



**Kauno technologijos universitetas**

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

# **Pedagogų veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinį mokymąsi**

Baigiamasis magistro studijų projektas

---

**Simona Paulė**

Projekto autorė

**Prof. dr. Brigita Janiūnaitė**

Vadovė

---

**Kaunas, 2022**



**Kauno technologijos universitetas**

Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas

## **Pedagogų veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinį mokymąsi**

Baigiamasis magistro studijų projektas

Edukologija (6211MX020)

---

**Simona Paulė**  
Projekto autorė

**Prof. dr. Brigita Janiūnaitė**  
Vadovė

**Doc. dr. Berita Simonaitienė**  
Recenzentas

---

**Kaunas, 2022**

Paulė, Simona. Pedagogų veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinį mokymąsi. Magistro studijų baigiamasis projektas / vadovė prof. dr. Brigita Janiūnaitė; Kauno technologijos universitetas, Socialinių, humanitarinių mokslų ir menų fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Ugdymo mokslai (M02).

Reikšminiai žodžiai: veiklos, pokyčiai, pedagogai, nuotolinis mokymas.

Kaunas, 2022. 87 p.

## Santrauka

Spartūs technologijų pokyčiai ir Covid-19 pandemijos grėsmė visame pasaulyje paskatino didelius pokyčius ugdymo srityje. Lietuvoje mokykloms teko prisitaikyti prie ribojimų ir prevencijos, siekiant sustabdyti viruso plitimą, todėl kontaktinės pamokos buvo perkeltos į nuotolinį mokymą. Staigus perėjimas pedagogus paskatino iš esmės perkurti darbo veiklą, pritaikant prie nuotolinio mokymo ypatumų. Realizuojant nuotolines pamokas pedagogams reikalinga: perkurti mokymosi turinį, kitaip planuoti ir organizuoti mokymosi veiklas, adaptuoti pažangos vertinimą. Šio darbo naujumas ir reikšmingumas: išanalizuotos ir susistemintos šiuolaikinio pedagogo veiklos; nuotolinio mokymosi sampratos traktuotės ir organizavimo procesas; pagrįstas pedagogo veiklų pokyčių specifiškumas nuotolinio mokymosi kontekste. **Tyrimo tikslas** – nustatyti pedagogų veiklų pokyčius realizuojant nuotolinį mokymą Lietuvoje. **Tyrimo objektas** – pedagogų veiklų pokyčiai. Uždaviniai: 1) pagrįsti pedagogų veiklas nuotolinio mokymosi kontekste; 2) pagrįsti pedagogų veiklų pokyčių pereinant prie nuotolinio mokymo Lietuvoje tyrimo metodologiją; 3) nustatyti Lietuvos pedagogų veiklų pokyčių ypatumus realizuojant nuotolinį mokymąsi. Magistro baigiamajame darbe atlikta mokslinės literatūros analizė, atliekant empirinį tyrimą taikytas antrinių duomenų analizės metodas. Tyrime pasirinkta analizuoti: Lietuvos atliktus tyrimus, tarptautinius tyrimus, nustatant pedagogų pasirengimą dirbti nuotoliniu būdu ir pedagogų gerosios patirties pasidalinimą. Tyrimo rezultatai atskleidė Lietuvos pedagogų veiklų pokyčius nuotolinio mokymosi kontekste. Realizuojant nuotolines pamokas pedagogai siekia palaikyti socialinę sąveiką tarp mokinio, pedagogo ir tėvų pasirinktais IKT įrankiais, kurti skaitmenį mokymosi turinį, taikyti strategijas ir metodus, pritaikant daugiau nuotolinio mokymo elementų pamokose. Pokyčiai paskatino labiau koreguoti mokomo dalyko kūrybinių ir tiriamųjų / laboratorinių darbų atsiskaitymo laiką. Įgyvendinant vertinimo veiklą pradėta aktyviau stebėti ir individualios pažangos besimokančiųjų mokymosi patirtis ir teikti individualų vertinimų grįžtamąjį ryšį mokiniams. Didžiausiu vertinimo iššūkiu nuotolinėse pamokose tampa objektyvaus vertinimo užtikrinimas. Pedagogai aktyviau bendradarbiauja su mokyklos administracija, kuri kartu su kolegomis padeda ieškoti problemų sprendimų. Nustatyta, kad nuotolinėse pamokose pedagogas visoms mokinių grupėms turi sudaryti prieinamas sąlygas mokytis. Darbą sudaro: įvadas, trys dėstymo dalys (teorinis pagrindimas, metodologinis pagrindimas, empirinio tyrimo atlikimas), išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas ir priedai. Darbo apimtis – 87 puslapiai (be priedų).

Paulė, Simona. Changes in Teachers' Activities in the Implementation of Distance Learning. Master's Final Degree Project / supervisor prof. dr. Brigita Janiūnaitė; Faculty of Social Sciences, Arts and Humanities, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Education Science (M02).

Keywords: activities, change, teachers, distance learning.

Kaunas, 2022. 87 pages.

### **Summary**

Rapid technological change and the threat of a Covid-19 pandemic around the world have led to major changes in education. In Lithuania, schools had to adapt to restrictions and prevention in order to stop the spread of the virus, so contact lessons were transferred to distance learning. The sudden transition has led educators to fundamentally redesign their work activities, adapting to the specifics of distance learning. Distance learning has led to redesign of the learning content, a different way of planning and organizing learning activities, and change assessment of progress. The process of interpretation and organization of concept of distance learning; the specificity of changes in pedagogical activities in the context of distance learning is justified. The aim of the research is to determine changes in teachers' activities in the implementation of distance learning in Lithuania. The objects of the research are changes in teachers' activities. Tasks: 1) to substantiate the activities of teachers in the context of distance learning; 2) to substantiate the research methodology of changes in teachers' activities during the transition to distance learning in Lithuania; 3) to determine the peculiarities of changes in the activities of Lithuanian teachers in the implementation of distance learning. The analysis of the scientific literature was performed in the master's thesis, the method of secondary data analysis was applied in the empirical research. The study was chosen to analyze research conducted in Lithuania, international research, determining the readiness of teachers to work remotely and the sharing of good practice of teachers. The results of the research revealed changes in the activities of Lithuanian teachers in the context of distance learning. In implementing distance learning, educators seek to maintain social interaction between the student, the educator, and parents through the choice of ICT tools, to create digital learning content, to apply strategies and methods, and to apply more elements of distance learning in lessons. The changes have led to more adjustments in the reporting time for creative and research / laboratory work on the subject. Assessment activities have also led to more active monitoring of learners' learning experiences and to providing feedback to students on individual assessments. Ensuring objective assessment becomes the biggest challenge in distance learning. Educators are more active in cooperating with the school administration, which, together with colleagues, helps to find solutions to problems. It has been established that in distance lessons, the teacher must create accessible conditions for learning for all groups of students. Structure: introduction, three parts of teaching (theoretical substantiation, methodological substantiation, performance of empirical research), conclusions, recommendations, references and appendices. Thesis consists of 87 pages (without appendixes).

## Turinys

<b>Lentelių sąrašas .....</b>	<b>6</b>
<b>Paveikslų sąrašas .....</b>	<b>7</b>
<b>Santrumpų ir terminų sąrašas .....</b>	<b>8</b>
<b>Įvadas.....</b>	<b>9</b>
<b>1. Pedagogų veiklos ir nuotolinis mokymasis: teorinis diskursas.....</b>	<b>12</b>
1.1. Šiuolaikinio pedagogo veiklos .....	12
1.2. Nuotolinio mokymosi sampratos traktuotės .....	26
1.3. Nuotolinio mokymosi procesas .....	30
1.4. Pedagogų veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinį mokymąsi .....	36
<b>2. Pedagogų veiklų pokyčių pereinant prie nuotolinio mokymo Lietuvoje tyrimo metodologija .....</b>	<b>48</b>
2.1. Tyrimo logika .....	48
2.2. Tyrimo metodo pagrindimas .....	49
2.3. Tyrimo imties ir atrankos kriterijų pagrindimas .....	50
2.4. Tyrimo etika .....	52
<b>3. Pedagogų veiklų pokyčių Lietuvos nuotolinio mokymosi kontekste tyrimo rezultatai .....</b>	<b>53</b>
3.1. Pedagogų veiklų pokyčiai nuotolinio mokymosi kontekste: Lietuvos tyrimų analizė .....	53
3.2. Pedagogų veiklų pokyčiai nuotolinio mokymosi kontekste: tarptautinių tyrimų analizė .....	63
3.3. Pedagogų veiklų pokyčiai nuotolinio mokymosi kontekste: gerosios patirties pasidalinimas .....	72
3.4. Tyrimo rezultatų aptarimas ir diskusija .....	77
<b>Išvados .....</b>	<b>79</b>
<b>Rekomendacijos .....</b>	<b>81</b>
<b>Priedai.....</b>	<b>88</b>
<b>1 priedas. Mokytojų apklausos rezultatai .....</b>	<b>88</b>

## Lentelių sąrašas

<b>1 lentelė.</b> Šiuolaikinio pedagogo veiklos .....	21
<b>2 lentelė.</b> Nuotolinio mokymo formos ir pagrindiniai jų pavyzdžiai (Burns, 2011).....	27
<b>3 lentelė.</b> Nuotolinio mokymo funkcinės paskirtys (Melnikovas, 2017).....	30
<b>4 lentelė.</b> Mokymosi organizavimo procesų palyginimas (adaptuota remiantis Droessiger ir kt., 2020) .....	31
<b>5 lentelė.</b> Pedagogo veiklos, išryškėjusias nuotolinio mokymosi kontekste.....	44
<b>6 lentelė.</b> Pedagogų nuomonės apie nuotolinio mokymo veiklų pokyčius (Navickienė ir kt., ND). 54	
<b>7 lentelė.</b> Pedagogų nuomonė apie nuotolinio mokymo(-si) grįžtamąjį ryšį (Navickienė ir kt., ND) .....	55
<b>8 lentelė.</b> Pedagogų IKT kompetencijos tobulinimo veiklą pagrindžiančios citatos (Navickienė ir kt., ND).....	56
<b>9 lentelė.</b> Pedagogų nuomonė apie nuotolinio mokymo veiklų efektyvumą (Jusienė ir kt., 2021) ..	59
<b>10 lentelė.</b> Skaitmeninio mokymosi turinio kūrimo veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021).....	59
<b>11 lentelė.</b> Taikyti strategijas ir metodus veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021).....	60
<b>12 lentelė.</b> Socialinės sąveikos palaikymo tarp mokinio, pedagogo veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021) .....	60
<b>13 lentelė.</b> Vertinimo teikimo skaitmeninėje aplinkoje, veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021).....	60
<b>14 lentelė.</b> Mokinių skaitmeninės kompetencijos ugdymo, veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021).....	61
<b>15 lentelė.</b> Prieinamų sąlygų sudarymo mokiniams mokytis, veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021) .....	61
<b>16 lentelė.</b> Pedagogų vertinimas, ar sutinka su teiginiais apie nuotolinio mokymo efektyvumą (Jusienė ir kt., 2021) .....	62
<b>17 lentelė.</b> 2020 ir / arba 2021 m. pereinant mokytis nuotoliniu būdu taikyti IKT sprendimai Lietuvos skirtinguose ugdymo lygmenyse (OECD, 2021).....	63
<b>18 lentelė.</b> Skaitmeninio mokymosi turinio kūrimo veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020) .....	72
<b>19 lentelė.</b> Socialinės sąveikos palaikymo tarp mokinio, pedagogo ir tėvų veiklą pagrindžiančios citos (Kazragytė, Gudaitė, 2020).....	73
<b>20 lentelė.</b> Nuotolinio mokymo proceso vertinamo veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020) .....	74
<b>21 lentelė.</b> Mokinių ir pedagogų darbo krūvio ir savijautos pusiausvyros palaikymo veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020).....	74
<b>22 lentelė.</b> Strategijų ir metodų taikymo veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020) .....	74
<b>23 lentelė.</b> Auklėjamos klasės veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020).....	75

## Paveikslų sąrašas

<b>1 pav.</b> Mokytojų profesinės kompetencijos elementai (adaptuota remiantis Blömeke ir Delaney , 2012).....	17
<b>2 pav.</b> Šiuolaikinio pedagogo veiklos .....	26
<b>3 pav.</b> Mišrus mobilaus mokymosi kūrimo modelis (Suartama ir kt., 2019, p. 47).....	33
<b>4 pav.</b> Nuotolinio mokymo ir nuotolinio darbo organizavimo procesai ir procesų dalyviai: koncepcinis modelis (Butkienė, Gudonienė, Burbaitė ir kt., 2020) .....	34
<b>5 pav.</b> Pagrindiniai nuotolinio mokymo ypatumai (Butkienė, Gudonienė, Burbaitė ir kt., 2020)....	35
<b>6 pav.</b> Mokymosi organizavimo ir įgyvendinimo modelis (Salmon, 2013) .....	36
<b>7 pav.</b> Nuotolinio ugdymo patirčių teminis žemėlapis (Daukšienė, Trepulė, Naujokaitienė, 2021, p. 11).....	37
<b>8 pav.</b> Pedagogų veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinį mokymąsi tyrimo logika.....	48
<b>9 pav.</b> Pedagogų darbo krūvio padidėjimas realizuojant nuotolinį mokymą (Navickienė ir kt., ND) .....	53
<b>10 pav.</b> Virtualiųjų mokymosi aplinkų ir elektroninių dienynų taikymas nuotolinio mokymo ir nuotolinio darbo laikotarpiu (Navickienė ir kt., ND) .....	57
<b>11 pav.</b> Programinės įrangos naudojimo nuotoliniame mokyme ir nuotoliniame darbe taikymas (Navickienė ir kt., ND).....	58
<b>12 pav.</b> Pedagogų nuomonė apie atrastas nuotolinio mokymo veiklų galimybes (European Schoolnet, 2020).....	64
<b>13 pav.</b> Pedagogų nuotolinio mokymo veiklos vertinamos pagal sudėtingumą (European Schoolnet, 2020).....	65
<b>14 pav.</b> Pedagogų IKT pasirengimas prieš pereinant mokyti nuotoliniu būdu (OECD, 2020) .....	67
<b>15 pav.</b> Pedagogų turinčių reikiamų techninių ir pedagoginių įgūdžių integruojant skaitmeninius įrenginius į mokymą vertinimas (OECD, 2020).....	68
<b>16 pav.</b> Pedagogai turintys pakankamai laiko pasiruošti pamokoms integruojant skaitmeninius įrenginius (OECD, 2020).....	69
<b>17 pav.</b> Vidurinių mokyklų pedagogų vertinimas, kurie dažnai arba visada leidžia mokiniams naudoti IKT projektams ar darbui klasėje .....	70
<b>18 pav.</b> Vidurinių pedagogų, dalyvavusių pasirinktose kvalifikacijos kėlimo srityse procentas.....	71
<b>19 pav.</b> Empiriniame tyrime išryškėję pedagogo veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinio mokymo veiklas.....	78

## Santrumpų ir terminų sąrašas

### Santrumpos:

IKT – informacinės komunikacinės technologijos;

IRT – informacinių ryšių technologijos;

COVID-19 – yra infekcinė liga, kurią sukelia SARS-CoV-2 virusas;

EBPO – ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (angl., Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)).

### Terminai:

**Mokymo procesas** – tai procesas, kurio metu mokantysis atlieka pagrindinį ir aktyvųjį vaidmenį besimokančiojo ir mokinio sąveikoje, pateikdamas besimokantiejiems mokymosi medžiagą, motyvuodamas ir organizuodamas jų pažintinę bei praktinę veiklą (mokymąsi) (Laužackas, 2005).

**Kontaktinis mokymas(-is)** – tai procesas, ugdymo forma, kai mokytojas ir besimokantieji tuo pačiu metu yra toje pačioje vietoje (Rutkauskienė, Pociūtė, Targamadžė ir kt., 2006).

**Nuotolinis mokymas** – tai procesas, ugdymo forma, kurioje mokantysis ir besimokantysis yra skirtingose fizinėse aplinkose, tačiau ugdymo tikslams pasiekti pasitelkiami IKT įrankiai. (Putra, Mukhadis, Ulfatin ir kt., 2021)



## Įvadas

**Aktualumas.** Šiuolaikinis mokymosi procesas nuolat kinta dėl įvairių veiksnių, pvz., informacinių ir komunikacinių technologijų spartaus tobulėjimo, o ypač paskutiniu metu dėl COVID-19 pandemijos. Remiantis UNESCO (2020) duomenimis, to pasekmes galėjo jausti apie 1,5 mlrd. žmonių, apie 91 procentą besimokančiųjų. Mokslininkų teigimu (Machynska, Dzikovska, 2020), pandemine situacija paskatino nuotolinio mokymo paplitimą ir taikymą.

Kaip ir daugelyje pasaulio šalių, taip ir Lietuvoje, nuotolinio ugdymo praktikos pirmojo karantino metu pradėtos plačiai taikyti visuose ugdymo lygmenyse, kai pereita iš įprasto kontaktinio mokymo(-si). Iš atliktų tyrimų matyti, jog mokymo procese buvo masiškai pereita prie nuotolinio mokymo formos (Bakonis, 2020). Nuotolinis ugdymas apibrėžiamas kaip individualaus ir grupinio mokymo procesas, kuris gali būti vykdomas skirtingu laiku ir skirtingose vietose (sinchroninis ir asinchroninis), o dalyko medžiagos pateikimas, komunikavimas ir bendro tikslo siekimas organizuojamas taikant IKT (Etchells ir kt., 2021). Mišrus mokymosi metodas taikytas palaiptam atidarant ugdymo įstaigas arba derinant kontaktinį ir nuotolinį mokymą(-si) (Jusienė ir kt., 2021).

Kaip teigia Dhawan'a (2020), Lassoued'a ir kt., (2020) tam, jog nuotolinis / mišrus mokymas būtų efektyvus, reikia nuosekliai planuoti veiklas, organizuojamos pamokos turėtų sudominti besimokančiuosius, jos turėtų pasižymėti interaktyvumu. Taip pat reikia, kad tinkamai būtų paskirstytos veiklos bei organizuojamas ugdymo procesas.

Nors Lietuvoje informacinės ir komunikacinės technologijos (toliau – IKT) jau seniai taikomos ugdymo procese, tačiau nuolatiniame ugdymui iš namų nei materialiai, nei didaktiškai, nei turinio prasme pedagogai nebuvo pasirengę (Mikušková, Verešová, 2020).

Perėjimas prie nuotolinio, o vėliau ir mišraus ugdymo padarė didelę įtaką mokytojų darbo pokyčiams. Dėl pandemijos daugeliui mokytojų teko įgyti naujų žinių bei įgūdžių parengiant mokymo medžiagą, kuri buvo pritaikyta virtualioms mokymosi aplinkoms ir turėjo atliepti besimokančiųjų poreikius. Remiantis OECD (2021), išryškėjo naujos mokytojams priskiriamos atsakomybės, susijusios su paramos ir mokymosi išteklių paskirstymu, intensyvesniu komunikavimu su tėvais / globėjais, gydymo procedūrų organizavimu bei naujomis administravimo ir sveikatos saugos užtikrinimo prevencijomis ugdymo įstaigose. Kintančios nuotolinio mokymo veiklos paskatino pedagogų skaitmeninių kompetencijų tobulinimo poreikį bei lėmė mokytojo kaip fasilitatoriaus vaidmens sustiprėjimą, kuris skatina mokinių savivaldų mokymąsi, padedant tėvams (Merfeldaitė, Prakapas, 2020; Loose, Ryan, 2020).

Nuotolinio / mišraus mokymo iššūkius analizavo Droessiger'ė ir kt. (2020), Etchells'is ir kt. (2021), UNESCO (2021), Bergdahl'a, Nouri (2021) Castroverde, Acala (2021) išskirdami infrastruktūros trūkumą, nepakankamas informacinių technologijų žinias ir įgūdžius savidisciplinos trūkumą, turinio pritaikymo skirtingoms besimokančiųjų grupėms iššūkius, tačiau, reikia paminėti, kad šiais klausimais pasigendama bendrų politinių sprendimų. Riva, Wiederhold'a, Mantovani (2021) neuromokslų kontekste tiria nuotolinio mokymo įtaką savijautos pokyčiams, kurie pasireiškia dėl ekranų sukkelto nuovargio, nerimo ir didelės gausos naudojamų skaitmeninių platformų taikymo. Pedagogų nuotolinio / mišraus mokymo(-si) patirtis analizavo Dietrich'is, Kentheswaran'a (2020), Syrek'a, Kühnel'a (2021), išskirdami palankių darbo sąlygų užtikrinimo svarbą namuose, kuri apimtų sveikatos apsaugos priemones, pritaikytas darbo vietas namų sąlygomis, bei darbo laiko ir privataus gyvenimo atskyrimo pagalbą. Aliyyah'a, Rachmadtullah'is (2020) pabrėžia, jog tinkamas

technologinis pasiruošimas, kuris remiasi šalies ugdymo programomis bei įvairių grupių (tėvų, mokinių, mokyklos administracijos, vyriausybės) bendradarbiavimas bei rėmimas, sudaro tinkamas sąlygas efektyviam internetiniam mokymui.

Vasileiou, Crosier'is (2021) nustatė ilgesnes darbo valandas nei įprastai, ypač tarp mažiau patirties turinčių mokytojų, kurie skyrė daugiau laiko pamokų pasirėngimui ir mokinių papildomai paramai specialiųjų poreikių vaikams. Veiklų pokyčiai siejami su didaktinėmis kompetencijomis vizuali informacijos pateikimu kūno kalba, įskaitant gestus ir išraiškas, nes bendravimas nuotoliu skiriasi. Navickienė ir kt. (ND) papildė priežastis, identifikodami mokytojų darbo motyvacijos, pasitikėjimo savo gabumais, komunikacijos tarp skirtingų grandžių pokyčius.

Reikia paminėti, kad pedagogai nuolat tobulina IKT kompetencijas, tačiau pandemijos metu mokyklų uždarymas ir greitas perėjimas prie nuotolinio, vėliau ir mišraus mokymo stipriai paveikė mokytojus bei jų veiklas. Navickienės ir kt. (ND) atliktame tyrime galima matyti, jog Lietuvoje net 81 proc., mokytojų nurodo, jog prieš pandemiją neturėjo nuotolinio mokymo(-si) darbo patirties. To priežastys siejamos su pedagogų gebėjimais naudotis IKT kontaktinio mokymo metu, bet neperkeliant viso savo darbo į nuotolį mokymą (Bakonis, 2020). Todėl svarbu nustatyti, su kokiais veiklų pokyčiais pedagogai susidūrė pereinami prie nuotolinio mokymo Lietuvoje?

**Tyrimo tikslas** – nustatyti pedagogų veiklų pokyčius realizuojant nuotolinį mokymą Lietuvoje.

**Tyrimo objektas** – pedagogų veiklų pokyčiai.

#### **Uždaviniai:**

1. pagrįsti pedagogų veiklas nuotolinio mokymosi kontekste;
2. pagrįsti pedagogų veiklų pokyčių pereinant prie nuotolinio mokymo Lietuvoje tyrimo metodologiją;
3. nustatyti Lietuvos pedagogų veiklų pokyčių ypatumus realizuojant nuotolinį mokymąsi.

#### **Teorinės tyrimo nuostatos**

Transakcinio nuotolio teorija (angl., transactional distance) – nuotolinis mokymas grindžiamas ne tik fizinio atstumo atskyrimu. Tai supratimo ir suvokimo atstumas, kurį iš dalies lemia geografinis atstumas, kurį turi įveikti mokytojai, besimokantieji ir švietimo organizacijos, kad ugdymo procesas vyktų sklandžiai, suplanuotai, efektyviai. Toks fizinis atsiskyrimas lemia psichologinį ir komunikacinį atotrūkį, galimus nesusipratimus tarp pedagogų ir mokinių (Moore, 1991).

Mokytojų kaip socialinių pokyčių agentų teorija (angl., teachers as change agents) – siekia paaiškinti, numatyti ir sušvelninti neigiamą skaitmeninį poveikį švietimui ir panaudojant teikiamą naudą užtikrinant švietimo sistemų įtraukimą, įgalinimą ir veiksmingumą. Skaitmeniniai pokyčiai keičia įvairius šių dienų visuomenės sąveikos aspektus. Taigi siekiant suprasti skaitmeninio poveikio mastą ir gylį švietimo sistemose, reikia pripažinti pagrindinių veikėjų socialinės dinamikos sudėtingumą. Tiriamas visų veikėjų pvz., švietimo politikos formuotojų, švietimo įstaigų vadovų, mokinių tėvų ir mokinių požiūris, agentūra ir tarpusavio sąveika skaitmeninio kontekste (Biesta, Priestley, Robinson, 2015).

**Tyrimo metodai.** Taikyta mokslinės literatūros analizė; antrinių duomenų analizė.

**Tyrimo naujumas ir reikšmingumas.** Išanalizuotos ir susistemintos šiuolaikinio pedagogo veiklos; nuotolinio mokymosi sampratos traktuotės ir organizavimo procesas; pagrįstas pedagogo veiklų pokyčių specifiškumas nuotolinio mokymosi kontekste.

**Darbo struktūra:** įvadas, trys dalys (teorinis pagrindimas, metodologinis pagrindimas, empirinio tyrimo atlikimas), išvados, rekomendacijos, literatūros sąrašas ir priedai. Darbo apimtis – 87 puslapiai (be priedų).

## 1. Pedagogų veiklos ir nuotolinis mokymasis: teorinis diskursas

Šioje darbo dalyje analizuojamos ir sisteminamos šiuolaikinio pedagogo veiklos; nuotolinio mokymosi sampratos traktuotės ir organizavimo procesas; išryškinamas pedagogo veiklų specifiškumas nuotolinio mokymosi kontekste. Remiantis teoriniu diskursu sukonstruojamas empirinio tyrimo modelis.

### 1.1. Šiuolaikinio pedagogo veiklos

Pastaraisiais metais švietimo kokybė ir pedagogo veiklos nuolat kito. Jei anksčiau svarbiausias mokymo įstaigų siekis buvo suteikti besimokantiems konkrečių žinių, kurias jie galėtų pritaikyti tai dabartinio mokymo procese daugiausia dėmesio skiriama „gyvenimiškiems įgūdžiams“ (Nessipbayeva, 2012).

Nessipbayevos (2012) teigimu, besimokantiems mokymosi procese svarbu kelti naujas idėjas ir gebėti savarankiškai įgyti žinių. Šiuolaikinės visuomenės principas remiasi naujų idėjų kūrimu ir įgyvendinimu. Pedagogams prioritetu tampa siekis išugdyti įgūdžius, kurie padėtų mokiniams bendradarbiauti ir sėkmingai dirbti komandoje taip pat savarankiškai priimti sprendimus, efektyviai planuoti ir valdyti savo laiką, įsiklausyti vienas į kitą ir tinkamu metu pasirinkti tinkamą komunikacijos strategiją. Siekiant atliepti šiuos naujus reikalavimus, ypač reikšmingi tampa XXI amžiaus įgūdžiai. Nauji įgūdžiai siejami su besikeičiančiomis pedagogo veiklomis, nes naujų įgūdžių ugdymui reikalingos naujos pedagogo kompetencijos bei veiklos.

Nessipbayeva (2012) išskiria penkias šiuolaikinio amžiaus mokymo kompetencijas, kurias išskirsto į mokytojo veiklas.

**Pedagogų lyderystė mokykloje kaip organizacijoje.** Apima mokytojo vadovavimą klasėje. Naudojant įvairius vertinimo-duomenų matavimo įrankius vykdomas mokinių pažangos vertinimas. Remiantis atitinkamais duomenimis, kuriami klasės mokymo planai. Sukuriama saugi ir palanki mokymosi aplinka, kuri skatintų ir palengvintų mokinių mokymąsi. Užtikrinamas teigiamas mokinių elgesys, efektyvus bendravimas, siekiant sumažinti netinkamą ar pavojingą elgesį, Sukuriamos saugios bei tinkamos klasės valdymo technikos.

**Pedagogų lyderystė klasėje.** Tai kolegų bendradarbiavimas profesinio mokymosi veiklose. Identifikuojamas mokyklos tobulinimo planas bei pagrindinės kryptys. Atskleidžiamas gebėjimas naudoti tinkamus duomenis, nustatant pagrindines sritis, kurios turėtų būti įtrauktos į mokyklos tobulinimo planą. Pedagogai dalyvauja profesinio tobulinimo užsiėmimuose, kurdami profesinius santykius ir ryšį su kolegomis. Mokytojai vadovaujasi aukštais etikos standartais, atstovauja mokyklą ir savo mokinius, įgyvendindami mokyklos politiką bei jos principų laikymąsi, praktikuojant pozityvų ir efektyvų mokinių mokymąsi.

**Mokomojo dalyko turinio išmanymas.** Pedagogai, besiruošdami pamokoms nori įgyvendinti efektyvią mokymosi programą, kurioje siekiama integruoti raštingumo ugdymą, visose turinio srityse, taip sudarydami sąlygas gerinti mokinių mokymąsi. Pedagogai atskleidžia mokomojo dalyko turinio išmanymą t.y. atitinkamo lygio žinias pagal savo specialybę taip pat skatina mokinius ištirti turinio sritį, plėsti turimas žinias ir atliepti natūralaus smalsumo poreikius. Pedagogai atskleidžia savo dalyko žinias ir jas susieja su kitomis disciplinomis, kurios apima pasaulio suvokimą.

Mokytojai siekia susitarimų su mokiniais, integruodami juos į mokymo procesą, kuris atitinka XXI amžiaus įgūdžius ir turinį.

**Mokinių mokymosi nukreipimas (angl. *facilitation*).** Mokytojai parodo, kad žino mokymosi būdus, atitinkančius savo mokinių intelektualinio, fizinio, socialinio ir emocinio išsivystymo lygį, prieš tai nustatydami atskirų mokinių raidos pasiekimus ir atsižvelgdami į tai, atitinkamai planuoja mokymą. Taip pat siekiama įvertinti ir naudoti išteklius, reikalingus mokinių stiprybėms ugdyti ir trūkumams pašalinti. Autorės teigimu, šiuolaikiniai mokytojai planuoja savo mokiniams tinkamą ugdymą kartu bendradarbiaudami su kolegomis, kad būtų galima stebėti mokinių pasiekimus ir pritaikyti mokymus prieš tai įvertinus jų, kultūrinius skirtumus ir individualius mokymosi poreikius.

Mokytojai parodo savo sumanumą ir įvairiapusiškumą, naudojant įvairius metodus ir medžiagas, atitinkančias visų moksleivių poreikius. Taip pat pastebimas supratimo apie technologijų potencialą demonstravimas, kuris pagerina mokymosi procesą integruojant technologijas į mokymą, jog mokiniai mokytųsi kuo daugiau. Mokytojai padeda mokiniams augti mąstančiais asmenimis, tai specialių mokymų integravimas, padedantis mokiniams ugdyti gebėjimą taikyti procesus ir strategijas kritiniam mąstymui ir problemų sprendimui. Padedama mokiniams dirbti komandoje ir ugdyti lyderio savybes organizuojant mokymąsi komandose, siekiant ugdyti bendradarbiavimą ir mokinių lyderystę. Kita svarbi veikla - mokytojų kuriamas ryšys su mokiniais, naudojant įvairius metodus veiksmingai bendrauti su visais mokiniais. Reikalingas nuoseklus skatinimas ir mokinių palaikymas, kad jie galėtų aiškiai ir efektyviai reikšti mintis ir idėjas. Pabrėžiamas mokinių mokymosi pasiekimų vertinimas, naudojant kelis formuojančius ir apibendrinančius rodiklius, siekiama stebėti ir vertinti mokinių pažangą bei informuoti mokinius apie vertinimo kriterijus, pateikiant įrodymus, kad besimokantieji įgyja 21-ojo amžiaus žinias, įgūdžius ir nuostatas.

**Pedagogo veiklos refleksija.** Mokytojai analizuoja mokinių mokymąsi pagal turimus duomenis, rodiklius siekdami pateikti idėjų, ką būtų galima padaryti, kad pagerėtų mokinių mokymąsi. Mokytojai profesinį augimą susieja su savo profesiniais tikslais dalyvaujant rekomenduojamose profesinio mokymosi ir tobulėjimo veiklose. Taip pat siekiama efektyviai dirbti sudėtingoje, dinamiškoje aplinkoje naudojant įvairius moksliniais tyrimais patvirtintus metodus mokymui ir mokymuisi gerinti.

Vadahi (2015) pedagogo veiklą papildo svarbiais aspektais:

**Mokymo planavimo ir organizavimo** veiklos reikalauja daugiau laiko ir pasiruošimo lyginant su kontaktiniu mokymu. Veikla visada grindžiama pagrindinių kompetencijų mokymosi rezultatų pasiekimu, atsižvelgiant į kiekvieno potencialą ir pomėgius, o vėliau ir į individualius skirtingus mokymosi komunikacijos stilių skirtumus. Taigi šioje veikloje svarbus aktyvus mokinių dalyvavimas įgyvendinant naują mokymąsi, naujas situacijas, įtraukiant mokinius į aktyvią veiklą. Autoriaus teigimu, negalima kalbėti apie tobulą mokymo meistriškumą, bet remdamiesi mokytojų darbo turiniu, savo ir pažangių šalių patirtimis, galima teigti, kad gerą pamoką būtina turi sudaryti keli pagrindiniai elementai:

- siekiama visiškai aiškių ir įveikiamų tikslų;
- mokiniams sudaromos sąlygos patiems organizuoti savo darbą;
- organizuojamos dominančios ir įtraukiančios pamokos;

- mokinių kalba turi būti išvystyta ir turtinga.

Vadahi (2015) pažymi, jog mokymosi planavimas ir organizavimas yra esminis dalykas mokant būsimojus pedagogus ir perkvalifikuojant jau dirbančius taip įsitraukiant į praktinį mokytojų darbą klasėje, kuris apima: planavimą ir pasirengimą, mokymo tobulinimą, mokymosi valdymą, klasės klimatą, mokinių pažangos vertinimą, mokymo ir vertinimo refleksiją.

**Klasės mokymosi aplinkos kūrimas.** OECD (2020) ataskaitoje teigiama, jog įvairūs mokinių, pedagogų, turinio ir išteklių elementai gali pagerinti mokymąsi mokyklose. Visų pirma reikia sukurti tokią mokymosi aplinką, kurioje mokymasis būtų saugus bei skatintų šiltus mokinių ir mokytojų santykius, kurie yra jautrūs kultūrinei bei funkcinei įvairovei. Pažymimos ir pagalbos mokiniams sistemos, įskaitant akademinę pagalbą klasėje ir už jos ribų bei atsižvelgimą į besimokančiųjų fizinę ir emocinę sveikatą, sukuriant teigiamas klasės aplinkos sąlygas. Siekiant užtikrinti efektyvų mokymosi procesą reikia taikyti mokymo strategijas, kurios apima kognityvinį aktyvumą, suteikiant erdvės savarankiškumui ir bendradarbiavimui; tai yra mokymo technika, kai pasiūloma reikalinga parama pirmą kartą mokiniams supažindinant su užduotimis. Jos pamažu atsisakoma, kai mokiniai išmoka ar pradeda įgyti laukiamų žinių ir įgūdžių.

**Mokymosi strategijų parinkimas.** Anot Révai, Guerriero (2017), Pollard'o (2010), geri mokytojai gilinausi į esamą situaciją ir iššūkius, ir juos nedelsiant sprendžia, nustatydami mokymosi poreikius. Analizuodami savo darbo veiklą, mokytojai sutelkia žinias, kurių prireikia siekiant priimti sprendimus ir išspręsti dilemas. Guerriero (2017), Harrio, Mishr'io, Koehler'io (2009), OECD (2019) teigimu, tai žinios apie jų dalykinį turinį, bendrą pedagoginę praktiką ir vis dažniau žinios apie technologijas. Žinios gali būti įgytos tiesiogiai tyrinėjant veiklą ir aktyviai dalyvaujant moksliniuose tyrimuose, taip pat iš profesinės patirties, bendradarbiaujant bei keičiantis informacija su kolegomis. OECD (2020) pažymima, kad **skirtingos mokymo strategijos** gali įvairiai patobulinti mokinių mokymąsi. Pavyzdžiui, mokytojai gali planuoti veiklą, kurioje mokiniai vaidina aktyvų vaidmenį vadovaudami savo mokymuisi, pavyzdžiui, mokydami projektiniu būdu arba naudodami žaidimus ir žaidimų techniką. Kiti mokytojai įtraukia mokinius per pasakojimas, įtaigų dėstymą ar provokuojančius pavyzdžius bei iškeldami atviros diskusijos temas. Mokytojas, kaip mokymosi strategijų parinkėjas, atsižvelgia į užduotį, savo įgūdžius ir pasitikėjimą bei mokinių reagavimo lygį (Paniagua, Istance, 2018).

Guerriero, Révai (2017) teigia, jog tai kompleksinė kompetencija, apimanti konkrečių mokymosi atvejų ir kontekstinių veiksnių, tokių kaip mokinių išankstinės žinios, nuostatos ir motyvacija, mokymo programos tikslai ir turimi mokymosi ištekliai, įvertinimą ir jų susiejimą su mokymo ir mokymosi žiniomis. Autorių teigimu, toks požiūris į mokymą keičiasi nuo mokytojo kaip techniko sampratos, kuris įgyvendina mokymo programas ir pereina prie specialisto, kurio veikla yra laisvai pasirenkama ir grindžiama žiniomis bei vertinimu. Šiuo atveju inovacijos yra mokytojų profesinės praktikos pagrindas: mokytojai turi nuolat kurti naujus sprendimus ir pritaikyti kitų sprendimus, pasitelkdami mokymo(-si) strategijas, intuiciją ir bendradarbiavimą (Paniagua, Istance, 2018; Révai, 2020).

**Mokymo vertinimo ir pažangos stebėsenos planavimas, organizavimas, realizavimas.** Vadahi (2015) teigia, jog pokyčiai visuomenėje skatina mokytojus įgyvendinti naujas užduotis savo klasėse. Jie susiduria su skirtingais mokymo būdais ir kitomis užduotimis, kurios turi būti pritaikytos mokiniams ir jų mokymuisi, nors nėra tikri, kokie kiti pokyčiai laukia ateityje. Dar visai neseniai

vertinimas klasėje buvo laikomas mokymosi indekso sudarymo mechanizmu, kuriame buvo atsižvelgta į numatytą modelį: mokytojai moko, tikrina mokinių žinias, mato jų pasiekimus. XXI amžiaus mokyklos reprezentuoja individualizuoto požiūrio idėją, kuri gerbia kiekvieno vaiko gebėjimus ir pastangas sukurti savo mokymosi būdą. Šiai nuomonei atstovaujantys mokytojai orientuojasi į vaiko centrinę poziciją, kuri yra mokymosi proceso centre, o mokytojas kuria tik tokią aplinką, kuri atspindi šią perspektyvą. Vertinimas, kaip neatsiejama mokymo ir mokymosi dalis, turėtų padėti mokiniams plėtoti įgūdžius, kurių reikia šiuolaikinėje visuomenėje.

Vadahi (2015) išskiria šiuolaikinio vertinimo sudedamąsias dalis:

- vertinimas susideda iš atvirų mokymo būdų;
- vertinimas tęsiamas visus mokslo metus;
- vertinimas susideda iš skirtingų priemonių, taikant skirtingus kriterijus;
- įvertinimas, žymimas pažymiu yra orientuotas į besimokančiojo pažangą;
- vertinimas yra susijęs su mokymosi procesu;
- informacijos įsiminimo sėkmę lemia bendradarbiavimas ir derybos ilgesnį laiką.

Taigi mokinių supratimas matuojamas kalbiniais gebėjimais ir loginiu bei matematinu supratimu, sprendžiant realaus gyvenimo problemas. Į vertinimo procesą siekiama įtraukti mokinių požiūrį, kuris leidžia suprasti besimokančiųjų suvokimą.

OECD (2020), Vincent'as-Lancrin'as ir kt. (2019) papildo, kad vertinimo priemonės turi būti suderintos su individualaus testavimo svarba prieš mokymąsi bendradarbiaujant arba testavimą, pagrįstą informacijos prisiminimu mokyklose, kurios vis labiau skaitmenizuojamos. Šiuolaikinio pedagogo vykdomas vertinimas turi atsižvelgti į mokinių integruotas žinias, įgūdžius ir požiūrį į taikomas užduotis, veiksmingai reaguojant į didėjančią poreikį užfiksuoti procesus, kurie gali tinkamai pasireikšti įvairiais būdais, pavyzdžiui, kūrybiškumu. Kuhl'as ir kt. (2019), Conley, (2018) Tarabini, Castejón, Curran'a, (2020), OECD (2017) plėtoja anksčiau minėtas vertinimo veiklas, jog šiandiniame kontekste tinkamas vertinimas turi prisitaikyti prie įvairių studentų grupių turint vienodus lūkesčių visiems, nepaisant socialinių stereotipų. Platesnis vertinimas viršija įsiminimo galimybes, o tai padeda besimokantiejiems geriau suvokti, kas jie yra ir kaip mokosi.

Fernandez, Liu (2019) teigimu, mokiniams priskiriama didesnė atsakomybė už tokią informaciją gali pagerinti platesnį įvairių įgūdžių formavimą, o ne tik tuos, kurie tradiciškai buvo vertinami. Savo ruožtu minkštieji įgūdžiai, tokie kaip pasirengimas mokytis, gali būti raktas į asmeninį tobulėjimą, norint toliau tobulėti intelektualiai ir profesionaliai visą gyvenimą.

**Metodų taikymo įvairovė.** Atsižvelgiant į tai, kad pastarojo meto pokyčiai švietimo srityje orientuoti į mokymo(-si) kokybės gerinimą, tai taip pat pakeitė mokymo metodus ir paskatino perėjimą nuo tradicinių prie modernių mokymo metodų taikymo, sutelkiant dėmesį į mokymąsi per diskusijas, taip pasikeičiant argumentais priešingų besimokančiųjų grupių.

**Į besimokantįjį orientuotų technikų, metodų, įrankių taikymas.** Vadahi (2015) teigimu, šiuolaikiniam mokymui tampa svarbios sąlygos, kur mokymosi priemonės (pavyzdžiui: radijas, televizija, iliustravimas paveikslėliais ir kt.) vaidina svarbų vaidmenį mokymosi procese, taip

pat modernūs mokymo metodai ir į besimokantįjį orientuotos technikos. Šiuolaikinėse mokyklose taikomos įvairios mokymo metodikos, nukreiptos į mokinį. Minimos dažniausiai pedagogo veikloje taikomos metodikos: mokymas ir mokymasis per projektus, programuotos pamokos, mokymasis ir atradimas, mokymas ir mokymasis sprendžiant problemas, aktyvus mokymasis ir pan. Metodai ir mokymosi metodai yra standartiniai įrankiai, kuriuos naudojant mokytojai bendradarbiauja su mokiniais, pristatydami ir plėtodami mokymo veiklą, siekiant tikslų ir mokymosi uždavinių. Autorė pastebi, kad šiandien naudojama daugybė modernių mokymo metodų, pradedant „Smegenų šturmo“ technikomis, „Wee“ diagrama, klasteris, sąvokų lentelė, įterpimo technika, technika išsaugoti paskutinį žodį ir kiti mokymosi metodai.

Vadahi (2015) teigimu, šiandien yra daugybė nuomonių, kaip vertinti mokytojų meistriškumą. Nors nuomonių yra daug ir skirtingų, kartu jos turi nemažai bendrumo. Kai mokytojas pasirenka mokymo metodus, remdamasis ankstesnėmis mokinių žiniomis ir gebėjimais. Strategijos, kurias jis atrinka mokiniams, turėtų atnešti sėkmę. Tai nereiškia, kad turėtume dvejoti naudoti naujus metodus ir būdus. Nors asmeninės nuostatos turi įtakos metodiniams pasirinkimams, mokytojas nuolat ieško galimybių toliau tobulinti mokymo įgūdžius.

Révai, Guerriero (2017) papildo, jog labiau patyrę ir išmanantys mokytojai teikia aukštesnės kokybės mokymą, o tai lemia geresnius mokinių rezultatus. Savo dalyką išmanantys mokytojai, eksperimentuoja su naujais metodais, turėdami sukauptų žinių ir patirties, todėl yra geresni klasės vadovai, užtikrinantys, kad mokiniai klasėje mokytųsi organizuotai, dėmesingai ir būtų susikaupę. Eksperimentavimas su naujais metodais suteikia mokiniams tinkamas sąlygas susimąstyti, siekiant geresnio įsitraukimo į užduotis. Pedagogai rodo dėmesingumą ir reaguoja į emocinius mokinių poreikius ir aktyviai kuria šiltus santykius su jais (Ulferts, 2019).

**Technologijomis grįstas mokymo(-si) įgyvendinimas.** Jan'os (2017) teigimu, mokiniai turi būti skatinami į turimas technologines priemones žiūrėti kaip į vertingus įrankius, kurie padeda susitelkti į veiklą ir įgyti žinių. Pedagogams tampa svarbu mokyti mokinius, kaip rasti jiems reikalingus atsakymus ir būti nepriklausomiems. Technologijų taikymas pedagogo veikloje skatina individualų mokymąsi ir leidžia mokiniams pasirinkti sau tinkamus metodus. Autorės teigimu, šiuolaikinis mokytojas savo veikloje turėtų išplėsti mokymo priemonių rinkinį ir išbandyti naujas programas, pavyzdžiui, pakeisti vadovėlius žiniatinklio ištekliais, mokymu socialiniuose tinkluose. Mokiniai mėgsta naudoti „Facebook“ diskusijoms ir pranešimams. Jie vertina naujas, įdomesnes ir produktyvesnes naudojamas programas.

Guerriero (2014) pedagogines veiklas klasifikuoja pagal pedagoginius ir psichologinius žinių aspektus:

Pedagoginiai komponentai:

1. Klasės valdymo išmanymas: mokymosi laiko kiekio valdymas, klasės renginių koordinavimas, mokymas pastoviu tempu, aiškios krypties laikymasis pamokose.
2. Taikomų metodų išmanymas: įvairių mokymo metodų išmanymas, žinojimas, kada ir kaip taikyti kiekvieną metodą.

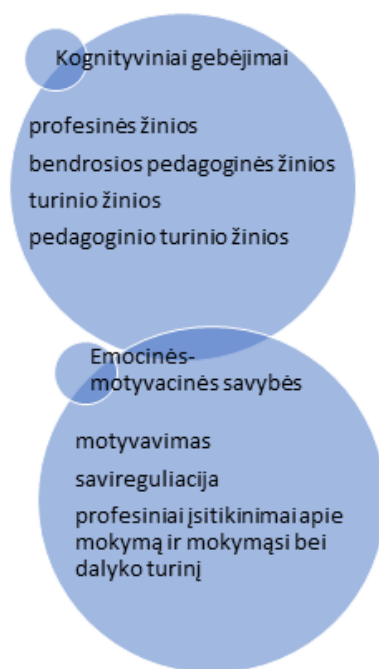


3. Vertinimo klasėje žinios: žinojimas apie skirtingas formuojamojo ir apibendrinamojo vertinimo formas ir tikslus. Žinios apie tai, kaip skirtingos atskaitos sistemos (pvz., socialinės, individualios, kriterinės) veikia mokinių motyvaciją.
4. Struktūra: mokymosi tikslų ir pamokos eigos struktūrizavimas, pamokos planavimas ir vertinimas.
5. Prisitaikymas: dirbant su nevienalytėmis mokymosi grupėmis klasėje.

Psichologiniai komponentai:

1. Mokymosi procesų išmanymas: individualaus mokymosi pažangos palaikymas ir skatinimas, žinant įvairius pažintinius ir motyvacinius mokymosi procesus (pvz., mokymosi strategijas, išankstinių žinių poveikį, pagyrimų poveikį ir kokybės charakteristikas ir kt.).
2. Individualių mokinio savybių žinojimas: mokinių pažinimo, motyvavimo ir emocinio nevienalytiškumo supratimas.

Guerriero (2014) teigimu, pedagogo profesinei kompetencijai reikalingi kognityviniai gebėjimai ir emocinės-motyvacinės savybės (žr. 1 paveikslą) kaip du svarbiausi mokytojų profesinės kompetencijos vystymosi elementai:



**1 pav.** Mokytojų profesinės kompetencijos elementai (adaptuota remiantis Blömeke ir Delaney , 2012)

Guerriero (2017) ataskaitoje pateikiami pagrindiniai mokytojo veiklos aspektai, kurie labiausiai būdingi analizuojamiems mokytojų profesiniams standartams, susidedantys iš pedagoginių žinių dimensijų, nors jos įvairiose šalyse įvardijamos ir organizuojamos įvairiai.

Išskiriamas **curriculum planavimas**, kuris yra dažniausiai pasikartojanti analizuojamų standartų dalis. Kai kurie šalyse (pvz., Anglijoje, Škotijoje ir Australijoje) šiam elementui skiriamas atskiras skyrius su išsamia informacija apie įvairius planavimo komponentus, tokius kaip mokymosi tikslų planavimas, mokymosi programų struktūrizavimas ir išteklių parinkimas pagal šalies standartus.

Tačiau kituose „NBPTS Middle Child Generalist“ standartuose planavimas atrodo kaip labiau horizontalaus tipo žinios.

**Įtraukios klasės mokymosi aplinkos kūrimas** yra plati sąvoka, kuri dažnai įvardijama standartuose kaip apimanti klasės valdymą ir socialinio mokymosi pobūdžio valdymą. Klasės aplinkos samprata gali turėti skirtingas reikšmes ir tikslus pagal skirtingų šalių profesinius standartus, Anglijoje reiškiančius kaip studentų drausmė ir įtraukimas, Škotijos pagrindiniuose siūlymuose įvardinama tinkamos fizinės mokymosi aplinkos sąlygų užtikrinimas. Taigi Škotijos profesiniai standartai tiesiogiai susiję su įvairiais klasės aplinkos elementais, tokiais kaip emocijos, socialinis, aktyvus mokymasis ir klasės valdymas. Australijoje laikoma mokinių dalyvavimo rėmimu, laikantis disciplinos, saugumo ir tinkamo IRT (informacinės ir ryšių technologijos) naudojimo. Apibendrinus šių šalių profesinių standartus galima sujungti į pagrindinius iššūkius kurti klasės mokymosi aplinką ir suderinti mokytojų lūkesčius, suformuoti aplinką, kurioje su mokiniais būtų elgiamasi pagarbiai, bet kartu įtraukti juos dalyvauti mokymesi. Atrodo, kad mokytojas paprastai laikomas pagrindiniu šios aplinkos generatoriumi.

Daugelio anksčiau minėtų autorių - Vadahi (2015), Nessipbayeva (2012), OECD (2020) - išskirtas žinojimas ir mokėjimas naudoti įvairias mokymo strategijas ir metodus bei organizuoti mokymą Guerriero (2017) ataskaitoje įvardinamas kaip įtraukios mokymosi aplinkos kūrimas, kuris apima mokinių įsitraukimą ir aktyvų mokymąsi. Konkrečios žinios apie mokymo metodus, tikslas, gebėjimas įtraukti mokinius ir palengvinti aktyvų mokymąsi pastebimas skirtinguose standartuose. Daugelyje profesinių standartų reikalaujama, kad mokytojai įtrauktų mokinius. Jie labiau skatina socialinę mokytojo ir klasės sąveiką, vadinamą „tiesioginiu mokymu“. Profesiniuose standartuose Ontarijo Kanadoje kalbama apie „besimokančias bendruomenes“ nenurodant, kas jose dalyvauja (mokytojai, besimokantieji ar abu). Australijos ir Škotijos profesiniuose standartuose tikimasi, kad mokytojai taip pat sukurs mokymosi sąveiką tarp mokinių. Australijoje patyręs mokytojas turėtų sugebėti sukurti ir įgyvendinti įtraukiančią ir teigiamą sąveiką, kad reikiamu momentu paremtų visus mokinius. Remiantis Škotijos profesiniais standartais, visi mokytojai turėtų sudaryti galimybes skatinti mokinius dalyvauti diskusijose.

Guerriero (2017) prie mokymosi aplinkos priskiriamas gebėjimas dirbti su nehomogeniškais klasėmis. Pažymint, jog mokytojo veikloje svarbus darbas su mokinių įvairove ir tikslingas mokymo metodų pritaikymas prie individualių vaikų skirtumų ir poreikių. Remiantis Tomlinson (2014) pateikiamu terminu, kuris įvardinamas kaip diferencijuotas mokymas, reiškiantis visų mokinių individualius poreikius atitinkantis mokymas. Diferencijuotame mokyme atsižvelgiama į ankstesnes mokinio žinias, gebėjimus ir ankstesnę patirtį, turinčią įtakos atskirų mokinių mokymosi efektyvumui, kuris apima kalbos taisyklingumą, kultūros ir socialinių bei ekonominių problemų įtaką. Mokymo pritaikymas klasių įvairovei yra labai akcentuojamas visų standartų elementas ir yra vienintelis komponentas, kurį tiesiogiai skatina visi analizuoti profesiniai standartai. Autorės teigimu, šie išskiriami akcentai skiriasi tarp šalių, nes vieni labiau pabrėžia priemones, skirtas mokytį atsižvelgiant į mokinių įvairovę (Ontarijas ir Škotija), kiti pabrėžia skirtingas mokinių grupes (NBPTS pagrindiniai pasiūlymai, Australija), o kiti nurodo abi mokymo rūšis: studentų įvairovę ir mokymo priemones (Anglija).

**Pedagginės ir dalykinės kompetencijos vystymas.** Guerriero (2017) teigimu, pedagogo profesinėje veikloje svarbus žinių elementas, kaip vaikai mokosi ir vystosi bei kaip šios teorijos yra susijusios su mokymo praktika, žiniomis ir supratimu. Autorės teigimu, daugelyje standartų aiškiai

reikalaujama, kad mokytojai turėtų žinių ir supratimo apie mokymąsi ir tobulėjimą. Škotijos, Australijos ir Amerikos standartai daug dėmesio skiria mokymosi ir vystymosi teorijoms. Į tai dažniausiai įeina žinios ir supratimas apie vystymosi etapus, mokinių mokymąsi. Škotijos standartai kalba apie kognityvinį, socialinį ir emocinį vystymąsi, Anglijos ir Australijos standartai apie fizinį, socialinį ir intelektualinį vystymąsi, o Amerikos standartai apie socialinį, fizinį, emocinį ir intelektualinį vystymąsi. Anglų kalbos mokytojų standartuose žinios apie tai, kaip mokiniai mokosi ir kurios yra susijusios su jų tobulėjimu, minimos dviejuose skirtinguose skyriuose, o Kanados standartuose, tai yra neatsiejama profesinių žinių skyriaus dalis. Mokomajai praktikai vis dažniau naudojami nauji vystymosi pažinimo neurologijos disciplinos tyrimai, kuriuose nagrinėjami pagrindiniai mokymosi tobulinimo mechanizmai.

**Pasiekimų ir pažangos vertinimas, grįžtamojo ryšio užtikrinimas.** Skiriamos įvairios vertinimo formos, kurios apima formuojamąjį ir apibendrinamąjį vertinimą. Daugelis standartų nurodo vertinimą ir skatina teikti grįžtamąjį ryšį besimokantiesiems. Kahu (2008) grįžtamąjį ryšį apibrėžia kaip informaciją, kuri teikiama besimokantiesiems apie jų žinias ir pasiekimų rezultatus. Autorės teigimu, anglų kalbos profesiniai standartai nurodo, kad mokytojai pateiks grįžtamąjį ryšį savo mokiniams, padės jiems apmąstyti savo pasiekimus ir paskatins mokinius sureaguoti į atsiliepimus. Škotijos profesinių standartų pagrindinis bruožas išskiriamas kaip mokinių savęs ir kolegų vertinimas. Todėl mokiniai tampa savo vertinimo iniciatoriais. Škotijos profesiniai standartai įpareigoja mokytojus mokymosi procese įvertinti mokinius, taikant įvairias klausimų strategijas, kurios sprendžia skirtingus mokinių mokymosi poreikius.

**Nuolatinis tobulinimasis ir įsitraukimas į tyriminę veiklą.** Išskiriamos mokytojų žinios apie tai, kaip naudoti duomenis ir tyrimus siekiant padėti įvertinti, vertinti ir tobulinti mokymą. Tai gali turėti dvi formas: arba paprastai kaip kritinis apmąstymas ir tyrimas, arba konkrečiai, kaip įtraukimas į tyrimus ir duomenis. Iš Ontarijo mokytojų tikimasi nuolatinių tyrimų, dialogo ir apmąstymų, o iš Škotijos mokytojų tikimasi „sistemiškai tirti, analizuoti ir vertinti praktikos poveikį“, o abu šie standartai taip pat tikisi, kad mokytojai dalyvaus rengdamas mokomąją literatūrą, moksliniuose tyrimuose ir realizuodamas švietimo politiką. Pastarajame mokytojai turėtų prisiimti atsakomybę už mokymo tobulinimą per profesinį tobulėjimą, patarimus ir atsiliepimus iš kolegų. Australijoje mokytojai, atsižvelgdami į savo karjeros lygį, turi dalyvauti vertinant esamą situaciją, išsūkius moksliniuose tyrimuose. Škotijoje mokytojai taip pat privalo atlikti pedagoginių teorijų diegimo ir edukacinės praktikos tyrimus.

Vats (2020) papildoma kitų autorių mintis, kad pedagogas savo veikloje turi remtis moralinėmis, etinėmis ir religinėmis vertybėmis ir rodyti atsidavimą tarnybai. Pedagogo profesijai priskiriama daugybė reikalavimų, kuriuos pedagogas turi pasiekti, norėdamas išugdyti pageidaujamus mokinių elgesio pokyčius.

**Išmanyti dalyko turinį.** Siekiant mokyti mokinius, pedagogai veikloje turi gerai išmanyti dalyką ir valdyti turinį, kurį mokys. Mokant pradinį klasių mokinius, mokytojai turi demonstruoti pagrindines žinias iš daugelio sričių, tokių kaip kalba, matematika, gamtos mokslai, socialiniai mokslai, sveikata ir kūno kultūra, menas ir amatai, pagarbos ugdymas ir jogos mokymas. Mokydami vyresniųjų klasių mokinius, pedagogai turi turėti gilių konkretaus dalyko žinių. Pedagogas, pateikdamas mokymo turinį mokiniams, kartu motyvuoja juos įsitraukti į veiklas, siekiant pagerinti turimas žinias ir patenkinti smalsumo mokytis poreikį. Mokytojai, demonstruodami turinį, padeda besimokantiesiems užmegzti ryšį tarp skirtingų turinio sričių ar disciplinų temų.

**Palaikyti efektyvų bendravimą.** Pedagogas bendravimas klasėje gali būti žodinis ir neverbalinis. Mokytojai turi būti pakankamai kompetentingi, kad sukurtų veiksmingą prasmingą bendravimo su mokiniais ciklą. Mokytojas turi mokėti jautriai bendrauti, naudodamas tinkamą kalbą. Kalba, kuria mokytojas bendrauja su mokiniais, tėvais, darbuotojais ir kolegomis, turi atitikti mokinio amžių, lytį, religiją, rasę ir psichologinį išsivystymą.

**Nukreipti mokinius mokymo procese.** Pedagogai savo veikloje siekia ugdyti sveiką, subalansuotą asmenybę. Todėl pedagogams svarbu sukonstruoti veiklą taip, kad tai skatintų vaiko įvairiapusį: fizinį, intelektualinį, socialinį, moralinį ir emocinį vystymąsi. Pedagogai mokymo veiklose ugdo mokinių gebėjimą mokytis, kad jie įgytų gebėjimų mokytis visą gyvenimą.

**Ugdyti besimokančiųjų požiūrį į problemų sprendimą.** Šiuolaikiniams pedagogams svarbu organizuoti mokymo(-si) procesą taip, jog jo veikla formuotų kritinio, kūrybiško ir analitinio mokinių mąstymo įgūdžius.

**Vystyti efektyvaus vertinimo planus.** Pedagogas planuoja įvairias vertinimo procedūras, skirtas mokiniams pasiekti iš anksto nustatytus mokymosi tikslus. Mokymo procese pedagogai taip pat nuolat vertina savo pačių elgesį ir mokymo proceso sėkmingumą.

Schleicher'is (2012) ataskaitoje pažymima, mokymasis bendradarbiauti su kitais ir ryšio užmezgimas naudojant technologijas - yra esminiai įgūdžiai žiniomis grįstoje ekonomikoje. Daugiau nei 250 mokslininkų iš 60 institucijų tarptautiniu mastu įgūdžius suskirstė į keturias plačias kategorijas, kurias svarbu ugdyti mokymo procese:

**Ugdyti mokinių mąstymo sritis:** kūrybiškumą, kritinį mąstymą, problemų sprendimą, sprendimų priėmimą ir mokymąsi.

**Palaikyti efektyvų bendravimą ir bendradarbiavimą.**

Taikyti (IRT) įrankius darbui: informacines ir ryšių technologijas (IRT) ir vystyti informacinį raštingumą.

**Ugdyti gebėjimą gyventi pasaulyje:** mokyti pilietiškumo, gyvenimo įgūdžių ir karjeros plėtojimo bei asmeninės ir socialinės atsakomybės.

**Elgesio, požiūrio, vertybių ugdymas.** Autoriaus teigimu, tenka susidurti su vis didesniais iššūkiais pasaulyje: didėjant sudėtingumui, žmonija vis labiau supranta, kaip svarbu tikslingai ugdyti charakterio bruožus, (pvz., prisitaikymas, atkaklumas, atsparumas) ir su moralines savybes (dorybę, teisingumą, empatiją, etiką). Charakterio ugdymas taip pat tampa neatskiriama pedagogo veiklos dalimi daugelyje pasaulio mokyklų.

Šiuolaikiniams mokytojams vertėtų apsvaistyti ugdymo turinio aktualumą, nes mokinių motyvacijos stoka ir dažnas atsiribojimas nuo ugdymo veiklos, atspindi mokyklos nesugebėjimą susieti turinio su aktualumu realaus pasaulio kontekste. Ataskaitoje siūloma permąstyti mokomų dalykų reikšmingumą ir pritaikomumą, kartu stengiantis rasti didesnę pusiausvyrą tarp konceptualumo ir praktiškumo.

Schleicher'is (2012) ataskaitoje pažymima, kad mokymo programos jau yra perpildytos turiniu, todėl besimokantiejiems daug sunkiau įgyti, o pedagogams kartu ir mokyti įgūdžių giliai pasineriant į projektus. Taip pat teigiama, kad nors yra tam tikras sutarimas dėl to, kas yra įgūdžiai ir kaip mokymo metodai per projektus gali turėti įtakos įgūdžių įgijimui, per mokslo metus lieka mažai laiko,

atsižvelgti į didžiulį mokymo turinio programų pobūdį ir mokytojo kompetencijai, derinant žinias ir įgūdžius kartu su vadovavimo medžiaga ir vertinimo terminais.

Vadahi (2015) tyrimas, atliktas pateikiant mokinių ir mokytojų nuomonę apie sėkmingo šiuolaikinio mokymo bruožus: mokiniai kaip sėkmingo mokymo savybes išskiria: mokymo rimtumą, aiškumą, objektyvų vertinimą, skirtingų metodų taikymą dėstyme, humoro jausmą, meilę mokiniams, mokinių psichologinės pusės pripažinimą, konsultavimą. Mokytojai apibūdinami kaip efektyvūs, turintys profesinį pasirengimą, bendravimo įgūdžius, kūrybiškumą, kaip mokytojai, kurie naudoja naujus mokymo metodus, iniciatyvūs bei turintys gerą humoro jausmą.

Tuo tarpu tyrime apklausti pedagogai pagrindiniu šiuolaikinio mokymo elementu išskiria mokytoją, kuris turi profesinį pasirengimą, bendravimo įgūdžius, kūrybiškumą, naudojami naujais mokymo metodais, pasižymi sumanumu, kuklumu ir humoro jausmu. Taip pat išryškinama pagrindinė sėkmingo mokytojo savybė - tai gebėjimas užmegzti gerus santykius su mokiniais. Mokiniai papildo, jog mokytojas yra geras, kai gerai moka bendrauti su mokiniais, kai supranta situaciją ir pataria, gerbia ir yra šalia.

Nors daugelis autorių savaip išskiria šiuolaikinio pedagogo veiklas ir jų realizavimo reikšmę ugdymo procesui, tačiau galima išvelgti tam tikras pasikartojančias svarbias šiuolaikinio pedagogo veiklas (žr. 1 lentelę).

**1 lentelė.** Šiuolaikinio pedagogo veiklos

Autoriai	Veiklos sritis	Šiuolaikinio pedagogo veiklos
Nessipbayeva (2012)	Pedagogų lyderystė mokykloje kaip organizacijoje	Kolegų bendradarbiavimas, apimantis mokyklos tobulinimo planus, dalyvavimą profesinio tobulėjimo užsiėmimuose, atstovavimą savo mokinių ir mokyklos, praktikuojamą pozityvų mokinių mokymą(-si), aukštus etikos standartus.
	Pedagogų lyderystė klasėje	Mokytojo vadovavimas klasėje: pažangos vertinimas, mokymo planai, mokymosi aplinka, mokinių elgesio valdymas, bendravimas.
	Pedagogo veiklos refleksija	Mokinių mokymosi analizavimas ir proceso tobulinimas, profesinio augimo susiejimas su savo profesiniais tikslais dalyvaujant profesinio mokymosi ir tobulėjimo veiklose.
	Mokinių mokymosi nukreipimas	Nustatomi atskirų mokinių raidos pasiekimai ir atitinkamai planuojamas mokymas, naudojama įvairi medžiaga ir metodai, technologijų integravimas į mokymą, skatinamas mokinių bendradarbiavimas ir lyderystė, kuriamas ryšys su mokiniais, vyksta mokinių pažangos stebėjimas ir vertinimas.

	Mokomojo dalyko turinio išmanymas ir nuolatinis tobulinimasis	Demonstruojamos atitinkamo lygio turinio žinios pagal savo specialybę, susiejant jas su kitomis disciplinomis, kurios apima pasaulio suvokimą.
Vadahi (2015)	Mokymo planavimas ir organizavimas	Siekiami visiškai aiškių ir įveikiamų tikslų. Mokiniam sudaromos sąlygos patiems organizuoti savo darbą. Organizuojamos dominančios ir įtraukiančios pamokos. Siekiama, jog mokinių kalba būtų išvystyta ir turtinga.
		Veiklos planavimas ir pasirengimas, mokymo tobulinimas, mokymosi valdymas, kuriamas klasės klimatas, vykdomas mokinių pažangos vertinimas, mokymo ir vertinimo refleksija.
	Mokymo vertinimo ir pažangos stebėsenos planavimas, organizavimas, realizavimas	Atstovaujantys mokytojai yra nukreipti į vaiką, kuris yra mokymosi proceso centre, o mokytojas kuria tik tokią aplinką, kuri atspindi šią perspektyvą.
OECD (2020)	Klasės mokymosi aplinkos kūrimas	Kuriama mokymosi aplinka, kurioje mokymasis būtų saugus, bei skatintų šiltus narių santykius, kurie yra jautrūs kultūrinei bei funkcinei įvairovei. Kuriamos pagalbos mokiniams sistemos, įskaitant akademinę pagalbą klasėje ir už jos ribų. Atsižvelgiama į besimokančiųjų fizinę ir emocinę sveikatą. Pasitelkiamos mokymo strategijos, kurios apima kognityvinį aktyvumą, suteikiant erdvės savarankiškumui ir bendradarbiavimui.
OECD (2020), Révai, Guerriero (2017), Pollard (2010).	Nuolatinis kompetencijos vystymas	Gilinamasi į esamą situaciją, iššūkius ir nedelsiant juos sprendžiant, nustatomi mokymosi poreikiai. Žinios apima: dalykinį turinį, bendrą pedagoginę praktiką ir technologines žinias, kurios gali būti įgytos tiesiogiai tyrinėjant veiklą ir aktyviai dalyvaujant moksliniuose tyrimuose, taip pat iš profesinės patirties, bendradarbiaujant bei keičiantis informacija su kolegomis.
OECD (2020), (Paniagua, Istance, 2018), Révai, (2020), Guerriero, Révai (2017).	Mokymosi strategijų parinkimas	Derinti įvairias strategijas, atsižvelgiant į užduotį, savo įgūdžius ir pasitikėjimą bei mokinių reagavimo lygį. Nuolatos kurti naujus sprendimus ir pritaikyti kitų sprendimus, pasitelkiant studijas, intuiciją ir bendradarbiavimą.

<p>OECD (2020), Vincent, Lancrin ir kt. (2019), Kuhl ir kt. (2019), Conley, (2018), Tarabini, Castejón, Curran (2020), EBPO (2017).</p>	<p>Vertinimo proceso valdymas</p>	<p>Vykdam vertinimą atsižvelgiama į mokinių integruotas žinias, įgūdžius ir požiūrį į taikomas užduotis. Vertinant prisitaikoma prie įvairių studentų grupių ir turint vienodus lūkesčių visiems, nepaisant socialinių stereotipų.</p>
<p>Révai, Guerriero (2017), Ulferts, (2019) Vadahi (2015).</p>	<p>Į besimokantįjį orientuotų technikų, metodų, įrankių taikymas</p>	<p>Eksperimentavimas su naujais metodais ir reagavimas į emocinius mokinių poreikius aktyviai kuriant šiltus santykius su jais.</p> <p>Įvairių metodikų taikymas mokymo procese: mokymasis per projektus, programuotos pamokos, mokymasis per atradimus, mokymas ir mokymasis sprendžiant problemas, aktyvus mokymasis, smegenų šturmo technikos, „W“ diagrama, klasteris, sąvokų lentelė, įterpimo technika, technika išsaugoti paskutinį žodį ir kiti mokymosi metodai.</p> <p>Sukuriamos mokymosi sąlygos taikant įvairias priemones (pavyzdžiui: socialinės medijos, televizija, iliustravimas paveikslėliais ir kt.).</p>
<p>Jan (2017)</p>	<p>Technologijomis grįsto mokymo(-si) įgyvendinimas</p>	<p>Mokinių skatinimas į turimas technologines priemones žiūrėti kaip į vertingus įrankius, kurie padeda susitelkti į veiklą ir įgyti žinių.</p>
<p>OECD (2020), Guerriero (2014).</p>	<p>Profesinės kompetencijos vystymas</p>	<p>Plėtojamos profesinės žinios, bendrosios pedagoginės žinios, turinio žinios, pedagoginio turinio žinios. Vystomas motyvavimas, savireguliacija, profesiniai įsitikinimai apie mokymą ir mokymąsi bei dalyko turinį.</p>
	<p>Curriculum planavimas</p>	<p>Mokymosi tikslų planavimas, mokymosi programų struktūrizavimas ir išteklių parinkimas.</p>
	<p>Įtraukios klasės mokymosi aplinkos kūrimas</p>	<p>Kuriama klasės mokymosi aplinka, kur svarbu suderinti mokytojų lūkesčius, sukurti aplinką, kurioje su mokiniais būtų elgiamasi pagarbiai, bet kartu įtraukiant mokinius dalyvauti mokymėsi. Konstruojama mokymosi sąveika tarp mokinių. Kuriama ir įgyvendinama įtraukianti ir teigiama sąveika, reikiamu momentu paremiant visus mokinius. Atsižvelgiama į mokinių įvairovę ir tikslingus mokymo metodus, pritaikant prie individualių vaikų skirtumų ir poreikių</p>
	<p>Pedagoginės ir dalykinės kompetencijos vystymas</p>	<p>Nuolat plėtoti žinias, kaip vaikai mokosi ir vystosi bei kaip šios teorijos yra susijusios su mokymo praktika, žiniomis ir supratimu.</p>

	Pasiekimų ir pažangos vertinimas, grįžtamojo ryšio užtikrinimas	Teikiamas grįžtamasis ryšys savo mokiniams, padedant jiems apmąstyti savo pasiekimus ir skatinant mokinius sureaguoti į atsiliepimus. Mokymosi procese siekiama įvertinti mokinius, taikant įvairias klausimų strategijas, kurios sprendžia skirtingus mokinių mokymosi poreikius.
	Nuolatinis tobulinimasis ir įsitraukimas į tyrimų veiklą	Pedagogų dalyvavimas mokymuose, moksliniuose tyrimuose ir politikos klausimuose prisiimant atsakomybę už mokymo tobulinimą per profesinį tobulėjimą, patarimus ir atsiliepimus iš kolegų.
Vats (2020)	Išmanyti dalyko turinį	Mokant pradinių klasių mokinius, mokytojai turi demonstruoti žinias iš daugelio sričių, tokių kaip kalba, matematika, gamtos mokslai, socialiniai mokslai, sveikata ir kūno kultūra, menas ir amatai, pagarbos ugdymas ir jogos mokymas. Mokydami vyresniųjų vidurinių mokyklų ir aukštųjų mokyklų pedagogai turi turėti gilių konkretaus dalyko žinių. Pedagogas, pateikdamas mokymo turinį mokiniams, kartu motyvuoja juos įsitraukti į veiklas, siekiant pagerinti turimas žinias ir patenkinant smalsumo mokytis poreikį, taip pat padeda besimokantiems užmegzti ryšį tarp skirtingų turinio sričių ar disciplinų temų.
	Palaikyti efektyvų bendravimą	Pedagogas palaiko jautrų bendravimą, naudodamas tinkamą kalbą, kuria bendrauja su mokiniais, tėvais, darbuotojais ir kolegomis, kuris atitinka mokinio amžių, lytį, religiją, rasę ir psichologinį išsivystymą.
	Nukreipti mokinius mokymo procese	Pedagogai savo veikloje ugdo sveiką, subalansuotą asmenybę. Todėl pedagogams svarbu sukonstruoti veiklą taip, kad tai skatintų vaiko įvairiapusį: fizinį, intelektualinį, socialinį, moralinį ir emocinį vystymąsi. Pedagogai mokymo veiklose ugdo mokinių gebėjimą mokytis tarp besimokančiųjų, kad besimokantieji įgytų gebėjimų mokytis visą gyvenimą.
	Ugdyti besimokančiųjų požiūrį į problemų sprendimą	Pedagogai rengia mokymo(-si) procesą taip, jog veikla formuotų kritinio, kūrybiško ir analitinio mokinių mąstymo įgūdžius.
	Vystyti efektyvaus vertinimo planus	Pedagogas planuoja įvairias vertinimo procedūras, skirtas mokiniams pasiekti iš anksto nustatytus mokymosi tikslus. Mokymo procese pedagogai taip pat nuolat vertina savo pačių elgesį ir mokymo proceso sėkmingumą.
Schleicher (2012)	Ugdyti mokinių mąstymo sritis	Kūrybiškumą, kritinį mąstymą, problemų sprendimą, sprendimų priėmimą ir mokymąsi.



	Palaikyti efektyvų bendravimą	Palaikyti bendravimą ir bendradarbiavimą.
	Taikyti (IRT) įrankius darbui	Taikyti informacines ir ryšių technologijas (IRT) ir vystyti informacinį raštingumą.
	Ugdyti mokinių gebėjimą gyventi pasaulyje	Mokyti pilietiškumo, gyvenimo įgūdžių ir karjeros plėtojimo bei asmeninės ir socialinės atsakomybės.
	Mokinių elgesio, požiūrio, vertybių ugdymas	Ugdyti charakterio bruožus (pvz., prisitaikymas, atkaklumas, atsparumas), moralines savybes (dorybę, teisingumą, empatiją, etiką), ugdyti charakterį.

Kaip matoma lentelėje tiek Révai, Guerriero (2017) Nessipbayeva (2012) Vadahi (2015) OECD (2020) akcentuoja į besimokantįjį orientuotų technikų, metodų, įrankių taikymo veiklą. Vadahi (2015), OECD (2020), Guerriero (2017) aprašo **mokymo planavimo ir organizavimo procesą ir pažangos vertinimą. Mokojo dalyko turinio išmanymą, nuolatinį tobulinimą ir technologijomis grįstą veiklą** įvardina Guerriero (2017), Jan (2017), Schleicher'is (2012). Kuriamas **bendradarbiavimo** ryšys tarp kolegų bei mokinių įvardinamas Nessipbayeva (2012), OECD (2020), Révai, Guerriero (2017), Schleicher'is (2012). **Pedagogo veiklos refleksijos taikymą** pedagogo veikloje mini Nessipbayeva (2012), Vadahi (2015). **Mokinių mokymosi nukreipimas** - Vats (2020), Nessipbayeva (2012), Vadahi (2015). **Įtraukios klasės mokymosi aplinkos kūrimas** įvardinamas autorių OECD (2020), Guerriero (2014), Nessipbayeva (2012), Vadahi (2015), Vats (2020). **Nuolatinis profesinės kompetencijos vystymas** išskiriamas autorių Nessipbayeva (2012), Vadahi (2015), OECD (2020), Guerriero (2014). **Mokymosi strategijų parinkimas** pastebimas daugelio autorių OECD (2020), Paniagua, Istance (2018), Révai, (2020), Guerriero, Révai (2017). **Curriculum planavimas** minimas OECD (2020), Guerriero (2014), Schleicher'is (2012). Schleicher'is (2012), Vats (2020), Nessipbayeva (2012) išryškina, jog pedagogams svarbu palaikyti efektyvų bendravimą. Vats (2020) ir Schleicher'is (2012) pažymi, jog svarbu pedagogams ugdyti mokinių mąstymo sritis, kurios apima **elgesį, požiūrį, vertybes ir gebėjimą gyventi pasaulyje**. Įvairias kitų autorių minimas pedagogo veiklas Nessipbayeva, (2012) sujungia į lyderystę mokykloje kaip organizacijoje, kuriant pozityvią mokymosi aplinką, kuri apima mokinių elgesio valdymą, bendravimą. Ir pedagogų lyderystę klasėje, kuri apima mokytojo vadovavimą darant įtaką klasėje.

Apžvelgus įvairių mokslininkų pateikiamas šiuolaikinio mokytojo veiklas, toliau pateikiamos susistemintos ir sujungtos daugelio įvairių autorių įvardinamos pedagogo veiklos (žr. 2 paveikslą.):



2 pav. Šiuolaikinio pedagogo veiklos

Toliau šiame darbe bus remiamasi 2 pav. išskirtomis šiuolaikinio pedagogo veiklomis. Išskyrus šiuolaikinio pedagogo veiklas, toliau verta nagrinėti nuotolinio mokymosi sampratą traktuotes.

## 1.2. Nuotolinio mokymosi sampratą traktuotės

Nuotolinio mokymo formos ir naudojamos technologijos nuolat kito. Pirmosios - korespondencija paštu, mokymasis susirašinėjant, naudojant transliaciją ir kompiuterį (Anderson, Simpson, 2012). Vėliau dominavo spausdinimo technologija nuotoliniu būdu. Pašto paslaugos paplitimas leido mokytis už fizinių universitetų ribų (Caruth, Caruth, 2013). Daugelis organizacijų ėmėsi neakivaizdinio ugdymo, bandydamos užtikrinti mokymo lygias galimybes ir socialinį teisingumą (Simonson ir kt., 2015). Pirmosios kartos nuotolinis mokymas siekė išplėsti švietimą ypatingai tiems besimokantiejiems, kurie turėjo ribotą prieigą prie švietimo išteklių, institucijų arba jų visiškai neturėjo (Saykili, 2018; Anderson & Simpson, 2012).

Nuotolinis mokymas taip pat yra platus požiūris, kuriam būdinga didelė įvairovė. Tokie skirtumai apima naudojamų laikmenų ar technologijų formas (spausdinimas, radijas, kompiuteris), mokymosi pobūdį (seminaras, pamoka, paskaita, papildant tradicinį mokymą); institucinę aplinką, sprendžiamų temų skirtumus, interaktyvumo palaikymo lygius (kontaktinio, internetinio, mišraus ir jokio) (Burns, 2011).

Burns (2011) pastebi, kad technologijos, tokios kaip radijo ir garso, kurios yra tokios pat efektyvios arba net galingesnės už mokytojo mokymą nei tradicinis modelis. 2 lentelėje pateikiamos tradicinės nuotolinio mokymo formų klasifikacijos, remiantis jų vyraujančia technologijų priemonėmis ir aptariamais pagrindiniais kiekvieno iš jų su dažniausiai pasitaikantys pavyzdžiai.

**2 lentelė.** Nuotolinio mokymo formos ir pagrindiniai jų pavyzdžiai (Burns, 2011)

<b>Nuotolinio mokymo formos</b>	<b>Pavyzdžiai</b>
<b>Korespondencijos forma</b>	Spausdinimas.
<b>Garso forma</b>	Tinklalaidės (ang. broadcast); transliavimas (per garso juostą arba kompaktinius diskus); radijas; garso konferencijos ir telefonas; radijo tinklalaidė.
<b>Televizijos forma</b>	Televizijos transliavimas (mokomasis); vaizdo konferencijos; vaizdo įrašai.
<b>Kompiuteriniai daugialypės terpės modelių formos</b>	Interaktyvus vaizdo įrašas (diskas ir juosta); CD-ROM; Skaitmeniniai vaizdo diskai (DVD / VCD); Interaktyvi multimedija.
<b>Internetinė forma</b>	Kompiuterinis bendravimas; internetinė prieiga prie World Wide Web prisijungimo internetiniai kursai (el. mokymasis) internetinės konferencijos (interneto transliacijos ir internetiniai seminarai) virtualios klasės / mokyklos (kibernetinės mokyklos) ir universitetai

<b>Mobiliųjų įrenginių forma</b>	Rankiniai prietaisai; nešiojami medijos leistuvai (podcasting); mobilieji telefonai ir išmanieji telefonai; planšetiniai kompiuteriai; elektroninės skaityklės.
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pabrėžiama, kad kai kurios ugdymo formos gali būti naudojamos klasėje, kitos naudojamos prieš įeinant į mokyklą arba pritaikomos po pamokų ar mokykloje pertraukų metu.

Nuotolinio mokymosi samprata literatūroje apibrėžiama įvairiai. Toliau darbe analizuojami autorių pateikiami nuotolinio mokymo sampratų panašumai ir skirtumai.

**Nuotolinio mokymosi ir nuotolinio mokymo samprata** (angl. distance learning, distance education). Bozkurt'as (2019) nuotolinį ugdymą apibrėžia kaip bet kokią mokymosi veiklą formalioje, savaiminėje ir neformaliose srityse, kurią palengvina informacinės ir komunikacijos technologijos, siekiant sumažinti tiek fizinį, tiek psichologinį atstumą ir padidinti interaktyvumą bei bendravimą tarp besimokančiųjų, mokymosi šaltinių ir pagalbininkų.

Burns (2011) nuotolinį mokymą įvardina kaip ugdymo procesą ir sistemą, kai visa arba didžioji mokymo dalis vykdoma atsiribojus nuo vietos, tinkamai pasirenkami specialūs mokymo metodai, bendravimo būdas, elektroninės ir komunikacinės technologijos.

Bakonis (2020, p. 5) nuotolinį mokymą(-si) taip pat sieja su mokymo proceso organizavimu, tačiau išryškina bendrą tikslų siekimo elementą. Autoriaus teigimu, skirtingose vietose būdami mokiniai bendrauja su mokytoju, siekdami bendrų mokymo tikslų.

Taip šią sampratą papildydamas mokytojo ir besimokančiųjų sąveikos per atstumą elementu, kuris leidžia mokytojui laiku reaguoti į besimokančiuosius. Taigi mokymosi medžiagos paskelbimas arba transliavimas besimokantiesiems nėra laikomas nuotoliniu mokymu. Mokytojai turi dalyvauti procese gaunant grįžtamąjį ryšį iš besimokančiųjų (Burns, 2011).

Nuotolinio mokymosi samprata galima analizuoti per mokymo(-si) paradigmų pasikeitimus. Bakonis (2020) pateikia tris mokymo, mokymosi, savivaldaus mokymosi paradigmas, kurių realizavimas priklauso nuo pedagogo iškeltų ugdymo tikslų, turimos patirties. Pedagogas, taikydamas mokymo paradigmą, perduoda ugdymosi turinį, o mokymosi paradigmoje siekiama sukurti mokymosi aplinką. Savivaldaus mokymosi paradigmoje pedagogas siekia mokymosi poreikius atitinkančios mokymosi aplinkos sukūrimo.

Holmberg'o pateiktame apibrėžime daugiausia dėmesio skiriama besimokančiojo, švietimo organizacijos bendravimui. Nuotolinio mokymo samprata apima mokymo(-si) veiklą atskiro besimokančiojo ir jį palaikančios organizacijos kognityvinėje ir (arba) psichomotorinėje bei emocinėje srityse. Šiam požiūriui būdingas nenutrūkstamas bendravimas ir gali būti vykdomas bet kur ir bet kada, todėl jis patrauklus suaugusiems, turintiems profesinių ir socialinių įsipareigojimų (Saykılı, 2018).

Analizuojant mokslinę literatūrą, galima pastebėti su nuotoliniu mokymu susijusių traktuočių: internetu grįstas mokymasis, mokymąsi internete, e-mokymasis, virtualusis mokymasis. Šios

sampratos toliau darbe bus analizuojamos ir lyginamos atskleidžiant su nuotoliniu mokymu susijusių sampratų santykį.

Internetinį mokymąsi sieja su žiniatinklio naršyklės technologija, dažnai teikiama internetu arba intranetais. **Internetu grįstas mokymasis** (angl. Web-based learning) yra susijęs su mokymosi medžiaga, pateikiama žiniatinklio naršyklėje, įskaitant ir tai, kai medžiaga įrašoma į kompaktinį diską ar kitą laikmeną (Khan, 2001).

**Mokymąsi internete arba mokymasis prisijungus** (angl. Online learning) sampratoje kalbama apie medžiagą, teikiamą internetu arba intranetais. Mokymasis internetu yra susietas su turiniu, kuris lengvai pasiekiamas kompiuteryje. Turinys gali būti internete arba tiesiog įdiegtas kompaktiniame diske, arba kompiuterio standžiajame diske. Neretai e-mokymasis siejamas su mokymusi internetu, tačiau mokymosi internetu samprata buvo sukurta anksčiau nei atsirado žiniatinklis (Kuo, Tsai, Wang, 2021).

Literatūroje galima aptikti ir sampratą **e-mokymasis** (angl. E-learning ) traktuotę, kurioje akcentuojama, jog mokymosi veikla, susijusi su kompiuterių tinklais, ir pabrėžia, kad e- mokymasis nėra tik nuotolinis mokymasis. E-mokymasis dažniausiai siejamas su veikla, kuri vienu metu apima kompiuterius ir interaktyvius tinklus. Kompiuteris nebūtinai turi būti pagrindinis veiklos elementas ar teikti mokymosi turinį. Tačiau kompiuteris ir tinklas turi reikšmingai dalyvauti mokymosi veikloje (Alqahtani, Rajkhan, 2020).

Singh'ės, Thurman'o (2019) teigimu, mokymasis internetu labai dažnai literatūroje yra vartojamas lygiagrečiai kaip sinonimas su internetu grįstu mokymusi (angl. Web-based learning) ir e-mokymusi (angl. E-learning ) bei nuotoliniu mokymu (distance education), nes daugeliui įvardintų nuotolinio mokymo formų įgyvendinimui šiandien reikalingas internetas. O kai traktuotės tekste vartojamos pakaitomis, paprastai tai apibrėžia erdvės tarp mokytojo ir mokinio pasikeitimus naudojant internetu paremtas technologijas.

**Virtualusis mokymasis** (angl. *virtual learning*) dažniausiai reiškia mokymąsi ne tik internetu, bet ir specialiose virtualiose mokymosi aplinkose. Pasak Silvos (2011), virtuali mokymosi aplinka (VLE) yra programinė įranga su įrankiais, skirtais kurti, mokyti ir valdyti veiklą, kuri paprastai yra naudojama pamokoje. Šios aplinkos skiriasi keliais aspektais: kalba, kuria jos buvo sukurtos, siūlomomis priemonėmis, mokymosi proceso dalyvių sąveikos funkcijomis. Kai kurie verti paminėti aplinkų pavyzdžiai: Moodle, AulaNet, TelEduc ir kt. Autorė pabrėžia, jog šiose virtualiose aplinkose gausu įrankių su pedagoginiais ištekliais ir veiklomis, per kurias galima suteikti keletą funkcijų, skirtų dalyvių sąveikai ir interaktyvumui. Droessiger'ė ir kt. (2020) pabrėžia, kad „naudojant virtualias mokymosi aplinkas, vaizdo konferencijų sistemas, modeliavimo programas, internetą ir mokymąsi perkėlus į virtualią erdvę, vyksta virtualusis mokymasis“.

Nuotolinio mokymosi būdas dažnai lyginamas su **tradiciniu mokymu(-si)**, kuris suprantamas kaip mokymo(-si) procesas, kai besimokančiųjų ir mokytojų sąveika vyksta toje pačioje erdvėje, tokiu pat metu. Tradiciniame mokyme besimokantieji vaidina labiau pasyvų vaidmenį nei aktyvų. Dažniausiai visi mokiniai klauso mokytojo. Mokytojai privalo turėti veiksmingus rašymo ir kalbėjimo įgūdžius, nes dažniausiai turi spręsti mokinių problemas per numatytą laiką (Saini, Wahid, Purohit, 2014).

Toliau šiame darbe bus remiamasi **nuotolinio mokymo(-si) traktuote, kuri suprantama kaip mokymosi procesas, kuriame mokytojas ir mokinys yra skirtingose vietose, o**

## **bendradarbiaujant ir pateikiant mokymosi medžiagą naudojamos informacinės ir komunikacinės technologijos.**

Cost'o, Souz'o, Valentim'o ir kt. (2020) teigimu, nuotolinis mokymas gali būti vykdomas **sinchroninėmis** komunikacijos priemonėmis, kai dalyviai tuo pačiu metu yra prisijungę prie aplinkos realiuoju laiku. O **asinchroninės** komunikacijos priemonės yra tokios, kurioms nereikia fizinio dalyvių buvimo ir jos gali bendrauti be laiko nustatytų apribojimų.

**Mišrus mokymas(sis)** pasižymi nuotolinio mokymo ir klasėje vykdymo mokymo(-si) sąveikos deriniu. Šiuo atveju kombinuojami asinchroninio ir sinchroninio mokymosi būdai. Mišrus mokymasis literatūroje dažnai dar vadinamas hibridiniu arba kombinuotu mokymusi (Philipsen ir kt., 2019). Mišrioje virtualioje klasėje viena grupė seka pamoką klasėje ir tuo pačiu metu besimokantieji seka pamoką nuotoliniu būdu iš pasirinktos vietos. Šis mokymo metodas suteikia dar daugiau lankstumo, ypač mokiniams, kurie, pavyzdžiui, ilgiau serga arba dėl kitų apribojimų negali dalyvauti kontaktinėje pamokoje (Raes ir kt., 2020).

Nuotolinio mokymo(-si) procesas skirstomas pagal skirtingas tris funkcines paskirtis: 1) mokymo metodą, naudojamą perteikti informaciją; 2) mokymo formą, kaip mokomųjų užsiėmimų organizavimo būdą; 3) mokymo(-si) strategiją, kaip mokymosi proceso tikslo pasiekimo organizavimą. Paskirtys pateikiamos 3 lentelėje.

**3 lentelė.** Nuotolinio mokymo funkcinės paskirtys (Melnikovas, 2017)

Mokymo metodas	Tam tikros mokomosios medžiagos dalies (pvz., paskaitos) turinio perteikimas korespondentiniu ir audiovizualiniu būdu.
Mokymo forma	Tam tikras mokytojo ir mokinio tarpusavio sąveikos būdas, užtikrinantis abipusį jų ryšį ir naudojamas kaip tradicinio mokymo klasėje alternatyva.
Mokymosi strategija	Didesnę mokymosi proceso valdymo laisvę mokiniams suteikiantis individualus būdas organizuoti ir panaudoti savo specifines galimybes, siekiant veiksmingai išmokyti.

Pastebima, kad nuotolinio mokymosi sampratų mokslinėje literatūroje yra įvairių, kaip ir skirtingų apibrėžčių. Dalis autorių teigia, kad kiekviena sąvoka turi skirtingas mokymosi veiklos savybes. Reikalingas tikslus naudojamų funkcijų vartojimas, nes atsitiktinio bruožo naudojimo nepakanka, kad būtų galima vadinti tam tikros rūšies mokymu. Pavyzdžiui, programos paleidimas iš serverio nėra priskiriamas el. mokymuisi, o elektroninio laiško siuntimo po pamokos mokytojui dar negalima laikyti nuotoliniu mokymusi. Apibendrinant internetinio, virtualaus, elektroninio mokymo(-si) sampratą išryškinama pagrindinė jų savybė, tai technologijų taikymas ugdymo procese. Nuotolinio mokymo(-si) sampratos išskirtinumas, bandant pabrėžti besimokančiųjų ir pedagogų darbo vietos atskyrimą, o organizuojamas jis gali būti tiek asinchroniniu, tiek sinchroniniu, tiek mišriu būdu. Išanalizavus nuotolinio mokymosi sampratos traktuotes ir atskleidus susijusių sampratų santykį, toliau darbe svarbu nagrinėti nuotolinio mokymosi proceso įgyvendinimą.

### **1.3. Nuotolinio mokymosi procesas**

Hack'o (2016, p. 46) pateikia nuotolinio mokymosi proceso modelį, kuris dar įvardinamas kaip piramidinis modelis, kurį suskirsto į lygius: (1 lygis) poreikių įvertinimas, besimokančiųjų

analizavimas, tikslų išdėstymas, išteklių analizė; (2 lygis) tikslų kūrimas, derinimas ir sekų nustatymas, mokymosi veiklos planavimas; (3 lygis) vertinimo strategijų kūrimas, atsiliepiamų teikimas ir gavimas; (4 lygis) analizavimas ir stebėseną.

Šio pateikto Hack (2016) mokymo proceso modelio lygiai atsispindi nuotolinio pedagogo veiklose.

Droessiger'ė ir kt. (2020), atlikę mokslinių šaltinių analizę tarptautiniu ir nacionaliniu mastu, pateikia mokymosi organizavimo procesų palyginimą realizuojant tradicinį, nuotolinį ir mišrų mokymosi būdą, akcentuojant atskiras proceso fazes, remiantis (ADDIE) modeliu (žr. 4 lentelę). Pastebima, kad daugelis pateikiamų modelių pasižymi nuotolinio mokymosi ir nuotolinio darbo organizavimo procesais: poreikių analizės ir planavimo, kūrimo, diegimo, įgyvendinimo (teikimo), ir vertinimo (Droessiger ir kt., 2020).

**4 lentelė.** Mokymosi organizavimo procesų palyginimas (adaptuota remiantis Droessiger ir kt., 2020)

Procesai	Mokymosi būdai		
	Tradicinio	Nuotolinio	Mišraus
Planavimo	Mokykla gauna ministerijos patvirtintą mokymo programą, planuoja tradicinį tvarkaraštį ir veiklas; Universitetai savarankiškai planuoja tradicinio mokymosi taikymo būdą, tvarkaraštį, bei skaitmenizuoja ir atestuoja visus mokymosi modulius, taip užtikrindami jų kokybę.	Institucija centralizuotai planuoja perėjimą į NM ir teikia paramą mokytojams planuojant dalykų transformavimą, atsižvelgiant į tvarkaraštį ir kitas nuotolinio mokymo(-si) sąlygas.	Mokykla centralizuotai planuoja perėjimą į mišrų mokymosi būdą ir teikia paramą mokytojams planuojant dalykų transformavimą. Ypatingas dėmesys tvarkaraščio planavimui, siūlo atvirus švietimo išteklius dalyko teikimui nuotolinio mokymo(-si) būdu, Galimas apverstos klasės metodas įrašant pamokas iš anksto ir teikiant VMA.
Kūrimo	Šio proceso nėra, jeigu netaikomas technologijomis grįstas mokymasis.	Individualiai transformuoja mokymosi turinį, taikydami pasiūlytas ir palaikomas technologijas; integruoja mokymosi turinį į virtualią mokymosi aplinką; gauna paramą IT ir e.didaktikos.	Individualiai transformuoja mokymosi turinį, taikydami pasiūlytas ir palaikomas technologijas.; integruoja mokymosi turinį į virtualią mokymosi aplinką; gauna paramą IT ir e.didaktikos
Teikimo	Taikomas tradicinis mokymosi būdas klasėse.	Teikimas pilnai nuotoliniu būdu taikant technologijomis grįstą mokymąsi. Virtualioje mokymosi aplinkoje vykdomos pamokos, veiklos, vertinimas, bendradarbiavimas ir komunikavimas.	Teikimas iš dalies nuotolinio mokymo(-si) būdu; pamoka virtualioje mokymosi aplinkoje turi būti kokybiškai parengta taikant technologijomis grįstą mokymąsi. Virtualioje mokymosi aplinkoje teikiamos paskaitos, veiklos, vertinimas, bendradarbiavimas ir komunikavimas.

			Dalis veiklų gali vykti ir tradiciniu būdu.
Vertinimo	Vertinimas vyksta klasėse	Vertinimas vyksta tik nuotolinio mokymosi aplinkose	Vertinimas gali vykti tiek tradiciniu būdu, tiek virtualiose mokymosi aplinkose

Sulyginus mokymosi būdus pastebėti mokymosi procesų pagrindiniai skirtumai. Planuojant nuotolinio ir mišraus mokymosi būdus institucijos savarankiškai planuoja perėjimo procesą atsižvelgiant į nuotolinio ar mišraus mokymo(-si) taikymo galimybes. Droessiger'ė ir kt. (2020, p. 45) pateikia, jog planuojant nuotolinį ir mišrų mokymą ugdymo institucijos pedagogams turėtų pasiūlyti bent 2-3 technologinius sprendimus, pateikti atvirus švietimo išteklius pamokos dėstymui ir planuoti tvarkaraščio intensyvumą, atsižvelgiant į nuotolinio mokymo(-si) įgyvendinimo galimybes kūrimo ir teikimo procesuose.

Autorių Suartama ir kt. (2019) pateikiamas mišrus mobilaus mokymosi kūrimo modelis naudojamas virtualioje mokymo(-si) aplinkoje. Modelyje vaizduojama transformacijos eiga pereinant nuo ugdymo klasėje į virtualią aplinką (žr. 3 paveikslą). Pateiktame modelyje matyti, jog planavimo etape atliekama aplinkos analizė, turinio analizė ir besimokančiųjų poreikių analizė, kurias atlikus galima atsižvelgus į besimokančiųjų poreikius pasiruošti mokymo procesui. Pedagogas kūrimo etape integruoja mokymo turinį į virtualią mokymosi aplinką remdamasis mokymosi bendradarbiaujant, veiklomis grįsto mokymosi ir apverstos klasės metodais.

**Kurso kūrimo procese pedagogas prieš pamoką kuria** mokymo kursą, kuriame reikalinga atlikti turinio analizę, kurti mokymosi objektus ir identifikuoti turimas problemas.

**Kuriant mokymąsi klasės aplinkoje** pedagogas ruošia mokymosi medžiagą, teikia praktinę paramą, bendradarbiauja, organizuoja namų darbų pateikimą ir vertinimą.

**Pedagogas popamokinėje veikloje** kuria veiklas, teikia paramą sistemoje, vertina mokymosi rezultatus, parenka papildomus mokymosi išteklius, organizuoja diskusijas ir namų darbų peržiūrą ir vertinimą.

**Prisijungus vienoje paskyroje prieš pamokas pedagogas teikia** informaciją mokiniams, vykdomas išankstinis peržiūrėjimas ir skatinamas savivaldus mokymasis. Prisijungus klasėje mokomasi teorijos, vyksta diskusijos, praktiniai darbai bei su namų darbais susijusios veiklos.

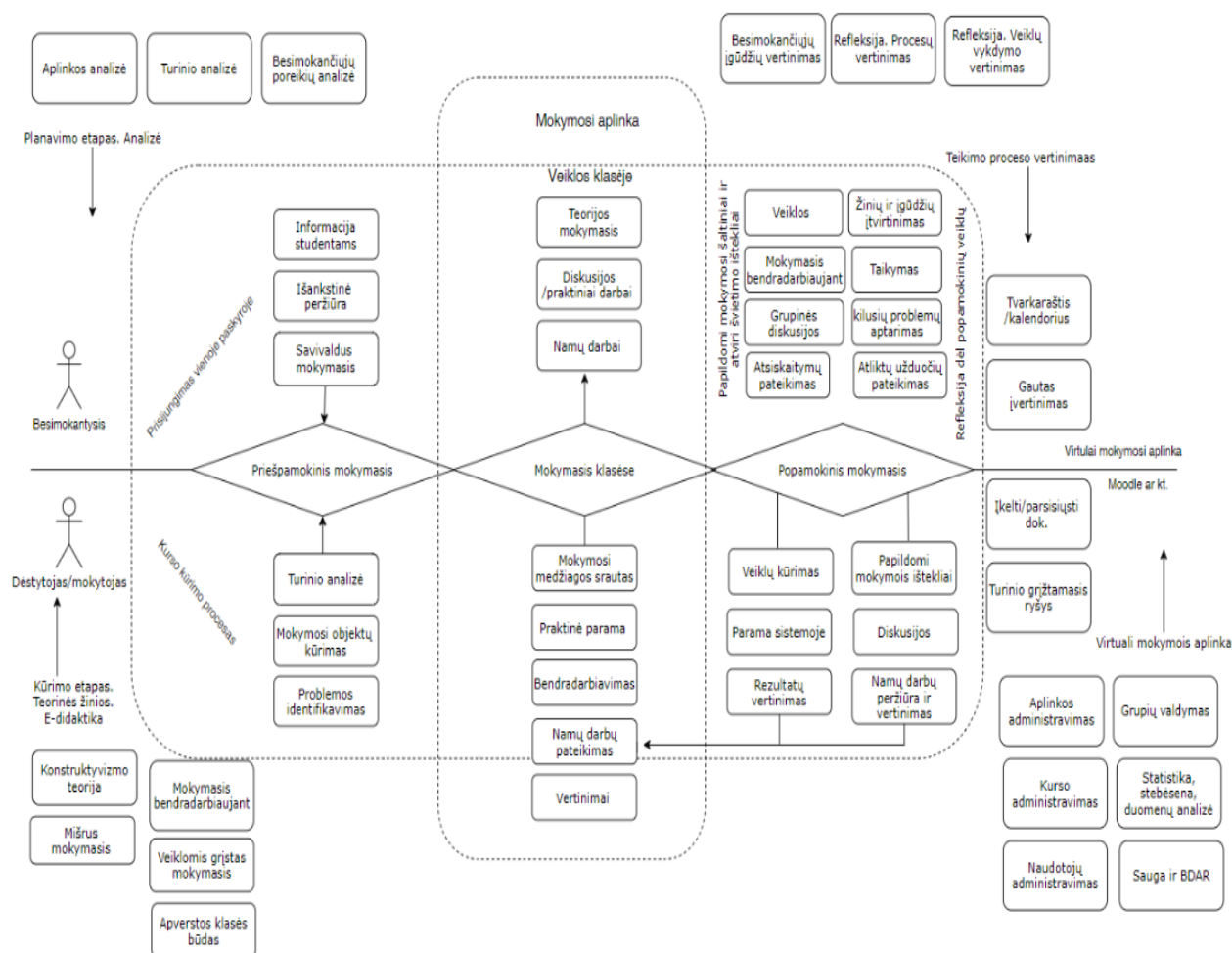
**Popamokinėje veikloje naudojant papildomus ir atvirus mokymosi šaltinius vykdomos** įvairios veiklos, organizuojamas mokymasis bendradarbiaujant, grupės diskusijos, pateikiami atsiskaitymai, įvirtinamos įgytos žinios ir įgūdžiai, kurie pritaikomi veikloje. Galiausiai aptariamos kilusios problemos ir pateikiamos atliktos užduotys.

Galutiniame **proceso vertinimo etape pedagogai atlieka** besimokančiųjų įgūdžių vertinimą, reflektuojant vertinami procesai bei reflektuojant vertinamos vykdomos veiklos.

**Virtualioje mokymosi aplinkoje** (tamo, e. Dienynas ar kt.) **pateikiami** mokymosi įvertinimai ir mokymosi tvarkaraštis ir kalendorius. Įkeliami ar parsisiunčiami reikalingi dokumentai bei teikiamas turinio grįžtamasis ryšys.

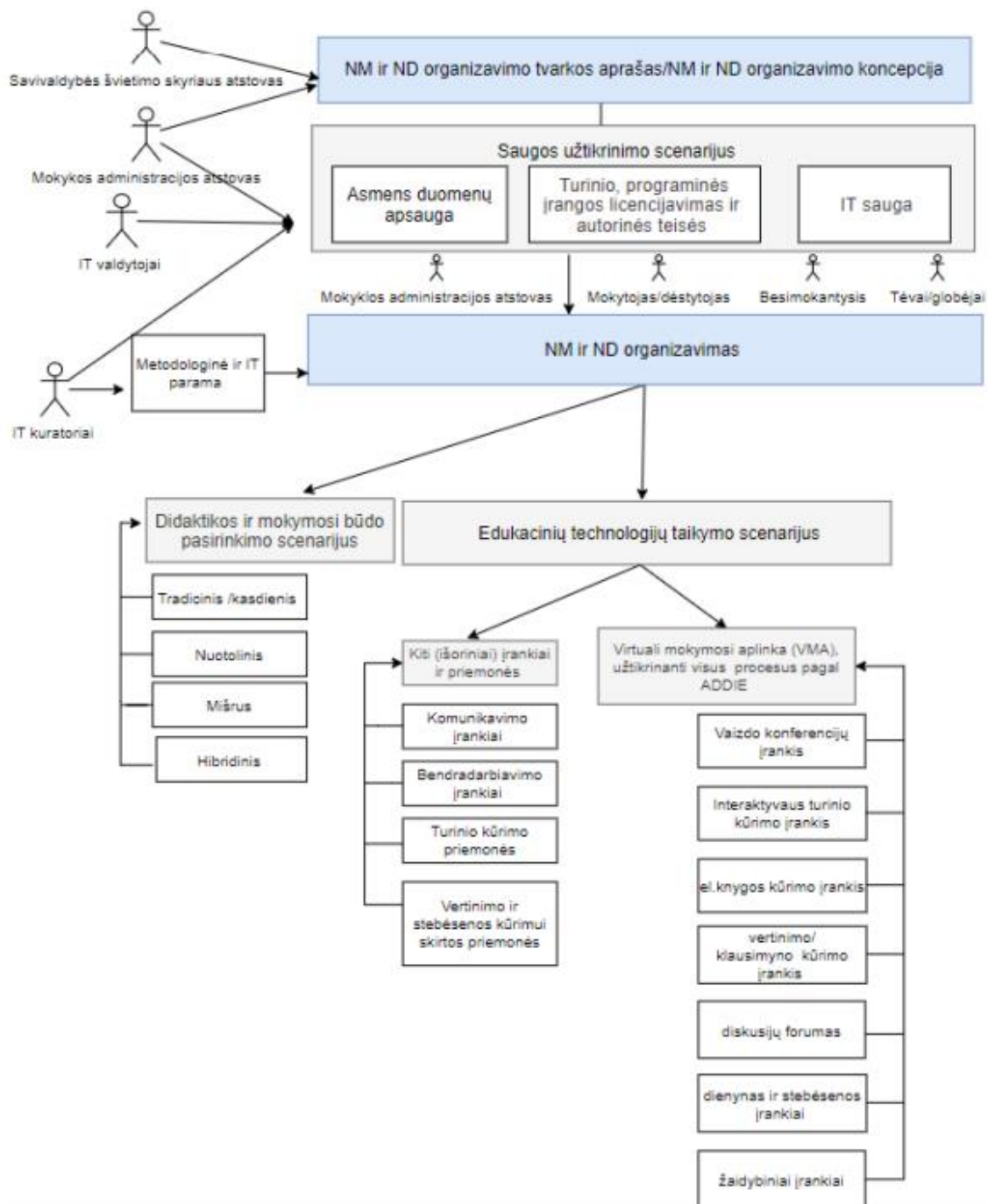


O naudojama virtuali mokymosi aplinka prižiūrima administruojant virtualią aplinką, klases ir naudotojus. Valdamos grupės, vedama stebėseną statistika, duomenų analizė, užtikrinant saugą ir BDAR (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas).

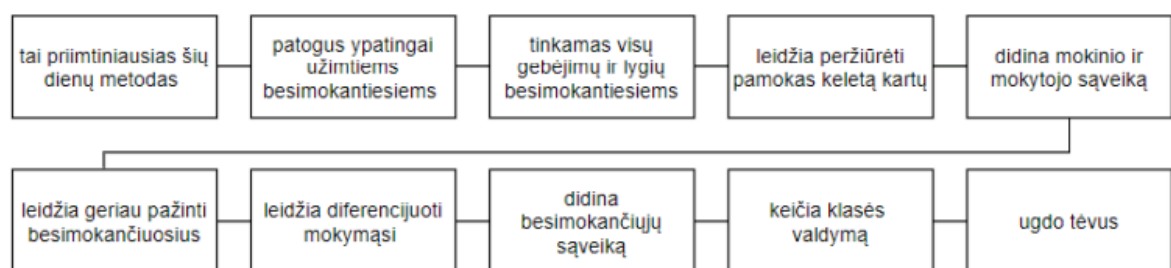


3 pav. Mišrus mobilaus mokymosi kūrimo modelis (Suartama ir kt., 2019, p. 47)

Iš 4 pav. pateikiamo modelio galima pamatyti pagrindinę nuotolinio mokymo ir nuotolinio darbo organizavimo koncepciją, kuri apima organizavimo procesą ir proceso dalyvius. Organizuojamas procesas turi pasižymėti saugos užtikrinimu, kur būtų užtikrina asmens duomenų apsauga, turinio ir programinės įrangos licencijavimas, autorinės teisės ir visa IT sauga. Konceptualiaame modelyje pateikiami pagrindiniai nuotolinio mokymo proceso dalyviai: pedagogai, besimokantieji, tėvai globėjai ir mokyklos administracija. Nuotolinio mokymo organizavimo procese dalyvauja savivaldybių skyrių atstovai, mokyklos administracijos atstovai, IT valdytojai ir kuratoriai, kurie teikia IT ir metodologinę pagalbą. Mokymo procesas gali būti vykdomas skirtingais pasirinkamais būdais: tradiciniu, nuotoliniu, mišriu ar hibridiniu. O pačiam edukacinių technologijų taikymui reikalingos įvairios priemonės, kurios padėtų komunikuoti, bendradarbiauti, kurti ir plėtoti turinį, bei stebėti ir vertinti ugdymo procesą. Įvardijami įvairūs virtualioje aplinkoje naudojami įrankiai, kurie užtikrina sėkmingo mokymosi proceso įgyvendinimą. Pateikiami vaizdo konferencijų įrankiai, kurie padeda komunikuoti, interaktyvaus turinio kūrimo įrankiai, el., knygos, vertinimo, klausymo įrankiai, diskusijų forumai, dienynas ir stebėsenos įrankiai, kartu pasitelkiant įvairius žaidybinius įrankius (Butkienė, Gudonienė, Burbaitė ir kt., 2020).



4 pav. Nuotolinio mokymo ir nuotolinio darbo organizavimo procesai ir procesų dalyviai: koncepcinis modelis (Butkienė, Gudonienė, Burbaitė ir kt., 2020)



**5 pav.** Pagrindiniai nuotolinio mokymo ypatumai (Butkienė, Gudonienė, Burbaitė ir kt., 2020)

Daukšienė, Trepulė, Naujokaitienė (2021), apžvelgdamos nuotolinio ugdymo organizavimo procesą, išskiria pagrindines veiklos sritis, kurias ugdymo įstaigos turi suplanuoti ir įgyvendinti siekiant sėkmingo ir efektyvaus nuotolinio ugdymo proceso įgyvendinimo:

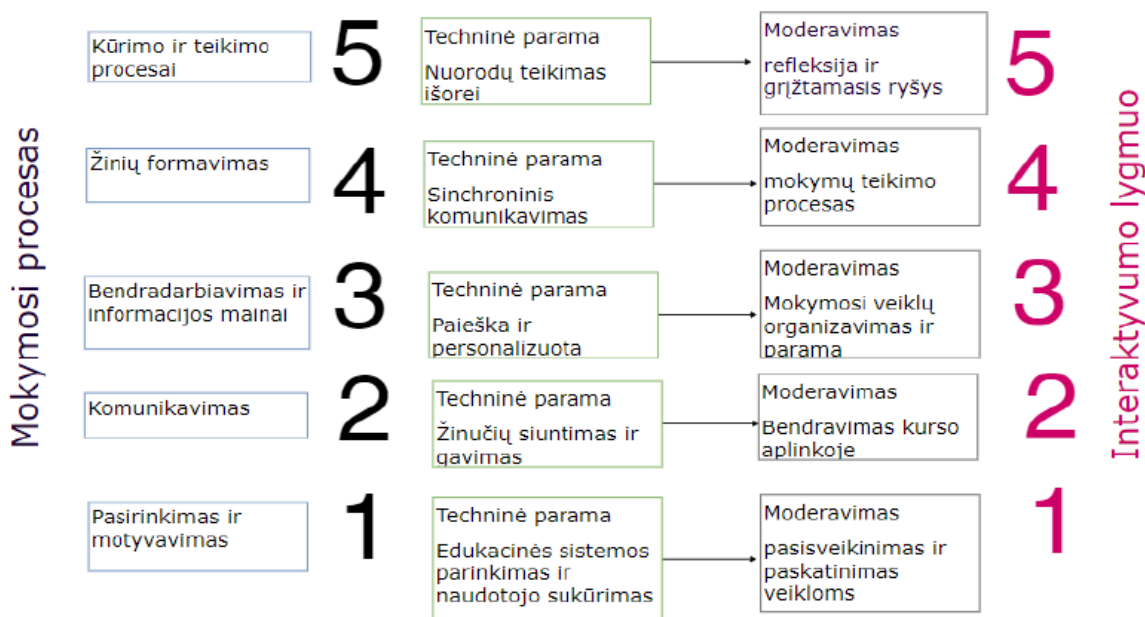
1. strategija, valdymas ir administravimas;
2. informacinių technologijų infrastruktūra;
3. skaitmeninis mokymosi turinys;
4. skaitmeninės kompetencijos ir tęstinis profesinis tobulėjimas;
5. mokymas, mokymasis ir vertinimas skaitmeninėje erdvėje;
6. pagalbos sistema mokiniams ir mokytojams;
7. partnerystė, bendradarbiavimas ir tinklaveika;
8. kokybės užtikrinimas.

Pateikiami pagrindiniai mokymo(-si) procesų įgyvendinimo kokybės rodikliai, pagal šiuos Petrauskienės (2006) pateiktus kriterijus, pagal kuriuos gali būti vertinamas ir nuotolinio mokymo(-si) procesas:

1. mokymosi sąlygos,
2. mokymosi kokybės reikalavimai,
3. mokymosi turinys,
4. mokymosi metodai,
5. mokymosi priemonės,
6. mokymosi komunikacija,
7. konkretus laiko momentas.

Droessiger'ė ir kt. (2020, p. 52) pabrėžia, kad nuotolinio mokymo(-si) procesas turi būti apsaugotas nuo manipuliavimo iš mokinių pusės ir užtikrinantis vartotojų privatumo saugumą, įskaitant tinklo privatumą, naudojant saugumo valdymo ir pasitikėjimo sistemų metodus.

Gilly Salmon'ė pateikia penkių etapų modelį, kuris padeda struktūrizuoti ir planuoti mokymosi koordinavimo ir pagalbos veiklą, remiantis technologiniais sprendimais (žr. 6 pav.). Mokymosi procesas vertinamas interaktyvumo lygmenimis (Droessiger ir kt., 2020).



6 pav. Mokymosi organizavimo ir įgyvendinimo modelis (Salmon, 2013)

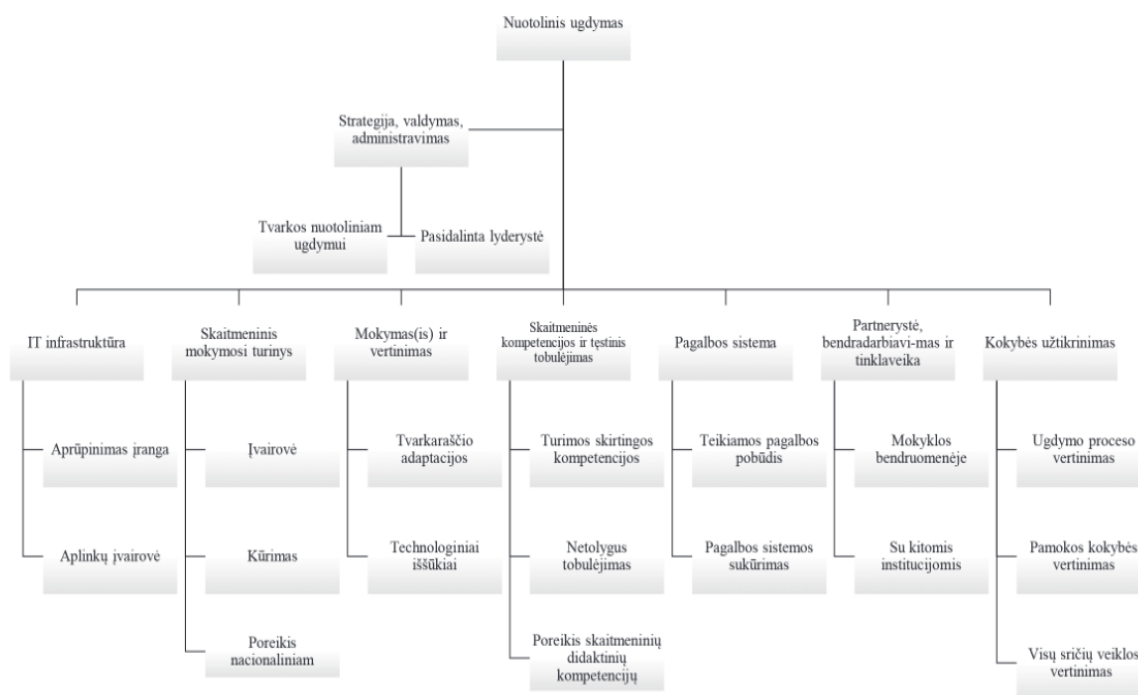
Šiame mokymosi organizavimo ir teikimo modelyje išryškintas pedagogo fasilitatoriaus vaidmuo, formuojant žinias ir teikiant techninę paramą.

#### 1.4. Pedagogų veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinį mokymąsi

Įgyvendinti priskiriamas šiuolaikinio pedagogo veiklas tampa sudėtinga dėl nuotolinio mokymo keliamų iššūkių ir proceso ypatumų. Keliami mokymosi tikslai turi būti įgyvendinami naudojantis virtualiomis mokymosi aplinkomis pateikiant pamokos medžiagą, vedant diskusijas ir vertinimo veiklą. Šioms nuotolinio mokymosi proceso veikloms turi būti kruopščiai pasiruošti mokyklos, mokytojai, mokiniai ir tėvai (Churiyah, Sholikhan, Filianti ir kt., 2020).

Autorės Daukšienė, Trepulė, Naujokaitienė (2021) vizualizuojant pateikia nuotolinio mokymo pedagogų patirčių žemėlapi, kuriame įvardijamos pagrindinės veiklų sritys, kuriose pastebimi esminiai pokyčiai. Ugdymo įstaigoms sėkmingam nuotolinio ugdymo proceso įgyvendinimui svarbu numatyti strateginio valdymo sritis ir įgyvendinti jų administravimą. Ugdymo įstaigos su pedagogais demonstruoja pasidalintą lyderystę ir kartu bendradarbiauja kuriant tvarkas, o vėliau vadovaujasi parengtomis nuotolinio mokymo tvarkomis. Pedagogams svarbu užtikrinti ir efektyviai įgyvendinti visas išskiriamas veiklų sritis: IT infrastruktūrą, skaitmeninį mokymosi turinį, mokymą(-si) ir vertinimą, skaitmenines kompetencijas ir tęstinį tobulėjimą, pagalbos sistemą, partnerystę, bendradarbiavimą ir tinklaveiką, kokybės užtikrinimą (žr. 7 paveikslą).

Toliau šiame skyriuje bus pristatoma kiekviena paveikslo dalis, kuriose išryškėja pedagogo veiklos, jų pobūdis bei iškilę barjerai nuotoliniame ugdyme.



7 pav. Nuotolinio ugdymo patirčių teminis žemėlapis (Daukšienė, Trepulė, Naujokaitienė, 2021, p. 11)

**IT infrastruktūros aprūpinimas.** Norint efektyviai valdyti nuotolinį mokymąsi, reikalinga įvairi įranga, įskaitant kompiuterius, nešiojamuosius kompiuterius, internetines kameras ir interneto prieigą (Brown, 2020). Tačiau ne visi dalyviai turi visus reikalingus įrenginius, kurie palengvintų mokymą nuotoliniu būdu. Neretai mokymosi proceso dalyvių naudojami įrenginiai ir įrankiai, apsiriboja tik nešiojamuoju kompiuteriu, stacionariu kompiuteriu ir interneto prieiga. Tačiau autoriaus teigimu, vien šių komponentų nepakanka, taip pat reikalingos elektroninės priemonės ir skaitmeninės priemonės, kurios laikomos kaip būtinomis nuotoliniam mokinių ir mokytojų bendravimui, mokomosios medžiagos platinimui, internetinių platformų pasiekimui (Sadeghi, 2019).

Šiuolaikiniame skaitmeniniame pasaulyje IKT yra ne tik galimybė, bet ir taisyklė (Cosmas & Mbwette, 2009). Neretai ir patiems mokytojams finansiniai suvaržymai trukdo pasiruošti nuotoliniam mokymui. Taigi šiame procese tampa reikšmingos mobiliųjų telefonų, nešiojamų ir stacionarių kompiuterių ir kitų programėlių specifikacijos. O visų šių komponentų atnaujinimas susijęs su finansais. Pasitaiko atvejų kad ir patys mokytojai neturi tinkamiausių įrenginių nuotoliniam mokymui internetu, nes nėra numatyto papildomas biudžeto arba jis yra labai ribotas. Nuotolinio mokymosi finansavimas kelia problemų visose besivystančiose šalyse, pavyzdžiui, Filipinuose (Rashid & Muhammad, 2012). Taigi pedagogams kartu su ugdymo įstaigomis ir šeimomis tenka ieškoti sprendimų, kurie padėtų išspręsti iškilusias IT infrastruktūros klausimus.

Lepp'ė, Aaviku, Leijen'ė ir kt. (2021) pažymi, kad prieš mokymąsi nuotoliniu būdu dažnai dar vykdomi mokymai klasėje, kur pedagogai turi galimybes pateikti mokiniams gaires dėl nuotolinio mokymosi proceso. Taigi paskutinėmis kontaktinio mokymo dienomis bei pirmosiomis nuotolinio mokymosi savaitėmis bandoma išsiaiškinti, ar mokiniai namuose turi reikiamų technologinių priemonių (ypač kompiuterį). Prireikus pedagogai organizuoja kompiuterių ar planšetinių kompiuterių paskolinimą. Vienam vaikui tenkančių kompiuterių skaičius yra svarbus veiksnys, turintis įtakos pedagogų veiklos efektyvumui. Priimant sprendimus dėl mokymo nuotolinio būdu atsižvelgta į tai, kad kai kuriose šeimose daug vaikų naudojami tuo pačiu kompiuteriu (arba kad

šeimoje yra tik vienas kompiuteris). Taigi tampa svarbu vengti sutampančių vaizdo pamokų, nes keliems tos pačios šeimos vaikams gali būti neįmanoma vienu metu dalyvauti internetinėse pamokose. Pastebėtas labai griežtų užduočių terminų aspektas. Taip pat atsisakoma griežtų užduočių ar atsiskaitymų terminų atsižvelgiant tiek į mokinių, tiek tėvų atsiliepimus, nes mokiniai ne visada gali turėti galimybių iki nurodyto laiko pateikti savo darbus, jei kompiuteriu tenka dalintis su kitais šeimos nariais.

Pastebėta, kad šio proceso dalyviams nėra lengva naršyti su skaitmeniniais įrankiais, internetinėse platformose (De Villa, Manalo, 2020). Jie vis dar tik pradeda susipažinti su technologijų naudojimu. Nustatyta, kad IKT turi gyvybiškai svarbų potencialą didinant mokinių pasiekimus ir praturtinant mokytojų įgūdžius, tačiau mokymo, įrangos ir įgūdžių trūkumas riboja šio proceso sėkmę. Pasitikėjimas kompetencija, noras pašalinti žinių spragas ir prieinamumo užtikrinimas yra esminiai komponentai, padedantys efektyviai integruoti IKT į mokymo ir mokymosi procesą (Habibu, Al Mamun ir Clement, 2012). O įsigyti naujausius įrenginius ir vieną kartą IKT integruoti į pamoką nepakanka, tai turi būti naudojama ilgesnį laiką.

De Villa, Manalo (2020) teigimu, pedagogo veikla dirbant nuotoliu per internetą tiesiogiai priklauso nuo stabilaus ir greito interneto ryšio palaikymo. Nestabilus ir lėtas interneto ryšys trukdo darbui, atlikti priskiriamas atsakomybes. Taigi signalo nutrūkimas įvairiose geografinėse vietose sukuria nekontroliuojamą padėtį, kurios pedagogai negali suvaldyti. Todėl bet kuri nuotolinio mokymo veikla priklauso nuo interneto ryšio, kurio pedagogas kontroliuoti negali, o tokie nenumatyti atvejai gali pabloginti visą internetinio mokymo(-si) patirtį.

Lepp'è, Aaviku, Leijen'è ir kt. (2021) atliktame tyrime teigiama, kad prieš mokymąsi nuotoliniu būdu vyko mokymai klasėje, kur pedagogai turėjo galimybę pateikti mokiniams gaires dėl nuotolinio mokymosi proceso. Tyrime dalyvavę pedagogai nurodo, jog paskutinėmis kontaktinio mokymo dienomis bei pirmosiomis nuotolinio mokymosi savaitėmis bandė išsiaiškinti, ar mokiniai namuose turi reikiamų technologinių priemonių (ypač kompiuterį). Prireikus mokykla paskolindavo kompiuterius ar planšetes. Vienam vaikui tenkančių kompiuterių skaičius yra svarbus veiksnys, turintis įtakos pedagogų veiklos efektyvumui. Priimant sprendimus dėl mokymo nuotolinio būdu atsižvelgta į tai, kad kai kuriose šeimose daug vaikų naudojami tuo pačiu kompiuteriu (arba kad šeimoje yra tik vienas kompiuteris). Taigi tampa svarbu vengti sutampančių vaizdo pamokų, nes keliems tos pačios šeimos vaikams gali būti neįmanoma vienu metu dalyvauti internetinėse pamokose. Pastebėtas labai griežtų užduočių terminų aspektas. Tyrimas išryškina, kad griežtų terminų atsisakyta remiantis tiek mokinių, tiek tėvų atsiliepimais, nes mokiniai ne visada gali turėti galimybes iki nurodyto laiko pateikti savo darbus, jei kompiuteriu tenka dalintis su kitais šeimos nariais.

Siekiant sklandesnio perėjimo į nuotolinį mokymą pedagogai gali iš anksto dirbant klasėse mokinius supažindinti su nuotolinio mokymosi procesu ir specifika ir išsiaiškinti IT apsirūpinimo klausimą. Atsižvelgiant į kiekvieno mokinio skirtingas IT apsirūpinimo galimybes reikalinga adaptuoti šiuos poreikius planuojant vertinimo ar atsiskaitymų datas. Taigi pradėjus realizuoti nuotolinį mokymą pedagogams tapo reikalinga ne tik įsitikinti ar mokiniai aprūpinti kompiuterine įranga internetu, bet ir įvertinti ar mokiniai neturi problemų prisijungiant prie programinės įrangos ar virtualių mokymosi aplinkų. Pedagogams bendradarbiaujant reikalinga išspręsti iškilusius finansinius klausimus, dėl infrastruktūros keliamų problemų. Atsižvelgiant ir į kitus barjerus, susijusius su pedagogų ir mokinių skaitmenine kompetencija. Šio ugdymo procese svarbus mokytojų pasitikėjimas savo gebėjimais

ir noras tobulinti skaitmenines kompetencijas. O net ir pilnai įveikus visus numatomus barjerus, nenumatyty situacijų faktorius kaip pvz., interneto ryšys gali sugadinti nuotolinio mokymo veiklas.

**Strategijų ir metodų taikymas.** De Villa, Manalo (2020) teigimu, tinkamas pedagogų pasirengimas nuotolinei pamokai išlieka nemažu iššūkiu. Naudojant tyrimais pagrįstą mokymąsi įgyvendinti į mokinį orientuotas veiklas tampa sudėtinga nuotolinio mokymosi metu, nes jau pradiniam etape reikalingas vadovavimas. Tyrimais pagrįstas ugdymas yra patirtinio mokymosi pagrindinis elementas, kuris suteikia galimybę mokiniams panaudoti procese savo įgytus įgūdžius kartu skatinant besimokančiųjų smalsumą. Todėl mokymo strategijos turėtų būti derinamos su nuotolinio mokymosi būdu. Reikalinga atsižvelgti į tokius veiksnius kaip išteklių tinkamumas, adekvatumas ir prieinamumas. Technologijos padeda palaikyti pusiausvyrą tarp strategijos ir modalumo, tačiau tai neturėtų užgožti pamokų planavimo ir įgyvendinimo. Atvirkščiai, mokytojai turi pasinaudoti technologijomis, bet nepamiršti mokymosi plano ir curriculum. Į mokymosi planą ir curriculum turi būti įtrauktos strategijos ir mokymosi metodai, kurie atitinka nuotolinio mokymo organizavimo procesus ir nuotolinio mokymo ypatumus.

Taigi pedagogams svarbu:

- **Kurti veiklomis grįstą mokymąsi** (angl., activity-based learning)- kuris yra laikomas kaip vienas iš tinkamų nuotolinio mokymo strategijų ir sprendimų, padedančių praktiškai ugdyti mokinių įvairius įgūdžius, įtraukiant mokinius į mokymosi veiklą ir skatinant besimokančiuosius apmąstyti idėjas ir jų pritaikymą realiose veiklose ir situacijose. Žinios gali būti generuojamos besimokantiesiems diskutuojant ir dalijantis patirtimi. Taigi mokiniai kuria naujas žinias, ieškodami naujos informacijos, pasitelkdami instrukcijas ir turimą patirtį, kuria naujas prasmes, žinias ir įgūdžius. Mokiniai, siekdami įsisavinti mokymosi medžiagą, turi aktyviai įsitraukti į klasės veiklas. Veiklomis grįstas mokymasis besimokantiesiems suteikia galimybę į mokymą integruoti turimas žinias ir gebėjimus, kartu padidinti mokymosi motyvaciją, o pedagogams lengviau užtikrinti veiksmingą mokymosi patirtį (Tsai, Shen, Chen, ir kt., 2020).
- **Organizuoti mokymąsi bendradarbiaujant** (angl., collaborative learning)- ši seniai švietime naudojama strategija suprantama kaip situacijos sukūrimas, kai du ar daugiau žmonių ko nors mokosi arba bando mokytis kartu (Dillenbourg, 1999, p. 1). Besimokantiesiems ne tik pateikiama informacija, bet ir aktyviai kaupiamos žinios diskutuojant su kitais besimokančiais, todėl ši strategija efektyviai naudojama mokant nuotoliniu būdu, nes padeda sukurti sąveiką tarp proceso dalyvių. Mokymasis bendradarbiaujant gali vykti dirbant porose, mažose maždaug keturių asmenų grupėse ar dar didesnėse besimokančiųjų grupėse. Bendradarbiaujanti mokymosi aplinka skatina besimokančiuosius įsitraukti į sąveiką, kuri veda prie naujų žinių kūrimo kartu, o ne anksčiau išmoktos informacijos atkartojimo. Tokiose pamokose pedagogas užduoda mąstymą skatinančius klausimus, kurie reikalauja, kad besimokantieji savo mintis išreikštų žodžiais (garsiai galvotų). Tai leidžia kitiems grupės nariams stebėti samprotavimo procesus ir modeliuoti pažinimą. Mąstymas garsiai dažnai sukelia naujų diskusijų, kai grupės nariai priima idėjas ir jomis pasikeičia. Mokiniai argumentuodami turi paaiškinti ir patikslinti savo idėjas, panaudojant įvairius pavyzdžius, duomenis. Tais atvejais, kai išsakytos idėjos kitiems yra nesuprantamos, galima identifikuoti savo žinių spragas (Strauß, Rummel, 2020).

- **Taikyti apverstos klasės** pedagoginį modelį (angl., flipped classroom) mokymosi proceso organizavimui. Nuotolinis mokymas pagerina savarankiško mokymosi gebėjimus ir skatina savireguliacijos mąstymą labiau nei tradicinis mokymas. Todėl reikalingos alternatyvos tradicinės klasės struktūrai, kai tradicinė klasė apverčiama. Mokiniai namuose pasirengia pamokai, o po to klasėje vykdomi praktiniai užsiėmimai, kurie apima mokymąsi iš bendraamžių arba darbą mažose grupėse. Mokydamiesi apverstu būdu, mokiniai gali mokytis giliau, naudodamiesi iš anksto pateikta medžiaga ne klasėje, o tada aktyviai dalyvauti įvairiose pasirinktose veiklose, tokiose kaip diskusijos, debatai, klausimai su paspaudimais, klausimai ir atsakymai, demonstracijos, modeliavimas, kolegų mokymas ir grįžtamasis ryšys, vaidmenų žaidimas ir pan. (Rehman, Fatima, 2021).

Strategijomis ir metodais grįstas mokymasis besimokantiejiems suteikia galimybę į mokymą integruoti turimas žinias ir gebėjimus, kartu padidinti mokymosi motyvaciją, o pedagogams lengviau užtikrinti veiksmingą mokymosi patirtį.

**Skaitmeninės kompetencijos ir nuolatinis mokymasis bei tobulėjimas.** Nuotolinis mokymas reikalauja technologijų naudojimo. Proceso dalyviai nuolatos susipažįsta su įvairiomis internetinėmis mokymosi platformomis. Siekdami neįprastomis sąlygomis įgyti išsilavinimą, dalyviai įsitraukia į internetines pamokas, žiūri vaizdo pamokas ir yra mokomi bendraamžių. Tai leidžia jiems plėsti žinias ir ugdyti naudingus įgūdžius kuriant mokymo planus. Nuolatinis mokymasis skatina mokytojų, kaip profesionalų, augimą ir tobulėjimą, todėl jie yra pasirengę ir pasiruošę priimti pokyčius mokymo aplinkoje. Didelį vaidmenį gerinant ugdymo kokybę atlieka mokytojai. Taigi mokytojų gebėjimų ugdymas išskiriamas kaip didžiausias nuotolinio proceso prioritetas (Aslam, 2014).

Kalbant apie mokinių skaitmenines kompetencijas, dažnai mokymosi planas nėra keičiamas. Pastebėta, kad mokinių skaitmeninė kompetencija yra gana gera, tačiau pedagogams svarbu pasiūlyti įvairias aplinkas namų darbams pateikti. Nuotolinio mokymosi pradžioje pedagogams reikalinga pateikti grįžtamąjį ryšį siunčiant žinutes su namų darbų komentarais, kad būtų galima teikti padarytų klaidų paaiškinimą, pateikiant komentarus. Išryškinama, kad nuotolinio mokymosi pradžioje mokiniams reikėjo šiek tiek daugiau patarimų ir pagalbos teikiant informaciją apie įvairias skaitmenines aplinkas.

Lepp'è, Aaviku, Leijen'è ir kt. (2021) teigimu, dauguma tyrime dalyvavusių pedagogų įvardina, kad turi reikiamų skaitmeninių kompetencijų, reikalingų nuotolinio proceso įgyvendinimui. Daugelis pedagogų pažymi, kad jie neseniai dalyvavo mokymuose skaitmeninių įgūdžių tema ir kad dabar jie gali praktiškai pritaikyti tai, ką išmoko. Papildomą pagalbą neretai teikia mokyklų IT specialistai, kurie mielai pademonstruoja, kaip naudotis svetainėmis komunikacijai (pvz., Zoom, Teams) ar pateikia skaitmenines priemones. Todėl priimant sprendimus dėl mokymo, pedagogų galimybės naudotis skaitmeninėmis priemonėmis ir jų skaitmeninės kompetencijos nėra laikoma kaip veiklos suvaržymas. Taigi nuotolinio mokymo metu pedagogams sudaromos sąlygos laisvai pasirinkti naudojamas skaitmenines aplinkas ir technologijas kartu gaunant įvairiapusę pagalbą. Tačiau tapo akivaizdu, kad kai kuriais atvejais pedagogai susiduria su mokymo veiklą ribojančiomis skaitmeninėmis kompetencijomis arba interneto ryšio kokybė. Pasitaiko atvejų kai pedagogai nusprendžia vaizdo pamokų nevykdyti dėl saugumo stokos ar nenoro vesti pamokų, priešais kamerą, naudojantis virtualia aplinka.



Daukšienė, Trepulė, Naujokaitienė (2021, p. 1) pateikia pedagogų skaitmenines kompetencijas, kurias savo veikloje analizuoja. Kompetencijos apima tinkamą technologijų parinkimą ir naudojimą mokymosi turinio planavimui, kūrimui, perkūrimui, pateikimui skaitmeninėje aplinkoje, mokymosi organizavimui ir mokinių aktyviam įtraukimui, vertinimui ir grįžtamojo ryšio teikimui, asmeniniam tobulėjimui bei kitoms mokymo(-si) veikloms.

**Vertinimas skaitmeninėje aplinkoje.** Nuotolinio mokymo(-si) procese pastebimi vertinimo pasikeitimai. Kearns (2012) pažymi nuotolinio mokymosi ir tiesioginių diskusijų vertinimo lygybės užtikrinimo svarbą, kad mokiniai testus laikytų tokiais pačiais sąlygomis ir kuo panašesnėmis į tradicinio vertinimo situacijas, o besimokantieji galėtų pateikti lygiaverčius rašto darbus, namų darbus, ir kitus pasiektų tikslų rodiklius. Pedagogai neturintys mokymo praktinės patirties nuotoliniu būdu, susiduria su sunkumais įgyvendinant skirtingas vertinimo strategijas. Kearns (2012) atliktas tyrimas parodė, jog vykdant mokinių vertinimą susiduriama su mokinių atsakymų pagrįstumo klausimais, kurie kelia abejonių dėl patikimumo, nes nuotolinis mokymasis negali suteikti mokytojo-fasilitatoriaus nurodymų ir įsitraukimo realiuoju laiku, kai laikomi egzaminai ir pateikiami mokymosi rezultatai. Taigi pedagogams reikalinga teikti individualų grįžtamąjį ryšį aptariant mokinių darbą ir pateikiant testų rezultatų aptarimą, kuris padeda nukreipti mokinių mokymąsi, tačiau tai sklandžiai įgyvendinti tampa taip pat sudėtinga, ypač pedagogams turintiems daug gausių klasių (Lepp, Aaviku, Leijen ir kt., 2021).

Pastebėta, kad pedagogai, vertindami mokymosi rezultatus, mokinius vertina ne taip griežtai nei įprastai. Pažymima, jog nuotolinio mokymosi kontekste svarbiau, kad mokiniai būtų motyvuoti dirbti, o ne tik gautų gerus pažymius, todėl buvo vertinami ne taip griežtai arba sumažintas vertinimo slenkstis. Tačiau manoma, kad grįžtamojo ryšio teikimas mokiniams yra svarbesnis nei mokantis klasėje. Įvardijama, jog mokiniams reikalingas mokymosi veiklos motyvuojantis grįžtamasis ryšys nuotolinio mokymosi laikotarpiu, siekiant efektyvaus mokymo(-si) proceso. Tačiau kartu vedamos privačios pamokos mokiniams, kuriems reikalinga papildoma pagalba (Lepp, Aaviku, Leijen ir kt., 2021). Kiti autoriai Daukšienė, Trepulė, Naujokaitienė (2021) pažymi, jog pedagogui svarbu ne tik suteikti grįžtamąjį ryšį, bet ir sukonstruoti tolesnio tobulėjimo gaires mokiniams, kurios padėtų mokytis ateityje. O pats **nuotolinio mokymo procesas** (mokymosi turinio kūrimą, pamokų ir veiklų vedimą, bendradarbiavimą, užduočių kūrimą, grįžtamojo ryšio suteikimą ir kita.) **turi būti vertinamas** pedagogui renkant ir nagrinėjant turimus mokymo duomenis, reflektuojant savo veiklą ir aptariant reikalingų pokyčių būtinybę su besimokančiais.

**Diferencijuotos mokymo sistemos įgyvendinimas.** Kiekvienas besimokantis į ugdymo įstaigas ateina turėdamas įvairių poreikių, žinių, įgūdžių ir skirtingas asmenybės. Pappas (2015) teigimu, rengiant mokymosi planus sunku atsižvelgti į mokinių įvairovę. Mokymas per nuotolį apsunkina diferencijavimo galimybes, todėl mokytojams tampa sunku vesti individualizuotas pamokas, ypač kai klasėse mokosi daug skirtingų mokinių.

Pedagogai ruošiasi nuotolinėms pamokoms, kurios atitinka besimokančiųjų poreikius. Kai kuriose pamokose reikalingas bendradarbiavimas, o kitose nuodugnios sąveikos palaikymas, o tai atrodo kaip sudėtingas nuotolinio mokymosi iššūkis. Dar didesnių sunkumų patiria mokiniai, kuriems reikalingas didesnis dėmesys, parama ir pagalba. Skirtingoms pamokoms reikalingos medžiagos ir išteklių, kurie praturtintų sąvokų supratimą, tačiau besimokančiųjų namuose nėra galimybių tokioms sąlygoms sukurti visais mokymosi aspektais (De Villa, Manalo, 2020).

**Laiko valdymas.** Tai yra svarbi praktika, siekiant suderinti namų ir darbo poreikius dirbant per nuotolį. Autorius išryškina, jog laiko valdymas padeda visus darbus atlikti laiku. Pedagogai valdydami laiką atlieka priskiriamas pareigas, namų ruošos darbus ir poilsio metu gali lengviau atgauti energiją. Turimų įpročių ir rutinos sukūrimas pagal nustatytą tvarkaraštį gali padėti efektyviai panaudoti laiką.

**Pedagogų mentorystės ir bendradarbiavimo plėtojimas.** Linton'a (2017) pažymi, kad perėjus prie nuotolinio mokymosi būdo pedagogams reikalinga bendradarbiauti su kolegomis ir siekti bendro tikslo pasidalinant gerą patirtimi. Rengdami mokymosi išteklius ir IKT priemones, jie ieško vieni kitų patarimų ir paramos. Mentorystė suteikia tvirtą paramos sistemą, užtikrinančią holistinę pedagogų gerovę ir tobulėjimą. Taigi pedagogams, priimantiems nuotolinio mokymo pokyčius, bendraamžių kuravimas leidžia ugdyti pasitikėjimą ir kompetenciją naujoje neįprastoje aplinkoje. Pedagogai vertina vieni kitų paramą, kuri padeda palaikyti tarpusavio ryšį. Sudarant palankias mentorystės ir bendradarbiavimo sąlygas pedagogai jaučiasi labiau vertinami ir gerbiami, todėl jiems lengviau teikti kokybiškas paslaugas bei vertingą ugdymą.

**Skaitmeninio mokymosi turinio kūrimas.** Siekiant išlaikyti mokinių motyvaciją ir juos palaikyti, neretai siūloma sudaryti metodiškai įvairias užduotis ir suteikti mokiniams galimybę pasirinkti, kaip pateikti užduotis. Pastebima, kad mokymosi medžiaga ir mokymosi veikla turi būti kuo įvairesnė. Pedagogai mokiniams suteikia galimybes dirbti porose arba grupėse, siekdami padėti tiems mokiniams, kuriuos motyvuoja darbas porose, todėl labiau įsitraukiama. Taip pat pedagogams reikalinga siūlyti galimybes mokytis einamų temų naudojantis vaizdo medžiaga (pvz., YouTube mokymosi vaizdo įrašus), skaitymo medžiaga ar elektronine medžiaga, kad visiems mokiniams būtų lengviau atrasti jiems tinkamiausią mokymosi kelią. Be to, įvardijama jog, pedagogai nevensia nuotolinėse pamokose pateikti mokiniams namų darbus įvairiomis formomis (popieriuje, paveikslėlyje, el. paštu, e-School / Studium ar bet kurioje kitoje svetainėje) (Lepp, Aaviku, Leijen ir kt., 2021).

Galiausiai pedagogai įvardina, kad nuotolinio mokymo metu labiau atsižvelgia į mokinių nuomonę. Ruošiantis nuotolinėms pamokoms pedagogai turi atsižvelgti į mokinių nuomonę dėl naudojamų metodų ir mokymo būdų, siekiant pasirinkti tinkamiausius sprendimus mokiniams. Daugelio klasių mokinių teiraujamas, ar jos nori vaizdo pamokų, ar renkasi skaitmenines priemones, atlikti užduotis iš savo knygų ar pratybų. Tokiais atvejais atsižvelgiama į daugumos klasės balsus ir esant galimybei lūkesčiai yra įgyvendinami. Pabrėžiama, kad kai kurios mokyklos taip pat siekia įtraukti ir tėvus, kad būtų atsižvelgta į jų nuomonę ir atsiliepimus nuotolinio mokymosi laikotarpiu.

**Socialinės sąveikos ir motyvacijos palaikymas.** Lepp'ės, Aaviku, Leijen'ės ir kt. (2021) teigimu, priimdami su mokymu susijusius sprendimus nuotolinio mokymosi laikotarpiu siekiama palaikyti motyvaciją ir socialinę sąveiką tarp mokinių. Pedagogams reikalinga atsižvelgti, kad nuotolinio mokymosi sąlygomis mokiniai turi ribotas fizinio kontakto galimybes, todėl bendravimo galimybės nuotoliniame mokyme tampa ypatingai svarbios. Pedagogai rengdami vaizdo pamokas, siekia palaikyti mokinių socialinę sąveiką (ir motyvaciją), nes svarbu, kad mokiniai matytų ir girdėtų vieni kitus. Pastebima jog per vaizdo pamokas daromos pertraukos, siekiant paskatinti bendravimą kasdienėmis temomis. Autorius pastebi, kad pedagogai savo mokiniams leidžia pasikalbėti pamokos pradžioje ir pabaigoje (panašiai kaip pamokų pertraukose mokykloje). O pedagogai turintys savo auklėtinių klases, pasiūlo mokiniams atskirą laiką bendrauti virtualiose mokymosi aplinkose (pvz., „Zoom“, „Teams“, „Google Meet“). Informaciją komunikuoti galima ir pasirenkamais kanalais (pvz.,

socialiniuose tinkluose, platformose) (Bakonis, 2020). Taigi mokinių tarpusavio bendravimas nuotolinio mokymo(-si) procese suvokiamas svarbesnis nei mokymosi tikslų siekimas.

Pastebima, jog siekis palaikyti socialinę sąveiką per nuotolį kelia nemažai iššūkių Lepp'ė, Aaviku, Leijen'ė ir kt. (2021) pažymi, kad pedagogai susiduria su situacijomis, kai mokiniai nenori įjungti kamerų, todėl sudėtinga įvertinti ar šie mokiniai iš tikrųjų dalyvauja pamokose. Tokiose situacijose socialinę sąveiką pedagogams palaikyti taip pat sunkiau. Dalis pedagogų linkę raginti mokinius įsijungti kameras, tačiau pasitaiko atvejų kai prisitaikoma prie besimokančiųjų, suprantant, kad mokiniai mieliau pamokoje dalyvauja be vaizdo kamerų.

Socialinės sąveikos palaikymą nuotolinėse pamokose lemia ne tik su mokiniais susiję veiksniai. Tyrimas išryškina, jog patys pedagogai pasiilgsta tiesioginio bendravimo su mokiniais. Todėl neretai pačių pedagogų motyvacijos stoka trukdo palaikyti mokinių socialinę sąveiką ir motyvaciją (Lepp, Aaviku, Leijen ir kt., 2021).

**Pedagogų ir mokinių darbo krūvio ir gerovės palaikymas.** Realizuojant nuotolinio mokymosi veiklą, pedagogams svarbu atsižvelgti į mokinių darbo krūvį šis aspektas tampa svarbesniu nei mokantis tradiciniu būdu klasėse. Perėjimas prie nuotolinio mokymosi neretai yra nauja patirtis, kuri kelia daug nerimo tiek mokiniams, jų tėvams, tiek mokyklos personalui. Todėl pravartu sistemingai rinkti atsiliepimus ir grįžtamąjį ryšį patiems pedagogams ar mokykloms apie mokinių darbo krūvį. Atliktas tyrimas Lepp'ės, Aaviku, Leijen'ės ir kt. (2021) išryškina, kad mokinių darbo krūvis nuotolinio mokymosi metu yra padidėjęs, tokiais atvejais pedagogai sumažina jų darbo krūvį, siekiant pagerinti bendrą savijautą.

Pastebima, kad kai kuriose mokyklose pedagogai turi teisę laisvai pasirinkti, kurias skaitmenines aplinkas naudoti, o pačių mokyklų lygmeniu nėra bendrų susitarimų. Todėl pirmosiomis savaitėmis mokiniams reikalingas papildomas laikas, kad priprastų prie kitokios aplinkos, o tai padidina mokinių darbo krūvį. Lepp'ės, Aaviku, Leijen'ės ir kt. (2021) teigimu, jau pirmosiomis nuotolinio mokymosi savaitėmis paaiškėja, kad mokinių darbo tempas ir gebėjimai savarankiškai mokytis yra labai skirtingi, todėl yra sumažinamas darbo krūvis, sulėtinamas darbo tempas ir keliami mažesni tikslai. Pastebima, kad kitose mokyklose pedagogai rengia virtualius susitikimus, kurių metu aptariama ir susitariama dėl mokykloje naudojamų platformų pasirinkimo (pvz., Zoom, Teams, Google Meet, Google Classroom) arba tiesiog pasidalinama patarimais ir gudrybėmis su kolegomis. Pastebima, jog lengviau paskirstyti mokinių krūvį bendradarbiaujant su kitų dalykų mokytojais, pavyzdžiui, paskirstant savaitės atsiskaitymų krūvį arba apskritai duodant bendras užduotis.

Tyrimas išryškina, kad neretai gamtos moksluose skirtingai nei matematikoje, tenka neišeitas temas planuoti įgyvendinti artimiausiu metu, kai atnaujinamas mokymas klasėje, todėl mokymosi rezultatų mažinimas nėra suvokiamas kaip kritinis dalykas. Taip pat buvo pastebėta, kad jei mokiniai kitais metais tęsia mokymąsi pas tą patį mokytoją, tuomet galima tiksliai identifikuoti, kokias žinias mokiniai turi ir kas nebuvo išmokta, taip įtraukiant reikiamas temas į mokymo planą

Pedagogų nuotolinio mokymo veiklai įtakos turi ir pačių mokytojų darbo krūvis bei savijauta. Tyrimas išryškina, kad darbo krūvis turi įtakos pedagogų sprendimams dėl mokymo nuotoliniu būdu. Pradedant mokytis nuotoliniu būdu reikalingas entuziastingas nusiteikimas ir noras visada būti šalia mokinių, kartu teikiant grįžtamąjį ryšį. Todėl svarbiausia, kad mokiniai suprastų mokomąją temą ir jaustų, kad mokytojas yra kartu su mokiniais.

Siekiant išvengti pedagogų ir pačių mokinių perdegimo, sunkiais momentais tiesiog siūloma dėstyti svarbiausias temas ir taip išsamiai ar nuodugniai ne analizuoti temų. Taigi pedagogams tokiomis momentais reikalinga ieškoti sprendimo būdų, kurie sumažintų darbo krūvį paskiriant darbą poromis ar grupėmis, o tai sumažina atliekamų užduočių skaičių, kurioms reikalingas grįžtamasis ryšys. Taip pat sudėtingais momentais pedagogai gali teikti bendresnius atsiliepimus, o ne individualų grįžtamąjį ryšį, pavyzdžiui, visos klasės atsiliepimus (pvz., Zoom klasėje). Teigiama, jog pedagogai, kurdami mokomuosius vaizdo įrašus, sumažina sinchroninių vaizdo pamokų skaičių, taip skatindami mokinius mokytis temas su skaitymo medžiaga. Mokiniais gali būti teikiamos ilgalaikės užduotys, kurios sumažina mokytojų tikrintinus darbus.

Lepp'ės, Aaviku, Leijen'ės ir kt. (2021) teigimu, pedagogai turi turėti didelį sprendimų priėmimo savarankiškumą planuodami mokymo veiklą ir mokymo situacijas. Todėl mokinių mokymosi patirtis, priklauso nuo mokytojų sprendimų ir realizuojamos veiklos. Atliktame tyrime identifikuoti trys pagrindiniai aspektai, kurie turėjo įtakos pedagogų veiklai nuotoliniame mokyme: skaitmeninių priemonių paskirstymas ir skaitmeninės kompetencijos, socialinės sąveikos palaikymas ir motyvavimas, mokinių ir pedagogų darbo krūvio ir savijautos pusiausvyros palaikymas.

Analizuodama nuotolinio mokymo pobūdį, Kiryakova (2009) papildė pedagogų veiklomis, kurios išsiskiria nuo tradicinio ugdymo:

- Suteikiama galimybė mokytis nepriklausomai nuo laiko ir vietos.
- Pedagogai **skatina besimokančiųjų savarankišką mokymąsi, sudarant lanksčias mokymosi sąlygas**. Palyginti su tradiciniu mokymu, nuotolinio mokymosi procese gali dalyvauti daug besimokančiųjų. Pedagogai ugdo besimokančiųjų gebėjimus mokytis įvairiose žinių srityse visą gyvenimą.
- Pedagogas **individualizuoja nuotolinio mokymo turinį, atsižvelgdamas į besimokančiųjų charakteristikas**. Jis pasirenka tinkamas technologijas nuotoliniam mokymuisi.
- Prieinamumas. Nuotolinis mokymas įveikia tam tikrus apribojimus, sudarant mokymosi sąlygas įvairioms besimokančiųjų grupėms: sergantiems vaikams ar su negalia; atokiose vietose gyvenantiems mokiniams. Taip pat nenutraukiant ugdymo esant nepaprastoms situacijoms (pandemijai, karui). Taigi pedagogams reikalinga **integruoti mokinius iš skirtingų socialinių, kultūrinių ir ekonominių grupių** ir suteikiant vienodas mokymosi galimybes.

Apibendrinus nagrinėtą mokslinę literatūrą, pateikiamos susistemintos pedagogo veiklų sritys ir veiklos, kurios išryškėja realizuojant nuotolinį mokymą (žr. 5 lentelę).

**5 lentelė.** Pedagogo veiklos, išryškėjusios nuotolinio mokymosi kontekste

Autoriai	Veiklos sritis	Pedagogo veiklos nuotolinio mokymosi kontekste
Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. (2021)	Skaitmeninių priemonių paskirstymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mokinių skaitmeninių poreikių paskirstymas.</li> <li>• Kompiuterių / planšetinių kompiuterių skolinimas iš mokyklos.</li> <li>• Griežtų terminų vengimas</li> <li>• Vengiama sutampančių vaizdo pamokų.</li> </ul>

Aslam (2014), Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. (2021), Daukšienė, Trepulė, Naujokaitienė (2021)	Mokinių skaitmeninės kompetencijos ugdymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuotolinio mokymosi pradžioje mokiniams reikalinga teikti šiek tiek daugiau patarimų ir pagalbos suteikiant informacijos apie įvairias skaitmenines aplinkas.</li> <li>• Vadovauti mokiniams atliekant namų darbus.</li> <li>• Siūloma pasirinkti įvairias namų darbų pateikimo aplinkas.</li> </ul>
Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. (2021)	Alternatyvių sprendimų priėmimas (pvz., turint silpną interneto ryšio ryšį)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teikti alternatyvią studijų medžiagą ir būdus mokymasis (pvz., skaitymas, vaizdo įrašų žiūrėjimas).</li> <li>• Išlaikyti mažą vaizdo pamokų skaičių.</li> <li>• Leisti dalyvauti vaizdo pamokose nenaudojant kameros.</li> </ul>
Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. (2021), Bakonis (2020)	Socialinės sąveikos palaikymas tarp mokinio, pedagogo ir tėvų	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vesti pamokas prisijungus vienoje aplinkoje.</li> <li>• Sudaryti mokiniams aplinką bendrauti prieš ir po vaizdo pamokų, nes svarbu, kad mokiniai matytų ir girdėtų vieni kitus.</li> <li>• Informaciją komunikuoti pasirinktais kanalais (socialiniuose tinkluose, platformose).</li> </ul>
Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. (2021), Bakonis (2020)	Mokinių motyvavimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodiškai įvairių užduočių rengimas.</li> <li>• Mokinių pageidavimų ir poreikių nustatymas.</li> <li>• Kiek įmanoma atsižvelgiama į mokinių pageidavimus ir poreikius planuojant mokymą.</li> <li>• Vertinimo kriterijų mažinimas.</li> <li>• Privačių pamokų teikimas siekiant mokiniams padėti.</li> <li>• Teikiamas savalaikis ir individualus grįžtamasis ryšys.</li> </ul>
Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. (2021)	Mokinių ir pedagogų darbo krūvio ir savijautos pusiausvyros palaikymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esant poreikiui mažinamas mokomų temų kiekis.</li> <li>• Esant poreikiui atidedamas sudėtingesnių temų mokymas.</li> <li>• Esant poreikiui apžvelgiama tik temos esmė (giliai neanalizuojant temas).</li> <li>• Esant poreikiui darbai paskiriami poromis ir grupėmis.</li> <li>• Esant poreikiui paskiriamos ilgalaikės užduotys.</li> <li>• Esant poreikiui paskiriamos individualios užduotys, vietoje vaizdo pamokų.</li> <li>• Esant poreikiui teikiami bendri atsiliepimai, grįžtamasis ryšys (pvz., vaizdo pamokose) vietoj individualaus atsiliepimo.</li> </ul>

Kearns (2012), (Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. 2021)	Vertinimo ir grįžtamojo ryšio teikimas skaitmeninėje aplinkoje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teikti individualų grįžtamąjį ryšį aptariant mokinių darbą ir pateikiant testų rezultatų aptarimą, kuris padeda nukreipti mokinių mokymąsi ir siekti geriausio individualaus įvertinimo.</li> <li>• Reikalinga pateikti grįžtamąjį ryšį siunčiant žinutes su namų darbų komentarais, kad būtų galima teikti padarytų klaidų paaiškinimą, pateikiant komentarus.</li> <li>• Pedagogas sukonstruoja tolesnio tobulėjimo gaires.</li> </ul>
(Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. (2021), Daukšienė, Trepulė, Naujokaitienė (2021)	Vertinamas nuotolinio mokymo procesas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertinti nuotolinio ugdymo procesą renkant ir nagrinėjant turimus mokymo duomenis.</li> <li>• Vertinti mokomojo dalyko procesą (mokymosi turinio kūrimą, pamokų ir veiklų vedimą, bendradarbiavimą, užduočių kūrimą, grįžtamojo ryšio suteikimą ir kita).</li> </ul>
Linton (2017)	Pedagogų mentorystės ir bendradarbiavimo plėtojimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bendradarbiauti su kolegomis ir siekti bendro tikslo pasidalinant gerąja patirtimi tiek mokyklos viduje, tiek už jos ribų.</li> </ul>
Pappas (2015), De Villa, Manalo (2020), Kiryakova (2009)	Diferencijuotos mokymo sistemos įgyvendinimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruoštis nuotolinėms pamokoms, kurios atitinka besimokančiųjų poreikius. Kai kuriose pamokose reikalingas bendradarbiavimas, o kitose nuodugnios sąveikos palaikymas.</li> </ul>
Lepp, Aaviku, Leijen ir kt. (2021)	Skaitmeninio mokymosi turinio kūrimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sudaromas skaitmeninis mokymosi turinys (pvz., pratybos skaitmeniniu formatu, besimokančiųjų praktinės veiklos ir užduotys).</li> <li>• Sudaryti metodiškai įvairias užduotis.</li> <li>• Pasiūlyti atvirųjų išteklių panaudojimo galimybes, mokytis einamų temų naudojantis vaizdo medžiaga (pvz., YouTube mokymosi vaizdo įrašais), skaitymo medžiaga ar elektronine medžiaga.</li> </ul>
Kiryakova (2009)	Sudaryti prieinamas sąlygas mokiniams mokytis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integruoti mokinius iš skirtingų socialinių, kultūrinių ir ekonominių grupių ir suteikiant visiems vienodas mokymosi galimybes.</li> </ul>
De Villa, Manalo (2020), Tsai, Shen, Chen, ir kt. (2020), Strauß, Rummel (2020), (Rehman, Fatima (2021),	Taikyti strategijas ir metodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Į mokymosi planą ir curriculum įtraukiamos strategijos ir mokymosi metodai, kurie atitinka nuotolinio mokymo proceso ypatumus (pvz., veiklomis grįstas mokymasis, mokymasis bendradarbiaujant, apverstos klasės modelis).</li> </ul>

Kiryakova (2009)	Individualizuoti mokymo turinį	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedagogas individualizuoja nuotolinio mokymo turinį, atsižvelgdamas į besimokančiųjų charakteristikas. Pasirenkamos tinkamos technologijos nuotoliniam mokymuisi.</li> </ul>
Kiryakova (2009)	Skatinamas besimokančiųjų savarankiškas mokymasis (savivaldumas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skatinamas besimokančiųjų savarankiškas mokymasis, sudarant lanksčias mokymosi sąlygas. Ugdomi besimokančiųjų gebėjimai mokytis įvairiose žinių srityse visą gyvenimą.</li> </ul>

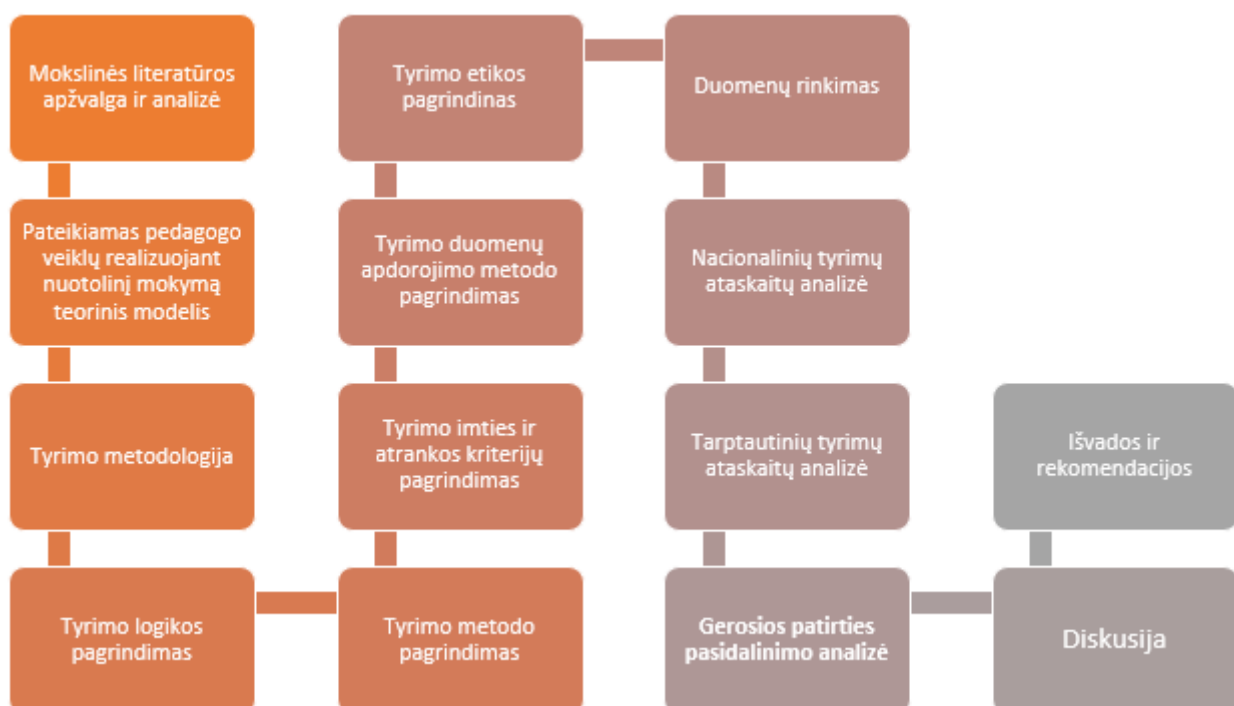
Išryškinius pedagogo veiklas ir jų specifiškumą nuotolinio mokymosi kontekste toliau svarbu pagrįsti empirinio tyrimo metodologiją.

## 2. Pedagogų veiklų pokyčių pereinant prie nuotolinio mokymo Lietuvoje tyrimo metodologija

Šioje darbo dalyje pagrindžiama tyrimo metodologija. Pristatoma tyrimo logika, tyrimo metodo ir duomenų apdorojimo pagrindimas, imties, atrankos kriterijų ir etikos principai, kuriais remiamasi atliekant empirinį tyrimą.

### 2.1. Tyrimo logika

Šiuo empiriniu tyrimu siekiama atskleisti pedagogų veiklų pokyčius pereinant mokytį nuotoliniu būdu. Mokyklose dirbančių pedagogų veiklų pokyčius, mokant nuotoliniu būdu, pasirinkta nustatyti taikant kokybinę tyrimo strategiją (žr. 8 paveikslą).



8 pav. Pedagogų veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinį mokymą tyrimo logika



## 2.2. Tyrimo metodo pagrindimas

Pedagogų veiklų pokyčius realizuojant nuotolinį mokymąsi pasirinkta atskleisti naudojant antrinių duomenų analizę, nes siekiama nustatyti išsamesnius ir objektyvesnius pedagogų veiklų pokyčius, kurie atspindi Lietuvos pedagogų veiklos pasikeitimus tiek nacionalinėse, tiek tarptautinėse ataskaitose.

**Antrinė duomenų analizė.** Pedagogų veiklų pokyčius (mokant nuotoliniu būdu) pasirinkta atskleisti analizuojant duomenis ar informaciją, kurie buvo surinkti kitų asmenų (tyrėjų, institucijų) ar kitais tikslais nei atliekamas tyrimas (Glaser, 1963, p. 11). Pirminių duomenų analizėje tyrimų grupė sukuria ir plėtoja tyrimo projektą, renka duomenis, skirtus konkrečioms projekto keliamiems klausimams spręsti ir atlieka bei skelbia savo surinktų duomenų analizę. Šiuo atveju tyrėjas dalyvauja procese renkant ir analizuojant duomenis. Antrinių duomenų analizės metu, tyrėjas kelia klausimą, kurie sprendžiami analizuojant iš pirminio šaltinio. Taigi analizę atliekantis asmuo nedalyvauja nei tyrimo planavimo, nei duomenų rinkimo procese, o duomenys nėra renkami atsakant į pirminio tyrimo klausimus (Boslaugh, 2007).

Tokios analizės gali būti skirtos įvairiems tikslams, pavyzdžiui, nagrinėjant klausimus, į kuriuos nebuvo atsižvelgta pirminėje analizėje, arba nagrinėjant, kaip kitoks analitinis požiūris gali pakeisti pirmosios analizės išvadas.

Šis metodas naudojamas sprendžiant naujus ar papildomus tikslus arba iš naujo analizuojant esamus duomenis nauju kampu arba pasitelkiant naujas analitines priemones (Vartanian, 2011). Antrinių duomenų metodas pasirinktas dėl galimybės nagrinėti didesnio kiekio skirtingus šaltinius ir duomenis vienam tyrėjui. Taip pat remiantis įvairių šaltinių duomenimis galima pateikti reprezentatyvesnius ir patikimesnius tyrimo rezultatus, nei analizuojant riboto masto duomenis, tokiu būdu galima pasiekti aukštesnę tyrimo kokybę lyginant su kitais metodais (Cohen, Manion, Morrison, 2018).

Duomenų rinkimas vykdomas šiais etapais:

- informacijos šaltinių nustatymas;
- esamų duomenų rinkimas (atsirinkti informaciją, pagrindines pokyčių tendencijas, kurios atsako į pagrindinį tyrimo tikslą; pagal raktinius žodžius „pedagogų veiklos“; nuotolinis mokymas” ieškoma pedagogų veiklų pokyčių tendencijų nuotolinio mokymo kontekste;
- duomenų analizė (išanalizuoti gautą informaciją, panaudoti surinktus duomenis atsakant į pradinį tyrimo klausimą).

Antrinių duomenų analizė atliekama etapais (Cohen, Manion, Morrison, 2018, Boslaugh, 2007):

- apibrėžiamas klausimas, kurį pasirinkta ištirti: „Su kokiais veiklų pokyčiais pedagogai susidūrė pereidami prie nuotolinio mokymo Lietuvoje?“;
- pasirenkama tirti Lietuvos pedagogų populiacijos veiklų pokyčius nuotolinio mokymo kontekste;
- susipažinimas su pirminiais tyrimais ir duomenimis (konceptuali ir teorinė sistema; dizainas; instrumentavimas; populiacija; įtraukti kintamieji; vartojami apibrėžimai; duomenų rinkimo priemonės ir metodai);

- duomenų įvertinimas, ar juos galima pritaikyti antrinei analizei ir ar jie tinka vykdomam tyrimui. Sukuriamas atitinkančių duomenų, ataskaitų sąrašas, kuriame atrinkta reikalinga informacija, atsakanti į tyrimo klausimą;
- duomenų apribojimų tikrinimas (autorių teisių), kaip duomenis galima naudoti, analizuoti, platinti, dalintis ir skelbti;
- etikos užtikrinimas;
- pirminio tyrimo ir atliekamo tyrimo atitikimo ir suderinamumo tikrinimas;
- duomenų paruošimas: duomenų reformulavimas, jei reikia, kad atitiktų keliamus tikslus;
- duomenų analizavimas skirstant į grupes ir kategorijas;
- išvadų formulavimas (įskaitant nuorodą į pirminį tyrimą / šaltinį ir jo duomenis).

Šiame darbe apdorojant duomenis buvo susipažįstama su pirminiais atliktais tyrimais, įvertinami duomenys, užtikrinamas etikos standartų laikymasis, tikrinamas pirminio ir antrinio tyrimo suderinamumas, surinkti tyrimai skirstomi į tarptautinių ir nacionalinių tyrimų kategorijas, o iš gautų duomenų formuluojamos išvados.

Heaton'ė (2008) išskiria penkis antrinės duomenų analizės tipus:

1. papildoma analizė: atliekama giluminė analizė ir papildoma. Tai duomenų problemos arba tam tikro aspekto, kuris tik atsirado arba buvo tik iš dalies aptartas pradiniam tyrimo analizė;
2. supraanalizė: kur antrinės veiklos tikslai ir dėmesys tyrimas pranoksta originalaus šaltinio tyrimus;
3. pakartotinė analizė: patvirtinti iškeltas išvadas originalaus tyrimo;
4. sustiprinta analizė: atliekamas lyginamasis arba kombinuotas dviejų ar daugiau kokybinių duomenų rinkinių analizė, tyrimas;
5. asorti analizė: naudojami esami duomenys su naujais pirminiais to paties tyrimo duomenimis.

Taigi šiame empiriniame tyrimo pasirenkamas taikyti sustiprintos analizės tipas, kombinuojant keletą pasirinktų duomenų rinkinių remiantis Heaton'ės (2008) pateikiamu duomenų analizės tipu.

### **2.3. Tyrimo imties ir atrankos kriterijų pagrindimas**

Duomenų tinkamumo atrankoje imami du kriterijai – Lietuva ir duomenys, susiję su pedagogo veiklos pokyčių raiška nuotolinio mokymo kontekste.

Atliekant duomenų atranką, remiamasi Stewart'o ir Kamins (1993) reflektivaus įvertinimo būdu. Siekiant įvertinti ir nustatyti duomenų rinkinio tinkamumą atliekamam tyrimui.

Reikalinga užtikrinti pirminio tyrimo ir gautų duomenų rinkinio atitikimą ir kokybę. Vertinant atsižvelgiama į šiuos aspektus: a) atkreipti dėmesį, koks nagrinėjamo tyrimo tikslas; b) kas yra atsakingas už informacijos rinkimą; c) kokia informacija iš tikrųjų buvo surinkta; d) kada informacija

buvo surinkta; e) kokiū būdu surinkta informacija; (f) ar analizuojamo šaltinio gauti rezultatai, duomenys atitinka kitų šaltinių informaciją (Stewart, Kamins, 1993).

A. Atsakant į klausimą, koks analizuojamo tyrimo tikslas, gaunama reikalingos informacijos, kuri padeda atsižvelgti į tikslinę tyrimo populiaciją, atrankos imtį, apklausos klausimų formuluotes ir susipažinti su bendru tyrimo kontekstu (Doolan, Froelicher, 2009; Magee ir kt., 2006).

B. Susipažinus, kokie asmenys, organizacijos yra atsakingi už atlikto tyrimo, duomenų rinkimą, patikrinama ankstesnių atliktų tyrimų patirtys ir patikimumas.

C. Esant galimybei peržiūrėti, kokia informacija pirminiame tyrime iš tikrųjų buvo surinkta peržiūrint dokumentus, naudotus protokolus ar procedūras, kurios buvo naudojamos renkant tyrimo duomenis, taip susipažinti su surinktų duomenų įrodymais (Clarke, Cossette, 2000; Smith, 2008).

D. Atsižvelgiant į tyrimo informacijos surinkimo datą įvertinama ar duomenys atliekamam tyrimui nėra pasenę. Boslaugh'as (2007) pabrėžia, jog būtent su technologijomis susijusiuose tyrimuose duomenų rinkimo laikas yra svarbiausias dėl greitai kintančios informacijos įtakos.

E. Susipažinus su pirminių renkamų duomenų metodika, galima objektyviau įvertinti, ar tyrimas atliktas kokybiškai (Cohen, Manion, Morrison 2018). Dėl šios priežasties šiame darbe pristatomi ir pirminiai tyrimo metodai.

F. Atliekant šį tyrimą atsižvelgiama ar iš vieno šaltinio gauta informacija atitinka kitų nagrinėjamų šaltinių informaciją ir ją papildo. Dėl šios priežasties pasirinkta analizuoti keletą skirtingų tarptautinių ir atliktų Lietuvoje šaltinių, siekiant padidinti išvadų patikimumą kaip rekomenduojama autorių (Cohen, Manion, Morrison, 2018).

Atliekant antrinių duomenų analizę renkamos:

**Tarptautinių tyrimų ataskaitos, nacionaliniai tyrimai, mokslo studijos:**

- a) OECD. (2021). The state of school education. One year into the COVID pandemic;
- b) European Schoolnet (2020). Apklausa apie nuotolinį arba internetinį mokymąsi – rezultatai;
- c) OECD (2020). A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020;
- d) OECD (2020). SCHOOL EDUCATION DURING COVID -19: WERE TEACHERS AND STUDENTS READY? Lithuania - Country Note;
- e) Schleicher, A. (2020). The impact of COVID-19 on education: Insights from education at a glance 2020.

**Lietuvos mokslininkų tyrimų ataskaitos, mokslo studijos:**

- a) Navickienė, V., Valantinaitė, I., Droessiger, G., Trinkūnas, T., Burbaitė, R., Dagienė, V., Gudonienė, D., Jasutė, E., Urbonaitė, N., Dolgopolas V. (nd). Lietuvos mokslo ir švietimo institucijų poreikių, reikalavimų ir turimos patirties organizuojant ir vykdant nuotolinį mokymąsi ir nuotolinį darbą tyrimas ir įvertinimas;
- b) Jusienė, R., Būdienė, V., Gintilienė, G., Girdzijauskienė, S., Stonkuvienė, I., Žėkaitė, J., Adomaitytė-Subačienė, I., Baukienė, E., Bredokienė, R., Buzaitytė-Kašalynienė, J., Dragūnevičius, K., Grabauskienė, V., Praninskienė, R., Schoroškienė, V., Speičytė-

Ruschhoff, E., Urbonas, V. (2021). Nuotolinis vaikų ugdymas pandemijos dėl COVID-19 metu: grėsmės ir galimybės ekosisteminiu požiūriu: mokslo studija.

**Gerosios patirties pasidalinimas**, konferencijos leidinys:

- a) Kazragytė, V., & Gudaitė, L. (2020). Ugdymo procesas, mokant nuotoliniu būdu: iššūkiai, patirtys, sprendimai.

#### **2.4. Tyrimo etika**

Atliekant empirinį tyrimą naudojant antrinių duomenų analizę laikomasi etikos normų ir standartų.

- **Anonimiškumas.** Nors duomenų rinkiniuose paprastai nėra identifikuojančios informacijos, antrinis tyrėjas vis tiek atkreipia dėmesį į duomenis, pažeidžiančius anonimiškumo gaires. Svarbu nuasmeninti antrinius duomenis nuo bet kokios identifikuojančios informacijos, taip užtikrinant dalyvių konfidencialumą.
- **Užtikrinamas duomenų patikimumas** - Vengiama klaidingų duomenų pateikimų, klaidingų interpretacijų, kurios gali būti susijusios su kultūriniais skirtumais.
- **Vengiama duomenų nuosavybės.** Tyrėjas analizuodamas pirminių duomenų rinkinius, ataskaitas ir kitus tyrimus siekia nurodyti pirminio šaltinio nuorodas, autorius į pirminius šaltinius (Cohen, Manion, Morrison, 2018).

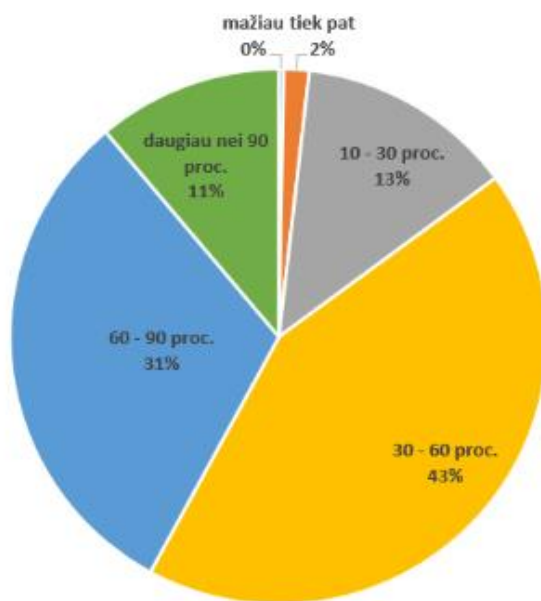
### 3. Pedagogų veiklų pokyčių Lietuvos nuotolinio mokymosi kontekste tyrimo rezultatai

Pirmajame skyriuje pateikiami Lietuvos atliktų tyrimų duomenys, analizių, studijų rezultatai, kuriuose atsispindi pedagogų veiklų pokyčiai perėjus dirbti nuotoliniu būdu. Antrame skyriuje pateikiami pedagogų nuotolinio mokymo veiklų pokyčių rezultatai aptikti tarptautiniuose tyrimuose, analizėse, straipsniuose, kuriuose įtraukti Lietuvos duomenys.

#### 3.1. Pedagogų veiklų pokyčiai nuotolinio mokymosi kontekste: Lietuvos tyrimų analizė

Navickienė ir kt. (ND), atlikę Lietuvos mokyklų bendruomenių apklausą, mokslo studijoje analizuoja poreikių, reikalavimų ir turimos patirties įvertinimą organizuojant ir įgyvendinant nuotolinį darbą ir nuotolinį mokymą. Tyrime buvo apklausiami bendrojo ugdymo mokyklų pedagogai, iš viso dalyvavo 718 iš jų 99 % dirbantys valstybinėse mokyklose ir 1 % privačiose. Pagal lytį daugiausia apklausta moterų 96 % ir 9 % vyrai. Apklaustųjų respondentų amžius apima intervalą nuo 18-71 ir vyresni, iš kurių didžioji dauguma 25-65 metų.

Atliktas tyrimas išryškina pedagogų darbo ir mokymosi laiko pasikeitimus, kurie perėjus dirbti nuotoliu ženkliai išaugo (žr. 9 paveikslą).



9 pav. Pedagogų darbo krūvio padidėjimas realizuojant nuotolinį mokymą (Navickienė ir kt., ND)

Didžioji apklaustųjų dalis 43 % įvardina, jog jų darbo krūvis išaugo nuo 30 iki 60 procentų, šiek tiek mažesnė dalis 31 % apklaustųjų savo krūvį padidino 60-90 procentų, 13% respondentų savo darbo krūvio padidėjimą įvertino tarp 10-30 procentų, o 11 % apklaustųjų pateikia didžiausią krūvio padidėjimą kuris siekia virš 90 procentų.

Padidėjusios skiriamo laiko sąnaudos siejamos su skirtingomis pedagogo veiklomis, kurių perkėlimas iš tradicinio į nuotolinį mokymą labiausiai reikalauja papildomų laiko sąnaudų nei įprastai.

Tyrimas išryškina pagrindinius laiko pokyčius šiose veiklose:

- pasiruošimas teorinėms pamokoms (88 %);

- besimokančiųjų atliktų darbų ištaisymas ir vertinimas (86 %);
- individualių darbų pritaikymas nuotolinio mokymosi procesui (82 %);
- galutinių atsiskaitymų ir kitų atsiskaitymų pritaikymas nuotolinio mokymosi procesui (72 % ir 76 %);
- individualių konsultacijų teikimas per visą mokymo pusmetį (75 %);
- grupinių konsultacijų teikimas per visą pusmetį (58 %);
- Vaizdo pamokų įrašymas (50 %);
- Pasiruošimas praktiniams užsiėmimams seminarams ar praktiniams užsiėmimams (50 %);
- konsultacijų teikimas prieš atskaitymus (43 %);
- pasiruošimas projektinių darbų pristatymui (31 %).

**Bendravimo, bendradarbiavimo ir sąveikos palaikymo pokyčiai.** Atliktas tyrimas leidžia patvirtinti teoriniame modelyje pedagogo bendravimo, bendradarbiavimo ir sąveikos veiklų palaikymo svarbą nuotolinio mokymo metu. Pastebima, kad 51 % apklaustųjų pedagogų vertina, jog jiems pavyko arba dalinai pavyko užmegzti gerus tarpusavio santykius mokantis per atstumą. Net 60 % respondentų pritaria arba dalinai pritaria, kad nuotolinis mokymas dar labiau paskatino klasės bendradarbiavimą. 68 % apklaustųjų įvardina, kad mokymasis per nuotolį paskatino komunikaciją tarp mokytojo ir besimokančiųjų. O 56 % įvardina, kad padidėjo komunikacija su mokyklos administracijos personalu. 62 % respondentų teigia, kad pastebėję didesnę bendravimą su kolegomis lyginant su tradiciniu mokymu. Tačiau remiantis kitų respondentų pateiktomis citatomis (žr. 6 lentelę), galima teigti, jog nuotolinio mokymo procese tarpusavio sąveikos palaikymas ir bendradarbiavimas nėra lengvai įgyvendinama pedagogų veikla, nes jaučiamas tiesioginio kontakto poreikis, ypatingai pradinių klasių mokiniams, kuriems be tėvų pagalbos komunikuoti virtualiose mokymosi aplinkose yra sudėtinga. Kiti pedagogai pažymi, jog nuotoliniame mokyme palaikyti sąveiką sudėtinga ne tik tarp mokinių, bet ir tėvų ar globėjų, kurie taip pat yra šio mokymosi proceso dalyviai, kuriems reikiamu momentu svarbu prisiimti atsakomybę. Pedagogai nuotolinio mokymo procese bendrauti ir palaikyti sąveiką siekia ir su mokyklos administracija: teikiami pastebėjimai, išvalgos, dalinamasi sukaupta gerąja patirtimi.

Tyrimas išryškina pedagogų **pasitikėjimo savo veikla** pasikeitimus, kuriuos lemia nuotolinio mokymosi poreikis. Prisitaikant prie pokyčių tenka atnaujinti žinias, išeiti iš komforto zonos, veikti neįprastomis sąlygomis, o sėkmingai tai įgyvendinus, jaučiamas didesnis pasitikėjimas savo gebėjimais ir savimi. 37 % pedagogų sutinka ar iš dalies sutinka, jog nuotolinio mokymo realizavimas padidino jų motyvaciją mokyti. O 37 % respondentų mano, kad nuotolinis mokymas padidino besimokančiųjų pasitenkinimą mokytojo darbu.

**6 lentelė.** Pedagogų nuomonės apie nuotolinio mokymo veiklų pokyčius (Navickienė ir kt., ND)

Teiginys	Sutinku	Iš dalies sutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Iš dalies nesutinku

Paskatino labiau struktūruoti užsiėmimus	49%	34%	12%	1%
Suaktyvino mokinių savarankišką mokymąsi	45%	33%	14%	4%
Pagerino mokinių aktyvumą užsiėmimų metu	8%	24%	32%	18%
Privertė pakoreguoti mokomo dalyko kūrybinių ir tiriamųjų / laboratorinių darbų atsiskaitymo laiką	41%	31%	18%	2%
Paskatino naudoti naujus mokymosi metodus ir mokymosi išteklius	63%	28%	6%	1%
Paskatino integruoti daugiau nuotolinio mokymo elementų į savo mokomą dalyką ateityje	60%	28%	9%	1%
Sukėlė norą teikti pasiūlymus mokyklos administracijai dėl kontaktinio ir nuotolinio mokymo valandų perskirstymo	25%	25%	33%	5%

Remiantis tyrimo duomenimis, nustatyta, kad nuotolinėse pamokose pedagogams reikalinga **struktūruoti pamokas**, perskirstant mokymosi tikslus, pamokos struktūrą adaptuojant prie nuotolinio mokymo ypatumų, kartu parenkant tinkamus mokymo išteklius. Pedagogams reikalinga **perplanuoti įvairių** pvz., kūrybinių, tiriamųjų / laboratorinių praktinių **darbų įgyvendinimą**, nes šios veiklos turi būti atliekoms namų aplinkoje. Nuotolinėse pamokose pradėta aktyviau skatinti mokinių savarankiško mokymosi disciplina, todėl pedagogams reikia įvairių atsiskaitymų terminus, datas adaptuoti prie besimokančiųjų poreikių. Perėjimas prie nuotolinio mokymo paskatino ieškoti naujų mokymo metodų, pritaikyti daugiau nuotolinio mokymo elementų savo pamokose. Pastebima, kad efektyvūs kontaktinio mokymo metodai nėra pritaikyti mokymui nuotoliu. Pedagogai vieningai nesutinka, kad nuotolinis mokymas mokiniams sudarė sąlygas labiau įsitraukti į veiklas, ar paskatino pedagogus labiau teikti siūlymus administracijai, dėl darbo valandų pokyčių.

**Grižtamasis ryšys ir akademinis sąžiningumas.** Atliktas tyrimas atskleidžia teoriniame modelyje minimus grįžtamojo ryšio pasikeitimus. Pedagogai nuotolinėse pamokose dažniau teikia ir gauna individualų grįžtamąjį ryšį. Empiriniame tyrime išryškėja vertinimo veiklų pasikeitimai dėl mokinių mokymosi pasiekimų vertinimo objektyvumo. Šie pokyčiai skatina pedagogus ieškoti naujų vertinimo strategijų ir būdų. 39 % nesutinka arba iš dalies nesutinka, kad perėjus į nuotolinį mokymą pedagogams tapo lengviau objektyviai vertinti mokinius. Nuotoliniame mokymo procese grįžtamojo ryšio teikimas suaktyvėjo tiek iš pedagogų pusės (60 %), tiek iš mokinių (57 %).

**7 lentelė.** Pedagogų nuomonė apie nuotolinio mokymo(-si) grįžtamąjį ryšį (Navickienė ir kt., ND)

Teiginys	Sutinku	Iš dalies sutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Iš dalies nesutinku	Nesutinku
Paskatino objektyvesnį vertinimą	7%	19%	33%	17%	22%
Paskatino dažnesnį grįžtamąjį ryšį mokiniams	24%	36%	24%	7%	8%

Paskatino dažnesnį grįžtamąjį ryšį iš mokinių mokytojui	21%	36%	25%	8%	7%
---------------------------------------------------------	-----	-----	-----	----	----

Pedagogai pateikdami atviro tipo atsakymus, pažymi grįžtamojo ryšio ir akademinio sąžiningumo pasikeitimus. Pastebima, kad vertinimas nuotolinėse pamokose neatitinka realių mokinių pasiekimų ir rezultatų dėl nesąžiningo elgesio atsiskaitymų metu. Objektivus vertinimas yra sudėtingas dėl nusirašinėjimo, ieškant atsakymo internete, ar tėvų pagalbos atsiskaitymų metu. Pastebima, jog objektyvų vertinimą lengviau įgyvendinti dirbant su motyvuotais mokiniais, kurie nori patys mokytis ir išmokti.

Nors pedagogai sutinka arba iš dalies sutinka (60 %), kad nuotolinis mokymas paskatino grįžtamojo ryšio teikimą. Pastebima, kad reikalinga ieškoti naudingų įrankių, padedančių suteikti ir gauti grįžtamąjį ryšį.

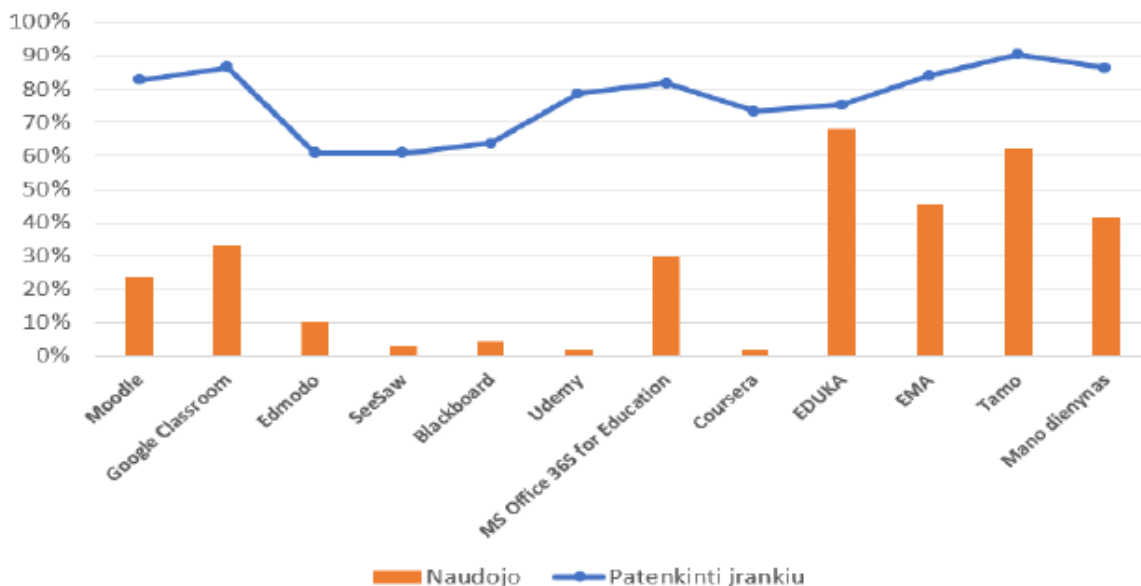
Pateikdami atviro tipo atsakymus, pedagogai pažymi, kad nuotolinio mokymo realizavimas jiems padėjo tobulinti IKT kompetenciją ir išmokti taikyti naujas IKT įrankius.

**8 lentelė.** Pedagogų IKT kompetencijos tobulinimo veiklą pagrindžiančios citatos (Navickienė ir kt., ND)

IKT kompetencijos tobulinimas	<i>„Galima kokybiškai mokytis(-is). Tą supratau, kai staiga persiorientavau į Moodle aplinką ir prasidėjo pirmoji mokymo savaitė“.</i>
	<i>„Galima puikiai perteikti dėstomąją medžiagą ir nuotoliniu būdu. Iki situacijos požūris į nuotolinį mokymąsi buvo skeptiškas. Dabar – nebe“.</i>
	<i>„Suteikė galimybę įvaldyti anksčiau nenaudotas programas, susipažinti su nuotolinio mokymosi galimybėmis“.</i>

Perėjimas iš fizinės klasės į virtualią mokymosi aplinką paskatino esminius IKT darbo priemonių darbo pokyčius ir nuolatinį žinių gilinimą šioje srityje. 10 paveiksle pateikiamos mokant nuotoliniu būdu naudojamos virtualios mokymosi aplinkos ir elektroniniai dienynai, kurie įvertinami procentais pagal tinkamumą.

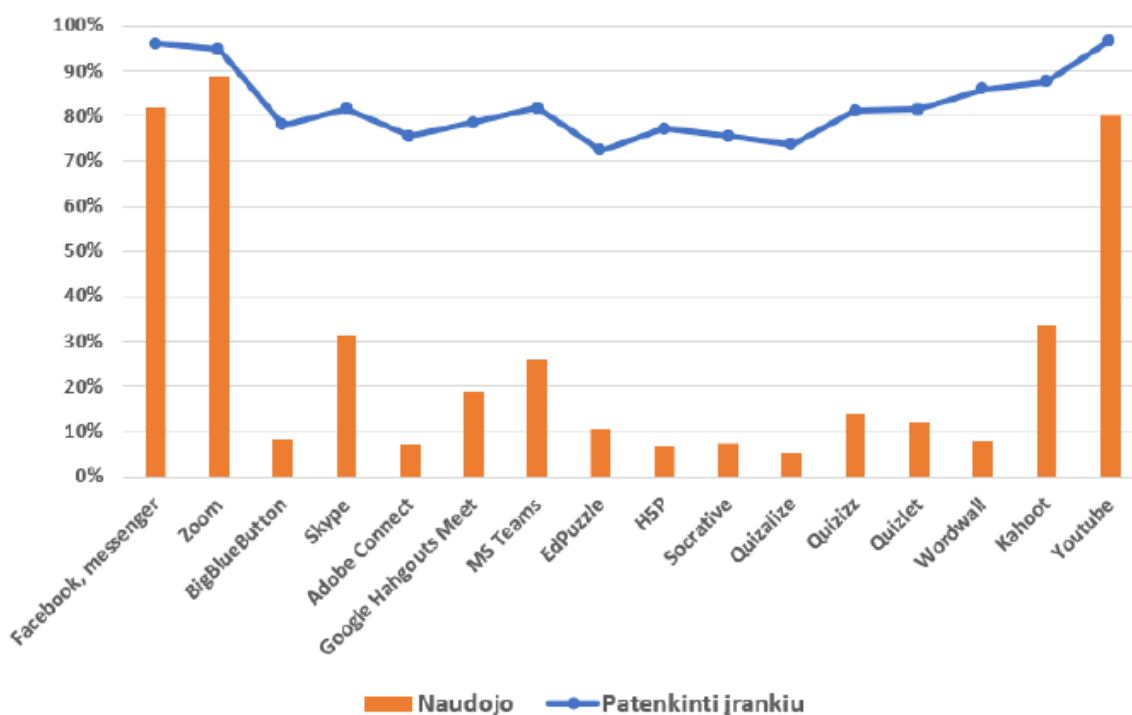




**10 pav.** Virtualiųjų mokymosi aplinkų ir elektroninių dienynų taikymas nuotolinio mokymo ir nuotolinio darbo laikotarpiu (Navickienė ir kt., ND)

Perėjus mokyti nuotoliniu būdu 47 % apklaustųjų pedagogų įvardina, kad taikė tą pačią programinę įrangą, kurią naudojo anksčiau. 47 % pedagogų, įvardina, kad turėjo galimybę savarankiškai priimti sprendimą ir laisvai pasirinkti, kuriais įrankiais nori dirbti. 45 % respondentų įvardina, kad jų mokyklos pateikė nurodymus, su kuo reikalinga dirbti, o 22-23 % pedagogų nuotolinio mokymo veikloje naudojo programinę įrangą, atsižvelgdami į seminarų, mokymų pateiktus siūlymus.

Nors nuotolinio mokymo metu padidėjo komunikacijos palaikymas tarp pedagogų, besimokančiųjų ir mokyklos administracijos, tačiau respondentai pažymi, kad jiems buvo sudėtinga užtikrinti sąveiką tarp visų proceso dalyvių (ypač bendraujant su žemesnių klasių mokiniais).



**11 pav.** Programinės įrangos naudojimo nuotoliniame mokyme ir nuotoliniame darbe taikymas (Navickienė ir kt., ND)

Atliktas tyrimas Navickienės ir kt. (ND) parodė, kad didžioji dalis (71 %) pedagogų yra vyresnio amžiaus (46-65 metų), kurie perėjus mokytis nuotoliniu būdu neturėjo pakankamo profesinio pasirėngimo IKT srityje, o šios srities žinios buvo gilinamos savo noru, savarankiškai tobulinant IKT žinias. Taigi didesnė dalis apklaustųjų pedagogų nuosekliai netobulino įgūdžių šioje srityje. 81 % pedagogų pereinant dirbti nuotoliniu būdu neturėjo nuotolinio mokymo patirties ir tik 23 % taikė IKT įrankius mokant įprastu būdu klasėse. Toks staigus perėjimas paskatino pedagogų poreikį mokytis ir tobulinti savo kompiuterinių technologinių įgūdžius ir ruošti nuotolinio mokymo veikloms (pvz., teorinių pamokų pasiruošimui, besimokančiųjų atliktų darbų ištaisymui ir vertinimui, individualių darbų pritaikymui nuotolinio mokymosi procesui). Pedagogai pradėjo teikti mokiniams individualią pagalbą ir stengtis kartu užtikrinti savo fizinę ir emocinę sveikatą. Pradėjus realizuoti nuotolinio mokymo veiklas pastebėtas aktyvesnis pamokų struktūravimas, mokinių savarankiško mokymosi įgalinimas, dažnesnis pedagogų pritaikymas prie besimokančiųjų poreikių, koreguojant atsiskaitymų terminus. Perėjimas prie nuotolinio mokymo paskatino ieškoti naujų mokymo metodų, išteklių ir skirtingų erdvių pritaikant daugiau nuotolinio mokymo elementų savo pamokose. Tačiau pilnai išpildyti teorinės pamokos tapo lengviau nei įgyvendinti praktines veiklas gausiais nuotolinio mokymo įrankiais ar elementais. Perėjimas iš fizinės klasės į virtualią mokymosi aplinką paskatino esminius IKT darbo priemonių darbo pokyčius, dažniausiai pradėtos taikyti Zoom, Messenger, Youtube, EDUKA, Tamo, Mano dienynas, Google Classroom, MS Office 365 for Education aplinkos. Kiti pokyčiai susiję su objektyviu pasiekimų vertinimu, kuris nuotolinio mokymo metu kelia iššūkių dėl palankių sąlygų mokiniams nusirašinėti atsiskaitymų metu ar tėvų pagalbos atliekant savarankiškus darbus. Šie veiksniai nepaskatino plėtoti savarankiško mokymosi gebėjimų.

Jusienė ir kt. (2021) atlikę tyrimą apie vaikų nuotolinio mokymo ypatumus perėjus mokytis nuotoliniu būdu tyrė pedagogų ir mokinių ir tėvų požiūrį į nuotolinio mokymo procesus. Tyrime buvo apklausta 257 pedagogai. Tyrime buvo apklausiami priešmokyklinio ugdymo ir pradinių klasių pedagogai. 95,3 % apklaustųjų dirba valstybinėse mokyklose ir 4,7 % privačiose. Pagal lytį daugiausia apklausta moterų 96 % ir 9 % vyrai. Apklaustųjų respondentų darbo patirtis pasiskirsto tarp vienerių metų iki 21 ir daugiau darbo patirties metų.

Iš atlikto tyrimo rezultatų matyti (žr. 9 lentelę), kad daugelis pedagogų naudojo skirtingas mokymo veiklas, kurios vertinamos pagal efektyvumą. Dalis pedagogų dėstant moko dalyko turinį turėję pritaikyti srautinėms klasėms, kurių vienu metu prisijungia daugiau nei viena. Tačiau tokia veikla pedagogų požiūriu nėra efektyvi mokant nuotoliniu būdu. Gerokai dažniau pedagogai pamokas vedė vienos klasės mokiniams ir tokį mokymą vertina palankiau, lyginant su srautiniais užsiėmimais. Perėjus mokytis iš kontaktinio į nuotolinį mokymą pedagogai turėjo peržiūrėti mokymo medžiagą ir ją pateikti taip, kad būtų galima mokytis savarankiškai namuose, studijuojant pedagogo pateiktą medžiagą. Nors ir savarankiško mokymo veikla pedagogų požiūriu nėra efektyvi, nes mokiniai stokoja savarankiško mokymosi įgūdžių, o ypač mažesnių klasių mokiniai. Kaip efektyvesnėmis mokymo veiklomis nurodoma: atsakymų į mokinių klausimus pasirinktose platformose pateikimas ir individualių konsultacijų teikimas prisijungiant prie virtualių mokymosi aplinkų. Didesnė dalis pedagogų teikė savarankiško darbo užduotis skaitmeninio ugdymo platformose, kurias didesnė pedagogų dalis įvertina kaip efektyvią mokymosi veiklą. Taip pat perkeliama ir projektiniai darbai į namų aplinką, kurių planavimas ir organizavo veikla skiriasi nuo kontaktinių projektinių veiklų

organizavimo. Atsižvelgiant į šiuos pasikeitimus, pedagogams reikia ieškoti naujų metodų, strategijų, kitokių klasės valdymo įrankių adaptuojant mokymo turinį bet kokiais mokymo veiklais.

**9 lentelė.** Pedagogų nuomonė apie nuotolinio mokymo veiklų efektyvumą (Jusienė ir kt., 2021)

	Efektyvus		Nei efektyvus, nei neefektyvus		Neefektyvus		Netaikiau	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aiškinti dalyko medžiagą, jungiantis per mokymui skirtą platformą su kelių klasių mokiniais (srautu)	3	4,5	8	11,9	17	25,4	38	56,7
Aiškinti dalyko medžiagą, jungiantis nuotoliniu būdu su vienos klasės mokiniais	24	35,8	30	44,8	11	16,4	2	3,0
Naują medžiagą pateikti mokiniams mokytis savarankiškai	3	4,5	25	37,3	32	47,8	7	10,4
Atsakyti į klasės mokinių klausimus, jungiantis per mokymui skirtą platformą	41	61,2	15	22,4	5	7,5	6	9,0
Individualiai nuotoliniu būdu konsultuoti mokinį (-ę)	56	83,6	5	7,5	3	4,5	3	4,5
Pateikti skaitmeninio ugdymo platformų (pvz., EDUKA, EMA) užduočių savarankiškam mokymuisi	26	38,8	30	44,8	6	9,0	5	7,5
Savarankiškai mokiniams įgyvendinti projektinius darbus namuose	22	32,8	20	29,9	19	28,4	6	9,0

Iš tyrimo galima matyti pagrindinius veiklos pokyčius pritaikant mokymo turinį prie skaitmeninio turinio. Pedagogai mokomąją medžiagą teikė skaidrių formatu, pateikiant jas labiau informatyvias ir kartu pagyvinant vizualizuotais elementais, o tai mokiniams patiko labiau lyginant su kontaktiniu metu perteikiamu turiniu. Informantai taip pat pažymi, kad pradėjo panaudoti atvirus skaitmeninius išteklius, pvz., muziejus nuotolinėse pamokose, pabrėždami, jog galima sutaupyti finansinių išteklių ir kartu pamatyti daug objektų. Nors lieka neaiškus tokių virtualių kelionių efektyvumas, kaip realiai neapsilankome muziejuose. Pedagogai mini, kad mokant nuotoliniu būdu taip pat pradėjo stebėti ir analizuoti mokinių žinių spragas, todėl teko perskirstyti ir padalinti sudėtingesnę ugdymo turinį, kurio jie pilnai nesuprato ir neiškėlė. Taigi pastebėtas mokymosi spragas, įgytas nuotolinio mokymo metu, pedagogams teko dar kartą mokytis sugrįžus į kontaktinį mokymą.

**10 lentelė.** Skaitmeninio mokymosi turinio kūrimo veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021)

Veiklos sritis	Pagrindžianti citata
Skaitmeninio mokymosi turinio kūrimas	<i>„&lt;...&gt; mano vaikai, nes mes pasikalbėjome, kas patinka, kas nepatinka, tai jie sakė, mokytoja, šitos jūsų skaidrės, tai pasakiškos. Labai, sakė, tikrai daug daugiau suprantam. Nes aš visada kiekvienai pamokai ruošdavau skaidrės &lt;...&gt; Bet stengiausi pridėti kuo daugiau informacijos. Paveikslėlių ten, paskui nuorodų jiems atsiųsdavau papildomai žiūrėti. Tai tas jiems labiausiai ir patikdavo, kad jie gauna labai daug informacijos ir viskas buvo vaizdu ir galėjo dar plus pasimokyti tada, kada jie nori“.</i>
	<i>„&lt;...&gt; O man labiausiai patiko su vaikais keliauti (p. s. juokiasi). Mes iš tikrųjų aplankėm nemažai ir muziejų &lt;...&gt; Kur šiaip nenuvažiuotume, kad irgi tos pačios Klaipėdos. Na vis tiek išlaidų tikrai nemažai. Į tą patį jūrų muziejų nueiti, ten tikrai tie bilietai pasižiūrėjus kainas“.</i>

	<i>tai yra šoko fantazija, kad ten kažkur keliauti. O čia visur apkeliam ir tikrai vaikai labai patenkinti“.</i>
	<i>&lt;...&gt; daug buvo spragų, kur vaikai atėjo ir daug ko nemokėjo. Ir dalyba kampu buvo pavasarij. Ir kai atėjo į ketvirtą klasę, tai reikėjo viską iš pradžių aiškinti, kad vaikai suprastų. Nuotolinis blogiau nei gyvas mokymas“.</i>

Pedagogai pradėjo **taikyti įvairias mokymo strategijas ir metodus, kurie atliepia nuotolinio mokymo ypatumus** ieškoma naujų galimybių, kaip virtualioje erdvėje būtų galima įgyvendinti veiklomis grįsto mokymosi galimybes ar mokymąsi bendradarbiaujant. Pedagogai teigia, kad pradėjo organizuoti įvairius projektus pasitelkiant „Scratch“ ar „Cospace“ programas, kurias pritaiko įvairiose pamokose. Todėl nuotolinio mokymo procese pedagogams tenka eksperimentuoti ir ieškoti įvairių mokymosi strategijų ir metodų.

**11 lentelė.** Strategijų ir metodų taikymą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021)

Veiklos sritis	Pagrindžianti citata
Taikyti strategijas ir metodus	<i>„&lt;...&gt; stengiuosi integruoti tuos projektų darymus su „Scratch“ programa. Tai tikrai labai smagu vaikams. Labai paaugome. Einu su tokiu „Technologijų vedliu“ ir mes kas dvi savaites vis kažkokį projektą darome. Dar kokį aš čia dariau? Kai vietovės planą reikėjo padaryti... ir va su „Cospace“ programa padaryta... Na, tobulas dalykas. Arba, kad ir lietuvių kalbos pamokoje, kai rašinėli rašome ir susistatome su šitomis programomis scenas. &lt;...&gt; Vaikams patinka, lengviau pasiekiam rezultatų“.</i>

Informantai pažymi, kad nuotolinėse pamokose siekia palaikyti socialinę sąveiką, naudojant platformas. Dirbant vienoje aplinkoje pedagogas **pasidalina ekranu ir pritraukia svarbias vietas**. Tokiu būdu lengviau valdomas klasės mokinių dėmesys ir paprasčiau komunikuojama reikalinga informacija.

**12 lentelė.** Socialinės sąveikos palaikymo tarp mokinio, pedagogo veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021)

Veiklos sritis	Pagrindžianti citata
Socialinės sąveikos palaikymas tarp mokinio, pedagogo	<i>„Aš tai, pavyzdžiui, net jeigu vaikai būdavo atsivertę vadovėlius, aš ir dalindavausi ekranu, priartindavau, jei kažkokį vieną dalyką pasakodavau, priartindavau. Tai šitas dalykas iš tikrųjų buvo geras, nes jie tarsi ir žiūrėtų į vadovėlį, bet kompiuterio ekrane vis tiek mato, apie kokį čia dalyką kalbi. Nebereikia blaškytis &lt;...&gt;“.</i>

Pedagogai, įgyvendindami nuotolinio mokymo vertinimą, susiduria su mokinių vertinimo neobjektyvumu. Pastebima, kad klasėse gerokai išauga aukštesnius pasiekimus turinčių mokinių skaičius, lyginant su kontaktinio mokinių vertinimo rezultatais. Namų aplinkoje mokiniai neskatinami tėvų savarankiškai atlikti užduotis, bet priešingai padedama atlikti namų darbus, užduotis iki galo mokiniams neišsiaiškinus, kaip jie turi būti atlikti. Tyrimo dalyviai teigia, kad mokinių mokymosi rezultatai glaudžiai siejasi su šeimos pagalba ir rezultatai prastesni tų mokinių, kuriems šeima nepadedą. Taigi nuotolinio mokymo vertinimo veikloje svarbiausiu klausimu išlieka mokinių mokymosi rezultatų ir vertinimo objektyvumas, dėl kurio pedagogams sudėtinga įvertinti ką mokiniai išmoko, kokių žinių spragų turi bei kokioms sritims ateityje reikalinga skirti daugiau dėmesio ir laiko. Todėl pedagogai ne tik **vertina mokymosi rezultatus, bet ir turi vertinti nesąžiningo darbų atlikimo atvejus**.

**13 lentelė.** Vertinimo teikimo skaitmeninėje aplinkoje veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021)

Veiklos sritis	Pagrindžianti citata
Vertinimo teikimas skaitmeninėje aplinkoje	„<...> pas mus mokslo metų pabaigoje yra apdovanojami vaikai, kurie yra gerai besimokantys. Ketvirtoje klasėje, gauna statulėles, o 1–2–3 klasėje – padėkos raštus, už tai, kad jie gerai mokėsi. Pirmą pusmetį kai baigėm, pas mane klasėj buvo 3 pirmūnai. Ir aš mačiau, kad galėtų būti 5 vaikai, kurie tikrai gali mokytis vien tik aukštesniu lygiu. Bet mes iš 20 baigėm 12. Aukštesniu lygiu. Ir man direktorė sako: „Ar tikrai pas tave klasėj šitiek pirmūnų?“ Aš jai ir sakau: „O tai kaip man kitaip vertinti? Jeigu mes vertinam testų rezultatus, o, sakau, tėveliai pasistengė, baigė, sakau, 12 tėvėlių A lygiu“.
	„<...> jeigu apie rezultatus toliau kalbam, tai siejasi su šeima. <...> nusmunka rezultatai dažniausiai, jeigu vaikui nepadeda šeima“.
	„<...> Šeimoje 3 vaikai. Ir mama dirba ir nespėja visiems padėti. Bet ji sako: „Jūs suprantat, kad aš pati dažnai viską už dukrą padarau?“ Sakau, taip, aš pastebėjau <...> (MPr1_P6); <...> O paskui, kai buvom susitikę su vaikais, tėvais atsisveikinti, tai tėvai sako: „dirbau, ūkininkauju, pareinu vėlai, o dar tris valandas reikia vaikui dėmesį skirti? Tai sudiktuodavau, sudiktuodavau ir išsiųsdavau“. Mes matydavom“.

Tyrimas atskleidžia, kad ne visiems mokiniams pavykdavo sėkmingai valdyti virtualias mokymosi aplinkas. Todėl pedagogai mokiniams siūnčia prisijungimo nuorodas ir teikia pagalbą prisijungimų metu, tais atvejais kai šalia nėra tėvų arba neturi galimybės padėti. Ypatingai žemesnių klasių mokiniams stinga skaitmeninės kompetencijos, savarankiškumo įgūdžių. Pedagogai **teikia įvairią pagalbą, padeda prisijungti prie skaitmeninių aplinkų ir siekia ugdyti mokinių skaitmenines kompetencijas.**

**14 lentelė.** Mokinių skaitmeninės kompetencijos ugdymo veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021)

Veiklos sritis	Pagrindžianti citata
Mokinių skaitmeninės kompetencijos ugdymas	„<...> vaikai buvo vieni namuose <...> ir turi prisijungti, nuorodas nusiunčiau, viską. Irgi skambina tada „mokytoja, negaliu prisijungti. Spaudžiu, ten nieko nerodo. Ką dabar man turi rodyti?“ Tai vienu žodžiu, šiaip ne taip susijungėm, bet vienas vaikas vis tiek nedalyvavo. Niekaip nerado. Ir niekaip negali padėti <...>“.
	„Kadangi aš dirbu su priešmokyklinukais tai yra visai kitokie vaikai, jie nieko negali patys padaryt. Prie jų nuolat būdavo tėvai; <...> turėjo būti šalia tėvai, turėjo perskaityti užduotis, žiūrėti kaip daro, dar paskui ir savarankiškai“.

Pedagogai, pereidami į nuotolinį mokymą, pradėjo integruoti specialiųjų poreikių mokinius, kuriems reikalinga daugiau pagalbos. Pedagogai turėjo nustatyti, kuri mokymosi aplinka būtų labiausiai pritaikyta šiai mokinių grupei. Taip pat spręsti kitus klausimus, kurie susiję su pedagogų, mokinių ir tėvų komunikavimu ir bendradarbiavimu, kurie nuotolinio mokymo pradžioje nebuvo sėkmingai įgyvendinami.

**15 lentelė.** Prieinamų sąlygų sudarymo mokiniams mokytis veiklą pagrindžiančios citatos (Jusienė ir kt., 2021)

Veiklos sritis	Pagrindžianti citata
Sudaryti prieinamas sąlygas mokiniams mokytis	„Tai su spec. poreikių vaikais nieko ir nevyko tol, kol nesusiderinom ir nenusprendėm, kokią tą ‚aplinką‘ imti, kokioj ‚aplinkoj‘ vaikas dirbs. Tada dar duomenų apsauga, konfidencialumas, kontaktų nėra niekur Tada dar reikėjo susiskambinti su tėvais, juos pasiekti ir susitarti. TAMO nėra tinkamas tokiame bendravimui, net nežinau... Tie tėvai neprisijungia, vaikai neprisijungia. Rašau vaikui, o, pasirodo, tu turi rašyti tėvams. Daug tokių niuansų buvo, kur mes ne patys nežinojom <...>“.

Tyrimo dalyvavę pedagogai vienareikšmiškai nesutinka, kad nuotolinį mokymą galima derinti prie individualių mokinių poreikių, su šiuo teiginiu visiškai sutinka arba sutinka 52,2 respondentai. Didesnė dalis respondentų nesutinka arba visiškai nesutinka (56,7 %), kad įvairių ugdymo metodų

taikymo veiklą galima naudoti nuotoliniame mokyme. 77,6 % pedagogų sutinka arba visiškai sutinka, kad nuotoliniame mokyme galima socialinę sąveiką galima palaikyti naudojant įvairesnes komunikacines priemones bendraujant su mokiniais. 70,2 % sutinka arba visiškai sutinka, kad į skaitmeninio mokymo turinio kūrimo veiklą galima įtraukti įvairesnius atsiskaitymo būdus. 62,7 respondentų sutinka arba visiškai sutinka, kad skaitmeninio mokymo turinio kūrimas gali būti papildytas įvairesniais informacijos šaltiniais. 74,6 respondentų nesutinka arba visiškai nesutinka, kad pedagogams pavyksta taikyti strategijas ir metodus, kurie didina mokinių bendradarbiavimą pamokose. 79,1 % pedagogų sutinka arba visiškai sutinka, kad reikalinga ieškoti alternatyvių sprendimų priėmimų, kai suplanuotas pamokos veikla trikdo techniniai trukdžiai ir mokinių galimybės.

**16 lentelė.** Pedagogų vertinimas, ar sutinka su teiginiais apie nuotolinio mokymo efektyvumą (Jusienė ir kt., 2021)

	Visiškai sutinku		Sutinku		Nesutinku		Visiškai nesutinku		M	SD
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Galima derintis prie individualių mokinio poreikių	7	10,4	28	41,8	27	40,3	5	7,5	2,45	0,78
Galima naudoti įvairesnius ugdymo metodus	8	11,9	21	31,3	35	52,2	3	4,5	2,49	0,76
Galima naudoti įvairesnes komunikacijos su mokiniais priemones	7	10,4	45	67,2	15	22,4	0	0	2,12	0,56
Galima naudoti įvairesnius atsiskaitymo būdus	5	7,5	42	62,7	20	29,9	0	0	2,22	0,57
Galima pamokose naudoti įvairesnius informacijos šaltinius	12	17,9	30	44,8	24	35,8	1	1,5	2,21	0,74
Didinamas mokinių bendradarbiavimas	1	1,5	16	23,9	39	58,2	11	16,4	2,90	0,67
Pamokos veiklas riboja techninės mokinių galimybės	22	32,8	31	46,3	14	20,9	0	0	1,88	0,72

### 3.2. Pedagogų veiklų pokyčiai nuotolinio mokymosi kontekste: tarptautinių tyrimų analizė

OECD (2021), atlikę tyrimą „Mokyklinio ugdymo padėtis – vieneri metai nuo pandemijos“, pateikia surinktus ir apdorotus 37 šalių (įskaitant ir Lietuvą) duomenis dėl mokyklų uždarymo COVID-19 pandemijos metu. Tyrimas atliktas bendradarbiaujant Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija (UNESCO), UNESCO Statistikos institutas (UNESCO Institute for Statistics), Jungtinių Tautų vaikų fondas (UNICEF), Pasaulio bankas (World Bank) ir EBPO (OECD). Tyrimo duomenys buvo renkami 2021 m. sausio–vasario mėnesiais.

Atliktas tyrimas rodo, kad pereinant mokyti nuotoliniu būdu pedagogai nuosekliai taikė pasirinktus IKT sprendimus. Internetinėms platformoms ir televizijai buvo teikiama pirmenybė visuose švietimo lygmenyse, į namus mokomosios medžiagos paketai buvo parsinešami tik pagrindiniame ugdyme.

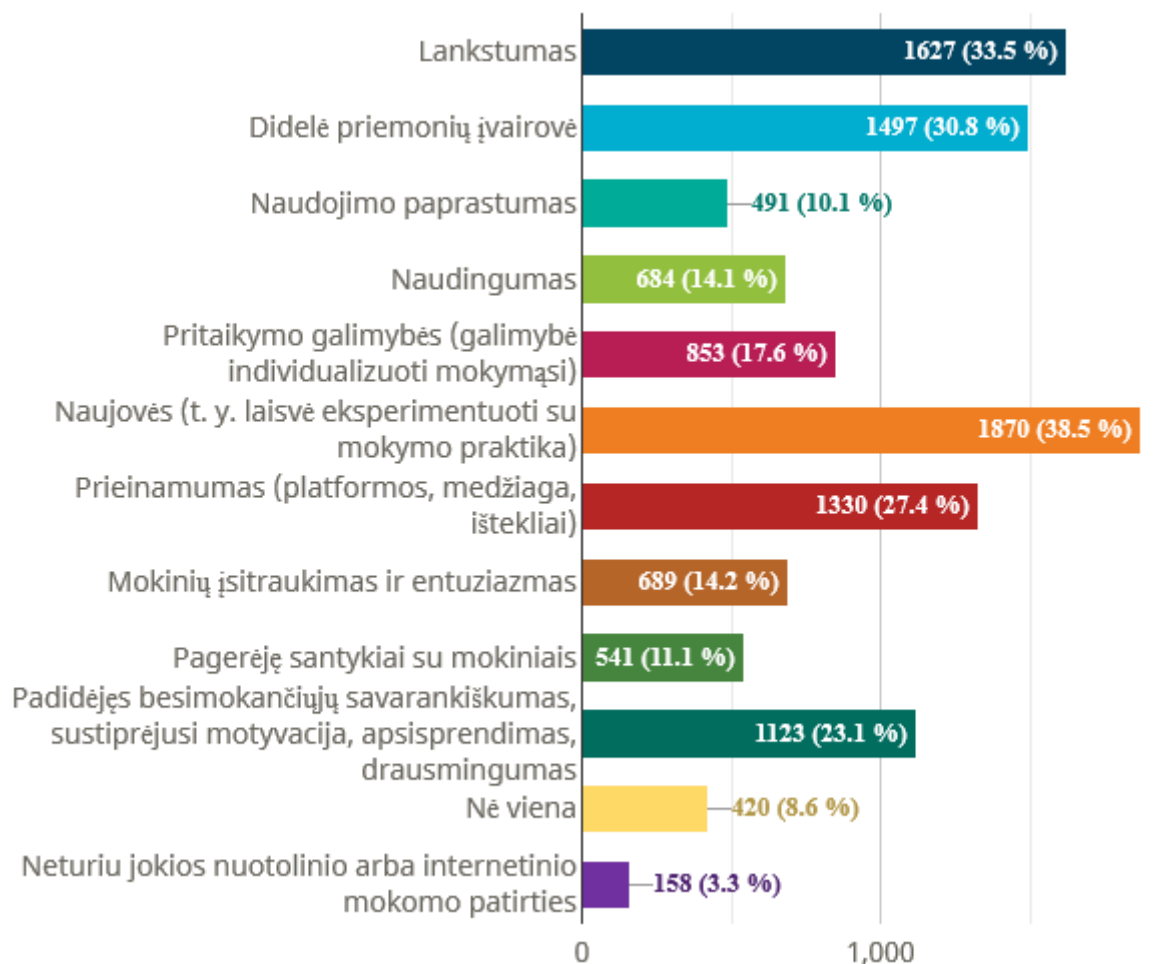
**17 lentelė.** 2020 ir / arba 2021 m. pereinant mokyti nuotoliniu būdu taikyti IKT sprendimai Lietuvos skirtinguose ugdymo lygmenyse (OECD, 2021)

	Internetinės platformos	Mokomosios medžiagos paketai (take-home packages)	Televizija	Mobilieji telefonai	Radijas	Kitos nuotolinio mokymosi formos
Pradinis ugdymas	Pasirinkta naudoti	Pasirinkta naudoti	Pasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti
Pagrindinis ugdymas	Pasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti	Pasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti
Vidurinis ugdymas	Pasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti	Pasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti	Nepasirinkta naudoti

Šaltinis: OECD/UNESCO-UIS/UNICEF/World Bank Special Survey on COVID

European Schoolnet (2020) atliktoje internetinėje apklausoje pateikiami duomenys, apie pedagogų nuomonę ir veiklos vertinimą realizuojant nuotolinį mokymą. Tyrime dalyvavo 4859 respondentų iš kurių 89 % buvo pedagogai ir mokyklų vadovai iš Europos šalių įskaitant ir Lietuvos pedagogus.

Tyrimo dalyvių buvo klausama, kokios nuotolinio mokymo galimybės nustebino ar ko nesitikėjote (žr. 12 paveikslą). 38,5 % respondentų nurodo, kad savo veikloje taikę įvairias naujoves ir juos nustebino tai, jog gali taikyti naujoves ir ieškoti naujų mokymo sprendimų, kurie efektyvūs nuotoliniam mokymui. 33,5 % respondentų nurodo, kad savo veiklą galėjo lanksčiai planuoti ir įgyvendinti. Taip pat pedagogai savo pamokas galėjo praturtinti didele priemonių įvairove, kurios tradicinio mokymo metu likdavo neatrastos ir neišvardytos. Respondentai teigia, jog juos nustebino skaitmeninių platformų, mokomosios medžiagos įvairovė ir įvairių išteklių prieinamumo galimybės, kurių pedagogai nuolatos ieško įrankių, kurie praturtintų nuotolines pamokas.



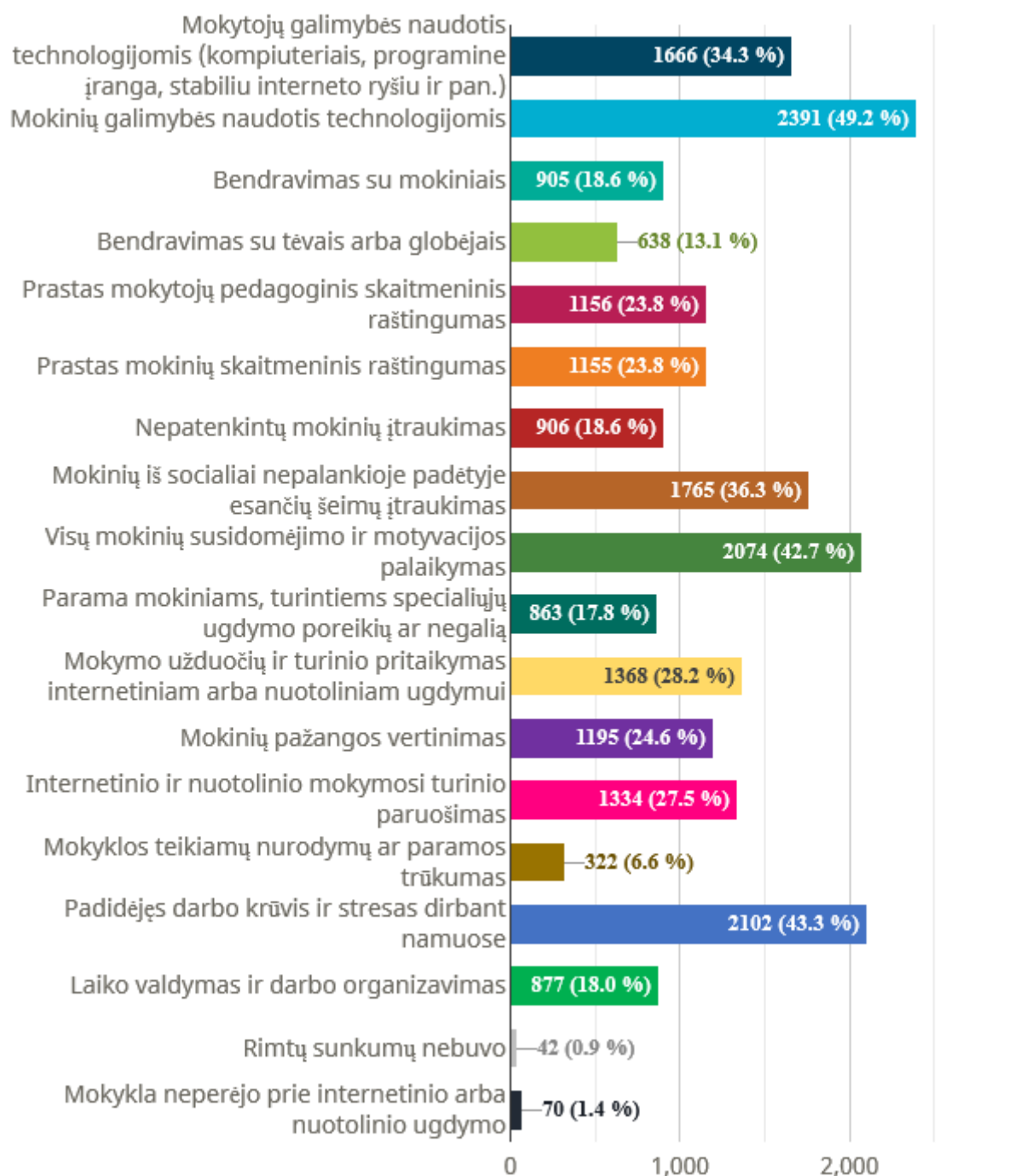
12 pav. Pedagogų nuomonė apie atrastas nuotolinio mokymo veiklų galimybes (European Schoolnet, 2020)

Respondentai, pateikdami atsakymus apie pedagogų veiklas, išskiria pagrindines veiklų sritis, kurios kėlė daugiausia sunkumų (žr. 13 paveikslą). Tiek pedagogai (34,3 %), tiek mokiniai (49, 2 %) **pradėjo naudoti skaitmenines technologijas**, todėl šie pokyčiai išryškina IKT kompetencijos tobulintinas sritis. Mokantis nuotoliniu būdu mokinių motyvaciją ir įsitraukimą išlaikyti visų pamokų metu yra sudėtinga, todėl pedagogams reikia nuolatos **ieškoti naujų motyvavimo ir susidomėjimą skatinančių priemonių**, metodų, strategijų, todėl 42,7 % respondentų nurodo, jog visų mokinių susidomėjimą yra sudėtinga išlaikyti, o 18,6 % nurodo, kad sunku į veiklą įtraukti nepatenkintus mokinius. Pedagogai taip pat nurodo, kad **siekė įtraukti mokinius ir jų šeimas iš visų socialinių, ekonominių ir kultūrinių grupių** į nuotolinio ugdymo procesą, o tai sukėlė nemažai sunkumų (36,3 %). Pedagogai į nuotolinio ugdymo procesą turėjo **įtraukti ir specialiųjų poreikių turinčius mokinius, skiriant jiems papildomos paramos**, individualiai konsultuojant ir skiriant jiems pritaikytų individualių užduočių 17,8 %.

Pedagogai mokomojo dalyko turinį turėjo pritaikyti prie nuotolinio mokymo ypatumų. Taigi visas mokomojo dalyko **užduotis ir turinį pedagogai turėjo perkurti** skaitmeniniu formatu ir **persvarstyti ar jis tinkamas** mokinių darbui namuose, o 28,2 % pedagogų teigimu, nebuvo lengvai nei pritaikyti ugdymo turinį skaitmeniniam mokymuisi, nei paruošti šias užduotis 27,5 %. 23,8 % pedagogų nurodo, kad turėjo **ugdyti ne tik savo skaitmenines kompetencijas**, kurių prireikia kuriant skaitmeninį turinį, bet **padėti mokiniams ugdyti šiuos gebėjimus** ypatingai pradžioje, kuomet mokiniai susipažįsta su skaitmeninėmis aplinkomis ir įgyja daugiau įgūdžių juos valdyti. 24,6 %



pedagogų pažymi, jog mokinių mokymosi vertinimas perkeliant į virtualią aplinką buvo perplanuotas ir labiau pritaikytas nuotolinio mokymo procesui, tai 24,6 % respondentai vertina, kad tai įgyvendinti buvo sudėtinga. Pedagogai taip pat pradėjo **ieškoti naujų bendravimo ir sąveikos palaikymo galimybių pasitelkiant skaitmenines technologijas**, 18,6 % nurodo, kad buvo sudėtinga bendrauti su mokiniais, o 13,1 % mano, kad buvo sudėtinga bendrauti su mokinių tėvais ar globėjais. Galiausiai visa pedagogo veikla virtualioje erdvėje turėjo būti kitaip planuojama, pradėta kitaip planuoti ir valdyti darbo laiką ir kitaip organizuoti savo darbo veiklas.



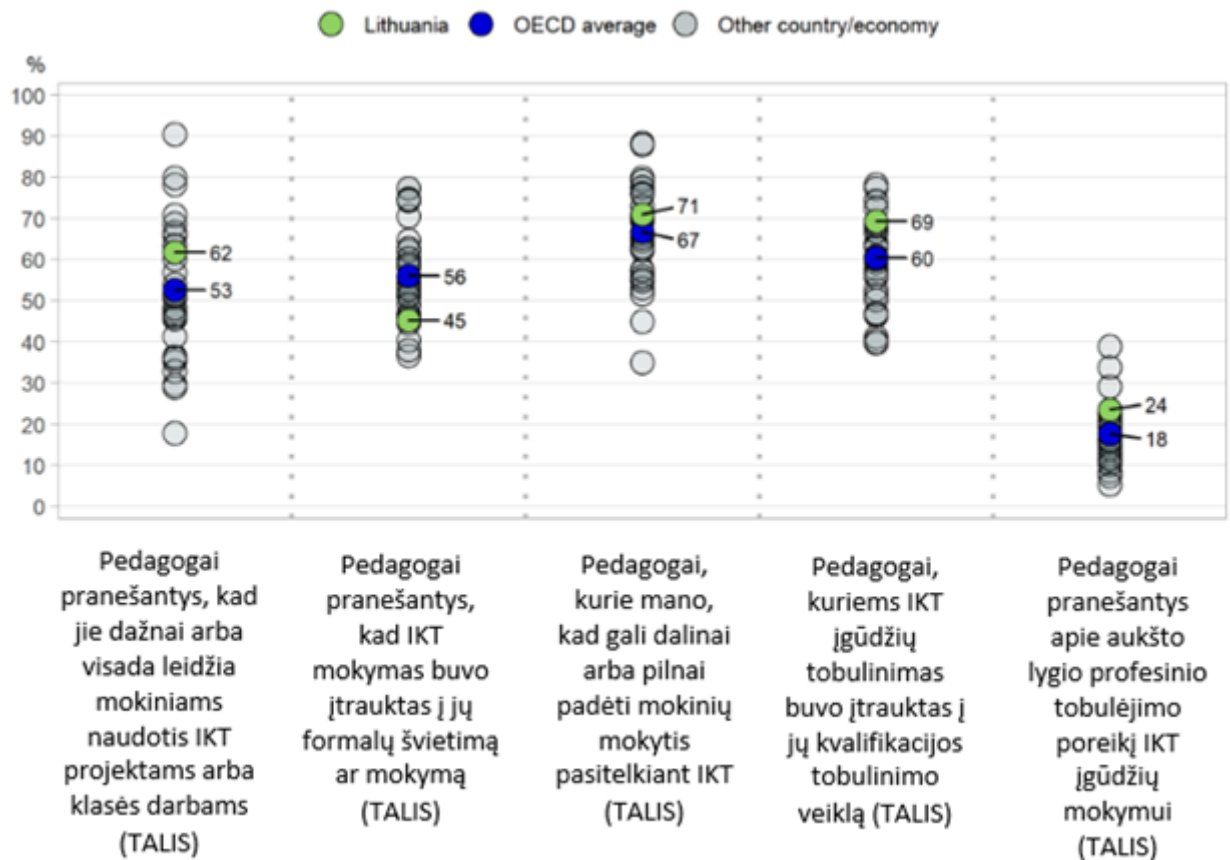
13 pav. Pedagogų nuotolinio mokymo veiklos vertinimas pagal sudėtingumą (European Schoolnet, 2020)

Informacinių ir ryšių technologijų (IRT) prieinamumas leidžia tęsti mokymą ir mokymąsi, kai fizinė sąveika nebeįmanoma. Tačiau tiek pedagogai, tiek mokiniai turi gerai išmanyti šias technologijas ir jų naudojimą, kad mokymosi procesas būtų veiksmingas. Siekiant įvertinti, ar pedagogai buvo pasirengę veiklų pokyčiams buvo atlikta OECD (2020) situacijos apžvalga, remiantis TALIS duomenimis, kurioje analizuojama kaip dažnai technologijos buvo naudojamos klasėje prieš realizuojant nuotolinį ugdymą visose EBPO šalyse.

**Pedagogų IKT pasirengimas.** 2018 metais atliktos tarptautinės mokymo ir mokymosi tyrimo (TALIS) rezultatai rodo, kad dalyvaujančiose EBPO šalyse vidutiniškai tik šiek tiek daugiau nei pusė žemesniųjų vidurinių mokyklų pedagogų (53 %) įvardino, kad dažnai arba visada sudaro sąlygas mokiniams naudoti IKT pamokose ar projektų metu. Lietuvoje šis skaičius siekė 62 % apklaustųjų pedagogų, o tai yra daugiau nei TALIS dalyvaujančių EBPO šalių vidurkis.

Kad pedagogų nuotolinio mokymo praktika būtų efektyvi, ji turi būti pagrįsta žiniomis, įgytomis kokybiško mokymo metu. Lietuvoje 45 % mokytojų teigia, kad IKT naudojimas mokymui buvo įtrauktas į jų formalųjį švietimą ar mokymą, o tai yra mažiau nei TALIS dalyvaujančių EBPO šalių vidurkis (56 %). Tyrime išryškėja, kad 71 % Lietuvos pedagogų manė, kad galėtų padėti mokinių mokymuisi naudodamiesi skaitmeninėmis technologijomis (pvz., kompiuteriais, planšetiniais kompiuteriais, išmaniosiomis lentos), o tai yra daugiau nei TALIS dalyvaujančių EBPO šalių vidurkis (67 %).

Tyrime pabrėžiama, kad pedagogams būtina turėti galimybes nuolatos dalyvauti kvalifikacijos kėlimo kursuose, kad galėtų atnaujinti savo įgūdžius šioje srityje. Lietuvoje 69% pedagogų nurodė, kad į jų kvalifikacijos tobulinimo veiklą įtraukiami mokymui skirti IKT įgūdžiai, o tai yra daugiau nei TALIS EBPO šalių vidurkis (60 %). Tuo pačiu metu Lietuvoje 24% pedagogų nurodė didelio profesinio tobulėjimo poreikis IKT įgūdžių plėtojimui, kuris yra didesnis nei EBPO TALIS šalių vidurkis (18 proc.). Taigi remiantis šio tyrimo duomenimis, pereinant prie nuotolinio mokymo daugeliui pedagogų galėjo kilti sunkumų.

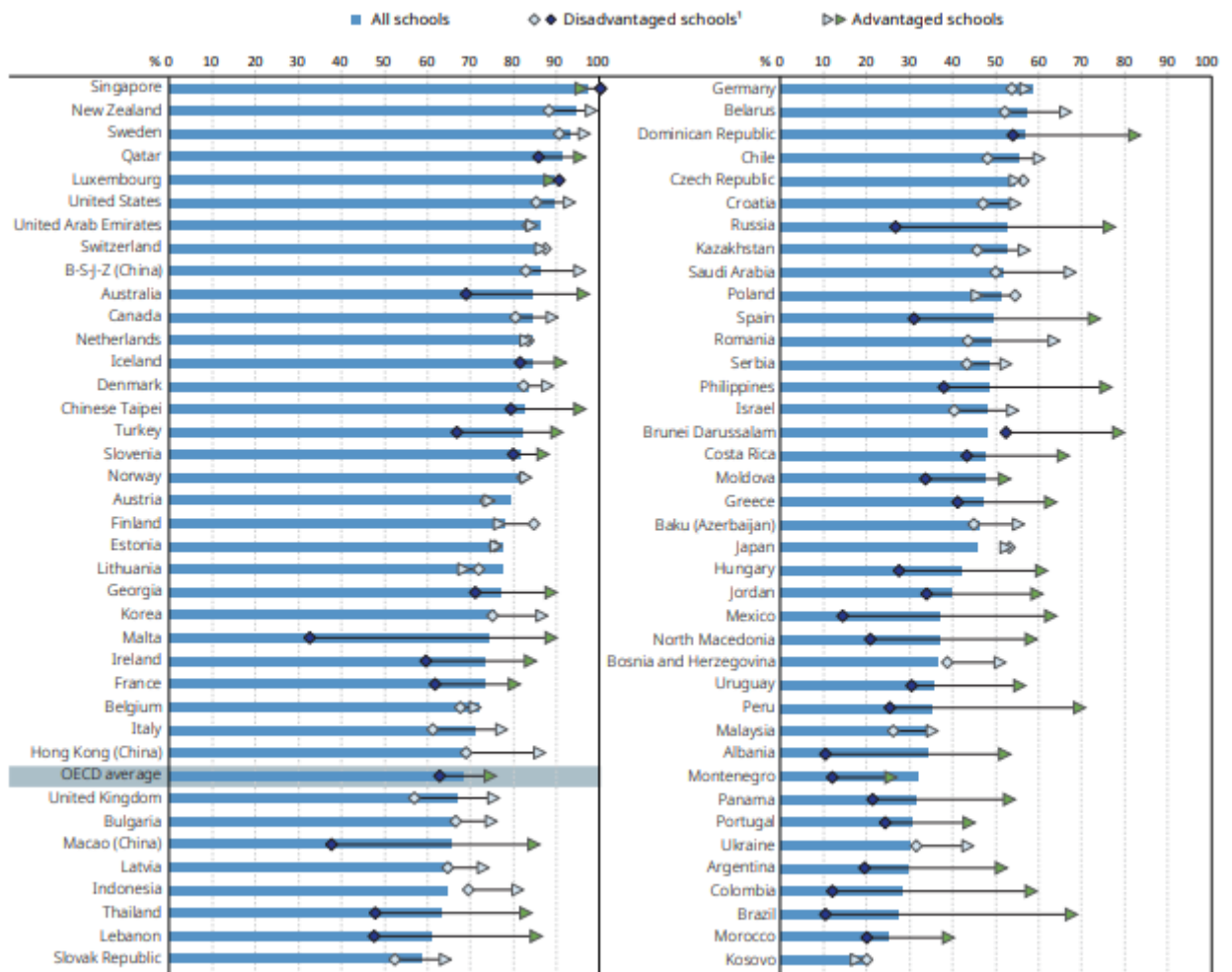


14 pav. Pedagogų IKT pasirengimas prieš pereinant mokyti nuotoliniu būdu (OECD, 2020)

Toliau analizuojama OECD (2020) ataskaita, švietimo vadovas, remiantis PISA 2018 duomenimis. Į analizę įtraukta 330 apklausos atsakymų, atstovaujant 98 skirtingas šalis. Renkami duomenys buvo gauti iš kelių švietimo organizacijų dirbančių keliose šalyse. Daugumoje šalių (75) buvo gautos trys ar mažiau apklausų, tačiau 13 šalių atstovavo daugiau nei penkias apklausas.

Tyrimo imtis pedagogai, mokyklų patarėjai, mokyklų direktoriai, mokyklų prižiūrėtojai, profesoriai, techninis ir vadovaujantis personalas pilietinės visuomenės organizacijose švietimo srityje, įskaitant profesinio tobulėjimo teikėjus, švietimo administratorius, patarėjus ir politikos formuotojus iš švietimo ministerijų ir privačių mokyklų tinklų, techninis ir administracinis personalas tarptautinėse plėtros organizacijose ir švietimo konsultantai.

OECD (2020) ataskaitoje pateikiami įvairių šalių vidurkiai, kiek mokytojų prieš pereinant mokyti nuotoliniu būdu turėjo reikiamų techninių ir pedagoginių įgūdžių integruoti skaitmeninius įrenginius į mokymą. Lietuvoje vertinant visų mokyklų pedagogų pasirengimą šis skaičius siekia 84 %, nepalankioje padėtyje esančių mokyklų pedagogų pasirengimas siekia 79 %, o pažangių mokyklų mokytojų pasirengimas siekia 82 %, kai EBPO lyginamų visų mokyklų vidurkis yra 64 % (žr. 15 paveikslą).

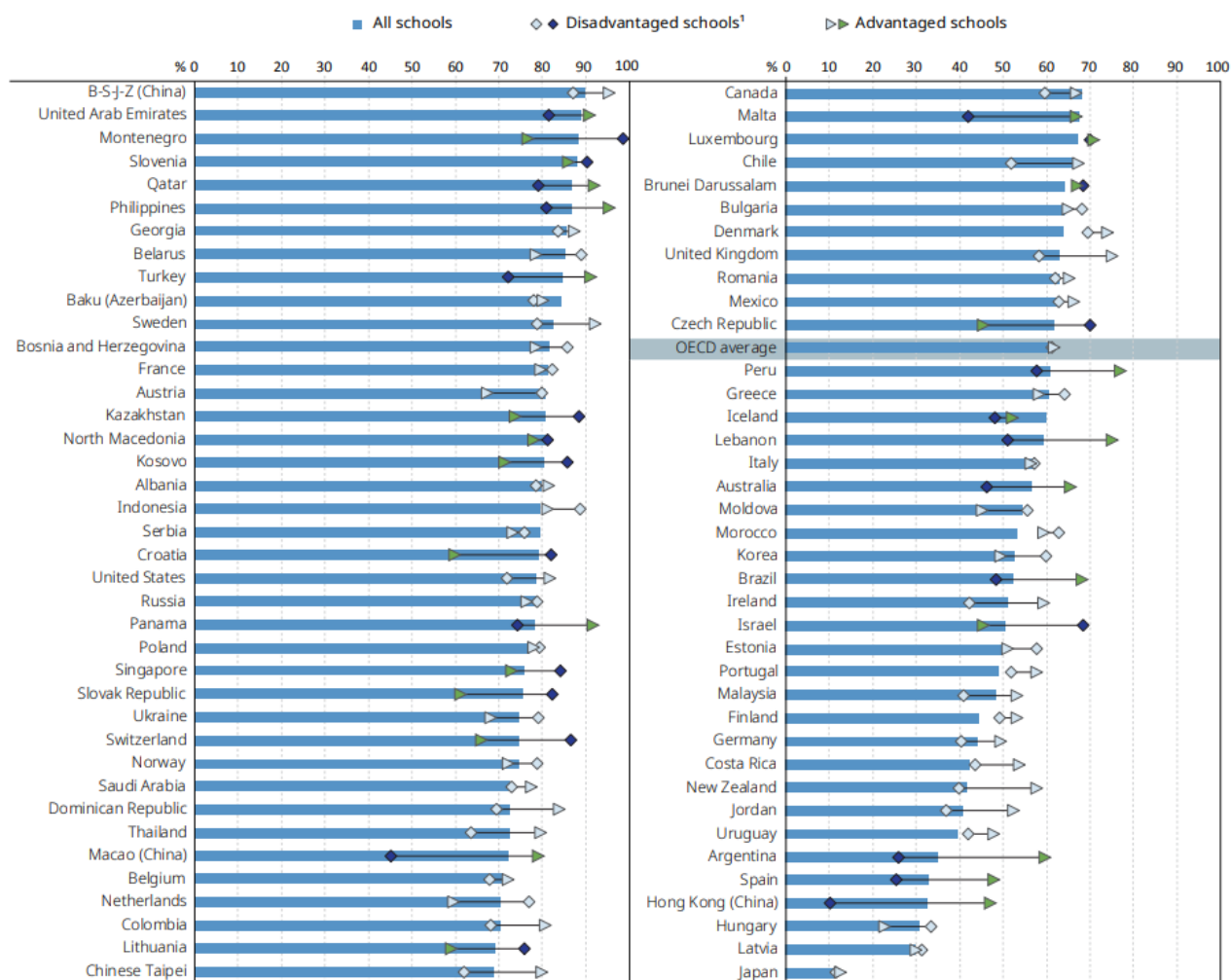


**15 pav.** Pedagogų, turinčių reikiamų techninių ir pedagoginių įgūdžių integruojant skaitmeninius įrenginius į mokymą, vertinimas (OECD, 2020)

Pastaba: Statistiškai reikšmingos reikšmės pateikiamos tamsesnėmis žymomis.

Socialiai-ekonomiškai nepalankioje padėtyje esanti mokykla yra ta, kurios socialinis ir ekonominis profilis (vidutinė mokinių socialinė ekonominė padėtis mokykloje) yra PISA ekonominio, socialinio indekso apatiniame (viršutiniame) ketvirtyje ir kultūrinį statusą visose atitinkamos šalies / ekonomikos mokyklose. Šalys ir ekonomikos suskirstytos mažėjančia tvarka pagal mokyklų, kuriose mokytojai turi būtinų techninių ir pedagoginių įgūdžių integruoti skaitmeninius įrenginius į mokymą, procentą.

Skaitmeninių įrenginių taikymas pamokoje siejamas su pedagogų galimybėmis skirti atitinkamai laiko. Vertinamų šalių direktoriai sutinka arba labai sutinka, kad pedagogams prieš nuotolinį mokymą buvo prieinami veiksmingi profesionalūs išteklių, skirti mokytis naudotis skaitmeniniais įrenginiais. Lietuvos visų mokyklų pedagogai turi skirtingas galimybes pasiruošti skaitmeninių įrenginių naudojimui pamokose, visų mokyklų vidurkis siekia 69 %, o pažangių mokyklų 76 %, nepalankioje aplinkoje esantys pedagogai turi ženkliai mažesnes galimybes 60 % savo pamokose naudoti skaitmeninius įrenginius (žr. 16 paveikslą).



**16 pav.** Pedagogai turintys pakankamai laiko pasiruošti pamokoms integruojant skaitmeninius įrenginius (OECD, 2020)

Pastaba: Statistiškai reikšmingos reikšmės pateikiamos tamsesnėmis žymomis.

Socialiai-ekonomiškai nepalankioje padėtyje esanti mokykla yra ta, kurios socialinis ir ekonominis profilis (vidutinė mokinių socialinė ekonominė padėtis mokykloje) yra PISA ekonominio, socialinio indekso apatiniame (viršutiniame) ketvirtyje ir kultūrinį statusą visose atitinkamos šalies / ekonomikos mokyklose. Šalys ir ekonomikos suskirstytos mažėjančia tvarka pagal mokyklų, kuriose mokytojai turi būtinų techninių ir pedagoginių įgūdžių integruoti skaitmeninius įrenginius į mokymą, procentą.

Schleicher (2020) pateiktame EBPO leidinyje prisidedama prie kiekybinių duomenų kūrimo ir analizavimo tarptautiniu mastu ir rodiklių palyginimo, kurie yra ypač svarbūs tiriant nuotolinio mokymo(-si) procesą. Nors leidinyje pateikiami rodikliai datuojami dar prieš krizę, tačiau pasirinkti duomenys analizuojami nuotolinio mokymo(-si) kontekste. Pateikiama išvalgų apie ekonomines pasekmes švietimui ir politinius atsakymus apimančius pagrindines anksčiau paskelbtas arba įdiegtas priemonės 2020 metų birželio pabaigoje remiantis EBPO (2019), TALIS (2018) duomenimis.

Lietuvoje vidurinio ugdymo mokyklų pedagogų skaičius, kurie sutinka, kad dažnai arba labai visada leidžia mokiniams naudoti IKT projektams ar darbui klasėje yra 62 %, tuo tarpu EBPO vidurkis 52 %. Taigi prieš nuotolinio mokymo pradžią Lietuvos pedagogai aktyviau taikė IKT įvairiose veiklose lyginant su EBPO šalių vidurkiu. Remiantis tyrimo duomenimis, jaunesni pedagogai dažniau naudoja technologijas klasėje ir tie, kuriems technologijos buvo įtrauktos į formalų mokymą. Nors Lietuvos

pedagogai nevengia į veikas įtraukti IKT, pažymima, kad svarbu nuolat atnaujinti savo įgūdžius, kad galėtų diegti naujoves savo praktikoje ir prisitaikant prie greitų ugdymo poreikių pokyčių.



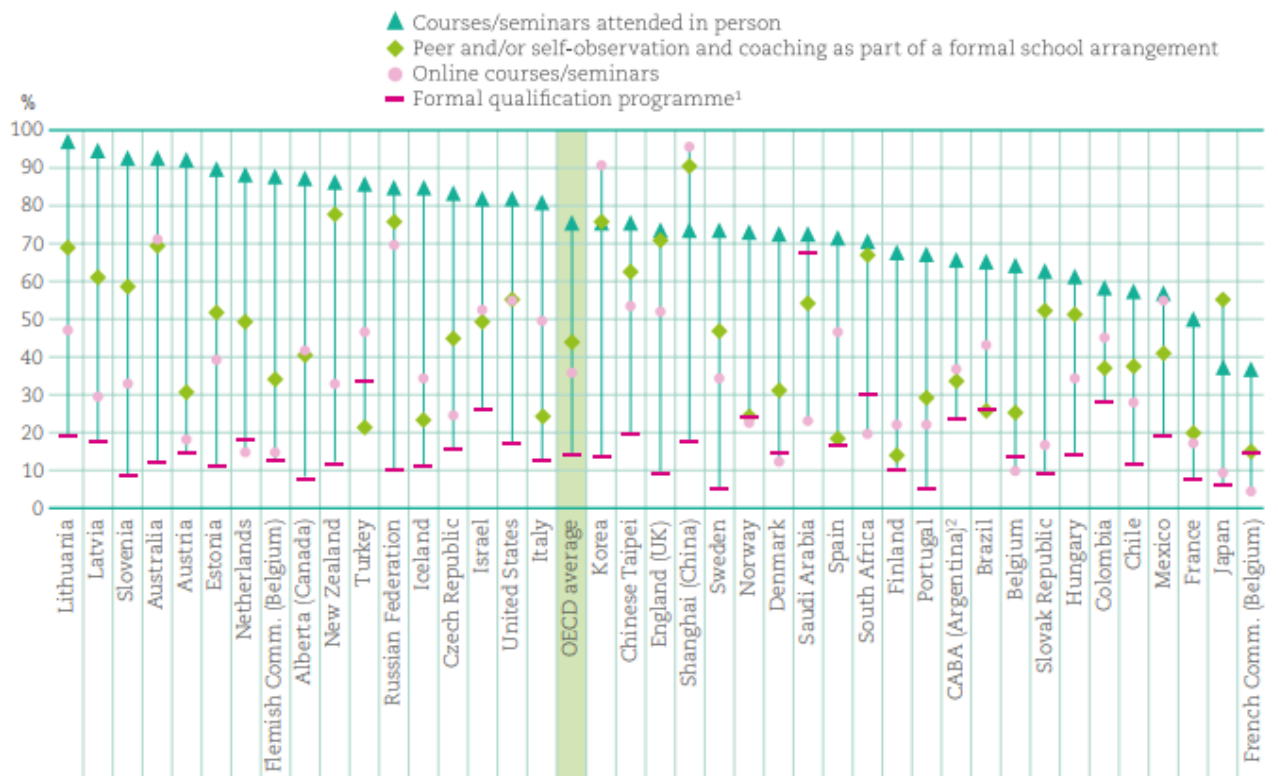
**17 pav.** Vidurinių mokyklų pedagogų vertinimas, kurie dažnai arba visada leidžia mokiniams naudoti IKT projektams ar darbui klasėje (Schleicher, 2020)

Pastaba: EBPO vidurkis yra aritmetinis vidurkis, pagrįstas 31 EBPO šalies ir ekonomikos žemesniųjų vidurinių mokyklų pedagogų duomenimis, turinčiais priimtus duomenis.

Šalys suskirstytos mažėjančia tvarka pagal procentą pedagogų, kurie dažnai arba visada leidžia mokiniams naudoti IKT projektams ar klasės darbui.

Dėl staigaus perėjimo į nuotolinį mokymą dėl COVID-19 sukeltos pandemijos, išryškėjo IKT įgūdžių tobulinimo svarba daugelyje EBPO šalių. Dar prieš perėjimą į nuotolinį mokymą pedagogai pranešė, kad labai reikia mokytis, kaip naudoti IKT mokymo veiklose, o EBPO šalyse vidutiniškai 18 % nurodo, kad tai didelis mokymo poreikis (OECD, 2019).

Lietuvos duomenys apie profesinį tobulėjimą rodo, 100 % pedagogų asmeniškai lanko kursus / seminarus, kai vidutiniškai visose EBPO šalyse pranešama ženkliai mažesnis vidurkis 76 %. Kolegų ir savęs stebėjimas ir instruktavimas kaip formalus mokymosi susitarimas Lietuvoje siekia 70 %, kai tuo tarpu EBPO šalių vidurkis 44 %. Nuotolinių kursų ir seminarų lankymas Lietuvoje siekia 48 %, kai EBPO šalys praneša 37 % aktyvumą. Lietuvoje formaliosiose kvalifikacijos programose profesines žinias gilinti pasirinko 19 %, o EBPO šalyse šis skaičius siekia 13 %. Taigi Lietuvoje bendras pedagogų kvalifikacijos tobulinimas prieš pereinant mokytis nuotoliniu būdu buvo aukštesnis visose mokymosi formose. Aktyvesnis Lietuvos pedagogų kvalifikacijos tobulinimas siejamas su geresniu nuotolinio mokymo pasirengimu ( žr. 18 paveikslą).



18 pav. Vidurinių pedagogų, dalyvavusių pasirinktose kvalifikacijos kėlimo srityse procentas (Schleicher, 2020)

### 3.3. Pedagogų veiklų pokyčiai nuotolinio mokymosi kontekste: gerosios patirties pasidalinimas

Mokyklų, nacionalinio lygmens švietimo atstovai, mokslininkai ir ekspertai sutelkę jėgas bendradarbiavimo platformoje dalyvavo vaizdo konferencijose, kurių metu siekiama pasidalinti gerą patirtį ir atrasti geriausius sprendimus nuotolinio mokymo problematikai spręsti. Suorganizuota 10 vaizdo konferencijų, kuriose dalyvavo daugiau kaip 2500 dalyvių. Sukauptos gerosios patirties pagrindu Kazragytė, Gudaitė (2020) pateikia konferencijos leidinį. Remiantis šio leidinio švietimo atstovų patirtimi ir įžvalgomis toliau šiame darbe analizuojamos pedagogų veiklų pokyčiai, kurie išryškėjo mokant nuotoliniu būdu ir šiuos pokyčius pagrindžiančios citatos.

Perkeliant mokymo(-si) turinį į virtualią erdvę, pradėta aktyviau integruoti kelis mokomuosius dalykus į vieną, taip optimizuojant ugdymo turinį ir darbo krūvius. Taip pat ruošiant ugdymo turinį nuotolinėms pamokoms, pradėta aktyviau pasirinkti svarbiausias žinias ar gebėjimus, kurie įtraukiami į pamokos planus. Mokymosi turinio teikimas iš esmės pasikeitė atsiradus savarankiškumo elementams, jau prieš prasidedant pamokai mokiniams tapo svarbu susipažinti su užduotimis, o visas mokytojo dėmesys pamokos metu skiriamas pagrindiniams akcentams sudėti, pataisyti, išsiaiškinant, kokie reikalingi tolesni veiksmai. Todėl toks savarankiškumo skatinimas keičia įprasto mokymo turinio perteikimo laiką, kuris mokantis nuotoliu sutrumpėja, tačiau priešingai padidinamas mokinių savarankiško gilinimosi ir mokymosi laikas. Pastebėta, kad pedagogams realizuojant ugdymo turinį nuotolinėse pamokose tapo svarbu sutelkti dėmesį turinio pasirinkimui ir gebėti jį pateikti kaip labiausiai vertingą.

**18 lentelė.** Skaitmeninio mokymosi turinio kūrimo veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020)

Skaitmeninio mokymosi turinio kūrimas	<i>Naujai sudarytos dalykų grupės, pabrėžiant jų „misijas“. Menų, technologijų, kūno kultūros dalykai, taip pat neformaliojo švietimo veiklos integruotos į kitų dalykų pamokas.</i>
	<i>Ilgalaikiuose planuose ir pamokų planuose atrinktos svarbiausios žinios, gebėjimai (branduolys). Tai didelės kompetencijos reikalaujantis darbas, kuriam ne visi mokytojai ryžtasi.</i>
	<i>Parinkti tinkami ugdymo turinio šaltiniai – popieriniai ir skaitmeniniai. Tai buvo vienas sunkiausių mokytojams tekusių darbų.</i>
	<i>Vestos „besitęsiančios“ pamokos – mokytojai iš anksto atsiunčia mokymosi užduotis ir medžiagą, ją mokiniai savarankiškai bando suprasti, o vaizdo pamokoje pirminis supratimas pratęsiamas, pagilinamas, ištaisomos klaidos, numatomi tolesni mokymosi žingsniai. Ne vienas kalbėtojas atkreipė dėmesį į trumpo, nuoseklaus, teisingo mokytojo paaiškinimo svarbą. Mokytojas turi labai atsakingai sukurti informaciją, kurią mokinys išgirs per pamoką ar perskaitys užduotyse, ir užkoduos ilgalaikėje atmintyje, nes ji nuveda teisingu arba neteisingu keliu.</i>
	<i>Mokinio nemokėme dirbti savarankiškai. Jei mokinys neturi motyvacijos, joks turinys nepadės. Mokinys turi savarankiškai išsiaiškinti teoriją, pateiktus pavyzdžius, spręsti uždavinius. Ar tai yra realu? Ką realiai turi padaryti mokinys? Perskaityti teoriją 2–3 kartus. Užsirašyti, pasižymėti esminius dalykus, 5–6 kartus pritaikyti teorinę medžiagą, 2–3 kartus pritaikyti kitame kontekste ir įsitikinti, kad suprato temą. Ir tam 45 minučių nepakanka. Todėl mokymo turinys turi sutrumpėti, jis turi būti pateikiamas kitaip.</i>



*Mokytojų atsakomybė – turinio pasirinkimas. Ar tokius paveikslukus naudoti, ar tokią vaizdo medžiagą, ar tokį testą ir pan. Problema – ne kaip surasti skaitmeninį turinį, bet kaip pasirinkti ir pasakyti, jog tai yra teisinga.*

*„Su mokytojais sutarėme kiekvienai pamokai rengti užduotis pagal vienodą formą: tema, ką reikia išmokyti, veikla, atsiskaitymo pabaigos data ir laikas (ne visi mokiniai iš pradžių galėjo prisijungti), mokytojo kontaktai. Mokytojai parengė mokymo užduotis dviem savaitėms, pavaduotojai jas peržiūrėjo ir konsultavo mokytojus“.*

Nors tiesioginės sąveikos tarp pedagogo ir mokinio laikas mokantis nuotoliniu būdu sumažėja, išryškėja, kad ypač svarbu **atrinkti reikšmingą mokymo turinį ir komunikuoti**, kad ir mažiau, bet efektyviau. **Tampa ypač svarbus apgalvotas, tikslingas taupantis laiką ir energiją komunikavimas.** Pastebima, kad pagarbūs santykiai ir pasitikėjimas pedagogu bendraujant virtualiose aplinkose padeda palaikyti socialinę sąveiką. Nuotolinis mokymas per atstumą kelia tam tikrą bendravimo iššūkių, todėl svarbu vengti priekaištų, nereikalingų replikų, kurios ne tik nepadeda, bet dažnu atveju tik pablogina situaciją.

**19 lentelė.** Socialinės sąveikos palaikymo tarp mokinio, pedagogo ir tėvų veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020)

<p>Socialinės sąveikos palaikymas tarp mokinio, pedagogo ir tėvų</p>	<p><i>„Mokytojai parengia savaitinius pamokų planus. Prieš pirmą savaitės pamoką per „Tamo“ dienyną siunčia temas, mokymosi medžiagą, užduotis visai savaitei, o vėliau konsultuoja mokinius „Microsoft Teams“ aplinkoje pagal įprastą pamokų tvarkaraštį“.</i></p>
	<p><i>„...turime išmokyti nereikšti pastabų ir priekaištų. Būna, jog vaikas pavėlavo prisijungti 2–3 min. ir turi aiškintis, kodėl. Po to kitas vaikas aiškinasi. Ir tėvai mato – 10 min. truko pasiaiškinimai. Kažkam ateina noras parodyti galią, pasakyti priekaištą, išsakyti nepasitenkinimą. Ne ta vieta ir ne tas laikas. Pastabas turime priimti kaip galimybę pasitaisyti, o ne pastatyti gynybinę sieną. Radau atsiųstą užduotį su aiškia klaida. Pateikiau pastabą, gaunu atsakymą, kad „vaikams viską paaiškinsiu per pamoką ir viskas bus gerai“. O vaikas jau sprendžia užduotį. Rašau antrą kartą. Po trečio karto gaunu atsakymą: „Oi, aš labai atsiprašysiu ir vaikams pamokos metu paaiškinsiu, kad čia yra klaida.“ Pradžioje tave atmeta. Turi būti pakankamai stiprus, kad galėtum „atstovėti“. Tokių tėvų nėra labai daug – 20 ar 30 procentų. Kiti numoja ranka. Turime išmokyti reaguoti greitai, bet ne emocijomis, o „Taip, mes peržiūrėsime“, „Suklydau, pasitaisyti.“ Tada nebėra problemos“.</i></p>
	<p><i>„Metodinėse grupėse susitarėme, kad ne mažiau kaip 50 proc. turi vykti vaizdo pamokų, tačiau kiekvienas mokytojas turi teisę vesti 100 proc. Pasirinkome „Zoom“, „Classroom“, „Tamo“ dienyną. Visos kitos priemonės liko kaip pagalbinės“.</i></p>
	<p><i>„Bet svarbiausia yra tarpusavio santykiai: kaip gebame išgirsti vienas kitą, priimti pastabas ir kritiką. Galiu pasidžiaugti, kad paskutinėje tėvų apklausoje dalyvavo 87 proc. tėvų. Jie išreiškė savo pastabas ir pageidavimus. Kai bendruomenė geba bendradarbiauti, jos nariai vieni kitus palaiko, tai procesas tampa paprastesnis ir lengvesnis“.</i></p>

Tyrimo duomenys parodė, kad pedagogai, vertindami nuotolinį mokymą, teikia grįžtamąjį ryšį ir mokyklos administracijai, kuri padeda ieškoti problemų sprendimų. Pokalbių metu pedagogai su kolegomis pasidalina gerąja patirtimi ir patarimais, taip palaikydami bendradarbiavimą mokyklos

**20 lentelė.** Nuotolinio mokymo proceso vertinamo veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020)

Vertinamas nuotolinio mokymo procesas	„Kiekvieną savaitę susitinkame su mokytojais grįžtamajam ryšiui, draugiškam pokalbiui. Mokytojai išsako, su kokiomis problemomis susiduria, pateikia vieni kitiems siūlymų. Mes, vadovai, pabūname šio ryšio tarpininkais“.
---------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Perėjimas į nuotolinį ugdymą siejamas su didesniu pedagogų ir mokinių darbo krūvio pasikeitimu. Pedagogai, peržiūrėdami ugdymo turinį nuotolinėse pamokose, atsižvelgia į mokinių gebėjimą mokytis savarankiškai, todėl pasirenka mokytis lengvesnių temų, o sudėtingesnes planuoja išeiti sugrįžus į kontaktinį ugdymą. Taip pat pedagogams reikalinga peržiūrėti įvairių skiriamų darbų kieki ir daugiau dėmesio skirti mokinių gebėjimams savarankiškai planuoti savo veiklą ir skatinti aktyvesnį dalyvavimą konsultacijose dėl ugdymo turinio neaiškumų.

**21 lentelė.** Mokinių ir pedagogų darbo krūvio ir savijautos pusiausvyros palaikymo veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020)

Mokinių ir pedagogų darbo krūvio ir savijautos pusiausvyros palaikymas	„...sutarėme, jog mokytojai sudėtingesnes temas perkels į kitus mokslo metus, nesudėtingas temas susiaurins, paliks tik esminius dalykus. Mokytojai sudarė mėnesio teminius planus, išsiuntė mokiniams ir jų tėvams“.
	„Turime pakoreguoti namų darbų, savarankiškų darbų kieki ir jų skyrimą. Taip pat paskatinti ir pamokyti mokinius planuoti savo darbo laiką, paraginti dalyvauti konsultacijose, kad sumažėtų jų mokymosi krūvis“.

Strategijos ir mokymo metodai parenkami atsižvelgiant į nuotolinio mokymo pobūdį, taigi kuriamas veiklomis grįstą mokymasis, skatinamas besimokančiųjų bendradarbiavimas, savivaldus mokymasis. Informantai pažymi, kad pereinant mokytis nuotoliniu būdu aktyviai taikytos projektinės veiklos. Siekiant įgyvendinti šias veiklas namų sąlygomis, buvo siunčiamos reikalingos priemonės ir teikiama įvairiapusė pagalba, pasitelkiant virtualias aplinkas. Taigi pasikeitė darbų pristatymo forma ir konsultavimo ypatumai. Tai suponuoja socialinės sąveikos palaikymo tarp mokinio, pedagogo veiklas. Pedagogai pradėjo naudoti įvairesnes mokymo formas, pvz., vaizdo pamokos klasei ir srautui, grupinės ir individualios konsultacijos žodžiu, el. paštu, socialiniais tinklais.

Naudojant įvairius mokymo metodus, pvz., projektinę veiklą, pedagogai komunikuoja socialiniais tinklais, kurių pagalba pavyksta greičiau aptarti iškilusius klausimus, lengviau bendrauti. Nuotolinėse pamokose atidžiai peržvelgiami mokymo metodai ir strategijos, kurie atliepia kiekvieno besimokančiojo poreikius. Informantai pažymi, jog siekia atsižvelgti į kiekvieno mokinio poreikius, vieniems gyvybiškai reikia bendravimo su draugais, kitiems tiesioginio komunikavimo.

**22 lentelė.** Strategijų ir metodų taikymo veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020)

Taikyti strategijas ir metodus	Įgyvendinti projektines veiklas	„Gimnazijoje turime inžinerinio ugdymo klases. Mokiniam liko baigiamieji darbai, pavyzdžiui, „Robotikos“ projektas su Klaipėdos universitetu, „Išmanojo namo konstravimas“ su UAB „Mars“. Kad nenutrūktų praktinės veiklos, mokiniai iš universiteto ir įmonės gavo detalių rinkinį ir, konsultuodamiesi su dėstytojais bei inžinieriais per „Zoom“, tęsia pradėtus darbus“.
--------------------------------	---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>„Šiomet, prasidėjus nuotoliniam mokymuisi, projektų vykdymas persikėlė į virtualią erdvę. Galime pasidžiaugti, kad projektai vykdomi taip, kaip ir planuota, tik pasikeitė konsultavimas ir baigiamųjų darbų pristatymo forma“.</p>
		<p>„Šiuo metu tai vykdomė kiek kitaip: birželio pirmąją savaitę mokiniai, ruošdamiesi pristatymams, konsultuojasi su projekto vadovu per „Zoom“, o projektus pristatys nuotolinėje konferencijoje. Konferencija vyks darbo grupėmis pagal mokomuosius dalykus. Mokytojai suplanuos pristatymų eigą, moderuos metodinių grupių vadovai. Vertintojų komisija įrašys vertinimus į lentelę, kuri bus prieinama per „Google Docs“ platformą. Konferencijos dalyviai taip pat balsuos už įdomiausius projektus, užpildydami anketas per „Google Forms“. Projektų vadovai pateiks darbus elektroninei mokinių metinių projektų bibliotekai. Šeštasis etapas yra refleksija ir projektinės veiklos tobulinimas“.</p>
		<p>„Vykdydami projektus nuotoliniu būdu, susikūrėme „Facebook“ grupę. Į ją įtraukėme visus projekto narius. Tai leidžia greitai išspręsti visus kylančius klausimus“.</p>
		<p>„Vieni vaikai gerai jaučiasi, jiems netgi palengvėjo. Kiti aiškina, kad jiems sunku ir sudėtinga. Tai ne dalyko problemos. Tai metodų klausimas. Vienam reikia tiesioginio kontakto, kitam reikia bendravimo su draugu kaip oro. Trečiam – dar kažko kito. Žmonės skirtingai įsisavina informaciją“.</p>
		<p>„...pastebėta, kad yra vaikų, kurie negeba patys struktūruoti informacijos, susiplanuoti laiko, sutelkti dėmesio. Tokiems vaikams nuolatinė pagalba, tiesioginis mokytojo vadovavimas atneša daugiau naudos. Todėl labai svarbu savęs paklausti, ar matome, ką vaikas geba ir ko negeba. Tai leistų atrasti individualų santykį su vaiku – jam tinkamus mokymo metodus“.</p>
	Individualizuoti mokymo turinį	<p>„Taikytos įvairesnės mokymosi formos: vaizdo pamokos klasei ir srautui, grupinės ir individualios konsultacijos žodžiu, el. paštu, socialiniais tinklais. Mokyta iš socialinių partnerių, tėvų ir kt. Taip keliauta didesnio ugdymo turinio suasmėninimo link“.</p>
		<p>„Kilo mintis, kad mokytojas tą pačią pamoką, tarkim, „Veiksmažodis“, gali vesti visiems penktokams. Yra mokytojų, tobulai kalbančių vaizdo konferencijose. O kitiems sudėtingiau. Vaikai išsijungia, nes jiems taip pat nejauku. Svarbiausia paaiškinti ir gauti grįžtamąjį ryšį, t. y. užduotį“.</p>

**Popamokinių veiklų organizavimas.** Informantai pažymi, kad auklėjamos klasės veikla komunikuojant per atstumą paskatino **laisviau planuoti susitikimų laiką**, kuris pasirenkamas labiau prisitaikant prie besimokančiųjų popamokinių veiklų taip susitariant dėl visiems tinkamiausio laiko. Auklėtojai, naudodami virtualias komunikacines platformas, padeda mokiniams atlikti mokymosi ir motyvacijos stebėseną, įsivertinti socialinę ir emocinę savijautą. Kontaktinio mokymo metu šios refleksijos ir stebėsenos buvo atliekamos naudojant popierinį įsivertinimą, tačiau perėjus į nuotolinį mokymąsi **popamokinėse veiklos pradėta naudoti „Excel“ programos skaičiuoklė, įvairios diagramos.**

**23 lentelė.** Auklėjamos klasės veiklą pagrindžiančios citatos (Kazragytė, Gudaitė, 2020)

	<p>„Dabar tėvų susirinkimai vyksta jiems patogiu laiku, tarkime, 19 val. Suvokėme, kad ir ateityje jie galės vykti nuotoliniu būdu. Klasės valandėlė būdavo 7 ar 8 pamoka, kai</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Popamokinių veiklų organizavimas	<i>kuriems vaikams reikėdavo išbėgti į muzikos mokyklą ar treniruotę. Ir klasės valandėlė galės vykti nuotoliniu būdu – vėliau, kai vaikai jau bus grįžę namo, pavalgę, pailsėję“.</i>
	<i>„Auklėjamojoje klasėje atliekame mokinio asmeninės sėkmės stebėjimą mokinio segtuve – tekstiniame dokumente. Jame mokinys išsikelia trimestro tikslus, užsirašo, ką turėtų daryti, kad tikslus pasiektų, stebi tarpinius rezultatus, individualią mokymosi pažangą („Excel“ diagramose). Taip pat stebi, kaip keičiasi jo motyvacija, mokantis nuotoliniu būdu: kas palengvėjo, kas pasunkėjo. Artėjant trimestro pabaigai, rezultatus aptariame per „Zoom“ arba telefonu. Mokinio segtuvą mato tik mokinys ir auklėtoja“.</i>
	<i>„Auklėjamosios klasės mokinių emocinei ir socialinei refleksijai naudojame „Klasės termometrą“. Šį įrankį sudaro dvi lentelės. Pirmojoje lentelėje mokinys atsako į klausimus ir vertina savo savijautą. Antroji lentelėje parodo visos klasės rezultatus. Mokiniai lenteles užpildo kiekvieno mėnesio pradžioje. Anksčiau jos buvo popierinės, dabar – skaičiuoklės „Excel“ programoje, prie jos ir liksime“.</i>
	<i>„Skirta pakankamai dėmesio socialiniam ir emociniam ugdymui (klasės valandėlės, pokalbiai, bendruomenių projektai)“</i>

### 3.4. Tyrimo rezultatų aptarimas ir diskusija

Tyrimo metu buvo **nustatyta**, kad realizuojant nuotolines pamokas pedagogai siekia **palaikyti socialinę sąveiką tarp mokinio, pedagogo ir tėvų** pasirinktais IKT įrankiais. Šie rezultatai sutampa su Aslam'ės (2014) tyrimu. Išryškėja, kad, komunikuojant virtualioje erdvėje reikalinga labiau struktūruoti užsiėmimus, pateikiant susistemintą informaciją, todėl komunikavimas turi būti labiau apgalvotas, tikslingas taupantis laiką ir energiją. Nors teoriniame modelyje teigiama, kad svarbu vesti pamokas prisijungus vienoje aplinkoje, empiriniame tyrime toks sąveikos elementas nepastebėtas. Tačiau tyrimas atskleidžia, kad bendravimo, bendradarbiavimo ir sąveikos palaikymo poreikis nuotolinėse pamokose paskatina klasės bendradarbiavimą, komunikaciją tarp pedagogo, besimokančiųjų ir mokyklos administracijos (teikiama pastebėjimai, išvalgos, dalinamasi sukaupta gerąja patirtimi), suaktyvėja komunikacija su kolegomis.

Tyrimas patvirtina Lepp'ės, Aaviku, Leijen'ės ir kt. (2021) tyrime pateikiamą **skaitmeninio turinio kūrimo veiklą**. Pastebėta, kad pedagogai turėjo savo mokomąjį dalyko turinį ir užduotis pritaikyti nuotoliniam mokymui. Pradėta aktyviau integruoti keli mokomieji dalykai susiejant juos į vieną. Pedagogai pateikiant mokymosi medžiagą skaidrėmis, jas kuria informatyvesnes ir labiau vizualizuoja taip pagyvinant skirtingais elementais. Taip pat atsirenka svarbiausias žinias ar gebėjimus, kurie įtraukiami į pamokų planus. Dėl to atsiranda **savarankiškumo elementas**. Pedagogai mokinius skatina susipažinti su užduotimis prieš pamoką, o visą dėmesį pamokos metu skiria pagrindiniams akcentams sudėti, pataisyti, išsiaiškinant, kokie reikalingi tolesni veiksmai (individualizuojamas ugdymo turinys). Taigi perėjus mokyti nuotoliniu būdu sutrumpėja įprasto mokymo turinio perteikimo laikas. Įprastą kontaktinį mokymą pakeitė IKT darbo priemonės, dažniausiai pradėtos taikyti Zoom, Messenger, Youtube, EDUKA, Tamo, Mano dienynas, Google Classroom, MS Office 365 for Education aplinkos.

Teorijoje Lepp'ės, Aaviku, Leijen'ės ir kt. (2021) išskiriama, jog pedagogai turi palaikyti tiek savo, tiek mokinių darbo krūvio ir savijautos pusiausvyrą. Tačiau iš atlikto empirinio tyrimo matyti, kad pedagogus šie pokyčiai paskatino labiau **koreguoti mokomojo dalyko kūrybinių ir tiriamųjų/ laboratorinių darbų atsiskaitymo laiką**.

Vertinimo ir grįžtamojo ryšio teikimas skaitmeninėje aplinkoje persidengia su teorinio (Kearns, 2012) ir empirinio (Jusienė ir kt., 2021) vertinimo veiklomis. Nustatyta, kad pedagogai aktyviau pradėjo **teikti individualų vertinimų grįžtamąjį ryšį mokiniams**. Teikiant individualius atliktų užduočių rezultatus, komentarus, išvalgas ar pastabas, kurios padeda mokiniams nustatyti tobulintinas žinių sritis. Pedagogai pradėjo aktyviau stebėti ir **individualios pažangos besimokančiųjų mokymosi patirtis**. Vertinamas mokinių įsitraukimas į veiklas, užduočių tinkamumo įvertinimui, laiko planavimo stebėsenai, savarankiškam savo veiklos planavimui, bendradarbiavimui, socialinės sąveikos įsivertinimui ar tiesiog gaunama informacija apie mokymosi problemas. Tuomet pedagogai analizuoja, vertina ir reflektuoja, kaip galima patobulinti ar išspręsti problemines nuotolinio mokymo sritis **teikiant grįžtamąjį ryšį ir mokyklos administracijai**, kuri padeda ieškoti problemų sprendimų bendradarbiaujant kartu su kolegomis. Nustatyta, kad didžiausiu vertinimo iššūkiu nuotolinėse pamokose tampa objektyvaus vertinimo užtikrinimas.

**Strategijų ir metodų taikymas** empirinėje dalyje persidengia su teorinio medelio De Villa, Manalo (2020), Tsai, Shen, Chen, ir kt. (2020) įvardinamomis veiklomis. Tyrime išryškėja, kad pedagogai įgyvendindami nuotolines pamokas ieško naujų motyvavimo ir susidomėjimą skatinančių priemonių

ir įvairių mokymo metodų, išteklių, skirtingų erdvių pritaikant daugiau nuotolinio mokymo elementų savo pamokose.

Tiek teoriniame modelyje (Kiryakova, 2009) akcentuoja, tiek empiriniame tyrime (Jusienė ir kt., 2021) sutampa, kad pedagogas nuotolinėse pamokose **turi sudaryti prielaidas visiems mokiniams mokytis**. Lyginant su kontaktiniu mokymu, šiame procese reikia teikti daugiau paramos specialiujų poreikių mokiniams ir iš kitų socialinių, kultūrinių ir ekonominių grupių. Todėl skiriama daugiau individualių užduočių, teikiamos konsultacijos aktyviau bendradarbiaujant su tėvais.

Atliktame empiriniame tyrime **neišryškėjo**, jog pedagogams realizuojant nuotolinio mokymo(-si) veiklas reikalinga paskirstyti mokinių skaitmenines priemones ar organizuoti kompiuterių / planšetinių kompiuterių skolinimą iš mokyklos. Nepastebėta, kad pedagogai pamokų laiką derintų prie besimokančiųjų šeimos užimtumo, vengiant sutampančių pamokų. Lietuvoje pedagogai, spręsdami problemas nesikoncentravo į alternatyvių sprendimų priėmimą nenumatytomis aplinkybėmis, pvz., turint silpną interneto ryšį, o siekė spęsti iššūkius.

Taigi atlikus antrinių duomenų analizę, patvirtinamos teoriniame modelyje mokslininkų išskirtos nuotolinio mokymo veiklos, kartu išryškinat naujus pedagogų veiklų pokyčius (žr. 19 paveikslą).



19 pav. Pedagogo veiklų pokyčiai realizuojant nuotolinio mokymo veiklas: teorinio konstrukto ir antrinių duomenų analizės santykis

## Išvados

1. Atlikus teorinę analizę išryškinamos pedagogo veiklos, nuotolinio mokymosi kontekste. Pedagogams reikalinga **paskirstyti skaitmenines priemones** organizuojant ugdymo veiklas svarbu lanksčiau žiūrėti į atsiskaitymų terminus. Kurti **alternatyvius sprendimus** pamokose (pvz., turint silpną interneto ryšį). Pedagogai turi **ugdyti mokinių skaitmenines kompetencijas** ir nuolatos **motyvuoti**, nustatant mokymosi poreikius, teikiant privačias pamokas. Taip pat **palaikyti socialinę sąveiką tarp mokinio ir tėvų** teikiant informaciją pasirinktais komunikavimo kanalais. Reikalinga **palaikyti mokinių ir pedagogų darbo krūvio ir savijautos pusiausvyrą** esant poreikiui mažinant ir paskirstant mokymosi / darbo krūvį. Teikti **atitinkamą vertinimą ir grįžtamąjį ryšį skaitmeninėje aplinkoje**, kuris padeda nukreipti mokinių mokymąsi ir siekti geriausio individualaus įvertinimo. Pedagogas nuolatos **vertina nuotolinio mokymo** procesą, renka ir nagrinėja turimus mokymo duomenis. Siekdami geresnių rezultatų **įsitraukia į pedagogų mentorystės ir bendradarbiavimo veiklas**. Ruošiantis nuotolinėms pamokoms **reikalinga įgyvendinti diferencijuotą mokymą**, kuris atitiktų besimokančiųjų poreikius, reikiamu metu skatinant bendradarbiavimą, o kitose pamokose nuodugnios sąveikos palaikymą. Taip pat reikalinga **skatinti besimokančiųjų savarankišką mokymąsi** kurti **individualizuotą skaitmeninį mokymosi turinį**, planuojant metodiškai įvairias praktines veiklas ir užduotis, atsižvelgiant į kiekvieno besimokančiojo charakteristikas. O į mokymosi planą, curriculum **įtraukiamos strategijos ir mokymosi metodai**, kurie atitinka nuotolinio mokymo proceso ypatumus. Visiems mokiniams turi būti **sudaromos prieinamos sąlygos mokytis**.
2. Siekiant atskleisti pedagogų veiklų pokyčius realizuojant nuotolinį mokymąsi pasirinkta kokybinio tyrimo strategija. Duomenys renkami ir analizuojami taikant antrinės duomenų analizės metodą, kai analizuojami duomenys ar informacija, kurie buvo surinkti kitų tyrėjų, institucijų, kitais tikslais nei yra atliekamas antrinis tyrimas. Pasirinktas metodas leido surinkti nacionalinių ir tarptautinių ataskaitų duomenis ir nustatyti Lietuvos pedagogų veiklų pokyčius nuotolinio mokymo kontekste. Išsigrnytinus teorijoje išskirtas pedagogo veiklas, sukurti tyrimo atrankos ir analizės kriterijai.
3. Atlikus antrinių duomenų analizę nustatyta, Lietuvos pedagogų veiklų pokyčių ypatumai realizuojant nuotolinį mokymąsi. Pedagogai mokydami nuotoliniu būdu siekia **palaikyti glaudesnę socialinę sąveiką** tarp mokinio, pedagogo ir tėvų. Komunikuojant virtualioje erdvėje reikalinga labiau struktūruoti užsiėmimus, pateikti susistemintą informaciją, todėl komunikavimas turi būti labiau apgalvotas, tikslingas, taupantis laiką ir energiją. Nustatyta, kad bendravimo, bendradarbiavimo ir sąveikos palaikymo poreikis nuotolinėse pamokose paskatina klasės **bendradarbiavimą, komunikaciją tarp pedagogo, besimokančiųjų ir mokyklos administracijos** (teikiami pastebėjimai, išvalgos, dalinamasi sukaupta gerąja patirtimi), suaktyvėja komunikacija su kolegomis. Savo mokomąjį dalyko turinį ir užduotis pedagogai pritaiko nuotoliniam mokymui. **Kuriant skaitmeninį mokymo(-si) turinį** pradėta aktyviau integruoti kelis mokomuosius dalykus susiejant juos į vieną. Taip pat atsirenkamos svarbiausios žinios ar gebėjimai, kurie įtraukiami į pamokos planus. Atsiradus savarankiškumo elementui, mokiniai skatinami su užduotimis susipažinti prieš pamoką, o visas pedagogo dėmesys pamokos metu skiriamas pagrindiniams akcentams sudėti, pataisyti, išsiaiškinant kokie reikalingi tolesni veiksmai (individualizuojamas ugdymo turinys). Sumažinus įprasto mokomojo turinio perteikimo laiką, pedagogams reikalinga koreguoti dalyko kūrybinių ir tiriamųjų/ laboratorinių darbų atsiskaitymo terminus. Nustatyta,

kad pedagogai pradėjo teikti mokiniams **individualų vertinimų grįžtamąjį ryšį skaitmeninėje aplinkoje**. Individualiai teikiami atliktų užduočių rezultatų vertinimai, komentarai, įžvalgos ar pastabos, kurios padeda mokiniams nustatyti tobulintinas žinių sritis. Pedagogai pradėjo aktyviau **stebėti ir individualios pažangos besimokančiųjų mokymosi patirtis**. Vertinamas mokinių įsitraukimas į veiklas, užduočių tinkamumas, vykdoma laiko planavimo stebėseną, atliekamas savarankiško savo veiklos planavimo, bendradarbiavimo, socialinės sąveikos įsivertinimas ar tiesiog gaunama informacija apie mokymosi problemas. Taigi pedagogai analizuoja, vertina ir reflektuoja, kaip galima patobulinti ar išspręsti problemines nuotolinio mokymo sritis, teikiant grįžtamąjį ryšį mokyklos administracijai, kuri padeda ieškoti problemų sprendimų bendradarbiaujant kartu su kolegomis. Nustatyta, kad didžiausiu vertinimo iššūkiu nuotolinėse pamokose tampa objektyvaus vertinimo užtikrinimas. Tyrime išryškėja, kad pedagogai įgyvendindami nuotolines pamokas **ieško naujų motyvavimo ir susidomėjimą skatinančių priemonių ir įvairių mokymo metodų, išteklių, skirtingų erdvių**, kurie padėtų pritaikyti daugiau nuotolinio mokymo elementų savo pamokose. Pedagogas nuotolinėse pamokose **turi sudaryti prieinamas sąlygas visiems mokiniams mokytis**. Šiame procese pedagogai daugiau paramos teikia specialiųjų poreikių mokiniams ir kitoms pažeidžiamoms socialinėms, kultūrinėms ir ekonominėms mokinių grupėms. Todėl skiriama daugiau individualių užduočių, teikiamos konsultacijos aktyviau bendradarbiaujant su tėvais. Pedagogams prisitaikant prie pokyčių reikalinga **atnaujinti žinias** išėiti iš komforto zonos, veikti neįprastomis sąlygomis.



## **Rekomendacijos**

### **Tyrėjams vertėtų:**

- atlikti didesnės apimties kokybinę Lietuvos pedagogų veiklą pokyčių analizę ir nustatyti gerosios patirties atvejus ir konkrečius įrankius, kurie sėkmingai padeda įgyvendinti ugdymo veiklą per nuotolį.

### **Pedagogams vertėtų:**

- aktyviai įsitraukti į bendradarbiavimą su kolegomis ir mokyklos administracija, ieškant tinkamiausių nuotolinio mokymo sprendimų, pasidalinant gerosiomis patirtimis;
- stengtis sudaryti visiems mokiniams prieinamas sąlygas ir galimybes mokytis, daugiau dėmesio skiriant SUP mokiniams ir kitų pažeidžiamiausių socialinių ir ekonominių grupių mokiniams teikti individualią pagalbą;
- identifikuoti besimokančiųjų galimybes atlikti individualias užduotis, įvertinti mokinių IKT kompetencijas jas pritaikyti prie individualaus žinių ir gebėjimų lygio mokantis nuotoliniu būdu.

## Literatūros sąrašas

1. Aliyyah, R. R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Syaodih, E., Nurtanto, M., & Tambunan, A. R. S. (2020). The perceptions of primary school teachers of online learning during the COVID-19 pandemic period: A case study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90-109.
2. Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education sciences*, 10(9), 216.
3. Aslam, M. (2014). Capacity building of teachers needs top priority. Digital Learning Network.
4. Bakonis, E. (2020). *Nuotolinis mokymas ar mokymo organizavimas nuotoliniu būdu?* <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/12/Svietimo-problemu-analize-2020-Nr-8-lapkritis.pdf>
5. Bergdahl, N., & Nouri, J. (2021). Covid-19 and crisis-prompted distance education in Sweden. *Technology, Knowledge and Learning*, 26(3), 443-459.
6. Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and teaching*, 21(6), 624-640.
7. Boslaugh, S. (2007). An introduction to secondary data analysis. Secondary data sources for public health: A practical guide, 2-10.
8. Boslaugh, S. (2007). An introduction to secondary data analysis. Secondary data sources for public health: A practical guide, 2-10.
9. Bozkurt, A. (2019). From distance education to open and distance learning: A holistic evaluation of history, definitions, and theories. In *Handbook of Research on Learning in the Age of Transhumanism* (pp. 252-273). IGI Global.
10. Butkienė, R., Gudonienė, D., Burbaitė, A., Venčkauskas, A., Grigaliūnas, Š., Dagienė, V., Jusas, K., Kulvietis. (2020). Nuotolinio mokymosi ir nuotolinio darbo organizavimo ir vykdymo modelis: mokslo studija. Kaunas.
11. Castroverde, F., & Acala, M. (2021). Modular distance learning modality: Challenges of teachers in teaching amid the Covid-19 pandemic. *International Journal of Research Studies in Education*, 10(8), 7-15.
12. Churiyah, M., Sholikhan, S., Filianti, F., & Sakdiyyah, D. A. (2020). Indonesia education readiness conducting distance learning in Covid-19 pandemic situation. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 7(6), 491-507
13. Clarke, S. P., & Cossette, S. (2000). Secondary analysis: Theoretical, methodological, and practical considerations. *Canadian Journal of Nursing Research Archive*.
14. Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education* (eight edition). Abingdon, Oxon.
15. Conley, D. T. (2018). *The Promise and Practice of Next Generation Assessment*. Harvard Education Press. 8 Story Street First Floor, Cambridge, MA 02138.
16. Cosmas, M., & Mbwette, T. (2009). Open and distance learning in developing countries: The past, the present and the future. Dar es salaam: Open University of Tanzania.
17. Costa, R. D., Souza, G. F., Valentim, R. A., & Castro, T. B. (2020). The theory of learning styles applied to distance learning. *Cognitive Systems Research*, 64, 134-145.
18. Daukšienė, E., Trepulė, E., & Naujokaitienė, J. (2021). Kokybiško nuotolinio ugdymo link: mokyklų pirmosios išmoktos pamokos COVID-19 pandemijos metu. *Pedagogika: mokslo darbai. Pedagogija. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2021, 142( 2)*.

19. Daukšienė, E., Trepulė, E., & Naujokaitienė, J. (2021). Ugdymo organizavimo nuotoliniu būdu kokybės kriterijai [žiūrėta 2022-03-03]. Prieiga per internetą: <https://studyonline.lt/wp-content/uploads/2020/12/NM-kokybes-kriterijai-VDU>
20. De Villa, J. A., & Manalo, F. K. B. (2020). Secondary teachers' preparation, challenges, and coping mechanism in the pre-implementation of distance learning in the new normal. *IOER International Multidisciplinary Research Journal*, 2(3), 144-154.
21. Dhawan, S. (2020). Online learning: A panacea in the time of COVID-19 crisis. *Journal of Educational Technology Systems*, 49(1), 5–22. <https://doi.org/10.1177/0047239520934018>.
22. Dietrich, N., Kentheswaran, K., Ahmadi, A., Teychené, J., Bessière, Y., Alfenore, S., ... & Hébrard, G. (2020). Attempts, successes, and failures of distance learning in the time of COVID-19. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 2448-2457.
23. Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by 'collaborative learning'? *Cognitive and Computational Approaches*, Pergamon, Amsterdam, 1-19.
24. Doolan, D. M., & Froelicher, E. S. (2009). Using an existing data set to answer new research questions: A methodological review. *Research and theory for nursing practice*, 23(3), 203-215.
25. Droessiger, G., Navickienė, V., Ramanauskaitė, S., Trinkūnas, V., Valantinaitė, I., Burbaitė, R., Butkienė, R., Gudonienė, D., Jusas, V., Urbonaitė, N. (2020). Nuotolinio mokymosi ir nuotolinio darbo organizavimo ir vykdymo esamos situacijos analizė: mokslo studija. Kaunas.
26. Etchells, M. J., Brannen, L., Donop, J., Bielefeldt, J., Singer, E. A., Moorhead, E., & Walderon, T. (2021). Synchronous teaching and asynchronous trauma: Exploring teacher trauma in the wake of Covid-19. *Social Sciences & Humanities Open*, 4(1), 100197
27. European Schoolnet (2020). Apklausa apie nuotolinį arba internetinį mokymąsi – rezultatai [žiūrėta 2022-04-23]. Prieiga per internetą: <https://www.emokykla.lt/bendrasis/pradzia/apklausa-apie-nuotolini-arba-internetini-mokymasi-rezultatai/41641>.
28. Fernandez, F., & Liu, H. (2019). Examining relationships between soft skills and occupational outcomes among US adults with—and without—university degrees. *Journal of Education and Work*, 32(8), 650-664. [žiūrėta 2022-03-15]. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1080/13639080.2019.1697802>.
29. Glaser, B. G. (1963). Retreading research materials: The use of secondary analysis by the independent researcher. *American Behavioral Scientist*, 6(10), 11-14.
30. Guerriero, S. (2014). Teachers' pedagogical knowledge and the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, 2(1), 7.
31. Guerriero, S. (ed.) (2017), *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, [žiūrėta 2022-03-02]. Prieiga per internetą: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264270695-en>
32. Habibu, T., Al Mamun, M. A., & Clement, C. K. (2012). Difficulties faced by teachers in using ICT in teaching-learning at Technical and Higher Educational Institutions of Uganda. *International Journal of Engineering Research & Technology* 1(7), 1-9.
33. Harris, J., P. Mishra and M. Koehler (2009), "Teachers' Technological Pedagogical Content Knowledge and Learning Activity Types", *Journal of Research on Technology in Education*, 41(4), 393-416, [žiūrėta 2022-04-23]. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.1080/15391523.2009.10782536>.

34. Heaton, J. (2008). Secondary analysis of qualitative data: An overview. *Historical Social Research/Historische Sozialforschung*, 33-45.
35. Jan, H. (2017). Teacher of 21st century: Characteristics and development. *Research on Humanities and Social sciences*, 7(9), 50-54.
36. Jusienė, R., Būdienė, V., Gintilienė, G., Girdzijauskienė, S., Stonkuvienė, I., Žėkaitė, J., Adomaitytė-Subačienė, I., Baukienė, E., Breidokienė, R., Buzaitytė-Kašalynienė, J., Dragūnevičius, K., Grabauskienė, V., Praninskienė, R., Schoroškienė, V., Speičytė-Ruschhoff, E., Urbonas, V. (2021). Nuotolinis vaikų ugdymas pandemijos dėl COVID-19 metu: grėsmės ir galimybės ekosisteminio požiūriu: mokslo studija. Vilniaus universiteto leidykla.
37. Kahu, E.R. (2008). Feedback: the heart of good pedagogy. *New Zealand Annual Review of Education*, 17, 187-197.
38. Kazragytė, V., & Gudaitė, L. (2020). Ugdymo procesas, mokant nuotoliniu būdu: iššūkiai, patirtys, sprendimai.
39. Kearns, L. R. (2012). Student assessment in online learning: Challenges and effective practices. *Journal of Online Learning and Teaching*, 8(3), 198.
40. Kiryakova, G. (2009). Review of distance education.
41. Koi-Akrofi, G. Y., Owusu-Oware, E., & Tanye, H. (2020). Challenges of distance, blended, and online learning: A literature-based approach. *International Journal on Integrating Technology in Education*, 9(4), 17-39.
42. Kuhl, P. et al. (2019), *Developing Minds in the Digital Age: Towards a Science of Learning for 21st Century Education*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, [žiūrėta 2022-04-23]. Prieiga per internetą: <https://dx.doi.org/10.1787/562a8659-en>.
43. Kuo, T. M., Tsai, C. C., & Wang, J. C. (2021). Linking web-based learning self-efficacy and learning engagement in MOOCs: The role of online academic hardiness. *The Internet and Higher Education*, 51, 100819.
44. Lassoued, Z., Alhendawi, M., & Bashitialshaaer, R. (2020). An exploratory study of the obstacles for achieving quality in distance learning during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 10(9), 232, [žiūrėta 2022-04-23]. Prieiga per internetą <https://doi.org/10.3390/educsci10090232>
45. Laužackas, R. (2005). Profesinio rengimo terminų aiškinamasis žodynas. Terminology of Vocational Education and Training. Terminologie der Berufsbildung. Kaunas: Vytauto didžiojo universiteto leidykla.
46. Lepp, L., Aaviku, T., Leijen, Ä., Pedaste, M., & Saks, K. (2021). Teaching during COVID-19: The decisions made in teaching. *Education Sciences*, 11(2), 47.
47. Linton, J. N. (2017). Institutional factors for supporting electronic learning communities. *Online Learning*, 21(1), 238-256.
48. Loose, C. C., & Ryan, M. G. (2020). Cultivating teachers when the school doors are shut: two teacher-educators reflect on supervision, instruction, change and opportunity during the Covid-19 pandemic. In *Frontiers in Education* (Vol. 5, p. 231). Frontiers.
49. Machynska, N., & Dzikovska, M. (2020). Challenges to manage the educational process in the HEI during the Pandemic. *Romanian Journal for Multidimensional Education*, 12, 92–99.
50. Magee, T., Lee, S. M., Giuliano, K. K., & Munro, B. (2006). Generating new knowledge from existing data: The use of large data sets for nursing research. *Nursing Research*, 55(2), S50-S56.

51. Melnikovas A. Nuotolinio mokymo funkcijų genezė technologinio ir edukacinio virsmo paradigmu kontekstuose. *Tiltai*, 2017, 1, p. 113–126.
52. Merfeldaitė, O., Prakapas, R., & Railienė, A. (2020). Nuotolinio mokymo organizavimas COVID-19 metu: bendrojo ugdymo mokyklų patirtis. *Pedagogika*, 2020, t. 140, nr. 4.
53. Mikušková, E. B., & Verešová, M. (2020). Distance education during COVID-19: The perspective of Slovak teachers. *Problems of education in the 21st century*, 78(6), 884.
54. Moore, M. G. (1991). Distance education theory.
55. Navickienė, V., Valantinaitė, I., Droessiger, G., Trinkūnas, T., Burbaitė, R., Dagienė, V., Gudonienė, D., Jasutė, E., Urbonaitė, N., Dolgopolovas V. (nd). Lietuvos mokslo ir švietimo institucijų poreikių, reikalavimų ir turimos patirties organizuojant ir vykdant nuotolinį mokymąsi ir nuotolinį darbą tyrimas ir įvertinimas: mokslo studija Kaunas.
56. Nessipbayeva, O. (2012). The Competencies of the Modern Teacher. *Bulgarian Comparative Education Society*.
57. OECD (2017), *PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative Problem Solving*, PISA, OECD Publishing, Paris, [žiūrėta 2022-02-05]. Prieiga per internetą: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264285521-en>.
58. OECD (2019), “Play!”, *Trends Shaping Education Spotlights*, No. 18, OECD Publishing, Paris, [žiūrėta 2022-01-11]. Prieiga per internetą <https://dx.doi.org/10.1787/a4115284-en>.
59. OECD (2020). *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020*. OECD Publishing.
60. OECD (2020). *SCHOOL EDUCATION DURING COVID -19: WERE TEACHERS AND STUDENTS READY? Lithuania - Country Note*.
61. OECD. (2020). *Educational Research and Innovation Back to the Future of Education Four OECD Scenarios for Schooling*. OECD Publishing.
62. OECD. (2021). The state of school education. One year into the COVID pandemic [žiūrėta 2021-12-05]. Prieiga per internetą: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/the-state-of-school-education\\_201dde84-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/education/the-state-of-school-education_201dde84-en#page1)
63. Paniagua, A., & Istance, D. (2018). *Teachers as Designers of Learning Environments: The Importance of Innovative Pedagogies. Educational Research and Innovation*. OECD Publishing. 2, rue Andre Pascal, F-75775 Paris Cedex 16, France, [žiūrėta 2022-02-03]. Prieiga per internetą: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264085374-en>.
64. Pappas, C. (2015). Active learning in online training: what eLearning professionals should know.
65. Pollard, A. (2010), *Professionalism and pedagogy: A contemporary opportunity: A Commentary by TLRP and GTCE*, TLRP, London, [žiūrėta 2022-04-23]. Prieiga per internetą: <http://reflectiveteaching.co.uk/media/profandped.pdf>
66. Pollard, A. (2010). Professionalism and pedagogy: A contemporary opportunity: A commentary by the Teaching and Learning Research Programme and the General Teaching Council for England.
67. Putra, A. B. N. R., Mukhadis, A., Ulfatin, N., Subandi, M. S., & Muhammad, A. K. (2021). The Innovation of Disruptive Learning Media with Augmented Reality Based 3D Object Concept with Drill Machine Design to Improve Quality of Distance Learning in The Era of Education 4.0. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(12).
68. Rashid, N., & Rashid, M. (2012). Note for editor: issues and problems in distance education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13(1), 20-26.

69. Rehman, R., & Fatima, S. S. (2021). An innovation in Flipped Class Room: A teaching model to facilitate synchronous and asynchronous learning during a pandemic. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 37(1), 131.
70. Révai, N. (2020), What difference do networks make to teachers' knowledge?: Literature review and case descriptions, *OECD Education Working Papers*, No. 215, OECD Publishing, Paris, [žiūrėta 2022-03-04]. Prieiga per internetą: <https://dx.doi.org/10.1787/75f11091-en>.
71. Révai, N. and S. Guerriero (2017), "Knowledge dynamics in the teaching profession", in *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*, OECD Publishing, Paris, [žiūrėta 2022-01-17]. Prieiga per internetą: <https://dx.doi.org/10.1787/9789264270695-4-en>.
72. Riva, G., Wiederhold, B. K., & Mantovani, F. (2021). Surviving COVID-19: The Neuroscience of Smart Working and Distance Learning. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(2), 79-85.
73. Rutkauskienė D., Pociūtė E., Targamadžė A. ir Strička M. (2006). Lietuvos virtualus universitetas. Kaunas. [žiūrėta 2022-03-14]. Prieiga per internetą: <https://www.lsmuni.lt/cris/handle/20.500.12512/85179>
74. Sadeghi, M. (2019). A shift from classroom to distance learning: Advantages and limitations. *International Journal of Research in English Education*, 4(1), 80-88.
75. Saykili, A. (2018). Distance education: Definitions, generations and key concepts and future directions. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 5(1), 2-17.
76. Salmon, G. (2013). *E-tivities: The key to active online learning*. Routledge.
77. Schleicher, A. (2012). *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from around the world*. OECD Publishing. 2, rue Andre Pascal, F-75775 Paris Cedex 16, France.
78. Schleicher, A. (2020). The impact of COVID-19 on education: Insights from education at a glance 2020. Retrieved from *oecd.org website*, [žiūrėta 2022-02-12]. Prieiga per internetą: <https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-glance-2020.pdf>
79. Singh, V., & Thurman, A. (2019). How many ways can we define online learning? A systematic literature review of definitions of online learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education*, 33(4), 289-306.
80. Syrek, C., Kühnel, J., Vahle-Hinz, T., & de Bloom, J. (2021). Being an accountant, cook, entertainer and teacher—all at the same time: Changes in employees' work and work-related well-being during the coronavirus (COVID-19) pandemic. *International Journal of Psychology*.
81. Stewart, D. W., & Kamins, M. A. (1993). *Secondary research: Information sources and methods* (Vol. 4). Sage.
82. Strauß, S., & Rummel, N. (2020). Promoting interaction in online distance education: designing, implementing and supporting collaborative learning. *Information and Learning Sciences*.
83. Tarabini, A., Castejón, A., & Curran, M. (2020). Capacidades, hábitos y carácter: atribuciones docentes sobre el alumnado de Bachillerato y Formación Profesional. *Papers. Revista de Sociologia*, 105(2), 211-234, [žiūrėta 2022-04-04]. Prieiga per internetą: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2778>.
84. Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Ascd.

85. Tsai, M. C., Shen, P. D., Chen, W. Y., Hsu, L. C., & Tsai, C. W. (2020). Exploring the effects of web-mediated activity-based learning and meaningful learning on improving students' learning effects, learning engagement, and academic motivation. *Universal Access in the Information Society*, 19(4), 783-798.
86. Ulferts, H. (2019), "The relevance of general pedagogical knowledge for successful teaching: Systematic review and meta-analysis of the international evidence from primary to tertiary education", OECD Education Working Papers, No. 212, OECD Publishing, Paris, [žiūrėta 2022-02-14]. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/ede8feb6-en>.
87. UNESCO. (2020). Distance learning strategies in response to COVID-19 school closures. [žiūrėta 2021-11-25]. Prieiga per internetą: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305>
88. UNESCO. (2020). Distance learning strategies in response to COVID-19 schoolclosures. [žiūrėta 2021-11-25]. Prieiga per internetą: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373305>
89. Vadahi, F. (2015). Teaching Contemporary and the Role of the Teacher in the Classroom with the Student Centered. *European Journal of Social Science Education and Research*, 2(2), 74-82.
90. Vartanian, T. P. (2010). Secondary data analysis. Oxford University Press.
91. Vasileiou, N., Crosier, D. (2021) Focus on: Is remote teaching affecting teachers' wellbeing? [žiūrėta 2021-12-07]. Prieiga per internetą: [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/focus-remote-teaching-affecting-teachers%E2%80%99wellbeing\\_en](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/focus-remote-teaching-affecting-teachers%E2%80%99wellbeing_en).
92. Vats, R. (2020). Competencies required by a teacher in modern times.
93. Vincent-Lancrin, S. et al. (2019), *Fostering Students' Creativity and Critical Thinking: What it Means in School*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, [žiūrėta 2022-01-05]. Prieiga per internetą: <https://dx.doi.org/10.1787/62212c37-en>.

## Priedai

Navickienė ir kt. (ND)

### 1 priedas. Mokytojų apklausos rezultatai

1 lentelė. Mokytojų laiko sąnaudos skirtingiems ugdymo proceso etapams

Etapas	Daugiau nei anksčiau	Tiek pat	Mažiau nei anksčiau	Neskyria u arba netaikiau	Neturėja u tokių veiklų
Individualios konsultacijos per semestrą / trimestrą / pusmetį	75%	14%	6%	1%	4%
Grupinės konsultacijos per semestrą/ trimestrą/pusmetį	58%	24%	8%	3%	7%
Konsultacijos prieš atsiskaitymus	43%	36%	7%	4%	11%
Pasirengimas teorinėms paskaitoms / pamokoms	88%	9%	1%	1%	1%
Paskaitų / pamokų įrašymas (vaizdo, garso)	50%	8%	3%	20%	19%
Pasirengimas laboratoriniams darbams	17%	9%	3%	13%	58%
Pasirengimas seminarams / praktiniams užsiėmimams	50%	14%	3%	7%	26%
Studentų / mokinių atliktų darbų taisymas, vertinimas	86%	8%	2%	0%	3%
Savarankiškų darbų adaptavimas nuotolinėms studijoms / mokymui	82%	10%	1%	1%	6%
Galutinio atsiskaitymo adaptavimas nuotolinėms studijoms / mokymui	72%	13%	2%	3%	10%
Atsiskaitymų adaptavimas nuotolinėms studijoms / mokymui	76%	10%	3%	3%	8%
Pasirengimas darbų gynimui / projektinių darbų pristatymui	31%	17%	3%	8%	41%



2 lentelė. Sunkumai, su kuriais mokytojai susidūrė dažniausiai NM ir ND metu

	Dažnai	Retai	Niekada / nebuvo	Nenaudojau/Ne vykdžiau tokių veiklų
Sunkumai įrašant paskaitos / pamokos dalyvių sąrašus	8%	29%	38%	24%
Sunkumai registruojant besimokančiuosius į pamoką / paskaitą	10%	39%	42%	8%
Sunkumai įkeliant mokomąją medžiagą į virtualią mokymosi aplinką (pvz., vaizdo ir garso failai, konspektai ir kt.)	13%	52%	30%	5%
Sunkumai darant paskaitos / pamokos vaizdo įrašus	9%	33%	21%	37%
Interneto trikdžiai	32%	56%	11%	0%
Sunkumai prisijungiant (pvz., VPN ir kt.)	14%	61%	21%	4%
Sunkumai, naudojant švietimo įstaigos rekomenduotas ir palaikomas programas (išpirktos licenzijos ir kt.)	10%	46%	32%	12%
Sunkumai, naudojant švietimo įstaigos nepalaikomas programas	9%	38%	31%	22%
Sunkumai rodant vaizdo įrašą	12%	52%	28%	9%
Garso problemos	17%	54%	27%	2%
Vaizdo kameros neturėjimas	18%	26%	51%	5%
Sunkumai pereinant iš vienos veiklos į kitą (pvz., ekrano keitimas, failų keitimas ir kt.)	14%	50%	30%	7%
Sunkumai vedant užsiėmimus didelėms grupėms	18%	32%	31%	19%
Sunkumai dėl besimokančiųjų etikos nepaisymo užsiėmimų metu	10%	56%	31%	3%
Sunkumai užtikrinant duomenų saugumą	11%	34%	49%	6%
Problemos dėl kibernetinių išpuolių	3%	16%	72%	9%
Sunkumai identifikuojant besimokančiuosius	8%	42%	46%	4%
Sunkumai organizuojant laboratorinių darbų atlikimą	6%	15%	19%	59%
Sunkumai organizuojant praktinius atsiskaitymus trūkstant technologijų	13%	38%	27%	22%
Sunkumai kuriant testus, užduotis ir savikontrolės klausimus virtualioje mokymosi aplinkoje	18%	46%	30%	7%
Sunkumai užtikrinant higieną darbo vietoje dirbant iš namų	10%	19%	65%	6%
Sunkumai užtikrinant higieną darbo vietoje dirbant iš švietimo įstaigos patalpų	3%	12%	42%	42%
Sunkumai dėl sąžiningumo per atsiskaitymus	52%	35%	11%	1%