survey monkey*, *Kahoot* ir panašiomis.
- Kompiuterinėmis mokymosi priemonėmis, naudojamomis mokinių motyvacijai didinti, bendrosioms kompetencijoms ugdytis ir mokymosi patirčių individualizavimui ar bendravimo įrankiais. Tai gali būti virtualios mokymosi aplinkos, *online* pokalbių programos ir pan..
- Kitomis mokymosi priemonėmis, kurios suteikia papildomą informaciją ir padeda geriau įsiminti pamokos turinį (žinynai, plakatai, pateiktys ir kt.). Jie gali būti demonstruojami ne tik klasėje įrengtame ekrane, bet ir asmeniniuose mokinių įrenginiuose, pasitelkiant tokias priemones kaip *PearDeck* įskiepis arba *Nearpod* programėlė. Interaktyviose lentose ir ekranuose demonstruojamas vaizdas iš mokytojo kompiuterio lengvai perteikiamas didesnei auditorijai. Išmanieji ekranai pasižymi ir tuo, kad jam nereikia projektoriaus, nėra krentančių šešėlių. Dėl geresnės vaizdo raiškos jie labiau tinka naudoti šviesioje patalpoje. Tuo tarpu pasinaudojant aukščiau išvardintomis priemonėmis, mokiniai gali juos stebėti ir namuose telefonų, planšetinių kompiuterių ekranuose.

Šiame darbo skyriuje taip pat apžvelgiamos konkrečios metodinės rekomendacijos 3-4 klasių mokytojams, kada ir koku būdu mokiniai gali būti mokomi naudotis skaitmeninėmis technologijomis lietuvių kalbos pamokose ir kaip sudaromos sąlygos interaktyvumui ugdant kalbinį raštingumą.

Tai, kaip mokytojas organizuoja mokymąsi, kokias ugdymo strategijas taiko, veikia mokinių pasiekimus. Mokytojas, besiorientuodamas į mokinių ugdymą ateičiai, mokymosi scenarijus kuria pasinaudodamas šiuolaikinio pasaulio galimybėmis. Pamokų planavimui palengvinti, vadovėlių autoriai kuria „Mokytojų knygas“ su metodiniais pasiūlymais, leidžiamos suskaitmenintos šių knygų versijos. Svarbu, kad ir mokiniai turėtų galimybę naudotis skaitmeniniu turiniu ir priemonėmis. Toliau, pagal dedukcinį turinio analizės būdą, bus apžvelgtos lietuvių kalbos metodiniai leidiniai, „Mokytojų knygos“, skirtos 3-4 klasių lietuvių kalbos mokytojams (žr. 4 lentelę). E. Sakadolskienė (2015, p.196) tokį vadovėlio vertinimo būdą įvardina kaip tyrėjo kelių vadovėlių turinio lyginimą pagal sudarytą kategorijų sąrašą. Pasirinktos kategorijos turėtų padėti išsiaiškinti, kiek dabartinių 3-4 klasių lietuvių kalbos vadovėlių turinio yra suskaitmeninta, ar pateikiamos užduotys skatina informacinių komunikacinių technologijų naudojimą, ar pateikiamos skaitmeninės priemonės, kurias mokiniai ir mokytojai galėtų išbandyti pamokose.

4 lentelė *Skaitmenines priemones panaudoti skatinančios užduotys mokytojams skirtuose metodiniuose leidiniuose*

Vadovėlių komplektas Kriterijus	„Taip“ (Autorės: V. Dailidėnienė, D. Jakavonytė – Staškuvienė, N. Kasperavičienė. Leidimo metai: 2019)	„Pupa“ (Autorės: V. Vyšniauskienė, J. Banytė, Dž. Kuzavinienė. Leidimo metai: 2016)	„Vaivorykštė“ (Autorė: V. Schoroškienė. Leidimo metai: 2016)
Mokytojams skirto turinio suskaitmeninimas	Skaitmeniniai vadovėliai su interaktyviomis užduotimis, „Mokytojo knygos“, kompaktinė plokštelė (CD).	Skaitmeniniai vadovėliai, „Mokytojo knygos“, kompaktinė plokštelė (CD).	Skaitmeniniai vadovėliai ir pratybos, „Mokytojo knygos“, kompaktinė plokštelė (CD).
Turinio prieinamumas mokiniams	Komercinis	Komercinis	Komercinis
Turinio prieinamumas mokytojams	Komercinis	Komercinis	Komercinis
Suskaitmenintos užduotys mokiniams	Pateikiamos	Nepateikiamos	Pateikiamos

<p>Temos, kuriose skatinamas technologijų panaudojimas</p>	<p>3kl.: „Kaip ieškoti informacijos interneto svetainėje?“, „Kaip pateikti informaciją apie gyvūną?“, „Kaip išmokti eilėraščių atmintinai?“, „Ko išmokau?“ „Kur verta apsilankyti Kaune?“, „Kaip ieškoti informacijos interneto svetainėje?“. 4kl.: „Vasaros atostogų iššūkis“, „Rengiamoje diskusija. Kaip diskutuoti?“, „Kokia informacija visuomet yra svarbi?“, „Kaip knygos gali sutelkti žmones siekti bendro tikslo?“, „Kokie daiktavardžiai visada rašomi didžiąja raide?“, „Ką galima sužinoti naršant po muziejaus tinklalapį?“, „Ką per debatus išsiaiškino vaikai?“.</p>	<p>3kl.: „Pasakojimas. Pagrindinė mintis“, „Pasakos“, „Pasakojimas. Detalės“, „Kaip atlikti eksperimentus“, „Kalėdų papročiai“, „Instrukcija“. 4kl.: „Kur eisi, visur save rasi“, „Dangaus aukštybės, marių platybės virve neišmatuosi“.</p>	<p>3kl.: „Tiriame tradicinius pasakojimus“, „Lietuvos istorija eilėraštyje“, „Kaip elektros prietaisai keičia mūsų mokymąsi?“, „Mokomės saugiai naudotis internetu“. 4k.: „Vėjų namas“, „Sveiki, skruzdėlių miesto gyventojai“, „Juodoji keramika“, „Vaizdai, kvapai, skoniai“, „Laisvės gynėja“, „Pasaka apie Žiezirbinės raganą“.</p>
--	--	--	---

Analizuojant skaitmenines priemones, naudojamas bendrojo ugdymo mokyklose, matyti, kad vadovėlių „Pupa“ mokytojų knygose yra pateiktos užduotys pagrindinėms kompetencijoms ugdyti. Čia gausu bendradarbiavimą skatinančių užduočių. Mokomąją medžiagą lengva diferencijuoti ir individualizuoti, nes metodiniuose patarimuose yra pateiktos papildomos užduotys, kurias mokytojas gali atspausdinti savo mokiniams. Šio rinkinio vadovėliuose mažiau dėmesio skiriama skaitmeninių technologijų panaudojimui – daugiau pateikta užduočių, kuriomis mokiniai gali ugdytis klausymo ir skaitymo įgūdžius, sistemingai mokytis lietuvių kalbos gramatikos, sąvokų apibrėžimų bei gebėjimą įsivertinti savo žinias.

Skaitmeninės užduotys trečios klasės mokiniams skirtos: paukščių balsams atpažinti, informacijai apie salos ir žemyno skirtumus, informacijas apie gyvūnus, bandymo su svogūnu instrukcijos ir saugos reikalavimų, kalėdinio laikotarpio papročių, meninio darbelio instrukcijos paieškai. Ketvirtos klasės mokiniams siūloma: internete rasti liaudies dainų apie paukščius ir aptarti, apie kuriuos iš jų dainuojama dažniausiai, išklausyti garso įrašą ir palyginti dvi baltų kalbas, rasti atsakymus į klausimus apie kosmoso kūnus. Tad skaitmeninės priemonės čia siūlomos tik kaip informacijos paieškos ir šios informacijos analizės šaltinis.

Vadovėlio „Taip“ „Mokytojų knygoje“ galima rasti probleminių klausimų, į kuriuos atsakydami mokiniai ugdomi kalbėjimo, klausymo, skaitymo ir raštingumo gebėjimus. Šį komplektą sudaro ne tik suskaitmeninti vadovėliai ir metodinė medžiaga mokytojams, bet ir interaktyvios užduotys mokiniams, kurias jie gali atlikti individualiai.

Trečios klasės mokiniams siūloma: interneto puslapyje rasti informaciją apie pasakų stovyklą ir palyginti informacijos pateikimą su vadovėlyje esančia nuotrauka, perskaityti informaciją apie vaikų rašytojus ir jų kūrinus, grupėje sukurti gyvūno aprašymą pasinaudojant įvairiais informaciniais šaltiniais, pasiklausti dainos įrašo *Youtube* platformoje, patikrinti faktus, nurodytus vadovėlyje su esančiais kituose šaltiniuose, sužinoti apie Kauno lankytinas vietas ir Laikrodžių muziejaus edukacines programas. Ketvirtos klasės mokiniams siūloma: išklausti interviu įrašą, pasirengti diskusijai ir debatams peržiūrėjus video bei garso įrašus, apsilankyti interneto svetainėje [www.pamokossugyvunais.lt](http://www.pamokossugyvunais.lt) ir sužinoti apie atsakingą šunų auginimą ir priežiūrą, susipažinti su knygų akcija „Knygų Kalėdos“, internete rasti knygų sąrašus ir rekomendacijas, pasiklausti liaudies dainų įrašų, rasti informaciją apie uostamiesčio lankytinas vietas bei Palangos muziejų siūlomas veiklas.

Vadovėliai „Vaivorykštė“ išsiskiria tuo, kad tai pagal Bendrąsias ugdymo programas parengtas integruoto turinio vadovėlių komplektas kiekvienam mėnesiui. Jame didelis dėmesys skiriamas kūrybinėms užduotims ir mokėjimo mokytis kompetencijai ugdytis. Lietuvių kalbos skyriuose yra užduočių skatinančių aktyviai veikti ir bendradarbiauti (poromis, grupėmis), o skaitmeninis turinys pritaikytas demonstravimui ir interaktyvioms užduotims atlikti elektroninėje mokymosi aplinkoje. Šioje aplinkoje mokytojas gali papildyti mokomąją medžiagą įvairiomis nuorodomis į kitas internetines svetaines, pridėti garso ar vaizdo įrašus.

Trečios klasės vadovėliuose mokiniams siūloma skaitytų pavimų vietovardžius rasti žemėlapyje internete, iš įvairių informacinių šaltinių kuo daugiau sužinoti apie Vorutos pilį, išbandyti pasinaudoti ir palyginti popierinį bei elektroninį žodyną. Taip pat yra viena tema, kurioje nagrinėjamas saugus elgesys internete, supažindinama su Garbingo elgesio internete kodeksu ir pristatoma el. svetainė [www.draugiskasinternetas.lt](http://www.draugiskasinternetas.lt), kurioje vaikai gali pažaisti žaidimą ir atlikti interaktyvų testą. Ketvirtos klasės mokiniams siūloma: rasti informacijos apie įvairias pasaulio šalis, Lietuvoje statomus šiaudinius namus, paukščius, augalus Tarptautinę dieną be automobilio ir parengti pranešimus, peržiūrėti video įrašą apie keramikos meno projektą „Amžinas ratas“ bei Brailio raštą, dokumentinį filmą apie J. Basanavičių ir parengti pristatymą, klausant garso įrašų atrinkti svarbiausią informaciją.

Šie lietuvių kalbos komplektai atitinka Bendrąsias programas, yra skirtingi tačiau patogūs temų išdėstymu ir logine sistema, panaudoti literatūros šaltiniai ir parengtos užduotys atitinka pradinių klasių mokinių psichologines suvokimo galimybes. Galima teigti, kad visi šie vadovėliai

skatina vaikus praktiškai pasinaudoti žiniomis ir patirtimi, norint atlikti užduotis. Beveik kiekvienoje temoje vaikai ir mokytojai gali rasti užduotis, kuriose reikia aptarti klausimus poromis ar atlikti užduotis bendradarbiaujant. Peržiūrėjus užduotis, kurios skatina informacinių komunikacinių technologijų naudojimą, ir metodines rekomendacijas mokytojui, pastebima, jog trūksta patarimų, kokias skaitmenines priemones jie galėtų naudoti. Nors yra nuorodų į interneto šaltinius, jos skirtos tik informacijos radimui bei savarankiškam analizavimui. Taip nepalengvinamos sąlygos mokytojui pajvairinti lietuvių kalbos pamokas, mokiniams nepasiūlomos bendradarbiavimą skatinančios užduotys.

Šiuo metu Lietuvoje yra 2 įmonės, kurios rinkai siūlo įvairius skaitmeninius mokymosi išteklius pradinių klasių mokytojams ir mokiniams, tai UAB „Ateities pamoka“ ir leidykla „Baltos lankos“. Pirmoji įmonė turi 2 produktus, vienas kurių – „Eduka klasė“. R. Kondratavičienės (2017, p. 51-53) atliktas tyrimas, skirtas įvertinti VMA „Eduka klasė“ galimybes diferencijuoti ir individualizuoti ugdymo turinį, atskleidė, kad mokytojai vertina galimybę naudotis leidyklos „Šviesa“ vadovėlių elektroninėmis versijomis. Jos leidžia ne tik paskirti įvairaus sudėtingumo užduotis mokiniams, bet ir kelti savo sukurtas užduotis bei greitai teikti grįžtamąjį ryšį. Čia yra daugiau nei 400 skaitmeninių vadovėlių komplektų, interaktyvių užduočių ir skaitmeninių diagnostinių bei bandomųjų testų. Mokytojas, prisijungęs įvairiais išmaniaisiais įrenginiais ir naudodamasis šiuo turiniu kartu su savo klase gali skirti diferencijuoti ir individualizuoti mokymąsi, kurti savo užduotis pagal mokinių mokymosi galimybes ir jas kaupti, stebėti mokinių progresą ir analizuoti duomenis. Čia esantis suskaitmenintų užduočių turinys pritaikymas vadovėlių serijai „Taip“.

Antras UAB „Ateities pamokos“ produktas – skaitmeninės pratybos „EMA“. Jose pateikiami diagnostiniai testai, leidžiantys nustatyti mokinių pasiekimų lygį, užduočių rinkiniai, kuriuos mokytojai gali paskirti kiekvienam mokiniui pagal jo gebėjimus ir sritį (žinios ir supratimas, taikymas, problemų sprendimas). Mokinius siekti geresnių rezultatų motyvuoja sudaryta pasiekimų lenta „Safaris“. Čia esantis suskaitmenintų užduočių turinys parengtas pagal vadovėlių serijos „Pupa“ temų išdėstymą.

Leidykla „Baltos lankos“ yra sukūrusi skaitmeninę mokymosi aplinką, kurioje telpa aukščiau išvardintos funkcijos. Ši aplinka taip pat pritaikyta nuotoliniam ar hibridiniam mokymuisi – vadovėlio medžiaga paverčiama skaidrių rinkiniu, ant kurių mokytojas aiškindamas medžiagą gali piešti ar rašyti bei šias pastabas išsaugoti. Mokytojas vadovėlio medžiagą gali papildyti išoriniais skaitmeniniais informacijos šaltiniais įkeldamas nuorodas (vaizdo įrašai, žaidimai, animacija ir kt.). Besimokantieji turi galimybę bendrauti su mokytoju komentarų ir diskusijų skiltyse. Šioje aplinkoje esančios skaitmeninės užduotys parengtos pagal vadovėlių seriją „Vaivorykštė“.

Ne visos ugdymui(si) skirtos skaitmeninės priemonės yra laisvai prieinamos (nemokamos). N. Butcher (2015) išskyrė keturis prieinamumo lygmenis:

0 lygmuo – galimybė laisvai naudotis priemone bet kuriuo tikslu;

I lygmuo – galimybė išbandyti priemonę ir panaudoti ją savo tikslams;

II lygmuo – galimybė dalintis priemonės kopijomis, norint padėti kitiems vartotojams;

III lygmuo – galimybė patobulinti esamą priemonę ir naują versiją paskelbti viešai kitiems vartotojams.

Mokytojų parengtos priemonės, kuriomis dalinamasi socialiniuose tinkluose, asmeniniuose tinklaraščiuose, ne visada yra kokybiškos, atitinkančios bendrojo ugdymo programos keliamus ugdymo tikslus. Tokiose interneto saugyklose, kaip asmeniniai mokytojų interneto puslapiai, sukurti atvirai prieinami žaidimai, ne visada kokybiški. Dažnai šios priemonės yra praktiškai pritaikomos tik to mokytojo klasės mokiniams. Mokytojai, kurdami skaitmenines priemones (pateiktis, pamokų įrašus, žaidimus įvairiose platformose), siekia suderinti technologijas su esamomis didaktinėmis nuostatomis. Kita vertus, vadovėlių rengėjai tekstus ir užduotis parenka siekdami ugdyti mokinių skaitmeninę ar komunikavimo kompetencijas varžydami griežtais reikalavimais. Todėl Nacionalinės švietimo agentūros parengtose rekomendacijose (2021) vadovėlių autoriams ir vertintojams rekomenduoja sieti informacinio raštingumo ugdymą su visu ugdymo turiniu jau nuo pradinių klasių (pvz. įtraukti trumpų, įtraukiančių tekstų kūrimą, kurie galėtų būti viešinami socialinėse medijose).

Išanalizavus trijų alternatyvių 3-4 klasių vadovėlių komplektus, galima teigti, kad mokinių bendradarbiavimo kompetencija panaudojant skaitmenines priemones formuojama skirtingai, pagal vadovėlių autorių sukurtas sistemas ir pasitelkiant mokytojo kūrybiškumą.

*Pradinį ugdymą reglamentuojantys dokumentai išskiria būtinybę ugdyti mokinį su stipriais žinių pagrindais ir lavinti bendrąsias kompetencijas. Lietuvių kalbos ugdymas įgyvendinamas pasitelkiant 4 veiklos sritis, kuriomis ugdomi mokinių skaitymo, kalbėjimo, klausymo ir rašymo gebėjimai. Atnaujintoje lietuvių kalbos mokymo programoje akcentuojama, kad mokymasis organizuojamas atsižvelgiant į kognityvinių mokinių gebėjimų ugdymą, tame tarpe ir skaitmeninio raštingumo svarbą.*

*Renkantis skaitmenines priemones būtina atsižvelgti į jų poveikį ugdymui. Mokytojai turi galimybę pasirinkti, kurie pasiekiami įrankiai gali sukurti sąlygas mokiniams įsitraukti į veiklą, o ne tik ją stebėti. Vadovėliuose ir autorių sukurtose informacijos perdavimo sistemose bei pateikiamuose metodiniuose patarimuose mokytojams pasigendama skaitmeninių priemonių įtraukimo į ugdymosi procesą. Tinkamai parengęs mokymosi scenarijų ir parinkęs užduotis, mokytojas gali pasiekti mokinių bendradarbiavimo, žinių įsisavinimo ir prasmingos refleksijos, tačiau ugdymą papildančios priemonės jam siūlomos ne visų vadovėlių autorių. Lietuvoje esančios mokamos skaitmeninės*



*mokymosi aplinkos yra pritaikytos pradinų klasių mokiniams ir gali praturtinti mokymosi patirtis bei mokytojo galimybes pamokose. Nesinaudojant šiomis paslaugomis, mokytojas atvirų mokymosi objektų ieškosi arba kuria pats. Skaitmeninės priemonės gali padėti mokiniams ieškoti, atrasti ir patirti pažinimo džiaugsmą. O mokytojas skatindamas ieškoti, atrasti bei panaudoti mokiniams prieinamas saugias skaitmenines priemones, gali stebėti ne tik individualius pasiekimus, bet ir prasmingą bendradarbiavimą.*

### **3. SKAITMENINIŲ MOKYMO PRIEMONIŲ PANAUDOJIMO UGDANT PRADINIO UGDYMO MOKINIŲ BENDRADARBIAVIMO KOMPETENCIJAS LIETUVIŲ KALBOS PAMOKOSE TYRIMAS**

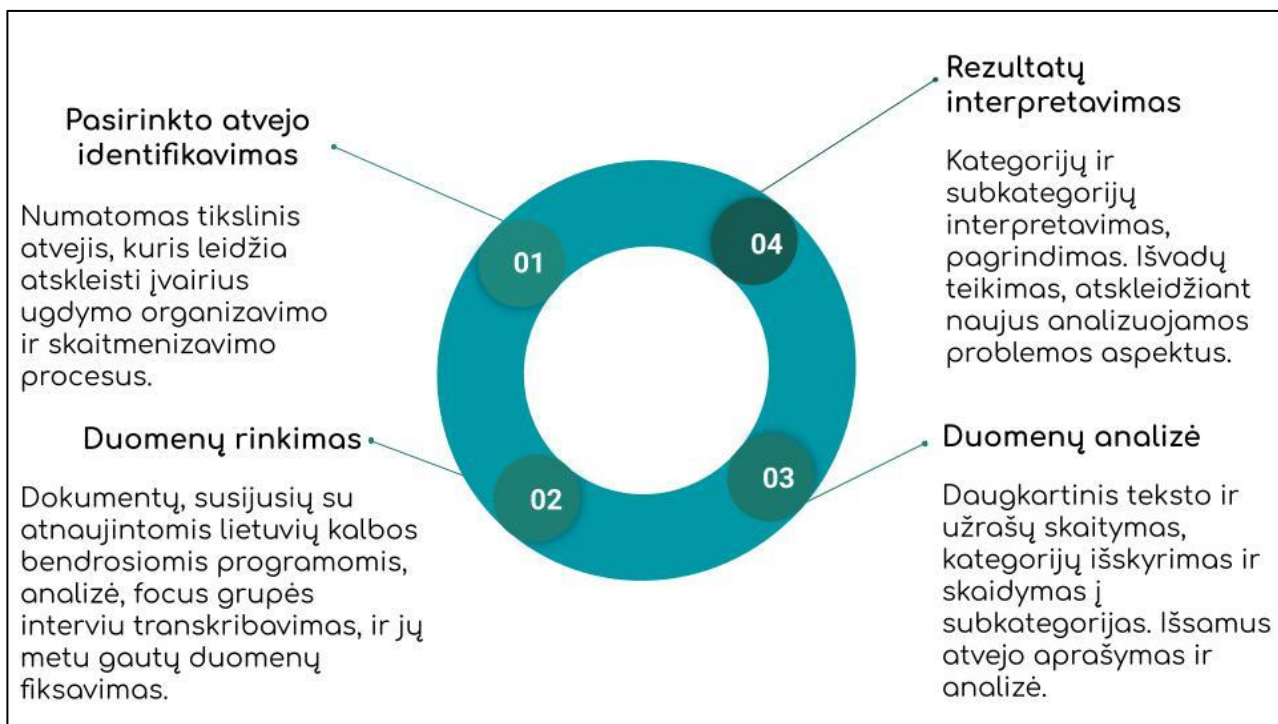
#### **3.1. Tyrimo metodologija**

Empirinio tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti mokytojų požiūrį į skaitmeninių mokymo priemonių panaudojimą, siekiant ugdyti mokinių bendradarbiavimo kompetenciją lietuvių kalbos pamokose. Remiantis teorinėje dalyje atlikta mokslinių šaltinių analize padaryta išvada, kad mokytojų gebėjimas naudotis atviraisiais ugdymosi ištekliais gali padėti vaikams ugdytis 4 lietuvių kalbos veiklos sritis ir bendradarbiauti. Siekiant nustatyti, kaip šių išteklių ir priemonių panaudojimas veikia mokinių bendradarbiavimą, pasirinkta kokybinio tyrimo metodologinė prieiga. Jo metu gauti interpretuojami duomenys leidžia išsamiai tyrinėti socialinius reiškinius ar problemas. Kokybinis tyrimas suteikia galimybę surinkti informaciją ir atskleisti gerąją mokytojų patirtį bei iliustruoti išsikelto tiriamą problemą.

Empirinio tyrimo tikslas siektas panaudojant kokybinį, sutelktosios grupės (*Focus*) diskusijos metodą ir dokumentų analizės metodą. Taip surinkti duomenys „leidžia įžengti į kito žmogaus perspektyvą, o kokybinis interviu remiasi prielaida, kad kitų žmonių perspektyva yra prasminga, pažintina ir gali būti aiškiai išsakytą“ (Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016, 16p.). Tyrimas yra artimas fenomenologinės filosofijos idėjoms, kai nagrinėjamos ir atskleidžiamos tiriamųjų patirtys ir subjektyvios interpretacijos. Kaip teigia R. Tidikis (2003, p. 241), „pagrindinė fenomenologijos idėja yra tvirtinimas, kad pasaulis yra toks, kokį jį suvokia žmonės“. Todėl aprašytos pedagogų patirtys baigiamajame darbe analizuojamos atsiribojant nuo darbo autorės turimos patirties ir teorinių žinių. V. Žydžiūnaitė (2011) taip pat nurodo, kad tiriamųjų asmeniniai išgyvenimai yra svarbūs, nes ši patirtis ir yra tiriamųjų realybė. Fenomenologine filosofija remiamasi, nes kiekvienas tyrime dalyvavęs pedagogas dalindamasis savo patirtimi, padeda atskleisti, kaip jis supranta šios ugdymo organizavimo patirties prasmes ir nuostatas socialiniame pasaulyje.

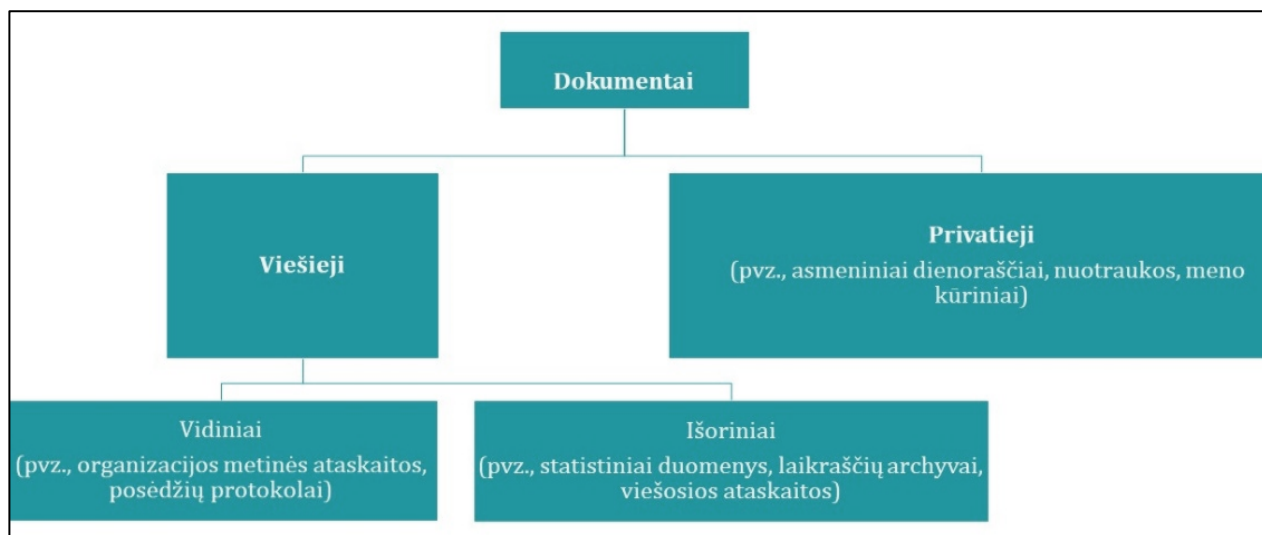
Tyrimas konstruotas remiantis atvejo tyrimo pagrindiniais principais (žr. 7 pav.). Pasak Y. Rashid ir kt. (2019), tyrinėjant pasirinktą problemą tam tikrame kontekste, naudojami įvairūs duomenų šaltiniai ir siekiama atskleisti reiškinį atliekant kokybinį tyrimą. Pirmasis atvejo tyrimo etapas pagrįstas tyrimo objekto reikšmingumo suvokimu bei nuodugnia teorinės literatūros apžvalga. Antrojo etapo metu tyrėjas renka duomenis konkrečioje bendrojo ugdymo mokykloje. Šis etapas tyrėjui svarbus tuo, kad atlikdamas stebėjimus, jis siekia giliau suprasti išsikelto problemos svarbą per socialinę tiriamųjų sąveiką, tuo pat metu leidžiant tiriamiesiems išlaikyti savo privatumą ir konfidencialumą. Atvejo tyrimas baigiamas pristatant surinktus susistemintus empirinius duomenis ir

jų analizę. Tyrimo pabaigoje pateikiama santrauka, išvados ir galimos rekomendacijos problemai spręsti.



7 pav. Kokybinio tyrimo atlikimo eiga

Kokybinių tyrimų – sutelktosios grupės (*Focus*) interviu ir dokumentų analizės – duomenys analizuojami turinio analizės metodu, išskiriant prasminius vienetus bei jų ryšius. Šio metodo tikslas edukologiniu požiūriu yra nustatyti: kaip tiriamą problemą per savo patirtis suvokia pedagogai; kokie panašumai ir skirtumai yra tarp teorijos ir raiškos socialinėje realybėje, mokytojų praktikoje; kokie yra veiklos tobulinimo ar kompetencijų plėtojimo poreikiai. Kokybinis tyrimas atliekamas pasitelkiant dokumentų analizę ir tiesiogiai bendraujant su tiriamaisiais, situaciją nagrinėjant be išankstinių nuostatų bei siekiant aprašyti tyrimo objektą, o ne jį paaiškinti. Siekiant atskleisti detales ir jas interpretuoti, kokybiniam tyrimui atlikti naudoti kokybiniai duomenys, surinkti iš sutelktosios grupės (*Focus*) interviu bei analizuojant bendrojo ugdymo X mokyklos viešai prieinamus dokumentus – organizacijos veiklos produktus. Tuo siekiama „geriau suvokti organizacijos išteklius, vertybes, procesus, prioritetus, rūpesčius, problemas“ (L. Rupšienė, 2007, 123 p.). Mokyklos vidaus dokumentų analizė pasirinkta dėl galimybės gauti informacijos apie mokyklos deklaruojamus strateginius tikslus ir realią veiklą bei pasiekimus per pastaruosius 2 mokslo metus ugdant mokinių bendradarbiavimą pasitelkiant skaitmenines technologijas.

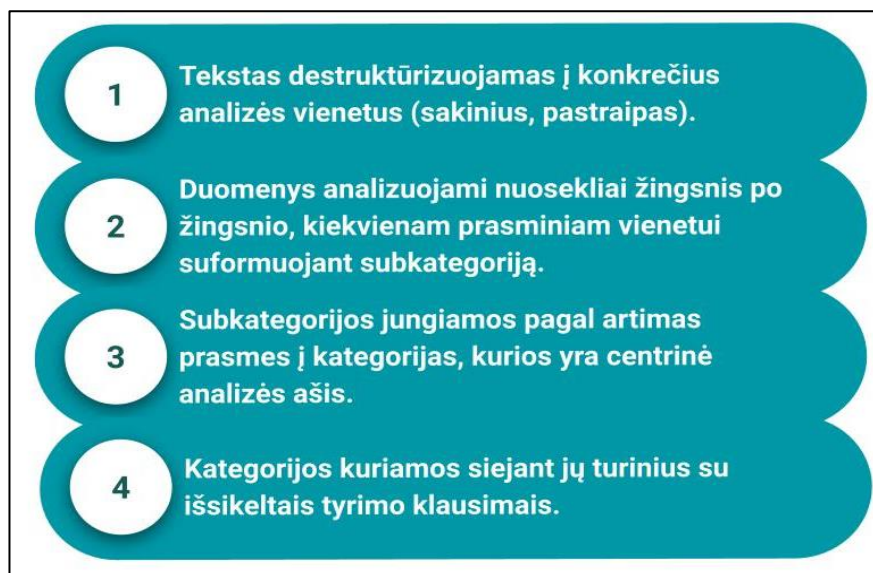


8 pav. Organizacijos veiklos dokumentai

Dokumentų analizei buvo naudojami Lietuvos didmiesčio bendrojo ugdymo mokyklos veiklos dokumentai: strateginis planas, metinės veiklos plano ataskaita, ugdymo(si) proceso organizavimo nuotoliniu ir mišriu būdais tvarka. Atliekant šią analizę siekiama atskleisti mokyklos prioritetus bei veiklos organizavimą įtraukiant skaitmenines priemones į kasdieninį ugdymo procesą.

Sutelktosios grupės (*Focus*) diskusijos metu surinktais duomenimis siekta atskleisti, kaip tą pačią temą ar problemą įvardina mokytojai, kaip atsiskleidžia skirtingos nuomonės, idėjos ir požiūriai. Sutelktosios grupės (*Focus*) diskusijos metodas (Rupšienė, 2007, 87 p.) yra „priskiriamas prie grupinio interviu metodų, kurie taikomi, siekiant gauti kokybinių duomenų, atliekant kokybinius tyrimus.“ Tokio duomenų rinkimo būdo bruožai, pasak mokslininkės, yra: nedidelis grupės dalyvių, susietų pagal panašią patirtį ar bendrus interesus, skaičius, diskusijų metu pateikiami išsamesni duomenys lyginant su individualių interviu metu gaunamais, galimybė diskusijos vadovui pakreipti probleminio klausymo svarstymą taip, kad dinamiškoje aplinkoje būtų įmanoma suprasti, kas iš tikrųjų vyksta ir kokie požiūriai slypi. Siekiant grupės narių sąveikos, patogumo bei diskusijų dinamiškumo, buvo sudaryta socialiniu požiūriu homogeniška sutelktoji (*Focus*) grupė.

Sutelktosios grupės (*Focus*) diskusijos metu gauta informacija transkribuojama, tekstas skaitomas daug kartų ir analizuojamas pasitelkiant turinio analizės metodą. Teksto destrukūrizavimas tyrėjai padeda atrasti prasminius vienetus. Šie yra lyginami tarpusavyje ir gauna savo kodus. Sujungiant analizės vienetus pagal bendras tematikas, jos dar kartą peržiūrimos ir užkoduojamos atskiromis kategorijomis bei subkategorijomis, pateikiami tai iliustruojantys informantų teiginiai.



9 pav. Duomenų analizės metodas pagal A.Sūnelaitytė ir V. Žydžiūnaitė (2014)

Diskusijos sutelktojoje (*Focus*) grupėje metodas padeda atskleisti mokytojų nuostatas, patirtį ir įsitikinimus bei nustatyti priežastis, kodėl jie savo praktikoje naudoja arba nenaudoja skaitmenines priemones mokinių bendradarbiavimo kompetencijai ugdyti ir kaip tai veikia mokinių sąveiką. Šiuo metodu siekiama paskatinti mokytojus dalintis patirtimi, nuomonėmis ir idėjų įvairove bei atskleisti užslėptą ar netikėtą temą, susijusią su nagrinėjamu klausimu (Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016). Sutelktosios grupės diskusija kaip duomenų rinkimo metodas pasirinktas atskleisti individualias pedagogų patirtis nuomones apie mokyklai prieinamų skaitmeninių priemonių, veiksmingumą šios kompetencijos ugdymui ir kokias bendradarbiavimo kompetencijos ugdymo kryptis jie renka.

Rengiant sutelktosios (*Focus*) grupės diskusijos klausimus atsižvelgta į pedagogų patirtis naudojant skaitmenines ugdymo priemones. Numatyti atviri klausimai grupinei diskusijai yra pateikti lentelėje (žr. 5 lentelę).

5 lentelė *Sutelktosios (Focus) grupės klausimai*

Nr.	Klausimas
1.	2020 m. kovą visiems mokytojams teko glaudžiau susipažinti su skaitmeninėmis edukacinėmis priemonėmis. Ką galite papasakoti apie savo darbo praktiką jas naudojant nuotolinėse pamokose ir kaip vertintumėte mokyklos pasirengimą taikyti šias priemones ugdymosi procese karantino laikotarpiu?
2.	Pabandykite prisiminti savo patirtis, kai skaitmenines priemones naudojote dirbdami kontakte. Kiek pagalbos sulaukėte iš savo kolegų, administracijos ar mokyklos partnerių, kad jų naudojimas vyktų sklandžiai?
3.	Kokias ugdymo priemones naudojate lietuvių kalbos pamokose (vadovėlius papildanti medžiaga, daiktai, skaitmeninės priemonės) ir kaip jos padeda atliepti Jūsų mokinių ugdymosi poreikius?

4.	Pamėginkime įsivaizduoti, kad jūs galite patobulinti esamas mokytojams skirtas didaktines priemones. Kokį esminį pokytį inicijuotumėte? Kodėl?
5.	Ar planuodami, organizuodami ugdymosi procesą sąmoningai apgalvojate, kokias kompetencijas ugdote? Kiek jūsų lietuvių kalbos pamokos orientuotos į mokinių bendradarbiavimą?
6.	Kurie Jūsų naudojami komandinio darbo metodai, Jūsų nuomone, pasiteisina labiausiai? Kaip tai atsispindi mokinių santykiuose ir akademinuose pasiekimuose?
7.	Papasakokite apie labiausiai pasiteisinusią bendradarbiavimui lietuvių kalbos pamokose skirtą skaitmeninę priemonę, kurią išbandėte (ar sistemingai naudojate) mokant kontakte, hibridiniu ar nuotoliniu būdu.

### **Tyrimo klausimų sąsaja su teorine darbo dalimi.**

Rengiant tyrimo instrumentą, atliekant kokybinį tyrimą ir siekiant išanalizuoti pasirinktą problemą, remtasi mokslinės socialinių tyrimų metodologijos modeliu (Gaižauskaitė, Valavičienė, 2016; Žydžiūnaitė, 2011; Rupšienė, 2006). Tyrimo teorinį pagrindą sudaro Lietuvos ir užsienio šalių mokslininkų įžvalgos apie skaitmenines edukacines priemones, jų pritaikymo pradžiam ugdyme galimybes bei bendradarbiavimo kompetencijos ugdymą. Antroje dalyje aprašomas empirinis tyrimas, kuriuo siekiama iširti mokytojų požiūrį į skaitmeninių ugdymo priemonių naudojimą skatinant pradinių klasių mokinių bendradarbiavimą lietuvių kalbos pamokose.

Sutelktosios grupės (*Focus*) klausimai Nr.1 ir Nr.2 yra orientuoti į skaitmeninių technologijų sampratą X mokykloje ir jos pedagoginės bendruomenės pasirengimą naudoti skaitmenines priemones pamokose. Informantų atsakymai padės giliau analizuoti skaitmenizavimą reglamentuojančius dokumentus bei tinklaveiką organizacijos viduje.

Teorinėje darbo dalyje aptariamas skaitmeninių technologijų taikymas ugdymo procese ir metodinės rekomendacijos mokytojui. Tačiau norint iširti, su kokiais iššūkiais susiduria pradinių klasių mokytojai ir kokias galimybes jie turi savo mokykloje, paruošti klausimai Nr.3 ir Nr.4. Jie padės nustatyti, kokias priemones mokytojai naudoja bendradarbiavimo kompetencijai ugdyti ir kiek pagalbos ar patarimų organizuojant ugdymosi procesą randa vadovėlių autorių pateiktose „Mokytojų knygos“.

Mokslinėje literatūroje bendradarbiavimo metodų samprata yra plačiai nagrinėjama. Pasak C. L. Scott (2015), bendradarbiaujant vyksta spartus dalinimasis žiniomis ir gerąja patirtimi, besimokančiųjų progresas greičiau pastebimas, o mokytojų prasmingas turimų išteklių ir įrankių panaudojimas gali padėti lanksčiai reaguoti į atskirų besimokančiųjų socialinius poreikius. Sutelktosios grupės (*Focus*) diskusijos klausimai Nr.5, Nr.6 ir Nr.7 yra orientuoti į praktiškai naudojamų skaitmeninių priemonių naudojimo pamokose poveikį mokinių bendradarbiavimui lietuvių kalbos pamokose.

**Tyrimo atlikimo vieta.** Lietuvos didmiesčio bendrojo ugdymo mokykla.

## **Darbo etapai.**

I etapas (2020 m. spalio – 2021 m. rugpjūčio mėn.) – literatūros ir dokumentų analizė.

II etapas (2021 m. kovo mėn.) – problemos, tikslo kėlimas.

III etapas (2021 m. birželio – spalio mėn.) – tyrimo instrumento sudarymas. Klausimai formuluoti taip, kad būtų lengvai suprantami ir atviri.

IV etapas (2021 m. spalio – gruodžio mėn.) – tyrimo vykdymas. Sutelktosios grupės (*Focus*) diskusijoje dalyvavo keturi 1-4 klasių mokytojai ir tyrėja. Informantai buvo skatinami išsakyti savo patirtį ir nuomonę saugioje ir jiems patogioje aplinkoje. Prieš tyrimą mokytojai informuoti apie tyrimo etiką ir apie tai, kad bus daromas garso įrašas. Gauti rašytiniai sutikimai.

V etapas (2021 m. gruodžio – 2022 m. vasario mėn.) – surinktų tyrimo duomenų ir užrašytų tyrėjos pastabų sisteminimas, analizė ir interpretavimas pasitelkiant turinio analizę. Planuojamas gautų duomenų pakartotinis skaitymas, teksto destrukūrizavimas į analizės vienetus. Juos analizuojant ir lyginant tarpusavyje bus formuojamos subkategorijos. Siejant gautas subkategorijas su išsikeltais tyrimo klausimais, jos jungiamos į kategorijas pagal prasmes.

VI etapas (2022 m. vasario – kovo mėn.) – išvadų, rekomendacijų parengimas.

VII etapas (2022 m. kovo mėn.) – darbo redagavimas, korektūros darbai.

## **Tiriamųjų imtis ir dalyvių charakteristika.**

Aiškinantis, ką apie tam tikrus fenomenus mąsto tyrimo dalyviai, svarbu tikslingai juos atsirinkti, kad diskusija vyktų konkrečia pasirinkta tema. Kokybiniam tyrimui atlikti pasirinktas vienas generalinės aibės vienetas – bendrojo ugdymo mokyklos pradinio ugdymo mokytojai. Tikslinė dalyvių atranka buvo apgalvota, norint gauti informacijos, susijusios su tyrimo kontekstu – Sutelktosios grupės (*Focus*) diskusijoje savanoriškai dalyvavo vienos bendrojo ugdymo įstaigos pradinį klasių mokytojai, savo darbinėje veikloje naudojančios skaitmenines technologijas. Tyrimo imčiai taikoma tikslinė atranka. Dalyviai turi atitikti šiuos kriterijus:

- pradinį klasių mokytojai, dirbantys Lietuvos didmiesčio bendrojo ugdymo mokykloje ne mažiau kaip 10 metų;
- pedagogai, turintys aukštąjį universitetinį išsilavinimą ir ne žemesnę nei vyresniojo mokytojo kvalifikacinę kategoriją;
- pedagogai, pradedantys dirbti pagal atnaujintas Bendrojo ugdymo programas.

Tyrimu siekiama išsiaiškinti mokytojų požiūrį į skaitmeninių priemonių panaudojimą lietuvių kalbos pamokose ugdant pradinį klasių mokinių bendradarbiavimo kompetenciją. Sutelktąją (*Focus*) grupę sudaro 4 ilgametį darbo stažą vienoje bendrojo ugdymo mokykloje turintys mokytojai. Vidutinis jų stažas šioje ugdymo įstaigoje – 16 metų. Tyrimo dalyvių kontingentą sudaro 3 vyresnieji mokytojai, 1 mokytojas metodininkas. Kiekvienas tyrimo dalyvis buvo užkodotas (I1, I2, I3, I4), o apdorojant tyrimo metu gautus duomenis jų vardai nėra skelbiami. Šis tyrimas gali būti naudingas

kitiems tyrėjams, besidomintiems skaitmeninių technologijų panaudojimu bendradarbiavimui skatinti mokyklose, tačiau darbui nekeliamas tikslas išvadas pritaikyti visoms kitoms mokykloms.

6 lentelė Demografinė tiriamųjų charakteristika

Imties dydis	n=4
Lytis	Moterys (100%)
Amžiaus vidurkis	52,5 m.
Darbinio stažo mokykloje vidurkis	16 m.
Pasiskirstymas pagal institucijos tipą	Visų informančių pagrindinė darbovietė – Lietuvos didmiesčio bendrojo ugdymo mokykla
Pasiskirstymas pagal darbinį statusą	Visos informantės – pradinio ugdymo mokytojos
Išsilavinimas	Visos informantės yra įgijusios aukštąjį universitetinį (pedagoginį) išsilavinimą, dvi iš jų turi edukologijos magistro laipsnį.

### **Tyrimo ribotumas.**

Tyrimas turi kliuvinių, kurie riboja probleminių klausimų analizavimą. Tyrimo pradžioje buvo planuota suformuoti kelias sutelktųjų (*Focus*) grupių diskusijas ir palyginti mokytojų, dirbančių mokykloje kelis metus ir ne mažiau kaip 10 metų, požiūrį į skaitmeninių priemonių panaudojimą ugdant mokinių bendradarbiavimo kompetenciją, tačiau pandemine situacija apsunkino tyrimo vykdymą mokykloms atsisakius jame dalyvauti. Tyrimas neatspindi visos šalies situacijos, todėl būtų tikslinga atlikti kelių diskusinių grupių interviu ir kiekybinį tyrimą (anketinę apklausą), palyginti gautus duomenis bei pakartoti tyrimą po metų, kai visos bendrojo ugdymo mokyklos pradės vadovautis atnaujintomis lietuvių kalbos programomis.

### **Tyrimo etika.**

Vykdam tyrimą stengiamasi užtikrinti etikos principus. Taigi, laikomasi pagrindinių tyrimo etikos principų (L. Rupšienė, 2007):

- Laisvanoriškumo principo – tyrime dalyvauja laisvai apsisprendę tiriamieji, iš kurių gautas sutikimas dėl pokalbio įrašymo diktofonu. Mokytojai ir mokyklos administracija informuojami apie tyrimo tikslus, uždavinius, galimą riziką ir savo teises bet kada atsisakyti dalyvavimo.
- Konfidencialumo principo – užtikrinama, kad be tyrėjo ir atskiro tiriamojo sutikimo niekas nepasinaudos jo pateikta informacija. Darbe pateikiami apdoroti duomenys, o įrašas ir transkripcijos tekstai prieinami tik tyrimo dalyviams.



- Anonimiškumo principo – atliekant tyrimą ir pateikiant išvadas tiriamųjų darbo vieta bei vardai lieka anonimiški. Darbe neatskleidžiamas bendrojo ugdymo mokyklos pavadinimas, o informantai užkoduojami (I1, I2, I3, I4).
- Išankstinės nuostatos nebuvo principo – tyrėjas nepalaiko nė vienos šalies ir nenuslepia tyrimo faktų.

### 3. 2. Tyrimo institucijos pristatymas

Šiame poskyryje trumpai pristatomas mokyklos portretas, analizuojami viešai prieinami vidaus veiklą reglamentuojantys dokumentai: strateginis ugdymo planas, metų veiklos plano ataskaita, ugdymo(si) proceso organizavimo nuotoliniu ir mišriu būdais tvarka. Šie dokumentai yra nuasmeninti nerašant pavadinimo. Cituojant organizacijos veiklos produktus, dokumentus, išimti mokyklą galintys identifikuoti teiginiai. Duomenys renkami iš lietuvių kalbos ir informatinį ugdymą reglamentuojančių dokumentų. Pasinaudojant šiais informacijos šaltiniais perteikiama informacija, kuri papildo nagrinėjamą problemą. Empirinio tyrimo metu, siekiama išsiaiškinti, koks pedagogų požiūris į skaitmeninių ugdymo priemonių panaudojimą mokinių bendradarbiavimo kompetencijai lietuvių kalbos pamokose ugdyti vyrauja ir kaip šis gebėjimas atsispindi atnaujintoje pradinio ugdymo lietuvių kalbos programoje. Dokumentų analizės metodo panaudojimo empiriniam tyrimui tikslas – identifikuoti bendradarbiavimo kompetencijos ir skaitmeninių ugdymosi priemonių panaudojimo aktualumą XXI a. mokinių ugdymosi procese.

Nacionalinė švietimo agentūra organizavo tyrimą 30-yje mokyklų, kurios prisidės prie atnaujinamų bendrųjų programų projektų tobulinimo ir rekomendacijų teikimo. Atnaujintą turinį diegiančios mokyklos mokytojai yra konsultuojami ir dalyvauja mokymuose, kaip pasirengti ir vykdyti savo veiklos tyrimą. Užfiksuotais pastebėjimais pedagogai dalinasi ir aptaria kartu su NŠA tyrėjais. Tyrimo grupės vadovas S. Neifachas (2021) pristato šį reflektyvų metodą kaip galimybę mokytojams stiprinti savo profesinį potencialą, asmeninę ūgtį per Geros mokyklos koncepcijos įgyvendinimą.

Tyrime dalyvaujanti mokykla įsteigta 1930 m., šiuo metu joje mokosi daugiau kaip 1100 mokinių, dirba daugiau nei 80 mokytojų. Direktorius mokyklai vadovauja nuo 2013 m. Viena iš mokyklos vertybių – smagus mokymasis vieniems iš kitų. Mokyklos strateginiai tikslai atsispindi viziją – saugios, šiuolaikiškos, skatinančios atsiskleisti ir tobulėti aplinkos kūrimas, bendruomeniškumo puoselėjimas.

Mokykla įsivardino šiuos savo veiklos strateginius tikslus:

- Saugios psichologinės, emocinės aplinkos kūrimas visapusiškai ugdant vaiko asmenybę. Mokykla savo veikla siekia sudaryti palankų mikroklimatą vaiko saviraiškai bei

ugdymosi rezultatų formuoti, sukurti paveiklį pagalbos mokiniui sistemą ir atsižvelgiant į tyrimų, diagnostinio vertinimo bei kitus rezultatus, parengti į asmeninę pažangą orientuotus planus.

- Šiuolaikinės mokymosi aplinkos kūrimas. Mokykla siekia kurti įgalinančią ugdymosi aplinką, aprūpindama ugdymosi proceso dalyvius reikiama įranga ir priemonėmis, panaudoti visą mokyklos infrastruktūrą ugdymosi procesui organizuoti bei tikslingai naudoti virtualią mokymosi aplinką.

Analizuojant pradinio ugdymo bendrųjų programų įgyvendinimo rekomendacijas (2021), pastebima, kad virtualioji komunikacija ir bendradarbiavimas, kurie akcentuojami mokyklos dokumentuose, priskirti informatiniam ugdymui, yra integruojami ir į lietuvių kalbos programą kaip kalbėjimo ir klausymosi veikla, kai mokiniai mokosi dalyvauti ne tik pokalbiuose, diskusijose poromis ar grupėse klasėje, bet ir elektroninėje erdvėje. Mokantis formuluoti klausimus ar išsamiai atsakyti į klausimus, mokiniai mokosi suprasti, kaip pakito žmonių bendravimo būdai ir įvardinti, kuo skiriasi bendravimas „gyvai“ nuo bendravimo skaitmeninėje erdvėje.

- Glaudus bendrystės ir bendradarbiavimo ryšys. Siekiant individualių ir bendrų mokyklos tikslų buriama profesionalių pedagogų ir specialistų komanda, kurianti inovacijas ir prisiimanti atsakomybę už sprendimus ir veiksmus. Siekiama skatinti šeimos įsitraukimą į įvairias veiklas, kurios stiprina mokinio asmeninį psichologinį, fizinį ir socialinį augimą.

Atnaujinamų bendrojo ugdymo programų turinį diegiančioms mokykloms yra pateikiamos jo įgyvendinimo rekomendacijos. Čia pradinių klasių lietuvių kalbos gebėjimus siūloma ugdyti integruojant informacinių technologijų panaudojimą. Taip pat patarimų yra ir taikyti tyrinėjimu grįstas veiklas, taip mokant vaikus savarankiškai atrasti ir konstruoti žinias, įsitraukti į mokymosi procesą ir veikti kartu su kitais. Mokantis tyrinėjant rekomenduojama mokinius įtraukti į diskusijas ir bendradarbiaujant rasti atsakymus.

- Stiprus ir autoritetingas pedagogas užtikrina darnų ir kokybišką ugdymąsi. Šiuo tikslu siekiama, kad mokytojai nuolat tobulintųsi savo kompetencijas ir organizuodamas ugdymosi procesą pripažintų mokinių savitumus, sudarytų sąlygas kiekvienam išbandyti ir patirti įvairias mokymosi formas bei būdus. Tikslų įgyvendinimo programa siekiama, kad mokyklos lyderiai konstruktyviai diskutuotų apie mokinių ugdymosi sėkmes ir iššūkius, padėtų vieni kitiems.

Atnaujintose bendrojo ugdymo programose taip pat akcentuojamas pasitikėjimas mokytojo profesionalumu ir siūloma reglamentuoti 70% mokomojo turinio. Kitą, pasirenkamąjį turinį mokytojai gali skirti savo mokiniams aktualioms sritims ugdyti:

- tam tikros srities spragų užpildymui;
- skaitymo įgūdžių skatinimui;

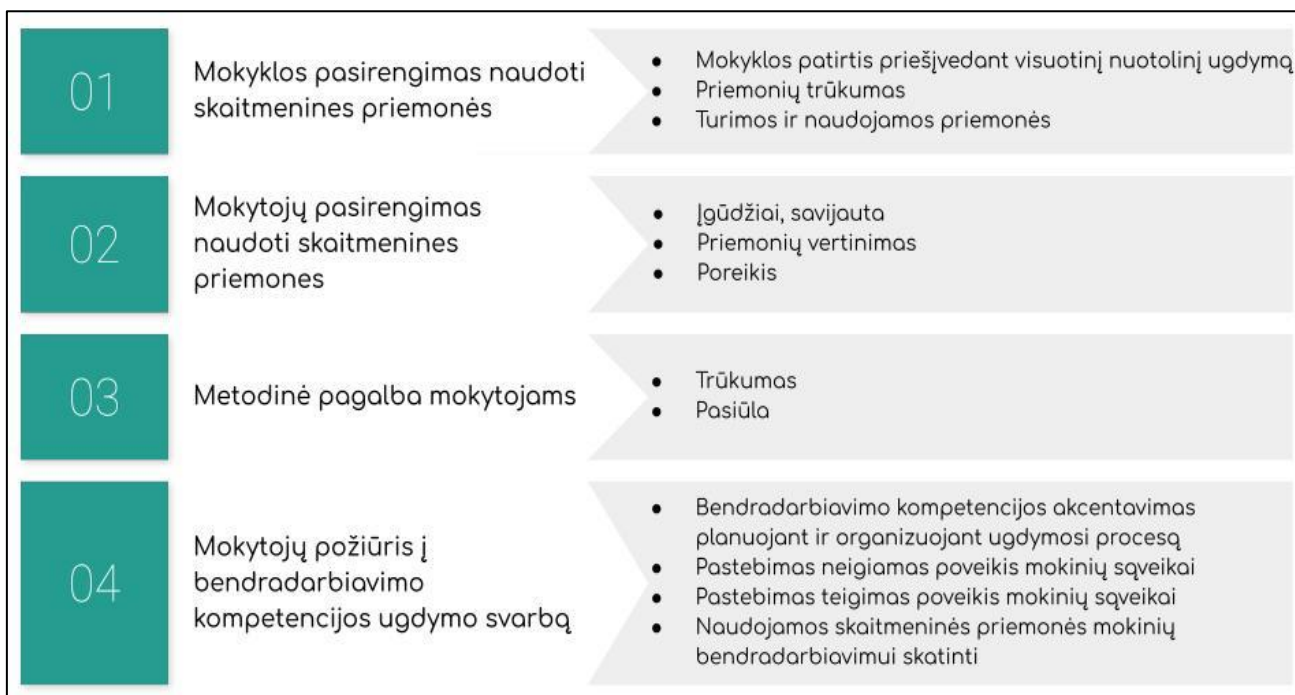
- gyvenamosios vietos kultūrai pažinti;
- projektinių veiklų įgyvendinimui;
- bendradarbiavimo ar mokymosi tyrinėjant metodų išbandymui;
- mokymuisi netradicinėse erdvėse.

*Apibendrinus galima matyti, kad tyrime dalyvaujančios mokyklos dokumentuose skaitmenizacija ir mokytojo įgalinimas siekiant aukštesnių mokinių rezultatų yra viena iš prioritetinių veiklos sričių. Mokyklos bendruomenė supranta bendradarbiavimo prasmę siekiant individualios mokinių pažangos. Visos mokyklos telkimas diegiant skaitmeninius įrankius padeda mokytojams dirbti kolegialiai ir skatinti tokį santykį tarp pradinųjų klasių mokinių.*

### **3.3. Tyrimo rezultatai**

Sutelktosios (*Focus*) grupės diskusijos tikslas – atskleisti, kaip skaitmeninės ugdymosi priemonės veikia mokinių bendradarbiavimą lietuvių kalbos pamokose. Organizacijos veiklos produktų analizės ir interviu uždaviniai: įvertinti mokyklos pasirengimą naudoti skaitmenines priemones pamokose, atskleisti tokių priemonių panaudojimo galimybes ugdant mokinių bendradarbiavimo kompetenciją. Pakartotinai skaitant, analizuojant ir koduojant Sutelktosios (*Focus*) grupės diskusijos metu gautus duomenis, išskirtos pagrindinės kategorijos, kurių turinys suskirstytas į 12 subkategorijų. Remiantis informantų atsakymais, sudarytos 4 atsakymų kategorijos:

- mokyklos pasirengimas naudoti skaitmenines priemones;
- mokytojų pasirengimas naudoti skaitmenines priemones;
- metodinė pagalba mokytojams;
- mokytojų požiūris į bendradarbiavimo kompetencijos ugdymo svarbą.



10 pav. *Interviu metu gautų duomenų skirstymas į kategorijas ir subkategorijas*

Pirmoji kategorija – mokyklos pasirengimas naudoti skaitmenines priemones – susideda iš 3 subkategorijų: pasirengimas prieš įvedant visuotinį nuotolinį ugdymą, priemonių trūkumas, dabar turimos bei naudojamos priemonės.

7 lentelė *Mokyklos pasirengimas naudoti skaitmenines priemones*

Kategorija	Subkategorija	Iliustruojantis teiginys
Mokyklos pasirengimas naudoti skaitmenines priemones.	Mokyklos patirtis prieš visuotinį nuotolinį ugdymą	<p>I1. „Mokykla &lt;...&gt; stengėsi &lt;...&gt; organizuoti daug mums tų seminarų kažkokių, daug informacijos ir mokymų.“</p> <p>I1. „Mums, pradinukam, suteiktos galimybės – tai bendras informatikos kabinetas, į kurį buvo galima &lt;...&gt; užsirašyti į lentelę, nurodytas kabinetas kada laisva ir kada tu galėtum.“</p> <p>I2. „&lt;...&gt; mus mokė kažkokių būdų, teorijų, bet praktiškai mes neįsivaizdavome, kaip tai atrodys, o to mūsų nieks nemokė.“</p>
	Priemonių trūkumas	<p>I1. „Bet tas priemones, EMA pratybas, tai pirkto tėvai, mokykla nepirko gi tuo metu.“</p> <p>I2. „&lt;...&gt; mokomosios bazės, priemonių bazės, tai jokios nebuvo.“</p>
	Turimos ir naudojamos priemonės	<p>I1. „&lt;...&gt;, mokiniams kai nuotoliniu, kas neturėjo galimybės pasirūpinti kompiuteriu ar kuo, tai mokykla parūpino.“</p> <p>I1. „&lt;...&gt; mokykloje jau yra trečiose-ketvirtose klasėse informacinės technologijos po vieną valandą &lt;...&gt;.“</p>

		<p>I1. „&lt;...&gt; mokytojai praėjusių metų pabaigoj galėjo pildyti tokias anketas, kokių priemonių norėtų kitiems mokslo metams.“</p> <p>I2. „Dabar gal numatyta tikrai hibridinių klasių įrengimas.“</p> <p>I2. „Aš tai gavau lentą. Na, ji geresnė negu ta senoji.“</p>
--	--	---

### **Mokyklos pasirengimas naudoti skaitmenines priemones prieš įvedant visuotinį nuotolinį ugdymą.**

Mokyklos strateginiame plane (2018-2022 m.) rašoma, jog ji turi sėkmingą patirtį kuriant ir panaudojant IT priemones. Jame taip pat numatoma atnaujinti esamą senstančią kompiuterinę ir vaizdo įrangą, kasmet pagal galimybes įsigyti elektroninius vadovėlius, sukurti Wi-Fi prieigos erdves atviram ir saugiam naudojimui – įsigyjant *Fortigate* ar kitą lygiavertę paslaugą bei antivirusinę programą. Taip pat mokykla numatė diegti priemones ugdymo administravimui: dokumentų valdymo el. sistemą, *Mobis*, el. tvarkaraščių programą ir panašias sistemas. Remiantis mokyklos 2020 metų veiklos plano įgyvendinimo ataskaita, įgyvendinta dalis šių strateginių tikslų: įdiegta nauja Wi-Fi įranga skaitykloje, pasirašyta sutartis su partneriu dėl projekto „Saugios elektroninės erdvės vaikams kūrimas“ įgyvendinimo, įsigyta antivirusinė programa. Mokytojų buvo klausama, ką jie gali papasakoti apie mokyklos pasirengimą dirbti su skaitmeninėmis priemonėmis prieš paskelbiant karantiną: „<...> pati pradžia, ji buvo tikrai sunki, todėl kad nei mokykla nebuvo pasiruošusi, nei mes, mokytojai, nebuvo pasiruošę“ [I1].

Taip pat informantai dalinasi, kokia kompiuterine ir kita technologine baze jie turėjo galimybę naudotis prieš karantiną: „<...> kontakte turėjau išmaniąją lentą, tik tiek. O kad vaikai kažką turėtų, tai yra bendras mokyklos“ [I2]. „Kadangi jau po truputį buvo ruošiamasi, kad viskas bus į skaitmeninę erdvę perkeliama, <...>, tuomet aš ėjau su vaikais į kompiuterių klasę, kad pasimokyti pradinukams susipažinti su kompiuteriu. Mes ėjom tiek, kad laukė mūsų tokie testai. Tik dėl to“ [I1]. Mokykloje dirba informacinių technologijų specialistas, kiti skaitmeninėmis technologijomis besidomintys kolegos, kurie pagelbėja esant poreikiui: „<...> mums padėjo kompiuterių specialistas sujungti kompiuterius, padėjo ir dar daugiau mokytojų, pirmą kartą atėjus su pradinukais. <...> mokiniai pamato kompiuterį, tada labai apsidžiaugia ir pusė nemato negirdi, ką sakai, o nori spausti ir tą ir aną“ [I1].

### **Mokyklos turimų skaitmeninių priemonių ir technikos trūkumas.**

Kaip matyti iš tyrimo duomenų (žr. 7 lentelę), mokytojai turėjo galimybę mokytis seminaruose ir mokyklos administracijos organizuojamuose mokymuose. Mokytojams buvo suteikta galimybė jungtis į virtualią mokymosi erdvę: „<...> suteikė platformą darbui, per tas dvi savaites,

*kiek sugebėjom, tiek įveikėm“ [I2]. 2020 m. veiklos ataskaitoje minima, jog pradėjus mokytis nuotoliniu būdu, suaktyvėjo įvairių mokymo aplinkų naudojimas (*Google Classroom, EMA pratybos, Eduka*). Pastebima ir tai, kad mokykla neturėjo sąlygų užtikrinti skaitmeninių priemonių panaudojimą kontaktinių pamokų metu: „<...> *po to pasipylė tokių įvairių pasiūlymų, bet jie ten arba mokami, tai įvairių ten mokytojų kažkokių, bet <...> apskritai – bazės nėra“ [I2]. Trūko kompiuterių ir planšetinių kompiuterių: „Tai tikrai tos pirmos pamokos, tokia tikrai susipažinimui pagalba, bet ir vienas kabinetas visoj mokykloj <...>, kurį dalinasi visos 1-8 klasės“ [I1], o elektroninėmis pratybomis kiekvienos klasės mokinius aprūpindavo tėvai. Turima nedidelė technologinė mokyklos bazė ir jos naudojimo dažnumas rodo, kad mokykla iki įvedant nuotolinį mokymą skaitmenines priemones naudoti buvo pasiruošusi iš dalies.**

### **Mokyklos turimos ir dabar naudojamos skaitmeninės priemonės ugdymui.**

Atsiradus poreikiui ugdymosi procesą organizuoti nuotoliniu būdu, mokykla pradėjo kurti skaitmenizavimą reglamentuojančius dokumentus, sukūrė specialią interneto svetainę – pagalbą mokytojams, mokiniams ir jų šeimoms bei specialistams, dirbantiems mokykloje. Svarbu paminėti, kad mokytojai pasitiki įdiegtos naudojamos virtualios mokymosi erdvės saugumu: „*Ir tas labai pasijautė, kad po nuotolinio. Mokykla pasirūpino, kad visiems mokiniam paštai sukurti. Kad <...> būtų lengviau ir mokytojam – mažiau pašalinių žmonių gali ateiti į pamoką. Tam tikra apsauga“ [I1].*

2020 m. veiklos įgyvendinimo ataskaitoje pateikiama informacija, kad pedagogai tobulino savo kvalifikaciją efektyvesniam nuotoliniam mokymui. Administracija pasirūpino, kad pedagogai būtų apmokyti, kaip naudotis el. ugdymosi aplinka. Gauta papildoma technika (70 planšetinių kompiuterių), kuri naudojama mokinių mokymuisi namuose ir/ar mokykloje. Tai patvirtina ir informantai: „*Planšetės. Na ir duoda, stengiasi irgi pasibandyti, <...> tai ir mokytojams ten ar planšetes jeigu naudoti nuotoliniam mokymui. Su pieštuku. Kaip piešimo lentą davė tokių. Na, bando atrasti tokių lengvesnių priemonių skaitmeninių. Bet aš manau, kad tai įtakojo būtent nuotolinis mokymas – kad reikia daugiau planšečių, reikia čia atnaujinti tą kompiuterinę bazę“ [I1]. Mokykla, parengusi naują ugdymo planą, įtraukė informatiką į pradinių klasių pamokas. Šiuo metu tai ne atskira, o su kitais dalykais integruojama disciplina: „*Na ir šiaip juos įveda į tą platformą. Yra pamoka skirta informacinių technologijų ir jie yra apmokomi. Ir dabar vyko čia šviežiai mokymai, kai situacija pablogėjo. Vėl priminimas. Jie turi paštus sukurtus“ [I3].**

Strateginiame plane minimas tobulintinas mokyklos veiklos aspektas – metodų įvairovė pamokose. Šiai sričiai tobulinti strateginiame plane numatyti uždaviniai bei priemonės. „*<...> buvo apklausa, kiek vaikai yra pasiruošę ir buvo sudaryta lentelė. Ir mokytojai turėjo užpildyti, kam ko trūksta. Tai čia arba mokykla būtų pasirūpinusi planšete arba net klausimas interneto galimybės. Tai tiesiog buvo tokia lentelė ir užklausias“ [I3]. Mokyklos skaitmeninių priemonių bazės ugdymosi*

proceso įvairinimui, pagal mokytojų įvardinamą poreikį atnaujinamas nuosekliai. Taip pat atnaujinama ir turima technologinė bazė.

*Apibendrinus galima teigti, kad mokykla strateginiuose tiksluose nusimačiusi diegti inovatyvius sprendimus ugdymo turinio įvairovei pagerinti, atsižvelgia į pedagogų bei besimokančiųjų poreikius. 2021 m. veiklos įgyvendinimo plane apsibrėžti tikslai įgyvendinami: organizuojamas numatomo skaitmeninių mokymosi priemonių poreikio tyrimas, išsigijimas, interaktyvių lentų pirkimas bei kabinetų pritaikymas mišriam ugdymui. Nelengva pradžia startuojant su nuotoliniu ugdymu (priemonių ir įgūdžių stoka) parodė kryptis, kuriomis mokyklos bendruomenė žengia ugdymosi ir administravimo procesų efektyvinimui.*

Antroji kategorija – mokytojų pasirengimas naudoti skaitmenines priemones – susideda iš 3 subkategorijų: įgūdžiai ir savijauta, priemonių vertinimas, poreikis.

8 lentelė *Mokytojų pasirengimas naudoti skaitmenines priemones*

<b>Kategorija</b>	<b>Subkategorija</b>	<b>Iliustruojantis teiginys</b>
Mokytojų pasirengimas naudoti skaitmenines priemones	Įgūdžiai ir savijauta	I2. „<...> tuo metu atrodė, kad per labai trumpą laiko tarpą mes turime labai daug visko perprasti.“ I2. „Ką iš kur sugebėjai, tą radai.“ I3. „Pati daug skaidrių dariausi.“
	Priemonių vertinimas	I2. „Tai ką turėjom namie, tą ir naudojom. Pirmą karantiną, bent jau.“ I3. „Atrodo, labai gražiai skamba, bet <...> kiekvienąkart tu nenaudosi pamokoje kad ir kokios planšetės, net jei turi klasėje.“
	Poreikis	I2. „<...> gal nelabai ir domėjomės, kai nereikėjo.“ I2. „Kažko yra lyg ir pakurta, bet <...> nesižiūri, nenaudinga, nereikalinga.“

### **Mokytojų technologiniai įgūdžiai ir savijauta prieš įvedant nuotolinį mokymąsi.**

Anksčiau aptartame A. Melnikovo (2017) tyrime išskirtos edukacinių nuotolinio mokymo paradigmų raiška, kintant mokytojo vaidmeniui ir technologinėms galimybėms, atsiskleidė ir tyrime. Gilinantis į mokyklos pedagoginės bendruomenės pasirengimą naudoti skaitmenines priemones prieš nuotolinį ugdymą, informantų atsakymai atskleidžia, jog pirminė emocinė reakcija į staiga įvykusius pokyčius ir siūlomą pagalbą ruošiantis kitokiam ugdymui buvo neigiama, ji įvardijama kaip perteklinė: „<...> mums kas antrą dieną vis kažkokie nauji mokymai, tai iš tikro galvoje pynėsi ir <...> tikrai atrodė neįmanoma“ [I1]. Mokyklos strateginiame plane pateikta informacija, kad mokytojų profesiniams poreikiams tenkinti pakanka kvalifikacijos tobulinimui skirtų MK lėšų. Tad,

galima numanyti, jog skaitmeninėms pedagogų kompetencijoms tobulinti šios lėšos nebuvo skirtos arba mokytojai nepakankamai įsisavino mokymų medžiagą ir netaikė ugdymosi procese turimų žinių.

A. Volungevičienė ir kt. (2015, 115 p.) pabrėžia, kad mokytojai, rengdami technologijomis grindžiamą mokymosi turinį, turi gebėti jį organizuoti ir pateikti skirtingais būdais. Tačiau tyrimo metu mokytojai įvardino turimų įgūdžių stoką, nurodydami, kad skaitmeninės priemonės, kurias naudojo savo darbe buvo daugiau demonstracinio pobūdžio. Be to, pedagogai, buvo nelinkę naudotis skaitmeniniais ištekliais kūrybai ar socialinei programinei įrangai naudoti: „<...> labai daug laiko atimdavo, kol surenki informaciją“ [I3], „<...> kiekvienai dienai tikrai to nedarai vien dėl laiko <...> stokos. Kokiai netradicinei dienai gali paruošti, paieškoti ir filmuką ir žaidimą pritaikyti <...>“ [I1]. Informantai įvardina ir tai, kad situacija kiek keitėsi pradėjus naudoti skaitmenines priemones kasdien: „Mes tikrai dirbdami nuotoliu mokėmės ir išmokom kažkokias <...> priemones ar <...> programas panaudoti, kur galim pačios pritaikyti, ar filmuką kažkokį išsiversti, ar titruoti“ [I1].

### **Turimų techninių priemonių vertinimas.**

Įvairūs technologiniai sprendimai gali praplėsti gebėjimą lanksčiai prisitaikyti prie švietimo sistemos pokyčių, ugdyti gebėjimą kūrybiškai jas pritaikyti ir įtraukti mokinius į aktyvų mokymąsi. Šios galimybės aptartos ir teorinėje dalyje, tačiau išryškėjo ir literatūroje mažiau aptarta tema – mokytojų skaitmeninės kompetencijos ugdymo svarba. Iš tyrimo duomenų (žr. 8 lentelę) matyti, jog pedagogai anksčiau nebuvo linkę domėtis skaitmeniniais ištekliais ir juos naudoti pamokose. Tai tik patiprino abejojimą savo kompetencijomis: „Visiems buvo naujovė – visiems prie visko prisipratinti buvo labai sunku“ [I1].

Išanalizavus duomenis matyti, kad turimas technines priemones mokytojai vertina palankiai, tačiau įvertino ir savo laiko resursus – vengė naudotis mokykloje esančiais kompiuteriais: „<...> kiek laiko užima – vėl jas pasikrauti, susinešti, išsinešti, saugiai jas laikyti. Tai va, visiems labai gražiai skamba skaitmenizuotos klasės, bet aš galvoju, mokytojui tai yra krūvis tą paruošti ir vėl kažkur sudėlioti“ [I3]. Reaguojant į tokį mokytojų požiūrį, 2022 metų mokyklos veiklos plane numatyta parengti mokyklos darbuotojų skaitmeninių kompetencijų tobulinimo virtualią paramos sistemą su video įrašais, rekomendacijomis bei svarbiausia informacija. Mokyklos interneto puslapyje, skirtame nuotoliniam mokymuisi, skelbiama informacija apie tai, kokiomis skaitmeninėmis priemonėmis gali naudotis visi pedagogai ir mokiniai:

- nuotolinio mokymo(si) aplinka – Google Classroom;
- nuotolinių pamokų ir susitikimų priemonė – Google Meet;
- pagrindinė informavimo ir (ar) ugdymo rezultatų fiksavimo priemonė – el. dienynas;
- papildomos bendravimo priemonės: Google Chat, Gmail el. pašta, Google groups;



- mokinių konsultavimui, bendravimo ir bendradarbiavimo su mokiniais tęstinumui užtikrinti gali būti naudojamos kitos aplinkos ir (ar) programos: „EDUKA klasė“, „EMA“, „Mokinukai.lt“, „Vyturyš“, „Matmintinis“, „Oxford“, „TEV leidyklos“, „eMokykla“, „Ugdymo sodas“, kt.).

### **Skaitmeninių priemonių naudojimo pamokose poreikis.**

Strateginiame veiklos plane nurodoma, jog mokykla naudoja Google aplinka, kuria mokiniams el. paštus ir planuoja, jog kiekvienais metais šios skaitmeninės mokymosi erdvės naudojimas bus platesnis nei praėjusiais. Tačiau iš mokytojų atsakymų matyti (žr. 8 lentelę), kad šių priemonių naudojimo prasmės iki prasidedant nuotoliniam mokymui jie nematė ir kėlė klausimus, kiek jos gali būti vertingos edukologiniu požiūriu.

Tyrimo rezultatai patvirtino ir literatūros dalyje aptartą R. Kondratavičienės (2016) tyrimą, kuriame atskleista iki nuotolinio ugdymo vyravusi problema, kad mokytojai netaiko turimų informacinio raštingumo įgūdžių ir nenaudoja skaitmenines priemones dėl informacijos ir poreikio stokos: „<...> ar mums kaip mokytojams tai tik gražiai skamba, ar tikrai <...> ir reikalinga.“ [13]. Šis pastebėjimas ir ugdymo proceso organizavimas pirmojo karantino metu paskatino į 2021 metų veiklos planą įtraukti punktą apie pedagogų kvalifikacijos kėlimą šiose srityse: nuotolinis ugdymas, vertinimas ugdant, pažangos siekimas bei įtraukusis ugdymas.

*Iš tyrimo duomenų galima matyti, jog mokytojai iki nuotolinio mokymosi įvedimo nesidomėjo galimybe ugdymo procesą perkelti į skaitmeninę erdvę ir nematė poreikio tokiu būdu pajvairinti mokymosi patirtis. Pedagogai kaip dažniausią to priežastį įvardina techninių galimybių ribotumą ir dideles laiko sąnaudas pamokoms pasiruošti. Galima teigti, kad perėjimas į nuotolinį ugdymą mokytojams buvo chaotiškas, nesisteminis ir keliantis neigiamas emocijas. Mokytojai 2020 m. pavasarį gebėjo naudotis mokymosi medžiagos demonstravimo programomis, tačiau nebuvo pasirengę pereiti į technologijomis grįstą mokymą.*

Trečioji kategorija – metodinė pagalba mokytojams – susideda iš 2 subkategorijų: pasiūla ir trūkumas.

9 lentelė *Metodinė pagalba mokytojams*

<b>Kategorija</b>	<b>Subkategorija</b>	<b>Iliustruojantis teiginys</b>
Metodinė pagalba mokytojams	Pasiūla	II. „<...> šiemet mokykla pasirūpino ir visi gavo Eduten pamokom.“ II. „Canva kažkas rašė, <...> Padlet‘us <...>.“

		<p>I1. „&lt;...&gt; kai kam sunku &lt;...&gt; skaitymą prisijaukinti. &lt;...&gt; ne audio knygos, čia daugiau pasakos koks įrašas.“</p> <p>I2. „&lt;...&gt; mokytojų svetainėse &lt;...&gt; yra pateikčių &lt;...&gt; visokių.</p> <p>I2. „&lt;...&gt; sąrašus mes esam turėję. Tai visko ten labai po truputį, vėl tu turi gaišti, ieškoti ar tau tiks-netiks.“</p>
	Trūkumas	<p>I1. „&lt;...&gt; mes galim kita kalba, anglų, daug ir kokybiškos medžiagos rasti ir tu gali dirbti &lt;...&gt;.“</p> <p>I1. „&lt;...&gt; tikrai labai trūksta lietuviškos medžiagos.“</p> <p>I1. „&lt;...&gt; pradinukams, tai tikrai svarbu, kad sudomintų, &lt;...&gt; pritrauktų ir dėmesį ir ausį.“</p> <p>I2. „&lt;...&gt; didžiausias klausimas tas, kad nėra &lt;...&gt; lietuvių kalba. Tokio vertingo.“</p> <p>I2. „&lt;...&gt; lietuvių kalba &lt;...&gt; nelabai gali ką rasti. Anglų puikiai viskas.“</p> <p>I2. „&lt;...&gt; yra tokia pasenusi, &lt;...&gt; neatitinkanti šių dienų.“</p> <p>I2. „&lt;...&gt; ne mokytojas turi ruošti šias pateiktėles, o kad tai būtų respublikos mastu.“</p> <p>I1. „&lt;...&gt; turi būti rimta komanda.“</p>

### Metodinės pagalbos mokytojams pasiūla.

Strateginiame mokyklos veiklos plane numatyta iš mokinio krepšelio, 2GPM proc. paramos, salių nuomos, paramos ar tikslinio finansavimo įsigyti Eduka vadovėlius, EMA pratybas, Padlet, Quizizz, Kahoot! ir kitokias priemones ugdymo įvairinimui. Mokytojai patvirtina, kad mokykla aprūpina klases skaitmeninėmis priemonėmis, kurias naudoja savo pamokose: „<...> aš esu gavus šiemet Eduten matematikos platformą <...> ir Eduką <...>“ [I3]. Pateikus klausimą apie Nacionalinės švietimo agentūros sudarytus metodinės pagalbos ir nemokamai prieinamų skaitmeninių įrankių sąrašus, skirtus pradinėms klasių lietuvių kalbos įgūdžiams ugdyti, informantai teigė, kad jais nesinaudoja; „<...> tų bazių kažkokių yra milijonai, bet ten tikrai gaišti laiko, kol ten vėl prisijungi, registruojiesi, slapyvardžiai - pamiršti, kas, kur, kurios.“ [I2].

Išryškėjo, kad mokytojai nėra patenkinti siūlomų priemonių išsibarstymu ir pritaikomumu: „O pas mus, kartais toks vaizdas man susidaro, kad kažkas lyg ir bando gerus dalykus kažkokius daryti, bet pasižiūrėję iš vienu šalių ar iš kitų, ir net pavadinimai, <...> praktikas panaudoja. Bet tada vieni bando vienoj <...> erdvėj vieną kažką sukurti, kiti <...> kitur... Nėra vieningumo.“ [I1]. „Nėra visko <...> kad būtų labai sistemiškai, struktūruotai sudėliota pagal klases. Bent jau pagal pradinis-pagrindinis. Tikrai labai trūksta struktūros“ [I1]. Iš to matyti, kad pradiniam ugdymui skirtas priemones mokytojai vertina kritiškai, o sudarytais sąrašais nesidomi ir ten esančių priemonių netaiko savo praktikoje. Taip pat pastebėtina, kad lietuvių kalbos pamokose mokytojai neskatina vaikų klausytis audio knygų: „Kažkaip neskatinam, kol kas bandom skaityti patys“ [I2].

## Metodinės pagalbos mokytojams trūkumas.

Lietuvoje sukurtas skaitmeninis edukacinis turinys mokytojams atrodo nepakankamai išplėtotas: „*Aš esu labai pasigedusi kokybiškos medžiagos. Pavyzdžiui, anglų kalba yra labai daug visko ir tikrai aukšto lygio. Lietuvių kalba nieko. Tai tada turėčiau dirbti dvigubai – arba įgarsinti, arba titruoti. Tiesiog sėdėti ir kurti medžiagą. Tai čia yra didžiulis darbas, kad tą kokybišką produktą turėti*“ [I2]. Taip vėl akcentuojamos laiko sąnaudos priemonių paieškai, pritaikymui ir išbandymui, kurias mokytojai norėtų minimalizuoti: „*<...> kad mokytoja sutaupyto to laiko, norėtusi, kad būtų kažkokia skaitmeninė bazė. Kur įeini ir gali tikrai panaudoti vieną ar kitą filmuką, ar kažkokį įrašą. Dabar reikia pačiam visko ieškoti, gaminti*“ [I3]. „*Kai viskas vienoje vietoje, tai labai patogu. Tai laiko sutaupys, jėgų, pastangų*“ [I4].

Dar vienas trūkumas, su kuriuos susiduria mokytojai – skaitmeninės priemonės neišverstos į lietuvių kalbą ir taip nepritaikytos mokiniams. Su nostalgija informantai prisimena skaitmenines priemones, kurios veikė *Flash* funkcijos pagalba: „*<...> prisimenu tuos robotukus savo laiku. Tai <...> buvo aišku, ką tu ten gali rasti. <...> jie dabar jau atrodo kitaip, jau savo atgyvenę. Bet tuo metu kažkaip tai visiškai jie man buvo naujovė, kuri visai patraukli*“ [I2]. „*Mokinukai visai savu laiku irgi <...> Tik dabar jie jau pasenę. <...> Bet ir tai kartais parodydavai filmuką jų ir laukdavo mokiniai ir robotuko ir mokinukų, varnų parskrendančių <...>. Jie buvo pagal klases, surašyta ir tu net pagal temas žinai, <...> įdomesnes užduotis pasibandyti, net testas tenai būdavo. Tu galėdavai ir žaidimo forma pasibandyti ir pažaisti, o paskui jau galėdavai kaip ir testą atlikti. Tai kažkas buvo panašaus, bet paskui jie nebeatsinaujina <...>. Nebėra tos programos*“ [I1].

Patys pradinių klasių mokytojai turi idėjų, tačiau neturi galimybės jų įgyvendinti, todėl siūlo tokią skaitmeninių priemonių sistemą kurti bendromis pajėgomis: „*Nepaprastai būtų gerai, jei būtų vienoje vietoje. Mes dabar renkame iš visų pusių ir ieškai ką iš kolegės, iš artimo, iš interneto, žodynų, uždavinynų*“ [I4]. „*Pajėgos turėtų būti respublikos mastu. Turėtų televizija, aktoriai įgarsinti medžiagą kokybišką, kiekvienos srities žinovai kažką padaryti tokio, kad būtų geriausia. Ir tiesiog padaryti mums pasiekiamą. Pavyzdžiui „Nacionalinė geografija“ anglų kalba – yra puikūs filmai apie ten kokius atogrąžų miškus. Viskas – tu parodai, visi pažiūrėję išgriūna. Tai vat reikia tokios medžiagos.*“

10 lentelė Nacionalinės švietimo agentūros Ugdymo turinio departamento Mokymo priemonių sklaidos skyriaus sudarytas skaitmeninių mokymo priemonių sąrašas

Tiekėjas ir pavadinimas	Anotacija	Internetinis puslapis
Lietuvių kalbos institutas. Edukacinis žaidimas „Barbora Radvilaitė. Kalbos turtai“.	Žaisdami šį žaidimą mokiniai papildys savo žodyno – sinonimų, frazeologijos, vaizdingų posakių atsargas, sužinos visokių įdomybių apie lietuvių kalbos	<a href="http://mokymai.lki.lt/login/index.php">http://mokymai.lki.lt/login/index.php</a>

	žodžius ir labiau pasitikės savo kalbiniais gebėjimais.	
UAB „Biznio mašinų kompanija. Interaktyvios pamokos.	Interaktyvių pamokų portalas <a href="http://www.ismaniklase.lt">www.ismaniklase.lt</a> - kuriame rasite jau sukurtas interaktyvias pamokas, video mokymus visiems mokomiesiems dalykams.	<a href="http://www.ismaniklase.lt">www.ismaniklase.lt</a>
Lietuvos kino centas. Kino edukacijos ugdymo bazė.	Formaliojo ugdymo programa, kurioje lietuviškas kinas padeda paaiškinti skirtingų disciplinų mokomuosius dalykus. Programą sudaro 55 įvairių laikmečių lietuviški filmai su metodinėmis priemonėmis ir užduotimis.	<a href="https://www.keub.lt/">https://www.keub.lt/</a>
Nacionalinė švietimo agentūra. Lietuvių kalbos vadovėliai ir pratybų sąsiuviniai „Mano ir tavo šalis Lietuva" ir „Labas".	Lietuvių kalbos vadovėliai ir pratybų sąsiuviniai, padedantiems užsienio lietuvių švietimo įstaigų mokiniams mokytis lietuvių kalbos.	<a href="https://sodas.ugdome.lt/mokymo-priemones/19500">https://sodas.ugdome.lt/mokymo-priemones/19500</a>
Lietuvos kino centras. Lietuvos kino centro kino edukacija	Lietuvos kino centras koordinuoja kino edukacijos projektus, siekdamas didinti vizualinio raštingumo ugdymo prieinamumą. Šiuo metu LKC koordinuoja Kino edukacijos ugdymo bazės, Kino klubo projektus bei kasmet organizuoja Jaunojo žiūrovo kino dieną.	<a href="https://www.keub.lt/">https://www.keub.lt/</a>
Lietuvos nacionalinė Martyno Mažvydo biblioteka. Metų knygos rinkimai 2020: susitikimai su vaikų ir paauglių knygų autoriais.	Kviečiame vaikus susipažinti su knygų vaikams ir paaugliams autoriais (šių autorių knygos – akcijos „Metų knygos rinkimai 2020“ nominantės). Vaizdo įrašuose autoriai pasakoja apie knygų rašymą ir iliustravimą, pristato savo kūrybą. Jus kalbina Ilona Ežerinytė, taip pat rašytoja, turinti ilgametę pedagogo patirtį. Kiekvieno įrašo pabaigoje rasite įvairių užduočių, skirtų vaikų žinioms praplėsti, pastabumui patikrinti, taip pat idėjų dirbtuvėlėms pagal konkrečią knygą.	<a href="https://www.youtube.com/playlist?list=PLZHTxpVgsgcPSg2rna3k0-6uFn8m0Pf6W">https://www.youtube.com/playlist?list=PLZHTxpVgsgcPSg2rna3k0-6uFn8m0Pf6W</a>
Spec. pedagogė, logopedė N. Brazauskienė. Specialiojo pedagogo puslapis.	Puslapyje galite rasti nemažai sukauptų skaitmeninių mokymo priemonių, kurias galima panaudoti dirbant su pradinė klasių mokiniais bei dirbant su mokiniais, turinčiais specialiųjų ugdymo(si) poreikių.	<a href="https://nijolespec.jimdofree.com/skaitmenin%C4%97sin%C4%97s/mokymo-priemon%C4%97s/">https://nijolespec.jimdofree.com/skaitmenin%C4%97sin%C4%97s/mokymo-priemon%C4%97s/</a>
„iMokytojai". Svetainė „iMokytojai".	„iMokytojai“ - tai inovatyvių, išradingų ir iniciatyvių mokytojų bendruomenė.	<a href="https://imokytojai.lt">https://imokytojai.lt</a>
VaizdoPamokos.lt. Vaizdo pamokos įvairiems dalykams.	Pateikiama matematikos, informacinių technologijų, fizikos, dailės, programavimo, lietuvių, anglų bei prancūzų kalbų vaizdo pamokos. Yra praktinių užduočių ir teorinės medžiagos.	<a href="http://www.vaizdopamokos.lt">www.vaizdopamokos.lt</a>

Valstybės pažinimo centras. Valstybės pažinimo centro svetainė.	Valstybės pažinimo centras – tai moderni edukacinė erdvė, duris atvėrusi 2016 m. kovo 10 d. Nuolatinėje Centro ekspozicijoje siekiama atsakyti į klausimus, kaip veikia demokratiška valstybė ir jos institucijos, kaip piliečiai gali prisidėti prie valstybės kūrimo ir valdymo, kokiais būdais galima spręsti visai visuomenei ar vietos bendruomenei aktualias problemas.	<a href="https://pazinkvalstybe.lt/">https://pazinkvalstybe.lt/</a>
---	---	---

Bandymas sukurti mokytojų siūlomą sistemą yra švietimo portale emokykla <https://www.emokykla.lt/nuotolinis/skaitmenines-mokymo-priemones>, kur pateikiamos rekomenduojamos skaitmeninės mokymosi priemonės, tinkančios nuotoliniam ar mišriam mokymui organizuoti. Tačiau išfiltravus šias priemones pagal ugdymo sritį, lietuvių kalbos ugdomąjį dalyką, matyti, kad siūlomos 10 atvirųjų išteklių (žr. 10 lentelę), kurie negali patenkinti mokytojų poreikio.

*Apibendrinant galima teigti, kad pradinių klasių mokytojai naudojami vadovėlių autorių ir leidyklų sukurtomis skaitmeninėmis priemonėmis, kuriomis papildo pamokų turinį. Tačiau sudarytais NŠA skaitmeninių priemonių sąrašais nesinaudoja, nes daugelis jame pateiktų priemonių neveikia interneto naršyklėse. Mokykla sudaro sąlygas mokytojus aprūpinti pavienėmis mokamomis programėlėmis, kurias šie panaudoja ugdymosi proceso pajvairinimui. Informantai laukia skaitmeninių priemonių kūrėjų, kurie atsižvelgtų į atnaujintą lietuvių kalbos ugdymo programą ir sukurtų vieningą įrankių bazę, kurioje rastųsi pagal klases ir temas išdėstyta vaizdinė ir garsinė medžiaga, interaktyvios užduotys, kurios sudomintų šių laikų pradinių klasių mokinius.*

Ketvirta kategorija – mokytojų požiūris į bendradarbiavimo kompetencijos ugdymo svarbą – susideda iš 4 subkategorijų: bendradarbiavimo kompetencijos akcentavimas planuojant ir organizuojant ugdymosi procesą, pastebimas neigiamas poveikis mokinių sąveikai, pastebimas teigiamas poveikis mokinių sąveikai, naudojamos skaitmeninės priemonės mokinių bendradarbiavimui skatinti.

11 lentelė *Mokytojų požiūris į bendradarbiavimo kompetencijos ugdymo svarbą*

<b>Kategorija</b>	<b>Subkategorija</b>	<b>Iliustruojantis teiginys</b>
Mokytojų požiūris į bendradarbiavimo kompetencijos ugdymo svarbą	Bendradarbiavimo kompetencijos akcentavimas planuojant ir organizuojant ugdymosi procesą	I2. „Turbūt visada apie tai galvojam, nes natūraliai iš viso sąrašo tu ug dai visada kelias net negalvodamas.“ I3. „Tikslo nekeliame, automatiškai gaunasi.“ I2. „<...> mes dažnai poromis viską darome, ar tikrinamės, ar bendrą užduotį darome, pagalba. Grupėmis irgi kartais nuo karto <...>.“

		I1. „<...> svarbu bendros užduotys, bendri klausimai.“
Pastebimas neigiamas poveikis mokinių sąveikai		I1. „<...> aš pastebiu <...> išlenda patinka-nepatinka, noriu-nenoriu.“ I1. „<...> tinginiukai visada nori stebėti laiką tiktai. Priklauso nuo vaikų.“ I3. „Vis tiek tas individualus žinių kaupimas, <...> save patikrini, kiek aš sužinojau. Vis tiek tai turi būti savo, ne tik komandinis vertinimas ir įsivertinimas.“ I3. „Akademinės žinios bus reikalingos ir ypatingai reikalingos, net labiau nei komandinės.“
Pastebimas teigiamas poveikis mokinių sąveikai		I4. „<...> tai pagrindas visame kame. <...> Tam tikroje vietoje ir tam tikroje užduoty.“ I1. „<...> tai tampa savaime suprantamas dalykas, net nesuvokdami jie vienas su kitu bendradarbiauja ir padeda vieni kitiems.“ I4. „<...> ko gero taip ir vaikas jaučiasi <...> geriau dviese, trise, keturiese.“ I1. „Įsivaizduoju, kad tas grupinis priklauso, ar tu įsiklausai į ką kitas pasakė – ar pasiėmei žinių iš to kito.“ I3. „O jei būna komandiniam, tai sunėša visas žinias, susako, o vat kas kaip paskirsto pagal užduoties reikmę, tai čia jau kaip išsirenka komanda tą vedlį, vadovą.“ I1. „<...> bendroje visumoje tas darbas ir bus kokybiškesnis, todėl gal bus atsakyti visi klausimai, nes jeigu tu individualiai to nežinojai, tai tavo komanda žinojo. Tai kaip ir plusą čia įžvelgiu.“ I1. „Gražūs dalykai pasirodo ir mokosi vaikai.“
Naudojamos skaitmeninės priemonės mokinių bendradarbiavimui skatinti		I2. „<...> Google aplinka yra viskas – kalendorius, Google Meet, Classroom, Jamboard, as, Formos, skaidrės.“ „Skaidrių gaminimas<...>“ I1. „<...> kai Google Meet atsirado kambariai I1. <...> Padlet, as, kai kiti gali pakomentuoti ir įvertinti kito darbą. Aprašinėja ten vaikai knygas, tai kiti gali pakomentuoti, uždėti kokį veiduką.“ I3. „<...> peliukai ir pradinukas.ku.lt.“ „<...> vaikai patys <...> pasiūlė kai kurias temas padaryti Kahoot! žaidimo forma. Daugumai patiko ir gramatinės užduoties įtvirtinimui jie darydavo. Ir kryžiažodžius.“ I2. „<...> PowerPoint, as. Vaikai kūrė receptus, gamino juos <...> nuotoliniu visi kartu. Sukūrėme klasės receptų knygą, kurią išplatinome tėveliam ir seneliam.“

		II. „Eduten, Eduka, EMA, Nearpod <...>.“ II. „Aš Eduką naudoju tikrai kaip vaizdinę medžiagą arba užduotis. <...> daugiau dirbam dabar pratybų sąsiuvinuose arba sąsiuvinuose paprastuose raštu.“
--	--	--

### **Bendradarbiavimo kompetencijos akcentavimas planuojant ir organizuojant ugdymosi procesą.**

Vienas iš išskirtų stipriųjų mokyklos veiklos aspektų išorinio vertinimo metu – socialumas – mokiniai nori ir moka bendrauti ir bendradarbiauti, dalyvauti bendrose veiklose. Sutelktosios (*Focus*) grupės diskusijos metu atsiskleidė G. Žibėnienė ir V. Indrašienė (2017) aptarta žinių konstravimo per socialinę sąveiką svarba. Pasitvirtino, kad mokytojai supranta bendradarbiavimo svarbą: „<...> *mums reikės būti tarp žmonių. Tai bendradarbiavimas labai svarbu.*“ [I1] Tačiau tuo pačiu išryškėjo ir tai, kad planuodami ugdymosi procesą jie ne visada planuoja, kaip įgyvendins šiai kompetencijai ugdyti reikiamus metodus: „*Nežinau, kiek tą apgalvojam iš anksto, bet stengiuosi pagalvoti. Bet dirbdama tą pačią akimirką, tai visą laiką stengiuosi. Man tai svarbu, kad jie bendradarbiautų, bet kiek man tai pasiseka ir kiek to įvyksta, tai nežinau, kaip tai pasverti. Ne kiekvieną dieną, ne kiekviename darbe, bet aišku, visą laiką <...> bendradarbiavimo norisi. Kad jis išliktų, kad jo būtų pamokoj, gyvenime, tiek visą laiką.*“ [I4] Galima teigti, kad bendradarbiavimas tarp mokinių *gimsta* pamokų eigoje: „<...> *gauna dvi knygas, turi perskaityti, pasiruošti po 3 klausimus, vienas kitą apklausti. Gaunasi tokia natūrali diskusija apie jų skaitytą knygą, poromis.*“ [I2]

Pastebėtas ir mokytojų atsižvelgimas į kiekvieno mokinio savitumus, kurie pasak literatūros apžvalgos dalyje aptartą J. Povilaitytė, ir J. Lenkauskaitė (2020) tyrimą, ugdymo procesą organizuojant siekiama įprasminti turimą patirtį, suprasti save kaip autentišką mokymosi išteklių: „*Nuo asmenybės priklauso – vienam to reikia, kitam visai ne. Dabar aš matau tokių intravertiškų vaikų, kurie žymiai greičiau, sklandžiau atliks tą darbą sau negu grupėje. Manau čia priklauso nuo vaiko. Kitam gal atvirkščiai reikia padrąsinimo.*“ [I2]

### **Pastebimas neigiamas poveikis mokinių sąveikai.**

Išanalizavus gautus duomenis, akivaizdu, kad mokytojai identifikuoja A. Kalvaičio tyrime (2018) aptartos modernios pamokos aspektą ir išskiria neigiamus požymius. Nors NMVA vertintojai 2018 m. mokinių bendradarbiavimą fiksavo beveik pusėje stebėtų pamokų, analizuojant diskusijos metu gautus duomenis, susidurta su neigiama mokytojų patirtimi organizuojant komandinį darbą: „*Šiaip aš nežinau, ar grupinis darbas tikrai efektyvus. <...> Nes tu gali patekti į tokią komandą, kurioje pasislėpsi už kito ir nieko nedaryti. Pavyzdžiui, jei tu nori lyderiauti, o tau nepavyksta lyderiauti irgi nieko gero. <...> labai daug psichologinių niuansų grupiniams darbe. <...> sukrenta viena grupė vienokia, kita – kitokia. kažkas lieka. <...> Tai aš nesu labai didžiulė šalininkė pastovaus*

*grupinio darbo. Čia daugiau toks kaip paugdyti kompetencijas, pajvairinti. Bet kad jis būtų efektyvus, nemanau. <...> Vienam kitam grupėje sužibėti patiks ir tiks, bet kitai daliai tas grupinis darbas jokios naudos, gal net žalos gali atnešti.“ [I2]*

Gilinantys toliau, kokią žalą mini mokytojai, pateikti papildomi klausimai atskleidė šiuos mokytojų nuogastavimus: *„Didesnių grupių stengiuosi vengti, nes <...> pasislepia „aš čia neveiksiu, nelabai supratau ir nesistengsiu suprasti, tegul, aš čia papiešiu ką nors“.“ [I1]* „<...> būna tokie kaip tik „kas kurį“. Ne kad sužinoti vienas iš kito, o kuris geriau pasirodyti bando <...> nesistengia sužinoti vienas iš kito, o tik ką aš geriau padariau.“ [I4] Tad galima daryti prielaidą, kad mokytojai vengia taikyti bendradarbiavimui skirtus metodus baimindamiesi mokinių nesutarimo ir iš to kylančių susitarimų nesilaikymo, mokinių tarpusavio konfliktų ar pavienių mokinių atsitraukimo bei demotyvacijos.

### **Pastebimas teigimas poveikis mokinių sąveikai.**

Verta pastebėti, kad mokytojai išskiria ir teigiamą komandinio darbo mokinių santykiams poveikį. Dalindamiesi savo istorijomis jie nevengia pasidžiaugti sėkmėmis: *„Mes su vaikais bandėm socialinį-emocinį, netradicinio ugdymo diena buvo, tai vaikai grupėmis dirbo ir visai neblogai pavyko. Jie tarpusavy bendravo kurdami lėles, tada vaidindami tą pačią pasaką. Tai čia reikėjo visko – ir komunikavimo, sutarimo, kas už ką bus atsakingi. Tai tiesiog labai pasidžiaugėm gebantys tą daryt.“ [I3]* Taip pat mokytojai įžvelgia ilgalaikį bendradarbiavimo metodų taikymo poveikį: *„Jei burtų keliu sukrenta, ir gal anksčiau nelabai bendravo, jie bando bendrauti gavę užduotį, jei nedidelės grupelės.“ [I1]*

Džiaugiamasi ir tuo, kad mokiniai atranda vieni kitų teigiamas savybes ir išmoksta priimti kitą: *„<...> nebereikia nuo pradžių to daryti, jis jau savaime išmoksta daryti ir dirbti drauge, dviese, trise, keturiese. Na kaip ir augam palaipsniui. <...> Džiaugtis tada smagiau, kai keliese padarai, negu aš vienas ir sau.“ [I4]* „Jei mažesnė grupė, tai turi įtakos, kad jie bendrauja, nors anksčiau nebendravo. O jie tikrai tai užduočiai susiburia ir bando ją atlikti.“ [I1] Mokytojai pastebi, kad dažnai taikant grupinį darbą arba darbą poromis, skirstymasis vaidmenimis palaipsniui tampa mažiau iššūkių reikalaujančiu procesu: *„Yra kas tikrai labai – tu čia gražiausiai pieši, tai papuoši tą kampą. <...> Tu čia gerai rašai, be klaidų, mums mažai reikės taisyti. Jie iš karto išsirenka.“ [I1]*

### **Naudojamos skaitmeninės priemonės mokinių bendradarbiavimui skatinti.**

Mokyklos 2021 metų veiklos plane numatyta, kad pradinio ugdymo mokytojai, dalyvaudami projekte „Informatikos ir technologinės kūrybos ugdymo programos įgyvendinimas pradinėse klasėse“, naudosis Teachers Lead Teachers parengtu ugdymo turiniu ir gebės integruoti informatiką į ugdymosi procesą. Šiuo metu, kaip dažniausiai naudojamus skaitmeninius įrankius mokytojai



įvardija žaidimų platformas: „<...> vaikams patikdavo Kahoot! žaisti - <...> ir įdomu ir žaidimas.“ [I3], virtualias lentas: „Padlet ‘ą daug kas naudojo.“ [I2], taip pat Eduka klasė, elektroninių pratybų platformą EMA, Lietuvos mokytojų kurtas interaktyvias pateiktis, Google įrankius: „O grupiniam darbui naudojam Jamboard.“ [I1].

Dažniausiai pasikartojantis įrankis, naudojamas informantų darbe - mokyklos veiklai pritaikyta Google Classroom virtualią mokymosi erdvė: „Mano pagrindinis tai Classroom ‘as buvo patogiu labai. Jei vienas planšetę turėjo, kitas kompiuterį, tai iš tėvelių sulaukdavau to, kad „mokytoja, kai patogiu, kad viskas vienoje vietoje“. Mokytojai bandė iš vienur ir kitur prisijaukinti patogiausią sau aplinką, tai tėvams buvo labai sunku, <...> nesupranti, kur pulti. Man tikrai buvo patogiu, kad viskas vienoje vietoje <...>.“ [I1] Kaip didžiausią pastarosios platformos privalumą mokytojai įvardija tai, kad ji pilnai išversta į lietuvių kalbą ir mokiniai be papildomos pagalbos moka ja naudotis: „Visi įrankiai labai patogūs. Ir didžiausias plusas, kad visa platforma sutvarkyta lietuvių kalba. Vienas iš plusų čia.“ [I1]

2022 metų mokyklos veiklos plane numatytos „Patirčių dienos“, kur mokytojai dalinsis ugdyme pasiteisinusiomis IKT priemonėmis ir gerą patirtimi. Tyrimo metu paaiškėjo, kad šiuo metu, kai nevykdomas nuotolinis ugdymas arba vykdomas mišrus ugdymosi būdas, skaitmeninių ugdymosi priemonių klasėse pradinių klasių mokytojai sąmoningai vengia, baimindamiesi dėl išryškėjusių kai kurių mokinių priklausomybės nuo ekranų požymių ir motyvuodami tuo, kad mokantis nuotoliniu būdu suprastėjo mokinių akademiniai rezultatai: „<...> dabar skaitmenines priemones mažiau panaudojam. Daugiau juodo darbo <...>, nes labai daug spragų. Tai kad daugiau šių priemonių naudočiau, nemanau. <...> kad jie patys rašytų, patys dirbtų, o ne tiesiog stebėtų ir vartotų mano pateiktą medžiagą. <...> mano klasėje yra tokių <...> priklausomų nuo telefonų, kompiuterių, tai aš nenorėčiau skatinti dar sėdėjimo prie kompiuterio papildomai.“ [I2] „<...> pritrūko tikrai kontaktinio mum darbo <...> ypač pradinukams, kuriems reikia tikrai mokytis rašyti, pasakoti <...> buvo tokios papildomos, ko irgi ar išmokom, ar įdomiau knygas perskaitytas užpildyti jau elektroninėje erdvėje prašiau, sakysim, ar kur papildomas toksai darbas po pamokų ką jie gali atlikti. O pamokose – ne.“ [I1] Stebint šį mokytojų požiūrį ir skaitmeninių ugdymosi priemonių taikymo vengimą, 2022 metų veiklos plane numatyta įsigyti skaitmenines priemones pagal pedagogų poreikius ir sudaryti sąlygas mokiniams mokytis įvairesniais būdais.

Išanalizavus gautus duomenis apie mokytojų požiūrį į bendradarbiavimo kompetencijos lietuvių kalbos pamokose ugdymo svarbą išryškėjo, kad mokymąsi bendradarbiaujant mokytojai mato kaip galimybę ugdyti socialines-emocines kompetencijas ir savęs pažinimą, tačiau planuojant pamokas apie tai, kaip bendradarbiavimas vyks, retai susimąstoma. Didele dalimi metodai, skatinantys mokinius komunikuoti ir užduotis atlikti drauge, priklauso nuo mokytojo kompetencijos

*valdyti procesus (atsakomybės, konfliktinės situacijos, pamokos refleksija) pamokoje. Tuo tarpu skaitmeninių priemonių panaudojimas lietuvių kalbos pamokose bendradarbiavimui skatinti po nuotolinio ugdymo sumažėjo, pagrindžiant tuo, kad jo metu suprastėjo mokinių raštingumas. Todėl šių priemonių naudojimas tarp pradinių klasių mokytojų suretėjo ir vyksta panaudojant tik didžiausių tiekėjų siūlomas programas.*

## DISKUSIJA

Pastaraisiais metais kintant ugdymosi paradigmai, kinta ugdymosi patirčių planavimo, organizavimo būdai ir priemonės. Bendradarbiavimu ir diskusija paremtas mokymasis siejamas su prasmingo ir refleksyvaus mokymosi forma. Tokio mokymosi papildymas šiuolaikine technologine aplinka ir skaitmeninėmis priemonėmis lemia efektyvų mokinių kompetencijų ugdymą, skatina savarankiškumą ir kritinį mąstymą sparčiame informacijos sraute (Melnikovas, 2017, p. 122). Išanalizavus empirinio tyrimo rezultatus apie skaitmeninių priemonių panaudojimą pradinių klasių mokinių bendradarbiavimo kompetencijai lietuvių kalbos pamokose ugdyti buvo pastebėta, kad informantams šiuolaikiniai bendradarbiavimą skatinantys metodai yra žinomi ir taikomi pamokose. Informantai minėjo ir tai, kad lietuvių kalbos pamokose bendradarbiavimo kompetencija ugdoma to neakcentuojant mokiniams ir ne visada planuojant iš anksto. Komandinis darbas įvardinamas kaip galimybė gerinti klasės mikroklimatą, kelti mokymosi motyvą ir gebėjimą priimti sprendimus. O skaitmeninių priemonių naudojimas nuotolinio ugdymosi metu ar organizuojant mišrų mokymą, padeda mokiniams puoselėti tarpusavio ryšius.

Tuo pačiu J. Žekaitė ir kt. (2021) tyrė skaitmeninę atskirtį, kuri buvo ryškiai juntama nuotolinio mokymosi pradžioje. Dalis abiejų tyrimų rezultatų sutapo ar papildė vieni kitus – pastebėta, kad pradinių klasių mokiniai turėjo nepakankamai žinių ir įgūdžių, kad galėtų laisvai valdyti skaitmenines priemones pirmojo Covid-19 karantino metu, o mokytojai nepasitikėjo savo skaitmenine kompetencija. Tačiau palaipsniui, aprūpinant ugdymosi proceso dalyvius reikiama technika ir interneto prieiga, ugdymasis vyko sklandžiau. Tai taip pat parodo, kad pedagogams teko daug mokytis, kad galėtų užtikrinti sklandų ugdymą. Socialinei atskirčiai, kilusiai dėl nuotolinio mokymosi, mažinti buvo skirta mažai dėmesio – pedagogams sudėtinga koordinuoti sprendimus ir kompleksiskai spręsti socialinius ir skaitmeninius iššūkius, derinant veiksmus su socialiniais pedagogais ar psichologais. Tyrimo duomenys atskleidžia, kad mokytojai ir dabar, ugdymą vykdant mokyklose, ne visada atkreipia dėmesį į bendradarbiavimo ir komunikavimo svarbą mokinių savijautai.

Skaitmeninių įrenginių naudojimas pamokose priklauso nuo to, kokią virtualią mokymosi aplinką ar programas mokytojai geba ir yra pasirengę naudoti. Tyrimo metu gauti duomenys antrina 2021 m. atliktos Nacionalinės švietimo agentūros apklausos duomenims (2022, 7 p.), kad tinkamai panaudojus mokyklos lėšas skaitmeninėms priemonėms įsigyti, galima paskatinti mokyklos bendruomenės naudoti ugdymą papildančiomis priemonėmis, kurias siūlo teorinėje dalyje aptartos įmonės („EDUKA klasė“, „EMA elektroninė mokymosi aplinka“, „Vyturio skaitmeninių knygų biblioteka“ ir kt.).

Tyrimas parodė, kad kintantis požiūris į skaitmenizaciją mokykloje mokytojams sukėlė nerimą, nes jie susidūrė su keliamais didesniais reikalavimais naudoti skaitmenines ugdymosi

priemonės. Nors mokytojai supranta, kaip įvairūs technologiniai sprendimai gali praturtinti mokinių ugdymosi patirtis, pedagogai įvardina šiuos išryškėjusius trukdžius: skaitmeninės mokytojų kompetencijos, atvirųjų mokymosi išteklių ir techninių sprendimų mokyklose trūkumas. Tyrimo rezultatai patvirtino literatūros dalyje aptartą Tarptautinio EBPO tyrimą TALIS 2018, kuriame pažymima, kad skaitmeninių technologijų Lietuvos mokyklose trūksta. Nacionalinės švietimo agentūros „Skaitmeniniams mokymo(si) ištekliams skirtų lėšų naudojimo 2021 m. statistinė analizė“ (2022) skelbiama, kad „šalyje 2020 metų pabaigoje mokyklose (...) 100-ui mokinių teko vidutiniškai 25 kompiuteriai“, o 2021 metais mokyklos savo technines bazines papildė daugiau nei 4200 kompiuterių. Šiame NŠA tyrime daroma išvada, jog dalis pedagogų kvalifikacijos tobulinimui skirtų lėšų buvo panaudotos ne skaitmeninei kompetencijai tobulinti.

Pažymėtina, kad atnaujintos pradinio ugdymo lietuvių kalbos programos projektas (2022) parengtas taip, kad mokiniai mokytųsi bendrauti virtualiose aplinkose, tad skaitmeninio turinio naudojimas yra skatinamas. Tačiau tyrimo metu išaiškėjo, kad lietuvių kalbos pamokose mokytojai vengia jas naudoti dėl suprastėjusio pradinių klasių mokinių raštingumo. Aptariant atvirųjų išteklių naudojimą pamokose išryškėjo, kad mokytojai prisiima atsakomybę už skaitmeninių priemonių kūrėjų klaidas. O nesant nacionaliniu lygmeniu sukurtam pradiniam ugdymui skirtam skaitmeniniam sprendimui, mokytojai naudoja savo laiko resursus jų kūrimui.

## IŠVADOS

1. Tikslingas skaitmeninių priemonių pritaikymas ugdymo procese plėtoja mokytojo kompetencijas, praturtina mokinių mokymosi patirtis ir prisideda prie asmeninės mokinio pažangos. Kintanti edukacinė paradigma atveria naujus kelius ugdymo strategijoms tobulinti ir palaipsniui pereiti prie įgytų žinių ir įgūdžių įprasminimo mokykloje, kuriant naują ugdymo turinį. Asmeniniai kompiuteriai ir globalus jų tinklas tapo plačiai panaudojamu mokymosi įrankiu, kuriuo galima:

- organizuoti ugdymosi procesą;
- naršyti duomenų bazėse ir enciklopedijose;
- bendradarbiauti virtualiose mokymosi aplinkose;
- kurti tekstus, programas ar kt.

Viena svarbiausių skaitmeninių priemonių, tai socialinė programinė įranga (*Skype, Google Talk, Instagram, iTunes, Facebook, Twitter ir kt.*), kuri padeda bendradarbiaujant gauti ir perteikti informaciją, dalintis grįžtamoju ryšiu.

2. Atlikus mokslinės literatūros analizę galima išskirti, kad virtualioje erdvėje randasi vis daugiau atvirų švietimo išteklių, kurių turinį mokytojai turi apdoroti prieš pateikdami savo mokiniams. Vykstant švietimo sistemos pokyčiams – nuotolinio, mišraus mokymo įvedimui, atnaujinant bendrąsias ugdymo programas – atsirado būtinybė tobulinti pedagogų skaitmeninę kompetenciją ir ugdyme naudoti įvairias skaitmenines technologijas. Besikeičiant ugdymo formoms kinta ne tik mokinių poreikiai, bet ir pedagogų vaidmuo. Jie turi užtikrinti personalizuotą mokymąsi, akademiškumą ir tuo pačiu ugdyti bendrąsias kompetencijas, reikalingas XXI a. žmogui.

3. Analizuojant pradinį ugdymą reglamentuojančius dokumentus, lietuvių kalbos programą ir naujos programos projektą, bei metodinius leidinius pradinėms klasių mokytojams išskirta, kad dokumentuose akcentuojamas kognityvinių gebėjimų ugdymas, skaitmeninis raštingumas. Ugdymosi procese pasitelkiant darbą grupėse mokiniai ugdomi bendradarbiavimo kompetenciją, tuo pačiu atskleidami socialines kompetencijas. Besikuriantis geras klasės mikroklimatas padeda lengviau įsisavinti žinias, reflektuoti patyrimus. Pastebėta, kad lietuvių kalbos vadovėlių autoriai, metodinių leidinių kūrėjai, retai skatina mokytojus kurti skaitmeninėmis priemonėmis pastiprintą mokymosi scenarijų mokinių bendradarbiavimo kompetencijas ugdyti.

4. Empiriniu tyrimu nustatyta:

- užklupus visuotinei pandemijai perėjimas į technologijomis grįstą mokymą pedagogams nebuvo sklandus. Tyrimas rodo, kad mokyklų vadovai vis labiau

atsižvelgia į bendruomenės poreikį tobulinti skaitmeninę kompetenciją ir inovatyvių sprendimų plėtojant technologinę bazę ugdymo įvairovei užtikrinti būtinybę priimdama strateginius sprendimus ir apsibrėždama būtinus priimti žingsnius metiniuose veiklos planuose;

- pedagogų bendruomenė suvokia skaitmeninių priemonių naudojimo ugdymo procese būtinybę ir mokinių bendradarbiavimo svarbą. Savo ugdymo praktikas dažniausiai jie papildo vadovėlių autorių ir leidyklų kurta vaizdine, vadovėlį papildančia medžiaga. Tačiau pradinių klasių mokytojai nesijaučia pakankamai įgalinti naudoti kitus šiuolaikinius skaitmeninius įrankius įvardindami, jog nėra vieningos priemonių bazės nacionaliniu mastu. Mokykla suteikia mokytojams ir mokiniams galimybę naudoti virtualią mokymosi aplinką, tačiau ją bendradarbiavimui mokytojai naudojo tik nuotolinio mokymosi metu. Kitas, mokyklos lėšomis įsigytas, priemones mokytojai taip pat naudoja labiau kaip vaizdo perteikimo, bet ne bendradarbiavimui skirtą metodą;
- pradinių klasių mokytojai bendradarbiavimą tarp mokinių stebi ir vertina kasdienėje jų sąveikoje. Pastebima, kad darbas grupėse lietuvių kalbos pamokose turi dvejopą poveikį, kuris priklauso nuo pedagogo gebėjimo kurti santykį su mokiniais, pastebėti jų skirtynes ir valdyti procesus. Įvardijama, kad bendradarbiaudami mokiniai pažįsta ir išmoksta pripažinti kitoniškumą, palaipnsniui lengviau išmoksta susitarti ir pasidžiaugti kito sėkme bei sistemingai reflektuodami daryti pokyčius savo elgsenoje. O netinkamai organizuojamas ar moderuojamas komandinis darbas gali kelti didelius iššūkius mokinių tarpusavio santykiams ir smukdyti mokymosi motyvaciją. Mokytojai įvardina bendradarbiavimo kompetenciją kaip būtiną gebėjimą siekiant atskleisti kiekvieno mokinio stiprybes ir lyderystę.

## REKOMENDACIJOS

### 1. Mokytojams:

- reflektuoti savo turimas kompetencijas ir įsivertinus jų tobulinimo poreikį kreiptis į vadovą, kuris mokytojų kompetencijų tobulinimui numatomas lėšas tikslingai skirs pastiprinantiems mokymams;
- pasitariant metodinėse grupėse dalį lėšų, skirtų mokymo priemonėms įsigyti, skirti lietuvių kalbos pamokose klasės mokinių bendradarbiavimo poreikiams tenkinti pritaikytoms skaitmeninėms priemonėms;
- skatinti mokinių bendradarbiavimą įvairiose kalbinėse veiklose;
- planuojant ugdymosi procesą aiškiai išvardinti, kurias kompetencijas vienokia ar kitokia veikla padedama vaikams ugdytis.

### 2. Mokyklos administracijai:

- sudaryti sąlygas ir erdvę mokytojams dalintis geraja skaitmeninių priemonių naudojimo įprasminimo, įveiklinimo lietuvių kalbos pamokose patirtimi;
- domėtis šiuolaikinių technologijų sprendimais ir galimybėmis;
- pritraukiant lėšas, plėtoti techninę mokyklos bazę;
- užtikrinti mokytojų apmokymus naudotis turima technine ir technologine baze.

### 3. Nacionalinei švietimo agentūrai:

- padėti mokytojams ugdyti bendradarbiavimo gebėjimus ne tik virtualiose socialinėse grupėse ar rašant elektroninius laiškus, bet ir sukuriant humanitarinio profilio žaidimus;
- siekiant išpildyti bendrųjų ugdymo programų vientisumą ir tarpdalykinę integraciją pradiniam ugdyme – pasitelkiant įvairių specialistų (žurnalistų, menininkų, mokslininkų ir kt.) resursus, sukurti veiksmingą skaitmeninių mokymosi priemonių bazę, kuri padėtų ugdyti informatinį raštingumą, bendradarbiavimo ir kitas, šiuolaikiniam žmogui būtinas, kompetencijas.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Bakonis, E., Dubonikas G. (2022). Skaitmeniniams mokymo(si) ištekliams skirtų lėšų naudojimo 2021 m. statistinė analizė. *Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra*. [https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/02/Skaitmenos\\_ataskaitos\\_analize\\_2022-02.pdf](https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2022/02/Skaitmenos_ataskaitos_analize_2022-02.pdf)
2. Barkauskaitė, M., Brandišauskienė, A., Chodzkienė, L., Ignatova, N., Kaušylienė, A., Mazlaveckienė, G., ... & Pukevičiūtė, V. J. (2015). Edukologijos inžinerijos link: teorijos ir praktikos sanglauda.
3. Bartaševičius, R. (2012). Mokymo (si) aplinka XXI amžiuje. *Švietimo problemos analizė*, 7(71), 1-8.
4. Bertašienė, I. (2016). Technologijomis grindžiamo kūrybiškumo ugdymas rengiant pedagogus. *Holistinis mokymasis*, nr. 2, p. 71-85. Prieiga per internetą: [https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/35164/1/ISSN2351-7409\\_2016\\_N\\_2.PG\\_71-85.pdf](https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/35164/1/ISSN2351-7409_2016_N_2.PG_71-85.pdf)
5. Bitinas, B. (2013). *Rinktiniai edukologiniai raštai* (T. 3). Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.
6. Bitleriūtė, S. (2021). Rekomendacijos vadovėlių autoriams ir vertintojams: kaip integruoti medijų ir informacinį raštingumą vadovėliuose. *Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra*. [https://duomenys.ugdome.lt/saugykla/tvs/14/files/Rekomendacijos\\_vadoveliu\\_autoriams\\_ir\\_vertintojams\\_2021\\_S.B..pdf](https://duomenys.ugdome.lt/saugykla/tvs/14/files/Rekomendacijos_vadoveliu_autoriams_ir_vertintojams_2021_S.B..pdf)
7. Butcher, N. (2015). *A basic guide to open educational resources (OER)*. Commonwealth of Learning (COL).
8. Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use (No. JRC106281). Joint Research Centre (Seville site).
9. Chambers, D., Varoglu, Z., & Kasinskaite-Buddeberg, I. (2016). *Learning for all: Guidelines on the inclusion of learners with disabilities in open and distance learning*. UNESCO Publishing.
10. Daukilas, S., & Kasperiušienė, J. (2014). Technologijomis grįsto ugdymo turinio ypatumai švietimo ir verslo organizacijose. *Vadybos mokslas ir studijos-kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 36(3), 471-484.
11. Daukšienė, E., Trepulė, E., & Naujokaitienė, J. (2021). Kokybiško nuotolinio ugdymo link: mokyklų pirmosios išmoktos pamokos COVID-19 pandemijos metu. *Pedagogika: mokslo darbai = Pedagogy. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2021, T. 142, nr. 2*.
12. Dzobelova, V. B., Aguzarova, L. A., Olisaeva, A. V., & Kornilova, E. E. (2020, March). Digital Technologies in Education and Their Influence on Modern Society. In *“New Silk Road: Business*



- Cooperation and Prospective of Economic Development” (NSRBCPED 2019) (pp. 157-161). Atlantis Press.*
13. Gailius, Ž., Malinauskas, A., Petkauskas, D., & Ragauskas, L. (2015). *Darbo su jaunimo grupėmis vadovas. Neformaliojo ugdymo praktika Lietuvoje*. Firidas.
  14. Gaižauskaitė, I., & Valavičienė, N. (2016). *Socialinių tyrimų metodai: kokybinis interviu*.
  15. Gallardo-Echenique, E. E., de Oliveira, J. M., Marqués-Molias, L., Esteve-Mon, F., Wang, Y., & Baker, R. (2015). Digital competence in the knowledge society. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 11(1).
  16. Gedvilienė, G. (2015). The Development of social competence of teachers and students: selfassessment research. *Tiltai*, 72(3), 91-104. Prieiga per internetą: <http://journals.ku.lt/index.php/tiltai/article/view/1168>
  17. Gerstein, J. (2015). The Other 21st Century Skills: Educator Self-Assessment. *Recuperado de* <https://usergeneratededucation.wordpress.com/2015/01/16/the-other-21st-century-skills-educator-self-assessment>.
  18. Gerulaitis, Š., Kazakevičius, G., & Načaitė, M. (2016). Mokinių mokymosi gerinimas: į pagalbą mokytojui. Metodinė priemonė.
  19. Girdzijauskienė, R., Gudynas, P., Jakavonytė, D., & Jevsikova, T. (2010). Inovatyvių mokymo (si) metodų ir IKT taikymas. I knyga. *Metodinė priemonė pradinį klasių mokytojams ir specialiesiems pedagogams*. Vilnius: Ugdymo plėtotės centras.
  20. Gogia, L. (2016). Collaborative curiosity: Demonstrating relationships between open education, networked learning and connected learning. In *10th International Conference on Networked Learning, Lancaster University, UK*. Retrieved from [http://networkedlearningconference.org.uk/abstracts/pdf/S3\\_Paper3.pdf](http://networkedlearningconference.org.uk/abstracts/pdf/S3_Paper3.pdf).
  21. Grinkevičius, K., Miškinienė, M., Kurienė, A., & Cibulskaitė, N. (2012). Aktyvaus mokymo metodai mokant gamtos mokslų ir matematikos: metodinė priemonė/Lietuvos edukologijos universitetas. Gamtos mokslų fakultetas, Matematikos ir informatikos fakultetas.
  22. Gudonienė, D., Rutkauskienė, D., & Lauraitis, A. (2013). Pažangių mokymosi technologijų naudojimas ugdymo procese. *Informacijos mokslai*, 66, 96-107.
  23. Hylén, J. (2021). Open educational resources: Opportunities and challenges.
  24. Ignatova, N., & Kurilovas, E. (2012). Informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis grįsto mokymo ir mokymosi individualizavimo kryptys Lietuvos švietimo kontekste. *Pedagogika*, 21-29.
  25. Jakavonytė-Staškuvienė, D. (2017). Mokslu grįsto švietimo link: 2-oji tarptautinė mokslinė konferencija: 2017 m. spalio 19-20 d.: programa-kvietimas/Lietuvos edukologijos universitetas; [sudarytoja Daiva Jakavonytė-Staškuvienė], p.51-53.

26. Jevsikova, T., & Subatovič, J. (2010). *Konstruksionistinis ir konstruktyvistinis mokymas*. Mokymosi bendruomenė ir antro kartos saityno (Web 2.0) technologijos, Vilnius.
27. Kalvaitis, A. (2020) Švietimo kokybę gerinantys modernios pamokos aspektai Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose. *Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra*. <http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2020/06/%C5%A0vietimo-kokyb%C4%99-gerinantys-modernios-pamokos-aspektai-Lietuvos-bendrojo-ugdymo-mokyklose.pdf>
28. Kalvaitis, A. (2018) Mokymo ir mokymosi priemonių naudojimo pamokose praktika ir pokyčiai Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose. *Vilnius: Nacionalinė švietimo agentūra*. <http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2020/07/Mokymo-ir-mokymosi-priemoniu-naudojimas-pamokose.pdf>
29. Kazlauskienė, A., Gaučaitė, R., Pocevičienė, R., Masiliauskienė, E., Vilutienė, R., & Norutienė, L. (2014). Pradinių klasių mokinių kūrybiškumo ugdymas sprendžiant praktines problemas. *Vilnius: Eugrimas*.
30. Kondratavičienė, R. (2016). Virtualios mokymosi aplinkos naudojimas pradiniame ugdyme besikeičiančios edukacinės paradigmos kontekste.
31. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas (2011). <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.9A3AD08EA5D0/asr>
32. Lietuvos respublikos vyriausybė. (2020). *6 struktūrinės reformos. Atnaujinta versija 2.0*. [https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/Atnaujintas%20reform%C5%B3%20leidinys\(1\).pdf](https://lrv.lt/uploads/main/documents/files/Atnaujintas%20reform%C5%B3%20leidinys(1).pdf)
33. Lipman, M. (2019). *Mąstymas švietimo sistemoje*. Eugrimas.
34. Luna Scott, C. (2015). The Futures of Learning 3: What kind of pedagogies for the 21st century?.
35. Marope, M., Griffin, P., & Gallagher, C. (2017). Future competences and the future of curriculum. Retrieved from International Bureau of Education website: <http://www.ibe.unesco.org/en/news/document-future-competences-and-future-curriculum>
36. Melnikovas, A. (2017). Nuotolinio mokymo funkcijų genezė technologinio ir edukacinio virsmo paradigmu kontekstuose. *Bridges/Tiltai*, 76(1).
37. Merfeldaitė, O., Prakapas, R., & Railienė, A. (2020). Nuotolinio mokymo organizavimas COVID-19 metu: bendrojo ugdymo mokyklų patirtis.
38. Mokyklos, įgyvendinančios bendrojo ugdymo programas, veiklos kokybės įsivertinimo metodika (2016). TAR, 6439.
39. Neifachas, S., Slušnienė, G., Butvilas, T., Vingelienė, S., Vaškevičienė, Ž., Paulikė, K. (2021) Mokyklų pasirengimo diegti atnaujintas pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo bendrąsias programas veiklos tyrimas. <https://www.mokykla2030.lt/wp-content/uploads/2021/10/Dr.-S.-Neifacho-pranesimas-spalia-22-d..pdf>

40. OECD (2021). 21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World: The OECD PISA Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>.
41. OECD. (2018). Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework.
42. Okolocha, C. C., & Nwaukwa, F. C. (2020). Extent of utilization of social software technologies for enhancing self-regulated learning by Business education students in Anambra State, Nigeria. *Nigerian Journal of Business Education (NIGJBED)*, 7(1), 401-415.
43. Povilaitytė, J., & Lenkauskaitė, J. (2020). Mokinio autentiškos patirties įprasminimo būdai pradinio ugdymo procese. *Jaunųjų mokslininkų darbai/Journal of Young Scientists*, 50(1), 47-52.
44. Railienė, A., Merfeldaitė, O., & Prakapas, R. (2021). COVID-19 lessons: experience in organization of distance pre-school education. *Digital Education Review*, (40), 141-153.
45. Ramonienė, M., Brazauskienė, J., Burneikaitė, N., Daugmaudytė, J., Kontutytė, E., & Pribušauskaitė, J. (2012). Lingvodidaktikos terminų žodynas (p. 233). Vilnius: Vilniaus universitetas : Vilniaus universiteto leidykla.
46. Rashid, Y., Rashid, A., Warraich, M. A., Sabir, S. S., & Waseem, A. (2019). Case study method: A step-by-step guide for business researchers. *International journal of qualitative methods*, 18, 1609406919862424.
47. Rupšienė, L. (2007). Kokybinių tyrimų duomenų rinkimo metodologija. Klaipėda: University of Klaipėda.
48. Sakadolskienė, E. (2015). Epistemologiniai ir metodologiniai tarptautinių mokyklinių vadovėlių tyrimų aspektai. *Pedagogika*, 118(2), 188-203.
49. Sėrikovienė, S. (2013). Mokomųjų objektų daugkartinio panaudojamumo kokybės vertinimo metodų taikymo tyrimas.
50. Skripkienė, R., Valavičienė, N., Stundža, M., Dukynaitė, R. (2017). Tarptautinis skaitymo gebėjimų tyrimo ataskaita (4 klasė). Nacionalinis egzaminų centras. [https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/1708\\_5d641f21e1ee7b0c65ae191b13de90c2.pdf](https://www.smm.lt/uploads/lawacts/docs/1708_5d641f21e1ee7b0c65ae191b13de90c2.pdf)
51. Sparks, S. D. (2017). Open educational resources (OER): Overview and definition. *Education Week*.
52. Sūnelaitytė, A., & Žydžiūnaitė, V. (2014). Pasirengimas darbo pasauliui: naujų darbuotojų nuomonė apie mokymosi rezultatų pritaikomumą darbo vietoje. Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos= Vocational education: research and reality. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2014, nr. 25.

53. Teresevičienė, M., Volungevičienė, A., Žydžiūnaitė, V., Kaminskienė, L., Rutkienė, A., Trepulė, E., & Daukilas, S. (2015). *Technologijomis grindžiamas mokymas ir mokymasis organizacijoje*. Vytauto Didžiojo universitetas.
54. Tidikis, R. (2003). Socialinių mokslų tyrimų metodologija.
55. Turk, V. Understanding Generation Alpha. WIRED Consulting, 2017.
56. Udnaes, M., Titlestad, G., Johannessen, Ø. (2014). Policy Brief - Open Educational Resources in your Own Language, in your Way. LangOER consortium <http://langoer.eun.org/>.
57. Vaicekauskienė, V., Jovaišas, K., & Dudulytė, A. (2013). Geros mokyklos koncepcija. [http://www.nmva.smm.lt/wpcontent/uploads/2015/08/GM\\_koncepcija\\_11-121-VV.pdf](http://www.nmva.smm.lt/wpcontent/uploads/2015/08/GM_koncepcija_11-121-VV.pdf).
58. Vaičiūnaitė, D. (2015). Pradinio ugdymo organizavimo ypatumai: kiek tai turi įtakos mokinių pasiekimams? *Švietimo problemos analizė*, 12(136), 1-12.
59. Vykhreshch, A., & Fedchyshyn, N. Scientific School of Johann Friedrich Herbart as a Factor of European Integration. *Reviewed by Zenon Jasiński Editors: Ryszard Kucha and Henryk Cudak Typesetting: Agnieszka Śliz Cover design: Marcin Szadkowski*, 215.
60. Žėkaitė, J., Schoroškienė, V., Adomaitytė-Subačienė, I., & Speičytė-Ruschhoff, E. (2021). Skaitmeninės atskirties veidai: formaliojo ugdymo dalyvių požiūris į skaitmeninę atskirtį ir jo kaita nuotolinio ugdymo laikotarpiu pandemijos sąlygomis. *Acta paedagogica Vilnensia*, 47, 39-51.
61. Žibėnienė, G., & Indrašienė, V. (2017). Šiuolaikinė didaktika.
62. Žydžiūnaitė, V. (2011). Baigiamojo darbo rengimo metodologija. Mokomoji knyga. Klaipėda: Klaipėdos valstybinė kolegija.
63. Žydžiūnaitė, V., & Rutkienė, A. (2014). Konektyvizmas, kaip technologijomis grįsto mokymosi teorinė dimensija: koncepciniai svarstymai. *Studies in Modern Society*, 5(1)
64. Žydžiūnaitė, V., & Rutkienė, A. Technologijomis grindžiamo mokymo (-si) integravimo patirtys skirtingo tipo organizacijose: nacionalinis kontekstas. Margarita Teresevičienė, Airina Volungevičienė, Vilma Žydžiūnaitė, Lina Kaminskienė, 145.

## SANTRAUKA

Dalia Valaikienė. Skaitmeninių mokymo priemonių panaudojimas ugdant pradinio ugdymo mokinių bendradarbiavimo kompetencijas lietuvių kalbos pamokose: mokytojų požiūris. Edukacinių technologijų valdymo magistro baigiamasis darbas. Vadovas: prof. dr. R. Prakapas – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Edukologijos ir socialinio darbo institutas, 2022.

Evoliucionuojančios skaitmeninės technologijos spartina ekonomikos, švietimo ir kitų socialinių sričių raidą. Pasaulinę švietimo bendruomenę 2020 m. pandemija pastūmėjo inovacijas integruoti į ugdymosi procesą, tačiau XXI a. žmogui reikalingų kompetencijų ugdymas išliko prioritetu. Suvokiant, kad mokinys turi būti mokymosi patirčių bendraautoriumi, ugdymą pradėta organizuoti panaudojant skaitmenines priemones, taip personalizuojant ugdymo turinį ir puoselėjant mokinių tarpusavio sąveiką.

Šiame darbe nagrinėjama **problema**: kaip informacinių technologijų naudojimas prisideda prie mokymosi bendradarbiaujant metodikos taikymo? Kiek skaitmeninių priemonių naudojimas skatina bendradarbiavimą lietuvių kalbos pamokose? Kaip skaitmeninių priemonių naudojimas atsispindi pradinių klasių lietuvių kalbos pamokose? Kaip mokytojų naudojamos skaitmeninės priemonės veikia mokinių bendradarbiavimą lietuvių kalbos pamokose? Tyrimo **objektas** – skaitmeninių mokymo priemonių panaudojimas, siekiant ugdyti mokinių bendradarbiavimo kompetenciją lietuvių kalbos pamokose.

Tyrimo **tikslas** yra atskleisti skaitmeninių mokymo priemonių panaudojimas, siekiant ugdyti pradinių klasių mokinių bendradarbiavimo kompetenciją lietuvių kalbos pamokose. **Uždaviniai**: 1. Apžvelgti skaitmeninių technologijų sampratą ir rūšis. 2. Aptarti mokinių darbo grupėje ir mokymosi komandoje ypatumus. 3. Pristatyti lietuvių kalbos mokymo bruožus pradinėje mokykloje. 4. Įvertinti X mokyklos pasirengimą naudoti skaitmenines priemones pamokose. 5. Pristatyti mokytojų nuomonę apie skaitmeninių priemonių naudojimo lietuvių kalbos pamokose svarbą ugdant mokinių bendradarbiavimą. **Teoriniai ir empiriniai metodai**: mokslinės literatūros ir teisinių dokumentų analizė, lietuvių kalbos vadovėlių ir metodinių rekomendacijų mokytojams turinio analizė, sutelktosios (*Focus*) grupės diskusija, bendrojo ugdymo mokyklos vidaus dokumentų ir atnaujintos lietuvių kalbos programos analizė.

Atlikus empirinį tyrimą nustatyta, švietimo bendruomenės supranta, jog plėtoti skaitmeninę kompetenciją yra būtinybė, nes netikėtas perėjimas į nuotolinį ugdymą nebuvo sklandus dėl šių kompetencijų stokos ir techninio nepasiruošimo. Pradinių klasių mokytojai suvokia mokinių bendradarbiavimo svarbą įgyvendinant atnaujintas lietuvių kalbos programas, tačiau pasigenda vieningos skaitmeninių priemonių sistemos, atliepančios besimokančiųjų poreikius. Skaitmeninių priemonių panaudojimas lietuvių kalbos pamokose bendradarbiavimo kompetencijai ugdyti

nepriklauso nuo pedagogo gebėjimo kurti socialinius ryšius ir valdyti procesus pamokose. Mokytojai bendradarbiavimo kompetenciją įvardina kaip svarbų gebėjimą, bet neugdo lyderystės ir socialumo per skaitmenines ugdymosi priemones.

*Reikšminiai žodžiai:* skaitmeninės priemonės, atnaujinta pradinio ugdymo lietuvių kalbos programa, bendradarbiavimo kompetencija.

## SUMMARY

Dalia Valaikiene. Use of digital teaching aids in primary education to develop cooperative competencies of students in Lithuanian language lessons: teachers' point of view. Master's Thesis in Management of Educational Technologies. Supervisor: prof. Dr. R. Prakapas – Vilnius, Mykolas Romeris University, Institute of Education and Social Work, 2022.

The evolution of digital technologies is accelerating developments in economics, education, and other fields of social studies. In 2020, the pandemic forced the global education community to integrate innovation into the educational process. Yet in the 21st century, the development of human competencies still remains a priority. Given that the student must be a co-author of the learning experience, education has to be organized using digital tools while still keeping its content personalized in order to nurture students' educational interaction.

This paper examines the **problem** of how the use of information technology contributes to the application of the collaborative learning methodology. How much does digital media use promote cooperation in Lithuanian language lessons? How is the use of digital tools reflected in Lithuanian language lessons in primary schools? How do digital measures used by teachers affect students' cooperation in Lithuanian language lessons? The research **object** is the use of digital teaching aids to help develop student collaboration competencies in Lithuanian language lessons.

The **aim** of the study is to reveal the use of digital teaching tools to teach primary school students in Lithuanian language lessons the competency of cooperation. **Tasks:** 1. Review the concept and types of digital technologies. 2. Discuss the student workgroup and peculiarities of team learning. 3. Present the features of Lithuanian language teaching in X primary school. 4. Evaluate the readiness of school X to use digital tools in lessons. 5. Present the opinion of teachers about the importance of the use of digital tools in Lithuanian language lessons to develop student collaboration. **Theoretical and empirical methods:** analysis of scientific literature, legal documents, Lithuanian language textbooks, and methodological recommendations for teachers, content analysis, focus group discussion, general education school internal documents, and analysis of the updated program for the Lithuanian language.

Empirical research has found that educational communities understand the need to develop digital competencies, as the unexpected transition to distance learning has not been smooth because of the lack of such competencies and technical preparedness. Primary school teachers perceive the importance of students' cooperation in the implementation of updated Lithuanian language programs but are lacking the unified digital media systems that meet the needs of learners. The use of digital

aids and tools to develop cooperation competencies in Lithuanian language lessons does not depend on the educator's ability to build social connections and manage processes in the classroom. Teachers identify collaborative competence as an important skill but do not develop leadership and social skills through digital learning tools.

Keywords: digital tools, updated primary education Lithuanian language program, collaborative competence.