



Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

**Individualios pagalbos teikimo raidos sutrikimų turintiems
vaikams galimybės, naudojant nuotolinio mokymosi
priemones**

Baigiamasis magistro projektas

Lina Sakienė

Projekto autorė

Lekt. Ramūnas Kubiliūnas

Vadovas

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

**Individualios pagalbos teikimo raidos sutrikimų turintiems
vaikams galimybės, naudojant nuotolinio mokymosi
priemones**

Baigiamasis magistro projektas

Nuotolinio mokymosi informacinės technologijos (6211BX010)

Lina Sakienė

Projekto autorė

Lekt. Ramūnas Kubiliūnas

Vadovas

Doc. Vytenis Punys

Recenzentas

Kaunas, 2023



Kauno technologijos universitetas

Informatikos fakultetas

Lina Sakienė

Individualios pagalbos teikimo raidos sutrikimų turintiems vaikams galimybės, naudojant nuotolinio mokymosi priemones

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Lina Sakienė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Sakienė, Lina. Individualios pagalbos teikimo raidos sutrikimų turintiems vaikams galimybės, naudojant nuotolinio mokymosi priemones. Magistro baigiamasis projektas / vadovas lekt. Ramūnas Kubiliūnas; Kauno technologijos universitetas, Informatikos fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Programų sistemos (B03), Informatikos mokslai.

Reikšminiai žodžiai: virtuali mokymosi aplinka, informacinės technologijos, specialusis ugdymas, specialieji ugdymo(si) poreikiai, interaktyviosios mokymosi priemonės.

Kaunas, 2023. 76 p.

Santrauka

Magistro baigiamajame darbe nagrinėjama raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymo(si) problematika. Išnagrinėtas individualios pagalbos poreikis raidos sutrikimų turintiems vaikams ir jų tėvams. Tema labai aktuali, nes Lietuvoje vaikų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių skaičius vis auga, o pedagogai ir tėvai vis patiria įvairaus pobūdžio sunkumų ugdant šiuos vaikus. Norint sužinoti, kokių sunkumų kyla tėvams, auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus atliktas tyrimas. Po tyrimo išryškėjo, kad tėvai neranda tinkamos informacijos, metodikos, ir rekomendacijų kaip savarankiškai ugdyti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčius vaikus.

Baigiamajame magistro projekte išnagrinėtos individualios pagalbos teikimo raidos sutrikimų turintiems vaikams galimybės, naudojant nuotolines mokymosi priemones. Darbe apžvelgtos interaktyvios mokymosi priemonės ir jų tinkamumas naudoti specialiajame ugdyme. Norint sužinoti ir atskleisti nuotolinių informacinių technologijų panaudojimo specialiajame ugdyme galimybes buvo atliktas dar vienas tyrimas, kuris parodė, kad pedagogai neranda tinkamų skaitmeninių mokymosi priemonių, trūksta metodikos ir rekomendacijų, kaip ugdyti šiuos vaikus. Paašškėjo problema, kad pedagogai ir tėvai turi mažai informacijos apie nuotolinio mokymosi naudą specialiųjų ugdymo(si) poreikių vaikų ugdyme.

Siekiant išspręsti minėtas problemas darbe keliamas tikslas – padėti pedagogams ir tėvams ugdyti raidos sutrikimų turinčius vaikus, taikant sutrikimų turinčių vaikų ugdymo metodiką ir jai įgyvendinti tinkamas priemones. Remiantis duomenimis, gautais iš abiejų tyrimų, sukurta metodika „Sklandi kalba“ ir jai taikyti priemonių rinkinys. Sukurta virtualioji mokymosi aplinka metodikai įgyvendinti.

Atlikus sistemos tinkamumo tyrimą, mokytojai, švietimo pagalbos specialistai, tėvai ją įvertino kaip itin naudingą ir patogią darbui su raidos sutrikimų turinčiais vaikais. Šiame magistriniame darbe sukurta metodika ir virtualioji mokymosi aplinka palengvina mokytojų ir tėvų darbą su raidos sutrikimų turinčiais vaikais.

Sakienė, Lina. Possibilities of Providing Individual Assistance to Children With Developmental Disabilities Using Distance Learning Tools. Master's Final Degree Project / lect. Ramūnas Kubiliūnas; Faculty of Informatics, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Software Engineering (B03), Computing.

Keywords: virtual learning environment, Information Technology, special education, special educational needs, interactive teaching tools.

Kaunas, 2023. Number of pages 76.

Summary

The final Master's thesis analysis the problems of education of children having developmental disabilities. The need of children having developmental disabilities and their parents has been analysed. The topic is very relevant as the number of children having special educational needs in Lithuania is growing, and educators and parents encounter various difficulties educating these children. In order to find out, what the challenges are faced by parents raising children with developmental disabilities the research was conducted. After the research, it became clear, that parents cannot find proper information, methodology and recommendations on how to educate children having special educational needs on their own.

The possibilities of providing individual assistance to children with developmental disabilities using distance learning tools were analysed in the final Master's project. The interactive learning tools and their implementation possibilities in special education were reviewed in the work. In order to find out and reveal the possibilities of using distance informational technologies in special education, another research was implemented, which revealed, that educators cannot find suitable digital learning tools, they feel a lack of methodology and recommendations on how to educate these children. It appeared, that a problem is that educators and parents have little information about the benefits of distance learning in the education of children with special educational needs.

In order to solve the mentioned problems, the set aim of the work is to help educators and parents to educate children with developmental disabilities, applying the methodology of educating children with disabilities and implementing needed means. Based on the data obtained from both pieces of research, the "Sklandi Kalba" methodology and a set of tools to apply it were developed. A virtual learning environment was designed to implement the methodology.

After conducting the research if the system is suitable, teachers, educational support specialists, and parents evaluated it as especially useful and convenient for working with children having developmental disabilities. The methodology and virtual learning environment designed in this Master's thesis facilitate the work of teachers and parents with children having developmental disabilities.

Turinys	
Lentelių sąrašas	8
Paveikslų sąrašas	9
Santrumpų ir terminų sąrašas	11
Įvadas	12
1. Individualios pagalbos teikimo raidos sutrikimų turintiems vaikams, taikant nuotolinio mokymosi technologijas, teoriniai aspektai	14
1.1. Raidos sutrikimų samprata	14
1.2. Individualios pagalbos raidos sutrikimus turintiems vaikams poreikis.....	15
1.3. Individualios pagalbos poreikis raidos sutrikimų turintiems vaikams ir jų tėvams	16
1.4. Raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymo problematika	16
1.5. Tėvams, auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus, kylančių sunkumų tyrimas	17
1.6. Skyriaus išvados	19
2. Nuotolinio mokymosi technologijų naudojimo organizuojant individualią pagalbą Telšių rajono švietimo įstaigose tyrimas	20
2.1. Nuotolinio mokymosi technologijų panaudojimo individualios pagalbos teikimui galimybės	25
2.2. Interaktyvių mokymosi priemonių tinkamumo naudoti specialiajame ugdyme, apžvalga	27
2.2.1. Dizaino platformos „Canva“ funkcijos ir galimybės.....	28
2.2.2. Skaitmeninių priemonių platformos „Wordwall“ funkcijos ir galimybės.....	28
2.2.3. „LearningApps.org“– „Web2.0“ programos funkcijos ir galimybės	29
2.2.4. Atviro kodo interaktyvaus turinio kūrimo priemonės „H5P“ funkcijos ir galimybės.....	30
2.3. Skyriaus išvados	31
3. Metodika „Sklandi kalba“ raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti	33
3.1. Metodų specialiajam ugdymui įgyvendinti apžvalga	33
3.2. Tarties metodas.....	33
3.3. Metodas – Žodyno plėtra.....	36
3.4. Metodas – Gramatinės kalbos sandaros tikslinimas	37
3.5. Metodas – Rišlios kalbos įgūdžiams formuoti	38
3.6. Priemonių rinkinys metodikai taikyti	39
3.7. Skyriaus išvados	43
4. Virtualioji mokymosi aplinka metodikai „Sklandi kalba“ įgyvendinti	44
4.1. Virtualiosios mokymosi aplinkos dalyvių poreikiai.....	44
4.2. Virtualiosios mokymosi aplinkos paskirtis ir dalyviai	45
4.3. Virtualiosios mokymosi aplinkos procesai ir posistemiai	50
4.4. Priemonės virtualiajai mokymosi aplinkai įgyvendinti	51
4.4.1. Mokymosi valdymo sistemos ir jų galimybės	51
4.4.2. Turinio valdymo sistema „Wordpress“ ir jos galimybės.....	52
4.5. Svetainė virtualiajai mokymosi aplinkai įgyvendinti	53
4.5.1. Svetainės „Sklandi kalba“ diegimo vadovas	54
4.5.2. Svetainės „Sklandi kalba“ naudotojo vadovas	55
4.6. Skyriaus išvados	62
5. Metodikos ir jai taikyti priemonių rinkinio lengvinančio darbą su raidos sutrikimų turinčiais vaikais, tinkamumo tyrimas	64
5.1. Tyrimo aprašymas ir rezultatų apibendrinimas	64
5.2. Tyrimo išvados	70

Išvados	72
Literatūros sąrašas	73
Priedai.....	77
1 Priedas. Metodikos ir virtualiosios mokymosi aplinkos „Sklandi kalba“ taikymo specialiajame ugdyme efektyvumo tyrimo klausimai.	77
2 Priedas. Interviu klausimai tėvams	88
3 Priedas. Tyrimo klausimai apie pedagogų naudojamas nuotoline informacines technologijas specialiajame ugdyme.....	89
4 Priedas. Paramos poreikio tėvams auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus, tyrimo klausimai.....	101
5 Priedas. Parengtas ir publikuotas mokslinis straipsnis konferencijos leidinyje „ALTA'2022:Pažangios mokymosi technologijos ir aplikacijos“	106

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Respondentų nuomonė apie specialiąją pagalbą	18
2 lentelė. IKT naudojimas specialiajame ugdyme	22
3 lentelė. IKT priemonių trūkumas SUP mokiniamis	25
4 lentelė. Administravimo posistemis	46
5 lentelė. Administravimo posistemio PA specifikacija	46
6 lentelė. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis	47
7 lentelė. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemio PA specifikacija	47
8 lentelė. Mokymosi ir vertinamų veiklų organizavimo posistemis	48
9 lentelė. Mokymosi ir vertinimų veiklų organizavimo posistemio PA specifikacija	48
10 lentelė. Dalyvių bendravimo ir bendradarbiavimo posistemis.....	49
11 lentelė. Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemio panaudojimo PA specifikacija	50
12 lentelė. Kontekstinio grafo elementai 1 / 2	61
13 lentelė. Kontekstinio grafo elementai 2 / 2	61
14 lentelė. Respondentų atsakymai apie metodus specialiajame ugdyme	67
15 lentelė. Pedagogų nuomonė apie svetainės tobulinimą.....	68
16 lentelė. Tėvų nuomonė apie svetainės ir metodikos „Sklandi kalba“ tinkamumą SUP vaikams	69

Paveikslų sąrašas

1 pav. Problemų medis.....	17
2 pav. Tikslų medis	17
3 pav. Apklaustųjų mokytojų, švietimo pagalbos specialistų pasiskirstymas pagal mokomuosius dalykus.....	20
4 pav. Vaikų, turinčių SUP, grupėje kaičius	21
5 pav. Pedagogų skaičius, kurie naudoja IKT specialiajame ugdyme	21
6 pav. IKT naudojimas SUP vaikų ugdyme.....	22
7 pav. Formos ugdymo turiniui rengti	23
8 pav. Pedagogų naudojamos programos.....	24
9 pav. Žaidimų programėlių naudojimas specialiajame ugdyme.....	24
10 pav. „Sara Ce“ įrenginys	26
11 pav. „Mountbatten Writer Plus“ techninė priemonė	26
12 pav. „Quick Talker“ komunikatorius	27
13 pav. Užduoties kūrimas „Canva“ programoje.....	28
14 pav. Programos „Wordwall“ mokymosi užduoties pateikimo pasirinkimai.....	29
15 pav. Programėlių pasirinkimo blokai	30
16 pav. „H5P“ interaktyvaus turinio tipai	31
17 pav. Garso ir raidės [a] A mokymo pavyzdys.....	35
18 pav. Žaidimo „Nekalbinių garsų atpažinimas“ pavyzdys	35
19 pav. Metodo „Žodyno plėtra“ žaidimo pavyzdys	36
20 pav. Žaidimo „Gyvūnų ir paukščių judesiai“ pavyzdys.....	37
21 pav. Viktorinos „Gyvūnų ir paukščių judesiai“ pavyzdys	38
22 pav. Užduoties „Žaidimo diena“ pavyzdys.....	39
23 pav. Raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti, metodikos informacinis modelis	41
24 pav. Metodikos požymių diagrama	43
25 pav. VMA administravimo posistemio panaudojimo atvejų modelis.....	46
26 pav. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemio panaudojimo atvejų modelis	47
27 pav. Mokymosi ir vertinamų veiklų organizavimo posistemio atvejų diagrama.....	48
28 pav. Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemio panaudojimo atvejų modelis	49
29 pav. VMA vykstantis ugdymo(si) procesas	50
30 pav. Medžiagos pasiekimas sistemose	52
31 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ modelis.....	54
32 pav. Svetainės realizacijos schema	54
33 pav. Įskiepio įdiegimas sistemoje	55
34 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ struktūra	55
35 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ pagrindinis puslapis (1 / 2)	56
36 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ pagrindinis puslapis (2 / 2)	56
37 pav. Svetainės „Naudinga informacija“ puslapis	57
38 pav. Puslapio navigacinis meniu	57
39 pav. Metodo „Žodyno plėtra“ aprašymo pavyzdys.....	58
40 pav. Priemonės interaktyvaus turinio kūrimui	58
41 pav. Svetainės „Skaitmeninės mokymo priemonės“ puslapio langas.....	59

42 pav. Svetainės „Žaidimai“ puslapio langas	60
43 pav. Žaidimo pasirinkimo būdas	60
44 pav. KG Specialiųjų ugdymosi poreikių (SUP) vaikų, kalbos gramatinio taisyklingumo įvertinimas	61
45 pav. Svetainės puslapis „Specialiųjų pedagogų ir logopedų sukurtos užduotys“	62
46 pav. Puslapio „Bendraukime“ langas	62
47 pav. Virtualiosios mokymosi aplinkos „Sklandi kalba“ naudotojų prisijungimo dinamika	64
48 pav. Apklaustųjų mokytojų, švietimo pagalbos specialistų pasiskirstymas pagal mokomuosius dalykus.....	65
49 pav. Metodikos išbandymas su vaikais, turinčiais raidos sutrikimų, skaičius	66
50 pav. Metodikos „Sklandi kalba“ tinkamumo įvertinimas	66
51 pav. Pedagogų nuomonė apie metodikos ir priemonių rinkinio naudingumą specialiajame ugdyme	67
52 pav. Pokyčiai naudojant metodiką „Sklandi kalba“	68
53 pav. Pedagogų nuomonė apie metodikos naudojimą ateityje	69

Santrumpų ir terminų sąrašas

Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) – geriau suprantamos kaip informacinės kompiuterinės technologijos, tai kompiuterinių programų, kompiuterinės įrangos panaudojimas perteikiant, teikiant informaciją, mokant bei mokantis [1].

Specialieji ugdymosi poreikiai (SUP) – pagalbos ir paslaugų reikmė, kylanti dėl to, kad ugdymo ir saviugdų reikalavimai neatitinka specialiųjų poreikių asmens galimybių [2].

Specialusis ugdymas – specialiųjų poreikių asmenų mokymas, lavinimas bei vertybinių nuostatų formavimas, pripažįstant jų gebėjimus ir galias [2].

Specialiųjų poreikių mokinys – dėl įgimtų ar įgytų sutrikimų turintis ribotas galimybes dalyvauti ugdymo procese, visuomenės gyvenime [2].

Specialioji pedagoginė pagalba – pedagoginių priemonių visuma, padedanti užtikrinti efektyvų specialiųjų poreikių asmenų ugdymą [2].

Specialiosios mokymosi priemonės (SMP) – specialios mokymosi priemonės parengtos ar pritaikytos mokiniams, turintiems raidos sutrikimų [2, 3].

Raida – laipsniškas kitimas, dinamiškas procesas, plėtotė, plėtra [4].

Sutrikimas – patologijos sukeltas žmogaus organo ar jo funkcijos nuokrypis nuo diagnostinės statistinės normos [2].

Telepraktika – per atstumą teikiamos paslaugos, naudojant vaizdo konferencijas ar kitas technologijas [5].

Deprivacija – praradimas, ar neturėjimas ko nors trokštamo, reikalingo [6].

Įvadas

Vaiko raida – tai procesas, kurio metu asmenybė vystosi nuo kūdikystės iki kol vaikas sulaukia pilnametystės. Ališausko teigimu, vaiko raida sklendi, kai nuosekliai vystosi ir nuolat tobulėja motoriniai, kognityviniai, kalbos ir kitų sričių gebėjimai. Jei vienos, ar kelių sričių raida vėluoja, galima įtarti raidos sutrikimą [7]. Sutrikimus galima suskirstyti į tris grupes: raidos atsilikimas, raidos nuokrypis, raidos disociacija [7, 8, 12]. Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad sutrikusi raida gali pasireikšti vienos ar kelių funkcijų sutrikimu, emocinio, socialinio, fizinio, kognityvinio pobūdžio atsilikimu [8].

Hallahan'o ir Kauffman'o teigimu, tikslingai organizuotas mokymas, atitinkantis specialius vaiko poreikius, gali būti vadinamas specialiuoju ugdymu. Tokiam neįprastam mokymui reikia pritaikytų ugdymo(si) priemonių, metodų, įrangos, ar net specialių patalpų [11]. Literatūroje apie specialųjį ugdymą specialiųjų poreikių asmenimis vadinami tie, kurie turi įvairių raidos sutrikimų: emocijų ir elgesio, intelekto, kalbos ir kitų komunikacijos, kompleksinių, specifinių pažinimo ir mokymosi, fizinį ir judėjimo sutrikimų [11]. Lietuvos Respublikos specialiojo ugdymo įstatyme (1998) specialiųjų poreikių asmenys yra vaikai ir suaugusieji, kurių galimybės dalyvauti ugdymo procese ir visuomenėje yra ribotos dėl įgimtų ar įgytų sutrikimų [2].

Visa specialiosios pagalbos sistema pasikeitė nuo 1991 metų, kai valstybė tapo nepriklausoma. Anksčiau vaikai, turintys raidos sutrikimų, buvo priskiriami specialiojo ugdymo sričiai, dabar laikomasi nuostatos, kad kiekvienas vaikas yra skirtingas ir unikalus. Vykdamas ugdymąsi nuotoliniu būdu, rekomenduojama remtis pateikiama medžiaga ir metodiniais patarimais, kurie apjungia visų mokinių gebėjimų ugdymą ir įgūdžių formavimąsi, ugdymosi poreikių užtikrinimą [11]. Ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikai yra žingeidūs, aktyvūs, imlūs, nuovokūs, todėl informacinių komunikacinių technologijų panaudojimas specialiojo ugdymo procese yra labai svarbus. Metodinėse ikimokyklinio ugdymo rekomendacijose [31] akcentuojama, kad vaikų mokymo procese turi būti atkreipiamas dėmesys į technologijas. Pabrėžiama, kad technologijos turi būti diegiamos vaikų ugdymosi poreikiams tenkinti. Jungtinių Amerikos valstijų pediatrijos asociacija pasisako apie informacinių komunikacinių technologijų naudojimą vaikams, teigdama, kad šiandieninis gyvenimas neįmanomas be jų, ir apsaugoti vaikus nuo technologijų, yra sudėtingas procesas. Anksčiau tarp specialistų ir tėvų tai pat vyravo nuomonė, kad įvairios technologijos daro neigiamą įtaką vaikams. Naujausi tyrimai parodė, kad tinkamai naudojamos technologijos jokios žalos vaikui nedaro [15]. Virtualiosios priemonės specialiajame ugdyme suteikia galimybę sukurti įdomias vaikų veiklas, jos tampa įtraukiančios ir žaismingos. O raidos sutrikimų turinčiam vaikui toks mokymosi procesas tampa lengvesnis ir greitesnis.

Atsižvelgiant į aplinkos pokyčius, kai didžioji mokymosi proceso dalis persikėlė į virtualiąją erdvę, pasikeitė ne tik mokymosi priemonės, bet ir tų priemonių pritaikymo būdai ugdyme. Informacijos apie ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikų specialiųjų ugdymosi poreikių tenkinimą naudojant įvairias nuotolinio mokymosi priemones mažai. Todėl aktualu išanalizuoti vaikų, turinčių raidos sutrikimų, specialiųjų ugdymosi poreikių tenkinimą nuotolinėmis mokymosi priemonėmis. Svarbu sužinoti, kokias nuotolinio mokymosi priemones tikslinga pasirinkti, sukurti ir kaip jas naudoti švietimo pagalbos specialistams bei mokytojams teikiant individualią pagalbą raidos sutrikimų turintiems vaikams.

Darbo problema – pedagogai ir tėvai patiria įvairaus pobūdžio sunkumų raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdyme.

Darbo objektas. Raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymas ir jam įgyvendinti tinkamos priemonės.

Darbo tikslas – padėti pedagogams ir tėvams ugdyti raidos sutrikimų turinčius vaikus, taikant sutrikimų turinčių vaikų ugdymo metodiką ir jai įgyvendinti tinkamas priemones.

Darbo uždaviniai:

1. išanalizuoti individualios pagalbos teikimo raidos sutrikimų turintiems vaikams galimybes ir ugdymo problematiką;
2. išanalizuoti ugdyme naudotinas interaktyvias mokymosi priemones ir jų panaudojimo raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdyme galimybes ir ypatybes;
3. sukurti metodiką ir jai skirtą priemonių rinkinį raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti;
4. parengti virtualiąją mokymosi aplinką suprojektuotai metodikai įgyvendinti;
5. ištirti raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymui sukurtos metodikos naudą pedagogams ir tėvams ugdant raidos sutrikimų turinčius vaikus.

Produktas. Parengta metodika ir priemonių rinkinys raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti, jai įgyvendinti skirta virtualioji mokymosi aplinka.

Darbo rezultatas – lengvesnis raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymas pedagogams ir tėvams.

Darbo metodai:

1. mokslinės literatūros analizė;
2. raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymo metodikos ir jai įgyvendinti priemonių sukūrimas, jos realizavimas svetainėje;
3. mokytojų ir tėvų anketinė apklausa.

Darbo rezultatų aprobavimas – 2022 m. lapkričio 30 d. tarptautinėje konferencijoje „ALTA’22: Pažangios mokymosi technologijos ir aplikacijos“ skaitytas pranešimas tema „Informacinių komunikacinių technologijų taikymo galimybės specialiajame ugdyme“. Darbo rezultatams aprobuoti parengtas ir publikuotas mokslinis straipsnis konferencijos leidinyje tema „Informacinių komunikacinių technologijų taikymo galimybės specialiajame ugdyme“ [12], 156 pusl.

Darbo struktūra – baigiamojo magistro projektą sudaro: lentelių ir paveikslų sąrašas, santrumpų ir terminų sąrašas, santrauka lietuvių ir anglų kalbomis, įvadas, penki skyriai, išvados, literatūros sąrašas ir priedai. Bendra darbo apimtis 76 puslapiai (su priedais – 113 pusl.).

Pirmame skyriuje analizuojama raidos sutrikimų samprata, apžvelgiamos nuotolinio mokymosi technologijos specialiajame ugdyme. Antrame skyriuje pristatomos interaktyvios mokymosi priemonės ir atliktas tyrimas siekiant sužinoti, kokias priemones specialiajame ugdyme naudoja Telšių rajono švietimo pagalbos specialistai. Trečiame skyriuje pristatoma metodika „Sklandi kalba“ raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti. Aprašomi metodiką sudarantys metodai ir joms įgyvendinti sukurtos interaktyvios priemonės. Ketvirtame skyriuje analizuojamos virtualiosios mokymosi aplinkos metodikai įgyvendinti. Penktame skyriuje aprašoma metodikos ir jai taikyti priemonių rinkinio išbandymas ir tinkamumo tyrimas.

1. Individualios pagalbos teikimo raidos sutrikimų turintiems vaikams, taikant nuotolinio mokymosi technologijas, teoriniai aspektai

1.1. Raidos sutrikimų samprata

Šiuolaikinėje visuomenėje pastaruoju metu pastebima vis daugiau vaikų, kuriems nustatyti įvairaus pobūdžio raidos sutrikimų. Literatūroje, randama daug skirtingų raidos apibrėžimų ir paaiškinimų. Mokslininkai raidos sutrikimus apibūdina kaip vaiko pagrindinių sričių atsilikimą ar sutrikimą atsiradusį dėl nesubrendusios nervų sistemos pažeidimo [14]. Vaiko raida – sudėtingas procesas, kurį lemia vaiko vidinių procesų ir aplinkos veiksnių sąveika. L. Mikulėnaitė ir R. Ulevičiūtė teigia, kad tai būklė, kai asmens vystymasis kokioje nors srityje atsilieka [14, 13]. J. Ruškus [17] teigia, kad raidos atsilikimas yra sutrikimas, bet ne liga. V. Gudonis nurodo, kad raidos sutrikimų priežastys gali būti tiek įgimos (genetinės anomalijos, infekcijos motinos nėštumo metu, aplinkos poveikis), tiek įgytos (gimdymo traumos, infekcinės ligos, sensorinė – socialinė deprivacija) [18].

Tarptautinėje statistinėje ligų ir būklių klasifikacijoje (TLK – 10) vystymosi sutrikimai apibrėžiami kaip būklės, kurios prasideda kūdikystėje arba vaikystėje. Tai sutrikimas arba funkcijų vėlavimas, susijęs su centrinės nervų sistemos biologine branda. Dažniausiai pažeidžiama kalba, erdvinis – vaizdinis suvokimas ir motorinė koordinacija [19]. Kalbant apie vėluojančią raidą, svarbu išskirti kalbos ir komunikacijos sutrikimus. Lietuvoje šie sutrikimai klasifikuojami pagal Tarptautinę statistinę ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikaciją bei „Specialiųjų ugdymosi poreikių mokinių grupių nustatymo ir jų specialiųjų ugdymosi poreikių skirstymo į skirtingus lygius procedūrų aprašą“ (2011).

Kalbėjimo, kalbos sutrikimai analizuojami remiantis „Tarptautine funkcionavimo, neįgalumo ir sveikatos klasifikacija (TFK). Tarptautinė funkcionavimo klasifikacija yra Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) parengtas modelis, skirtas atskirų asmenų ir visuomenės sveikatos bei negalios lygiui įvertinti [20, 20]. Vaikų kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimų kvalifikacijos principai aktualūs daugelio medicinos (psichiatrams, pediatrams, neurologams, psichologams, kineziterapeutams, ergoterapeutams, logopedams bei logoterapeutams), mokslo (neurofiziologijos, neuropsichologijos, specialiosios psichologijos ir pedagogikos) sričių atstovams [7, 21]. Sutrikimams įvardyti vartojami medicinos terminai ir sąvokos. Logopedinėje praktikoje taikomos dvi kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimų kvalifikacijos: medicininė (klinikinė) ir pedagoginė psichologinė.

Medicininė (klinikinė) klasifikacija grindžiama logopedijos ir medicinos mokslų sąsajomis, psicholingvistiniu, etiologiniu ir patogenetiniu požiūriu [34]. Kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimai identifikuojami remiantis medicininiais ir lingvistiniais kriterijais, kurie padeda diferencijuoti panašius sutrikimus, atsižvelgiant į:

- 1) veiksnius, sukeliančius kalbėjimo ir kalbos sutrikimus (socialiniai);
- 2) sutrikimo priežastis (organinės ar funkcinės);
- 3) pažeidimo lokalizaciją (centrinė ar periferinė dalis);
- 4) sutrikimo sunkumo laipsnį;
- 5) atsiradimo laiką [5].

Pedagoginė psichologinė klasifikacija remiasi psichologiniais ir lingvistiniais kriterijais, orientuota į struktūrinius kalbos sistemos komponentus, funkcinis kalbos aspektus ir kalbinės veiklos pobūdį [5].

Pastebėjus raidos sutrikimą vaikai tikrinami pagal šalyje nustatytą tvarką. Lietuvos Švietimo Įstatymas [2] nurodo esminius specialiosios pagalbos tikslus ir uždavinius. Įstatyme pabrėžiama, kad specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų ugdymo tikslas – padėti jiems individualizuotis, įgyti išsilavinimą ir kvalifikaciją, atpažinti ir ugdyti jų gebėjimus ir kompetencijas. Akcentuojama, kad svarbu gerinti raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymo efektyvumą [2].

Specialiųjų ugdymosi poreikių vertinimą atlieka mokykloje įsteigta Vaiko gerovės komisija (VGK). Valstybinė Pedagoginė Psichologinė tarnyba atlieka kompleksinius specialiųjų ugdymosi poreikių mokinių (išskyrus išskirtinių gebėjimų mokinius) vertinimus. Specialiųjų ugdymosi poreikių lygį lemia bendrojo ugdymo programos turinio tinkamumas, ugdymo metodų ir jų pritaikomumas, mokymo priemonių pasirinkimas ir gebėjimas prisitaikyti prie ugdymo aplinkos [30].

1.2. Individualios pagalbos raidos sutrikimus turintiems vaikams poreikis

Logopedai ir specialieji pedagogai ne tik teikia individualią pagalbą raidos sutrikimų turintiems vaikams, bet ir konsultuoja, rūpinasi mokytojo paskirtomis užduotimis vaikui, ir padeda jas atlikti pasirinktomis nuotolinio bendravimo priemonėmis. Organizuoti ugdymą nuotoliniu būdu, Švietimo ir mokslo ministerija nurodo rekomendacijas, kurios padeda pedagogui pasirinkti mokymosi turinį, veiklos formas ir metodus [23]. Ikimokyklinio amžiaus vaikų specialiųjų ugdymosi poreikių lygiai priklauso nuo negalios ar sutrikimo pobūdžio, kiek ir koku būdu jiems reikalingas ugdymosi metodų, priemonių ir būdų pritaikymas.

Būtina pažinti skirtingus vaikų ugdymosi poreikius, jų mokymosi galias, priimtinausius jiems nuotolinio mokymosi būdus. Ikimokyklinio amžiaus vaiko, turinčio specialiųjų ugdymosi poreikių, ugdymas skiriasi nuo kitų bendraamžių, nors ugdymo tikslas yra kaip ir kiekvieno vaiko. Svarbu išmokyti raidos sutrikimą turintį vaiką būti savarankišku, išmokyti jį mokytis, ir plėtoti jau turimus gebėjimus [9]. Anot A. Bagdono, „net esant sunkiausiems sutrikimams, galima rasti funkcijų ir elementarių gebėjimų, kuriuos dar galima sustiprinti“ [10]. Todėl, svarbu specialiajame ugdyme numatyti tinkamas veiklas, parinkti tinkamus būdus ir priemones, kad kiekvienas specialiųjų ugdymosi poreikių turintis vaikas galėtų pasireikšti veikloje.

Nuotolinio mokymosi temą nagrinėję mokslininkai pagrindines problemas raidos sutrikimų turintiems vaikams bei jų tėvams išskyrė, kad švietimo pagalba nebuvo visada prieinama. O tėvai, auginantys raidos sutrikimų turinčius vaikus, patyrė daugiausiai įtampos [25]. Tai reiškia, kad mokytojai, švietimo pagalbos specialistai, nepakankamai sukuria kiekvieno vaiko ugdymosi sėkmę užtikrinančias sąlygas bendrajame ugdymo procese. Ugdymosi nuotoliniu būdu procesą būtina organizuoti remiantis vaiko gebėjimais, įgūdžiais, savarankiškumu ir kitomis vaiko stipriosiomis savybėmis [22]. IT naudojimas įgalina tobulinti individualias programas, kurios gali padėti perduoti vaikams informaciją inovatyviai, pagal jų amžių, ir individualius poreikius. Tai gali būti įvairūs interaktyvūs paveikslėliai, vaizdo įrašai, padedantys vaikams susipažinti su gamtos reiškiniiais (pagreitintas gėlių augimas, planetų sukimasis aplink saulę, jūros ošimas), įvairūs garsai. Šie būdai lavina vaiko vaizduotę, kūrybiškumą, ugdo dėmesį, vaizduotę [26]. Specialiajame ugdyme ypatingai aktualus yra virtualus ugdymas, kadangi patogiu bendrauti ir bendradarbiauti su kiekvieno vaiko tėvais, kurie padeda užtikrinti vaikams reikalingą individualią pagalbą. Virtualioje mokymosi aplinkoje raidos sutrikimų turintis ugdytinis gali išbandyti jam interaktyvias, kūrybiškas ir inovatyvias priemones [27].

1.3. Individualios pagalbos poreikis raidos sutrikimų turintiems vaikams ir jų tėvams

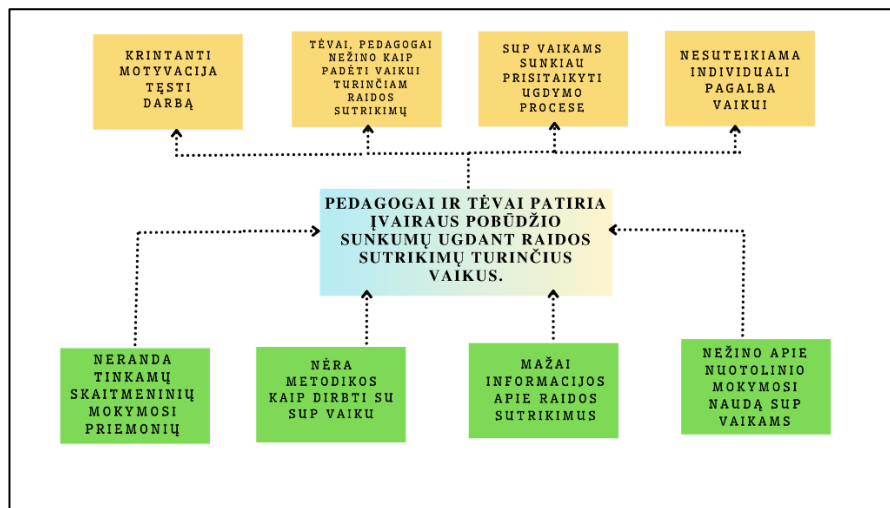
Raidos sutrikimą turinčio vaiko gimimas suteikia iššūkių šeimos kasdieniniame gyvenime visiems šeimos nariams [11]. V. Gudonio ir E. Novgorodienės teigimu, tokiam vaikui yra labai svarbus šeimos palaikymas ir požiūris į pasikeitusią situaciją šeimoje [18]. Kompleksinės pagalbos suteikimas tėvams auginantiems specialiujų ugdymosi poreikių vaikus yra apibrėžiamas teisiniuose dokumentuose. Ankstyvoji rehabilitacija, anot S. Ališauskienės – tai pagalba šeimai, kuri augina specialiujų ugdymosi poreikių turinčius vaikus. Ši speciali pagalba vaikui yra neatsiejama nuo pagalbos visai šeimai kaip sistemai [9]. Ž. Rympl'as išskiria tokius pagalbos punktus šeimai: neformali struktūra, specialistai, valstybės parama [28]. Pagrindinis paramos šeimai tikslas – padėti tėvams, realizuoti vaikų ir mokinių teisę į mokslą, užtikrinti jų saugumą mokykloje [32]. S. Ališauskienė išvardija kelis ankstyvosios intervencijos tikslus šeimai:

- 1) sudaryti galimybes įveikti rizikos veiksnius vaikams ir jų aplinkai, lemiančius vystymosi atsilikimą;
- 2) skatinti ankstyvą vaikų sąveiką su aplinka;
- 3) padėti šeimoms ugdyti vaikus;
- 4) suteikti emocinę paramą;
- 5) sudaryti sąlygas sutrikusio vystymosi vaikams bendrauti artimoje aplinkoje;
- 6) koordinuoti šeimų dalyvavimą švietimo sistemoje [9].

Įgyvendinant anksčiau paminėtus tikslus labai svarbus aspektas yra tėvų ir specialistų bendradarbiavimas. Tad siekiant gerinti paslaugų prieinamumą, tarpusavio bendradarbiavimą, rekomenduojama teikti papildomai nuotolinę pagalbą. Specialiajame ugdyme, vartojamas terminas telepraktika. Telepraktika reiškia per atstumą teikiamas paslaugas, naudojant vaizdo konferencijas ar kitas technologijas. Nuotoliniu būdu vykdoma prevencija, visuomenės švietimas [5]. Blaisier'is, Behi's, Callow'as – Heusser'is [33], telepraktiką apibūdina, pagalbos organizavimą nuotoliniu būdu taikant informacines ir telekomunikacijos technologijas [34]. Telepraktikos būdai – sinchroninis, asinchroninis, mišraus tipo [5]. Telepraktika gali būti taikoma mokyklose, ikimokyklinėse įstaigose, vaiko namuose, ir kt. Kvedar'as, Coye'as, Everet'as (2014) teigia, kad taikoma telepraktika, turi atitikti visus profesinius ir kitus teisinius standartus [33].

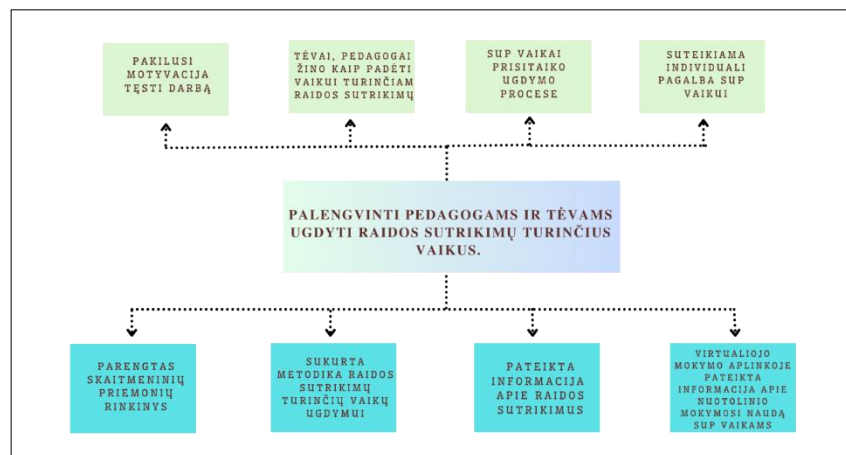
1.4. Raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymo problematika

Lietuvos Respublikos Seimas 2020 metų birželio 30 d. priėmė Švietimo įstatymo pakeitimą, kuriame nustatyta, kad mokinių, turinčių specialiujų ugdymosi poreikių, ugdymą įgyvendina visos mokyklos [35]. Raidos sutrikimų turinčiam vaikui švietimo įstaiga turi sudaryti sąlygas gauti tinkamą, vaiko individualius poreikius atitinkantį ugdymą ir reikalingą švietimo pagalbą. Efektyviam darbui su šiais vaikais reikia žinių ir supratimo, kad vaiko problemos priklauso ne tik nuo paties vaiko, bet ir nuo jį supančios aplinkos. Pateiktame problemų medyje (žr. 1 pav.) detalizuojama problema, kad pedagogai ir tėvai patiria įvairaus pobūdžio sunkumų ugdant raidos sutrikimų turinčius vaikus. Taip pat išryškėja kitos problemos, tokios kaip: krintanti pedagogų motyvacija dirbant su šiais vaikais, nežino kaip jiems padėti, neranda tinkamų priemonių ugdymui, laiku nesuteikiama individuali pagalba, vaikams yra sunkiau prisitaikyti ugdymo(si) procese, neranda metodikos, informacijos apie specialųjį ugdymą.



1 pav. Problemų medis

Problemų medyje išskirtoms problemoms šalinti formuluojamas tikslas (žr. 2 pav.). Pagrindinės problemos tikslas – palengvinti pedagogams ir tėvams ugdyti raidos sutrikimų turinčius vaikus.



2 pav. Tikslų medis

Pasiekus problemų medyje numatytą tikslą tikėtina, kad pakils pedagogų motyvacija dirbti su SUP vaikais, šie vaikai lengviau prisitaikys ugdymo procese, bus laiku suteikiama individuali pagalba. Tikslui pasiekti numatoma sukurti metodika ir jai įgyvendinti skirtą skaitmeninių ugdymosi priemonių rinkinį.

1.5. Tėvams, auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus, kylančių sunkumų tyrimas

Siekiant išsiaiškinti tėvų patiriamus sunkumus ugdant raidos sutrikimų turinčius vaikus, atliktas tyrimas. Sudarytas klausimynas, kuriuo siekiama nustatyti kokios paramos sulaukia tėvai, bei koks yra paramos poreikis tėvams ugdant šiuos vaikus. Siekiama apklausti tuos tėvus kurie šeimoje augina raidos sutrikimų turinčius vaikus.

Tyrimo tikslas – ištirti, kokios paramos trūksta tėvams auginant raidos sutrikimų turinčius vaikus.

Uždaviniai:

1. išsiaiškinti paramą, teikiamą tėvams, auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus;
2. nustatyti tėvų, auginančių vaiką su raidos sutrikimais paramos plano poreikį;
3. aptarti bendravimo ir bendradarbiavimo ypatumus ir priemones.

Tyrimo metodas ir informacijos rinkimas. Tyrime dalyvavo 29 tėvai auginantys vaikus, turinčius specialiųjų ugdymosi poreikių. Atliktas kiekybinis tyrimas per „Google Forms“ programą. Anketoje pateikti 15 klausimų: 3 atviri ir 12 – uždaro tipo klausimų.

Tyrimo metu paaiškėjo, kad 77 % tėvų žino, kokia yra SUP nustatymo tvarka, tačiau tik pusę tiriamųjų žino, kad pagalbos gali kreiptis į savo rajono savivaldybę. Savivaldybės teikia gana nemažą spektrą paslaugų vaikams ir jų šeimoms. Tyrimo metu taip pat svarbu sužinoti, kokios pagalbos šeimos kreipiasi į savivaldybes. Tyrimo dalyvių teigimu, į savivaldybę pagalbos kreipiasi pagal poreikius: *dėl ugdymo, dėl kompensuojamo gydymo skyrimo, techninės įrangos, specialiųjų priemonių įsigijimo*. 80 % tėvų aktyviai kreipiasi į miesto pedagogines psichologines tarnybas: *dėl vaiko neįgalumo, specialiųjų ugdymosi poreikių lygių nustatymo, rekomendacijų ugdymuisi skyrimo*. Tyrimo metu išaiškėjo, kad kelios šeimos domisi ir naudojami kitokiomis pagalbos priemonėmis, kurios yra neapmokamos: įvairios terapijos, mokymai tėvams ir pan. Kita dalis tėvų (23 %) nesikreipia pagalbos, kai kurie tėvai neturi laiko domėtis, kitiems užtenka informacijos rastos internetinėse platybėse. Analizuojant tyrimo atsakymus pastebėta, kad tėvai ne visada randa teisingos informacijos apie įstatymų pakeitimus, kurie aktualūs šių vaikų ugdyme. Šeimoms trūksta informacijos apie įvairius teisės aktų pasikeitimus, kokios yra valstybės skiriamos pagalbos ir pan. Dabar ši informacija neretai yra ieškoma internete arba iš to paties likimo tėvų. Kiek ji teisinga, priklauso nuo rastos ar pasidalintos informacijos.

Tyrimo dalyvavę respondentai, apie teikiamą individualią pagalbą švietimo įstaigoje atsiskleidė kokia yra reali esama situacija ir identifikuotas teikiamos pagalbos poreikis. Tėvų teiginiai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Respondentų nuomonė apie specialiąją pagalbą

Kategorijos	Tėvų teiginiai
Švietimo pagalbos (socialinės, pedagoginės, psichologinės) organizavimas įtraukiant tėvus	Visada dirba tik logopedas (29 respondentai). Vaikui pagalbą teikia socialinis pedagogas (20 respondentų). Darželyje norėčiau, kad būtų organizuojamos paramos grupės, ir juose tėveliai aptartų įvairias aktualias su vaikų problemomis susijusias temas, patartų ir padėtų vieni kitiems.
Kiti ištekliai	Vaikui padeda mokytojo padėjėjas (15 respondentų). Mokytojas dirba individualiai su vaiku (14 respondentų).
Specialioji pedagoginė pagalba	Vaikui pagalbą teikia specialusis pedagogas (19 respondentų). Vaikui suteikiamos specialios priemonės: planšetės, kortelės, dienvarkės (10 respondentų).

Iš lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad vaikai, turintys raidos sutrikimų, ne visada gauna visą reikiamą pagalbą. Pasisakiusių tėvų atsakymai iliustruoja poreikį turėti pagalbos grupę, kurioje būtų galima diskutuoti su vaikų auginimu ar mokymu susijusius klausimus.

Auginant ir ugdant specialiųjų ugdymosi poreikių turintį vaiką, tėvams prireikia specifinių žinių ir kitokių sprendimų. Tenka atsižvelgti į individualius vaiko poreikius ir vadovautis turimomis rekomendacijomis ugdant vaikus. Tyrimas parodė, kokias rekomendacijas teikia švietimo įstaigos.

69,2 % tėvų pažymėjo, kad ugdymosi rekomendacijas teikia vaiko mokytojas, tačiau jos būna žodinės arba atspausintos papildomos užduotys darbui namuose. Kita dalis tėvų teigia, kad rekomendacijas gauna iš švietimo pagalbos specialistų. Du tėvai pažymėjo, kad jokių rekomendacijų jiems nereikia.

Kalbant apie paramos trūkumą šeimai, ugdant raidos sutrikimų turinčius vaikus, tėvai išsakė poreikį, kad: *kad būtų dažniau skiriama individuali pagalba vaikui, mokymo priemonių, kad galėtų savarankiškai ar kartu žaisti, konkrečių rekomendacijų, kaip dirbti būtent su savo vaiku, konsultacijų šeimai aktualiais klausimais, mokymų ar seminarų, patarimų kaip ugdyti specialiujų ugdymosi poreikių turinčius vaikus, stovyklų, ar kelių dienų stovyklos šiems vaikams, kad būtų organizuojama vaiko priežiūra savaitgaliais ar vakarais.*

Analizuojant tėvų atsakymus paaiškėjo, kad tėvai negauna ir neranda pakankamai informacijos apie tai, kaip ugdyti savo vaikus. Jiems trūksta tikslingesnės informacijos apie raidos sutrikimų požymius, sutrikimo įveikimą ar sušvelninimą. Atsakant į klausimą „*Jūsų nuomone, ar būtų naudinga visą informaciją rasti vienoje virtualioje erdvėje?*“ visi tiriamieji atsakė, „*taip, būtų naudinga*“, kad visa reikalinga informacija būtų kaupiama vienoje virtualioje erdvėje. Sekantis klausimas buvo pateiktas norint sužinoti, kokie būdai padėtų ugdyti vaiko specialiuosius ugdymosi poreikius. Tėvų atsakymai pasiskirstė panašiai: *mokomieji vaizdo įrašai (84,6 %), interaktyvios užduotys virtualioje erdvėje (50 %), rekomendacijos virtualioje erdvėje (74,6 %), nuotoliniai užsiėmimai (90,6 %), mokymai, seminarai (80,8 %), individualios užduotys (74,6 %), uždaros grupės (90,6 %)*. Tėvams taip pat trūksta praktinių patarimų, kaip jiems elgtis vienoje ir kitoje situacijoje vaiko ugdymo klausimais. Tėvų nuomone, ypatingai reikalinga interaktyvių žaidimų terpė, kurioje būtų galima pagal ugdymosi sunkumus pastiprinti vaiką įvairiomis interaktyviomis užduotimis.

1.6. Skyriaus išvados

1. Išanalizavus literatūrą išaiškėjo, kad tėvams, auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus nustatyta, kad jiems reikalinga kompleksinė ankstyvoji reabilitacija. Pagal išanalizuotus šaltinius, tėvams teikiama neformalios pagalbos struktūra, specialistų, valstybės parama. Siekiant gerinti paslaugų prieinamumą, tarpusavio bendradarbiavimą, rekomenduojama teikti papildomai nuotolinę pagalbą – telepraktika.
2. Iš apklausos rezultatų matyti, kad šeimos, auginančios raidos sutrikimų turinčius vaikus, atsižvelgiant į vaiko sutrikimo ir specialiujų ugdymosi poreikių lygį iš miesto savivaldybės gauna įvairią paramą. Tai materialinė pagalba, lengvatos, aprūpinimas kai kuriomis techninėmis pagalbos, specialiosiomis ugdymo, mokymo priemonėmis. Tyrimas atskleidė, kad tėvams labai reikalingas paramos planas, kuriame tėvai ne tik rastų informaciją aktualiais klausimais, pasinaudotų virtualių įrankių ištekliais, kauptų patirtį dalyvaudami įvairiuose mokymuose, bet ir sukurtoje savi pagalbos grupėje dalintųsi savo asmenine patirtimi su kitais tėvais. Sudarytas paramos planas tėvams auginantiems vaikus turinčius specialiujų ugdymosi poreikių padėtų tėvams siekti, kad vaikas vystytųsi ir ugdytųsi sparčiau ir kokybiškiau.
3. Bendradarbiavimo sėkmė priklauso nuo visų pusių įsitraukimo. Išanalizavus anketinius duomenis matyti, kad ne visi tėvai aktyviai dalyvauja vaiko pagalbos teikimo procesuose, tačiau didelė dalis tėvų, ieško paramos sau ir savo vaikui. Tėvai žino ir supranta, kad kiekvienas ugdymo(si) dalyvis dirbantis su vaiku daro teigiamą įtaką mokymosi rezultatams.

2. Nuotolinio mokymosi technologijų naudojimo organizuojant individualią pagalbą Telšių rajono švietimo įstaigose tyrimas

Norint išsamiau išanalizuoti informacinių komunikacinių technologijų taikymą ugdant raidos sutrikimų turinčius vaikus, buvo atliktas antras tyrimas, o jam atlikti sudarytas klausimynas „Nuotolinio informacinių technologijų naudojimas specialiajame ugdyme“.

Tyrimo organizavimas

Tyrimo tikslas – atskleisti nuotolinių informacinių technologijų panaudojimo specialiajame ugdyme galimybes.

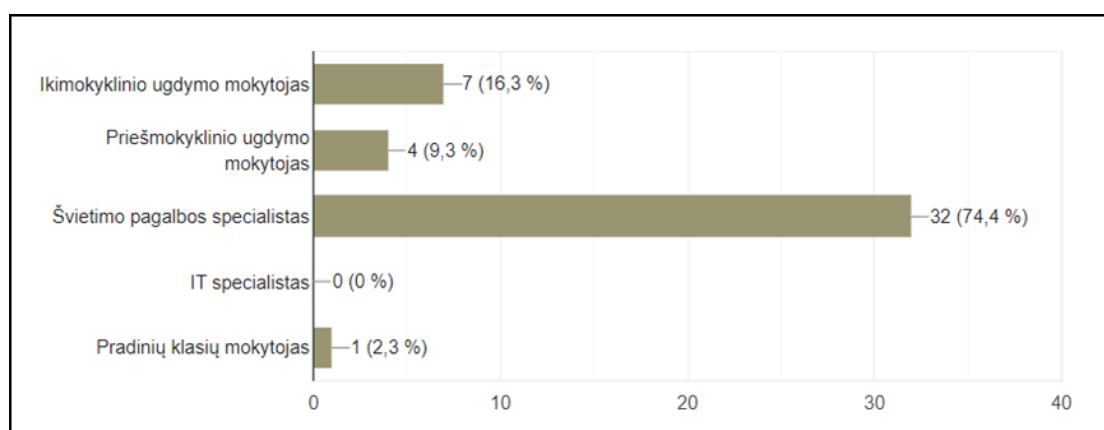
Tyrimo uždaviniai:

1. ištirti nuotolinio mokymosi technologijų panaudojimo galimybes dirbant su raidos sutrikimų turinčiais vaikais Telšių rajono ikimokyklinėse įstaigose;
2. atskleisti, kokius technikos prietaisus, kompiuterines programas bei priemones pedagogai naudoja specialiajame ugdyme;
3. išanalizuoti, su kokiais sunkumais susiduria švietimo pagalbos specialistai naudodami informacines komunikacines technologijas;
4. sužinoti, kokių nuotolinių informacinių technologijų trūksta specialiajame ugdyme.

Tyrimo metodas ir informacijos rinkimas. Atliktas kiekybinis tyrimas per „Google Forms“ programą. Anketa skirta Telšių rajono švietimo pagalbos specialistams ir mokytojams, dirbantiems su raidos sutrikimų turinčiais vaikais. Pedagogams buvo pateikti 24 klausimai: 9 atviro ir 15 – uždaro tipo klausimai. Tyrime dalyvavo 43 respondentai.

Tyrimo rezultatų analizė

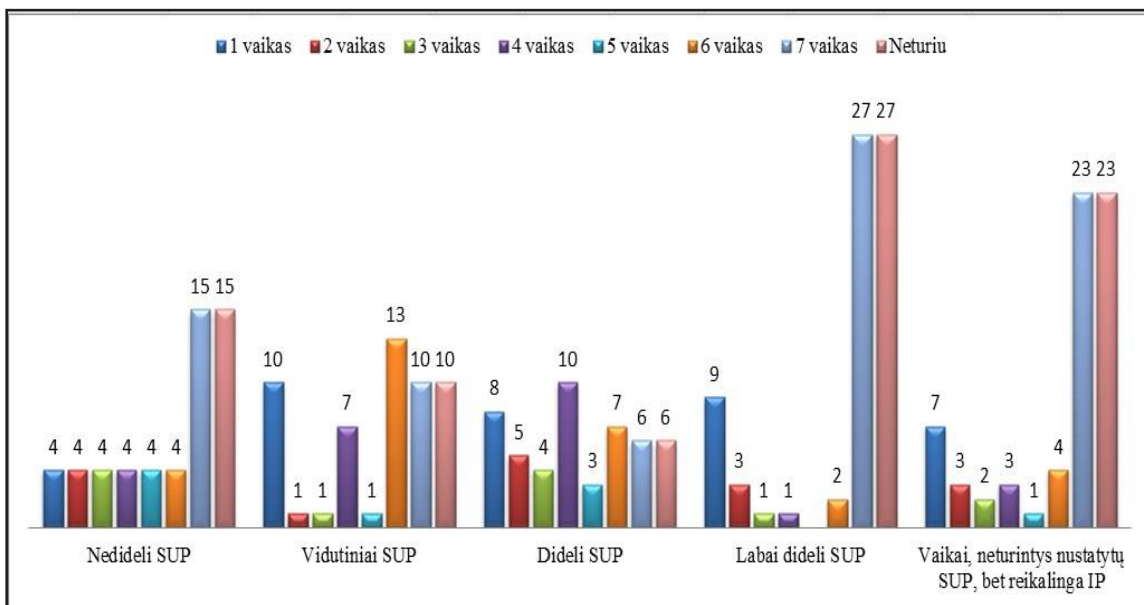
Tyrimo metu paaiškėjo, kad daugiausiai apklausoje dalyvavo švietimo pagalbos specialistų (logopedai, specialieji pedagogai, socialiniai pedagogai) – 74,4 % (32), ikimokyklinio ugdymo mokytojų 16,3 % (7), priešmokyklinio ugdymo mokytojų 9,3 % (4), vienas pradinė klasių mokytojas. Tyrime nedalyvavo IT specialistai, nes jų ikimokyklinėse įstaigose nėra (žr. 3 pav.).



3 pav. Apklaustųjų mokytojų, švietimo pagalbos specialistų pasiskirstymas pagal mokomuosius dalykus

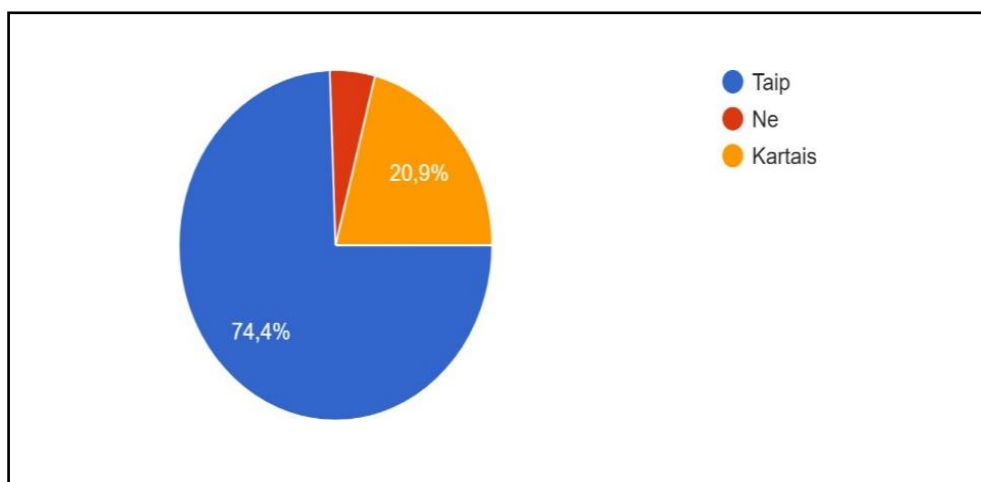
93 % pedagogų grupėse ar klasėse dirba su raidos sutrikimų turinčiais vaikais, kai klasėje ar grupėje yra vaikų ir neturinčių jokių raidos sutrikimų. 3 pedagogai klasėje ar grupėje neturi specialiųjų ugdymosi poreikių ugdytinių, tačiau turi vaikų, kuriems reikalinga individuali pedagogo pagalba.

Atsižvelgiant į skirtingus vaikų raidos sutrikimus ir specialiuosius ugdymo(si) poreikius, taikomi ugdymo metodai ir numatoma švietimo pagalba reikalauja individualizuoto, diferencijuoto bei lankstaus požiūrio į ugdytinį. Išanalizavus duomenis galima teigti, kad visi pedagogai ir švietimo pagalbos specialistai bendroje klasėje ar grupėje turi įvairių specialiųjų ugdymosi poreikių vaikų (žr. 4 pav.).



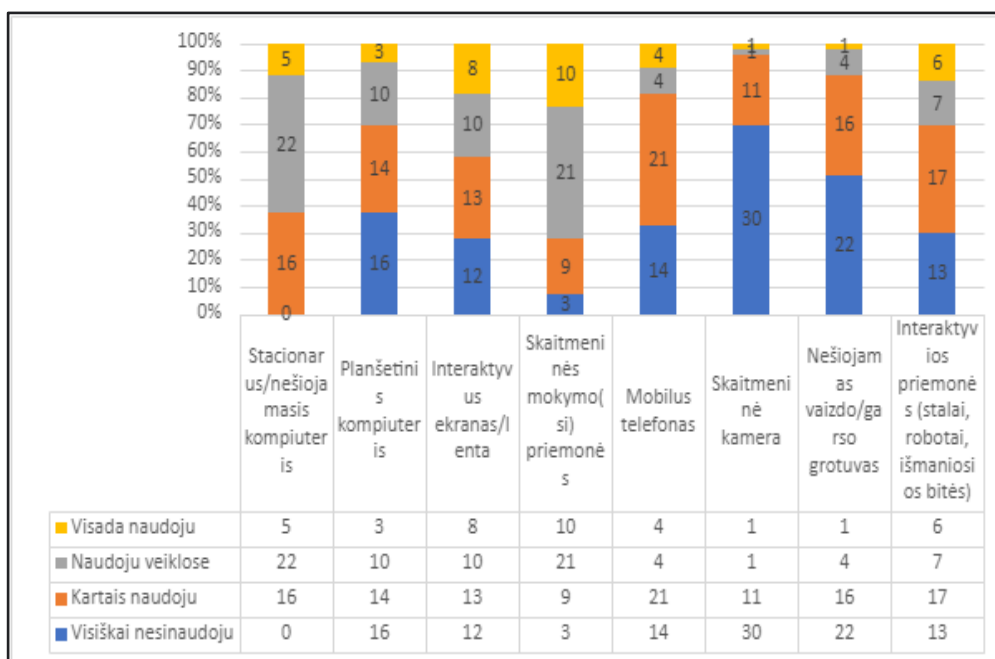
4pav. Vaikų, turinčių SUP, grupėje kaičius

Apklausoje metu (žr. 5 pav.) respondentai pažymėjo, kad 74 % (32) pedagogų, į ugdymo procesą įtraukia įvairias IKT priemones. Pamokėlose / pratybose IKT tik kartais naudoja 9 pedagogai. Visiškai informacinėmis technologijomis nesinaudoja 2 pedagogai, pabrėždami, kad neturi pakankamai žinių, todėl neorganizuoja jokių nuotolinių užsiėmimų.



5 pav. Pedagogų skaičius, kurie naudoja IKT specialiajame ugdyme

Visi tyrime dalyvavę respondentai yra susipažinę su mokykloje esančia technika ir gali naudoti juos ugdymo tikslais, tik skiriasi jų naudojimo dažnumas (žr. 6 pav.).



6 pav. IKT naudojimas SUP vaikų ugdyme

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad pedagogai dalyvavę apklausoje yra pakankamai susipažinę ir įgudę naudotis IKT, nebijo jomis naudotis, yra imlūs naujovėms.

Tyrimo metu pavyko išsiaiškinti kokia yra pedagogų nuomonė, apie IKT naudojimą specialiajame ugdyme. Atsakymai atsispindi 2 lentelėje.

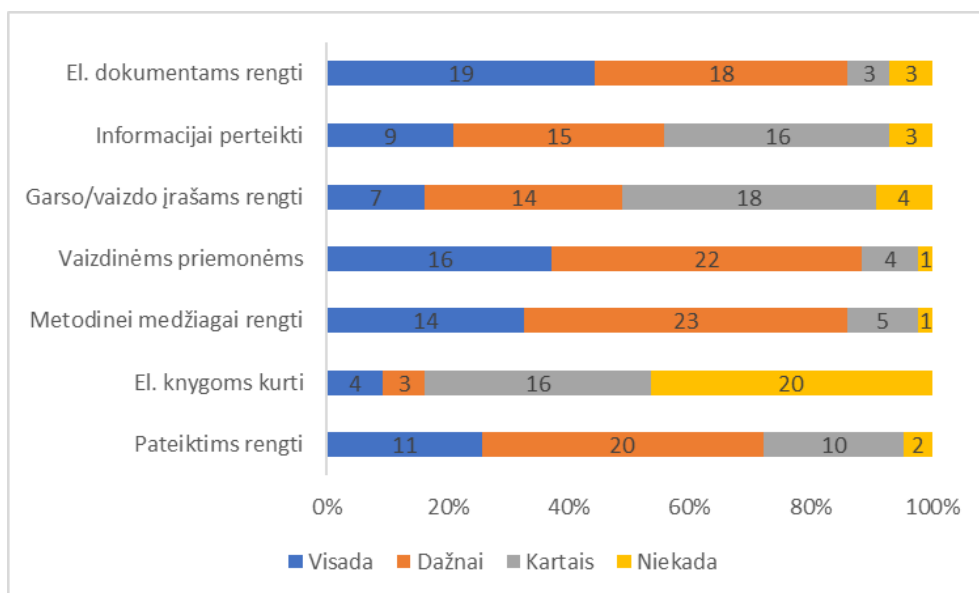
2 lentelė. IKT naudojimas specialiajame ugdyme

Respondentų atsakymai apie IKT naudojimą specialiajame ugdyme
Vaikai labiau įsitraukia į ugdomąjį procesą.
Puikus būdas ugdymo pajavairinimui, sudominimui.
Padedą sukcentruoti dėmesį ilgesniam laikui, įtraukia, sudomina.
Labai motyvuoja vaikus.
Reikalinga, nes pakelia vaikams motyvaciją, jie gali gauti iš karto atsakymą, taip pasitikrindami savo žinias. Patinka mokiniams įvairios užduotys.
Suteikia papildomos informacijos.
Reikalingas šiuo laikmečiu.
Naudinga SUP vaikams. Jos palengvina ugdymo procesą.
Tokios priemonės labai padeda pajavairinti ugdymą. Teigiamai vertinu, nes jų dėka ugdymas įgauna daugiau vaizdumo.
Žiūriu teigiamai. Naudojant informacines technologijas, lengviau yra sudominti vaikus, padeda efektyviau pravesti užsiėmimus.
Naudoju kasdien, pati kuriu IKT priemones. Pasiteisina: vaikas pats tampa aktyvus savo sunkumų įveikimo dalyvis. Jis labai naudingas, nes jis sudomina mokinius. Ugdymo procesas patrauklesnis, labiau vyksta žaidimo forma.
Dažnai praverčia, bet vaikams, turintiems SUP, visada yra geriau patyriminis ugdymas.
Labai padeda ugdant SUP vaikus. Skatina mokinių motyvaciją, padeda sukaupti ir išlaikyti dėmesį, įvairina ugdymo procesą.

IKT labai tinka šiuolaikinių vaikų ugdyme. Mokiniais patinka atlikti užduotis planšetėje. Šiandien dažnas vaikas geriau įsisavina per vaizdą, kurį padeda perteikti technologijos.

Iš respondentų atsakymų aiškėja, kad nuotolinės ugdomosios veiklos naudojant IKT yra naudingos specialiajame ugdyme. Tyrimo metu taip pat paaiškėjo, kad 42 pedagogai dirbdami su raidos sutrikimų turinčiais vaikais naudojami elektroniniu dienynu „Tamo“, „Mano dienas“, „Eduka“, „Mūsų darželis“. Nemaža dalis respondentų (38 pedagogai) naudojami Microsoft for Education „Microsoft Teams“, „Moodle“ (29 pedagogai), „Google Suite for Education“, „Google Classroom“ (22 pedagogai). Naudoja sinchroninio ir asinchroninio bendravimo priemones „Zoom“ (1 pedagogas), „Google Meet“ (5 pedagogai), „Moodle“ įrankį „Pokalbių kambarys“, „Gmail“ (42 pedagogai). Bendradarbiavimui su raidos sutrikimų turinčiais vaikais ir jų tėvais 10 pedagogų naudoja „Padlet“ aplinką. Vienas respondentas visiškai nenaudoja nuotoliniam mokymui organizuoti skirtų įrankių, pasak tiriamojo, nemoka, ir nenori jomis naudotis.

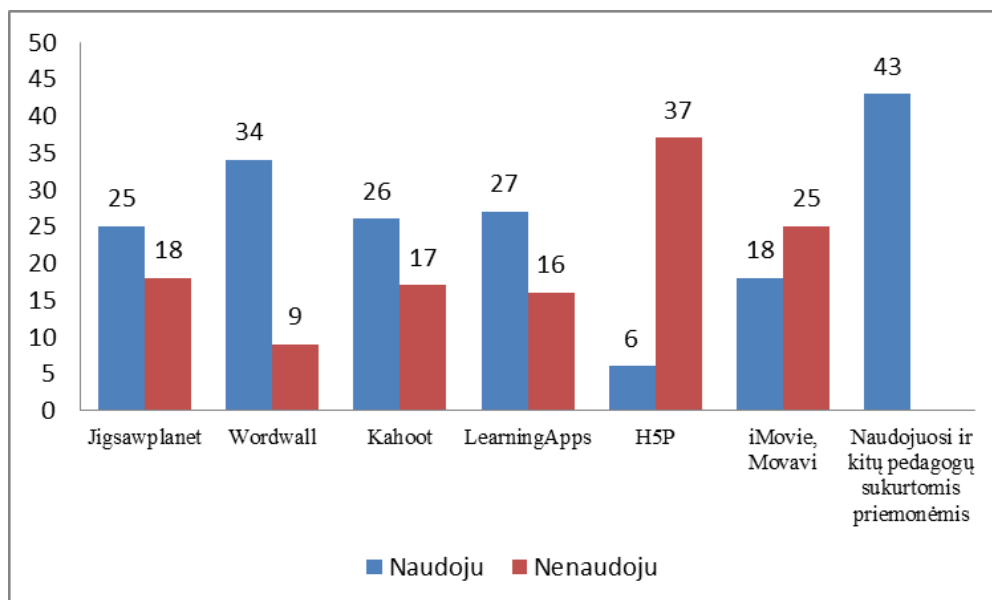
Pedagogų kompetenciją taikyti IKT parodo ir jų gebėjimai kurti įvairiomis kompiuterinėmis programomis. Tyrime dalyvavę respondentai dažniausiai IKT taiko įvairiais tikslais (žr. 7 pav.).



7 pav. Formos ugdymo turiniui rengti

Respondentų atsakymuose atsispindėjo, kad dažniausiai IKT taiko – skaidrėms rengti, informacijai pamokose perteikti (lentelės, schemas) naudoja 40 pedagogų. Toliau pagal dažnumą (42 pedagogai) informacines technologijas naudoja vaizdinėms priemonėms rengti. Didelė dalis pedagogų (39) kuria garso / vaizdo įrašus, rengia metodinę medžiagą (41), el. dokumentus (37).

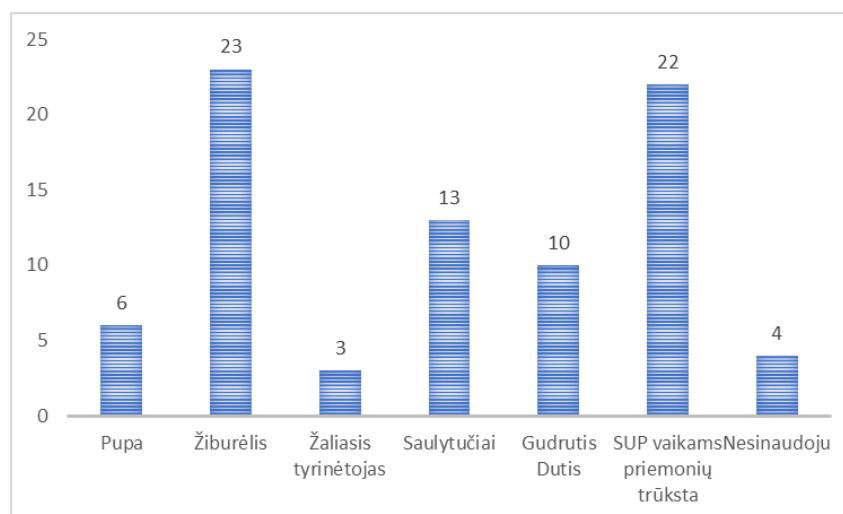
Tyrimo metu pavyko išsiaiškinti, su kokiomis programomis naudojami pedagogai. Atsakymus iliustruoja 8 paveikslas.



8 pav. Pedagogų naudojamos programos

Kadangi ankstesni duomenys parodė, kad pedagogai įvairių mokomųjų kompiuterinių programų priemonių randa iš interneto, siekta atskleisti kokias papildomas mokomąsias kompiuterines programas taiko per specialiąsias pamokas / komunikacines veiklas, pratybas.

Populiariausia tarp mokytojų naudojamų programų yra „Canva“ (www.canva.com). Naudojasi 20 pedagogų. Kita dažnai naudojama priemonė „Liveworksheets“ (www.liveworksheets.com), ja naudojasi 6 pedagogai. Taip pat specialiajame ugdyme pedagogai ieško ir naudojasi užsienio autorių sukurtais darbais. Duomenys rodo, kad viena populiariausių internetinių svetainių, kurią įvardijo mokytojai, skirta skaitmeninių knygų kūrimui yra „Bookcreator“ (www.bookcreator.com). Du pedagogai įvardijo, kad naudojasi „Plickers“ (www.plickers.com) programa. Apibendrinus gautus duomenis, galime daryti išvadą, kad specialiosiose pratybose dažnai naudojamos internetinės programos ir mokomieji kompiuteriniai žaidimai, kuriuos pedagogai naudoja per pamokas. Gauti duomenys tik įrodo, kad pedagogai geba naudotis IKT ir turimas žinias pritaikyti praktikoje, naudojant jas ugdymo tikslais.



9 pav. Žaidimų programėlių naudojimas specialiajame ugdyme

Respondentai dažniausiai naudoja lietuvišką mokomąją programėlę „Žiburėlis“ (23 pedagogai), tačiau pabrėžia, kad daugelis užduočių yra mokamos. 13 apklaustųjų pažymėjo, kad specialiose pratybose / pamokose naudoja „Saulytučių“ programos užduotis. 10 pedagogų naudoja programą „Gudrutis Dutis“, „Pupa“ (6 pedagogai), „Žalioji tyrinėtoja“ (3). Tačiau, net 22 tyrime dalyvavę pedagogai teigia, kad neranda raidos sutrikimų turintiems vaikams tinkamų žaidimo programų.

Ugdydami vaiką turintį raidos sutrikimų, pedagogai susiduria su priemonių trūkumu SUP vaikams. Tiriamųjų atsakymus iliustruoja 3 lentelė.

3 lentelė. IKT priemonių trūkumas SUP mokiniams

Kokių IKT priemonių trūksta SUP vaikams? Pedagogų atsakymai.
Kalbos lavinimo, nekalbantiems vaikams (parašė 10 švietimo pagalbos specialistų).
Pagal individualius vaiko poreikius, vaizdinių lietuviškų priemonių.
Pritaikytų interaktyvių pratybų, parengtų pagal bendrąsias programas.
Labai dažnai jau esamas priemonės tenka pritaikyti, individualizuoti konkrečiam vaikui, kad priemonė tiktų ir atitiktų specialiuosius ugdymosi poreikius.
Skirtų nuotoliniam darbui. Vaizdinių priemonių, dienotvarkės kortelių, socialinėms istorijom kurtipaveikslėlių.
Profesionaliai, šiuolaikiškai, sistemingai parengtų, pritaikytų SUP poreikių vaikų ugdymui priemonių
Priemonių yra, tik jos dažnai arba brangiai kainuoja, arba nėra pritaikytos lietuvių kalbai.
Priemonės dažnai yra kuriamos pačių specialistų. Jos padrikos. Nėrabendro Lietuvos priemonių, skirtų specialiajam ugdymui katalogo.
Tenka kurti ir man, kas užima labai daug laiko ir reikia specifinių žinių.

Išanalizavus tyrimo duomenis, galima teigti, kad pedagogai naudojami kitų pedagogų sukurtomis mokymosi priemonėmis, tačiau jas, esant galimybėms, tenka koreguoti, individualizuoti, kad priemonė atitiktų vaiko individualius poreikius. Dešimt pedagogų teigia, kad trūksta priemonių, nekalbantiems vaikams, taip pat vaikams, turintiems žymius kalbėjimo ir kalbos sutrikimus. Trūksta informacijos, programų, žaidimų, ankstyvajai vaiko kalbos raidai ugdyti. Neranda, ar nėra lietuviškos simbolių sistemos, ar paprastų lietuviškų interaktyvių žaidimų pritaikytų raidos sutrikimus turintiems vaikams.

2.1. Nuotolinio mokymosi technologijų panaudojimo individualios pagalbos teikimui galimybės

Atlikus literatūros analizę ir tyrimą, aprašytą ankstesniame poskyryje nustatyta, kad pedagogai ir tėvai susiduria su sunkumais ugdant raidos sutrikimus turinčius vaikus. Nepakankama pedagogų motyvacija dirbti su specialiujų poreikių vaikais, nerandama tinkamų nuotolinio mokymosi priemonių, trūksta metodikos ir rekomendacijų, kaip ugdyti šiuos vaikus. Be to, pedagogai ir tėvai turi mažai informacijos apie nuotolinio mokymosi naudą specialiujų ugdymo(si) poreikių vaikų ugdyme. Vis dažniau ugdyme naudojant informacines komunikacines technologijas ir kompiuterinę įrangą daugėja galimybių neįgaliųjų mokymui(si), ugdymui(si), bendravimui. Tai lemia, kad specialiojo ugdymo procese beveik visada naudojamos informacinės ir komunikacinės technologijos. LR Terminų banke informacinės komunikacinės technologijos apibrėžiamos kaip „informacinės technologijos, papildytas ryšio priemonėmis“. Ypatingas dėmesys skiriamas kompiuterių tinklams, informacijos perdavimo būdams [1].

Pagal „Mokymo nuotoliniu būdu proceso organizavimo kriterijų aprašą“ [36], raidos sutrikimų turinčių mokinių mokymui(si) ugdymo procese siūloma naudoti specialiomis priemonėmis: klaviatūra motorikos sutrikimų turintiems asmenims, planšetiniu kompiuteriu turinčiu vaizdo perdavimo funkciją, teikianti funkciją bendrauti gestų kalba, simbolių skaitymo įrenginį ir kitos priemonės [23]. Internetinėje svetainėje www.vnvgrupe.lt yra pateikta nemažai kompensacinės technikos, kuri naudojama užsiėmimuose, ugdant mokinius, turinčius specialiųjų ugdymosi poreikių. Viena iš kompensacinių technikos priemonių yra „Sara CE“ (žr. 10 pav.).



10 pav. „Sara Ce“ įrenginys

Skaitymo priemonė skirta silpnaregiams ir neregiam. Įrenginio pagalba galima įgarsinti spausdintą tekstą iš knygos, pratybų. Uždėjus ant „Sara CE“ įrenginio atverstą tekstą, įrenginio kamera automatiškai nuskenuoja ir perskaito jį. Ugdymo procese gali būti taikoma ir „Mountbatten Writer Plus“ techninė priemonė (žr. 11 pav.).



11 pav. „Mountbatten Writer Plus“ techninė priemonė

Tai dar vienas elektroninis įrenginys neregiamis, kuris skirtas mokytis skaityti, rašyti ir spausdinti ant popieriaus Brailio raštu. Įvairiose ugdymo veiklose kartais naudojami komunikatoriai. „Komunikatorius – tai subjektas, kuris siunčia pranešimą gavėjui. Jis gali daryti įtaką žinios suvokimui, pasirinkdamas komunikacijos kanalus, keisdamas komunikavimo toną ar kontekstą“ [37]. Vienas iš komunikatorių yra „Quick Talker“ (žr. 12 pav.).



12 pav. „Quick Talker“ komunikatorius

Daugiafunkcinis nedidelis komunikatorius, skirtas vaikams su raidos sutrikimais. Komunikatoriaus dėka mokinys, turintis specialiųjų ugdymosi poreikių, paspaudžia mygtuką ir aktyvuoja garsinį pranešimą, taip išreiškdamas nuomonę ar išsakydamas poreikius. Naudojant „QuickTalker“, vaikai įtraukiami į bendravimo procesą ir darbą klasėje.

Organizuojant ugdymo procesą raidos sutrikimų turintiems vaikams taikomi technologiniai sprendimai, kurie palaiko ir gerina komunikacijos lygį tarp ugdymo proceso dalyvių. Tai būtų multimedija, kompiuterinis modeliavimas, edukaciniai internetiniai žaidimai. Specialiajame ugdyme taip pat svarbus momentas yra atliktos veiklos įsivertinimo galimybės. Vienas iš inovatyvių sprendimų būtų kompiuteriniai testai, kuriuos sudarytų žaidimai su keliais atsakymų pasirinkimais, kompiuterinės užduotys su savarankiško pasitikrinimo galimybe. Nuotolinių mokymosi technologijų panaudojimas specialiajame ugdyme padeda SUP vaikams aktyviai įsitraukti į ugdymo procesą, bei skatina mokymosi motyvaciją.

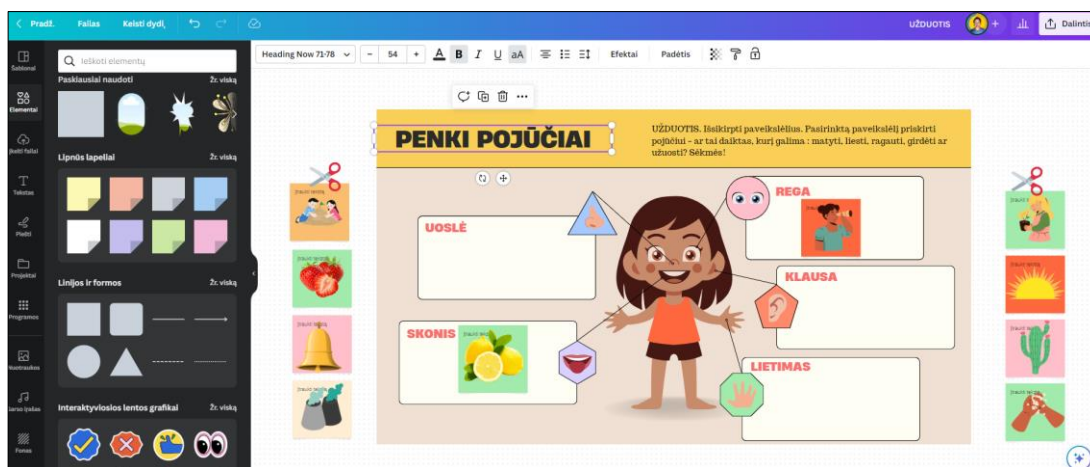
2.2. Interaktyvių mokymosi priemonių tinkamumo naudoti specialiajame ugdyme, apžvalga

Pirmiausia aktualu išsiaiškinti, ką šiame darbe reiškia interaktyvios mokymosi priemonės. LR terminų banke, interaktyvumas apibrėžiamas, kaip įvairios įrangos (aparatinės, programinės) ir juose veikiančių procesų palaikančių ryši su naudotoju reaguojant į jo atliktus veiksmus [38]. Analizuojant Viki žodyno nuorodas, interaktyvumas nusakomas, kaip terminas, kuris vartojamas, ne tik kalbant apie internetą, tačiau ir kitas priemones, tokias kaip radijas, televizija, kurios taip pat daugiau ar mažiau yra interaktyvios.

Interaktyvios mokymosi priemonės dažnai naudojamos specialiajame ugdyme. Svarbu atkreipti dėmesį į tai, kokia pasirenkama mokymosi medžiaga. Labai svarbu, kad visa medžiaga būtų ne tik įdomi ir pritaikyta pagal vaiko amžių, tačiau ir atitiktų individualius vaiko poreikius. Pasak M. Lapinsko, interaktyvių priemonių veiksmingumas nėra sąlygojamas amžiaus. Mokslininkas teigia, kad interaktyvaus turinio naudingumas susijęs su pateikto turinio kokybe. Taip pat pabrėžia, kad būtina atsižvelgti, į pateikiamos interaktyvios medžiagos mokymosi turinį, ir ar mokiniai turės visas technines galimybes pasinaudoti parengta medžiaga [39]. Pateiktose rekomendacijose, kaip ugdyti vaiką nuotolinėmis priemonėmis, nurodoma, kad būtinas individualizavimas, papildomos vizualinės priemonės [22].

2.2.1. Dizaino platformos „Canva“ funkcijos ir galimybės

Ugdymo procesui gerinti tinka programa „Canva“. Tai priemonė, skirta visiems, norintiems kurti ir rinkti turinį bei skelbti internete sukurtus dizainus. Programa „Canva“ kaip pažangi ir labai funkcionali programa tinka ir dirbant su įvairaus amžiaus ir įvairių specialiųjų poreikių turinčiais vaikais, sukuriant jiems kuo įvairesnę mokymosi medžiagą. Tai interneto ir debesų kompiuterijos pagrindais veikianti grafinio dizaino priemonė, turinti didelę nuotraukų ir dizaino pavyzdžių duomenų bazę, leidžiančią kurti iliustracijas greitai ir nemokamai. Tai dizaino platforma, naudojama socialinių tinklų grafikai, pristatymams, plakatams, ir kitam vaizdiniam turiniui kurti. Šia programa labai paprasta naudoti, lengvai išmokstama, efektingai atrodo. Šioje programoje lengvai galima sukurti norimo dydžio dokumentą, pratybų planus, dekonstruoti maketų šablonus ir pasinaudoti daug kitų funkcijų reikalingų inovatyvioms užduotims sukurti (žr. 13 pav.).



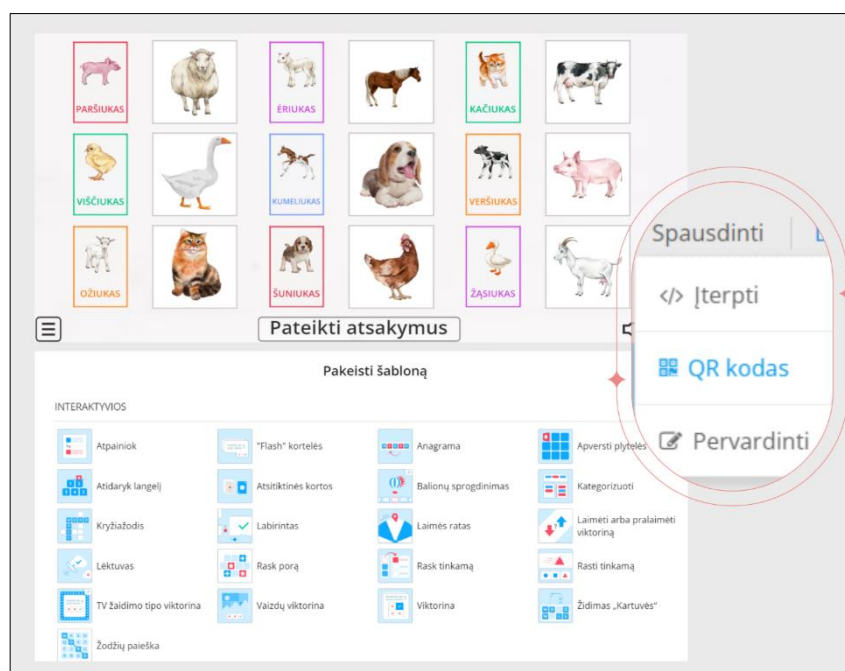
13 pav. Užduoties kūrimas „Canva“ programoje

„Canva“ leidžia kurti brošiūras, skrajutes, plakatus, socialinės žiniasklaidos grafiką, kvietimus, kalendorius, vaizdo įrašus, pristatymus, mokymosi užduotis, korteles, logotipus, infografikus, etiketes, firminius blankus, gyvenimo aprašymus, meniu ir dar daugiau. Programoje yra šablonų, kuriuos vartotojai gali naudoti. Pristatant programą naudotasi priemonės naudotojo vadovais bei oficialioje svetainėje pateikta medžiaga [53].

2.2.2. Skaitmeninių priemonių platformos „Wordwall“ funkcijos ir galimybės

„Wordwall“ – skaitmeninių priemonių platforma, kurioje prisiregistravęs naudotojas gali parengti interaktyvias užduotis. „Wordwall“ platforma išversta į 38 kalbas. Šiuo metu veikia lietuviška

„Wordwall“ versija. Prisiregistravę vartotojai gali naudotis jau paruoštais mokymo ištekliais. Daugumą sukurtų veiklų šablonų turi spausdinamas versijas. Spausdinamos užduotys galima atsisiųsti kaip PDF failą. Veiklos veikia visuose įrenginiuose. Dalyvauti gali kiekvienas vaikas individualiai arba veikas mokytojas gali pateikti klasėje (žr. 14 pav.).

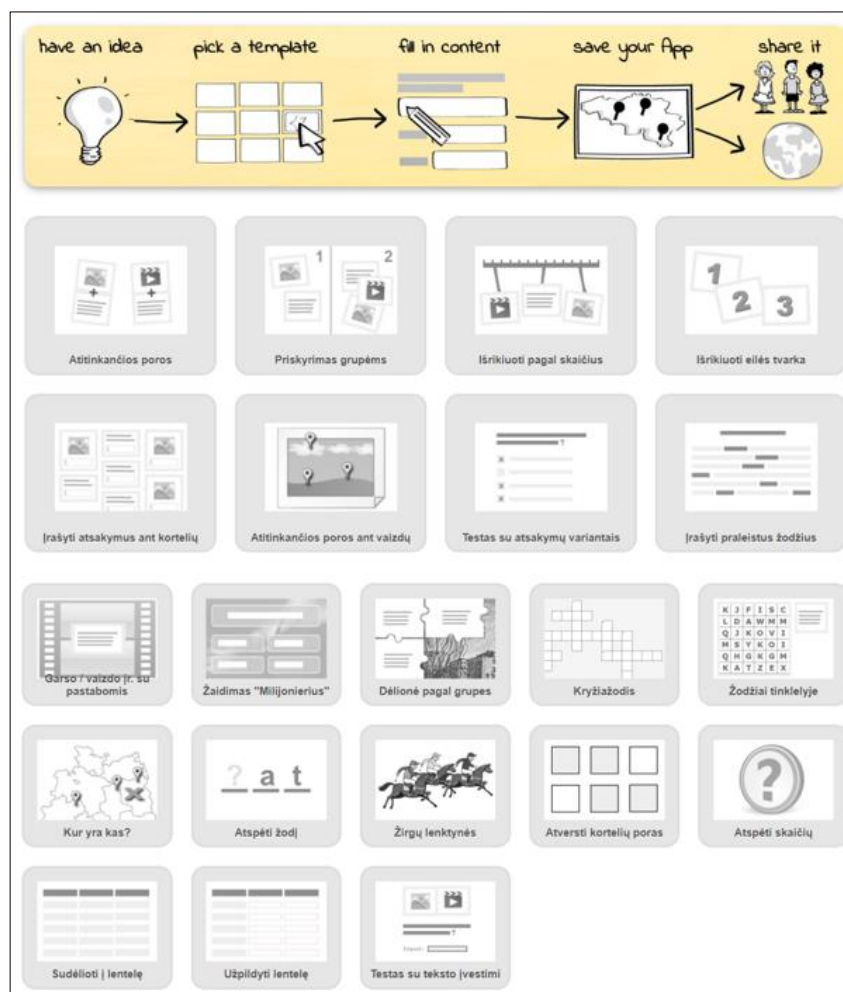


14 pav. Programos „Wordwall“ mokymosi užduoties pateikimo pasirinkimai

Interneto svetainėje pateikiama nemažai veiklų pavyzdžių: viktorinos, laimės ratas, priskyrimas grupėms, atsitiktinės kortos, balionų sprogdinimas ir pan. Pasirinkus patinkančios užduoties šabloną, į tuščius laukelius įkelti savo sukurtą užduotį vaikui. Visos „Wordwall“ sukurtos veiklos lengvai talpinamos į kitas svetaines naudojant HTML kodą. Kiekvienas žaidimas turi savo QR kodą, kurį nuskaičius galima žaisti pasirinktose įrenginiuose (žr. 14 pav.). Pristatant šią priemonių platformą naudotasi priemonės naudotojo vadovais bei oficialioje svetainėje pateikta medžiaga [52].

2.2.3. „LearningApps.org“– „Web2.0“ programos funkcijos ir galimybės

„LearningApps.org“ yra „Web 2.0“ programa, lengva mokymo(si) procesams mokyti per mažus interaktyvius modulius (žr. 15 pav.).

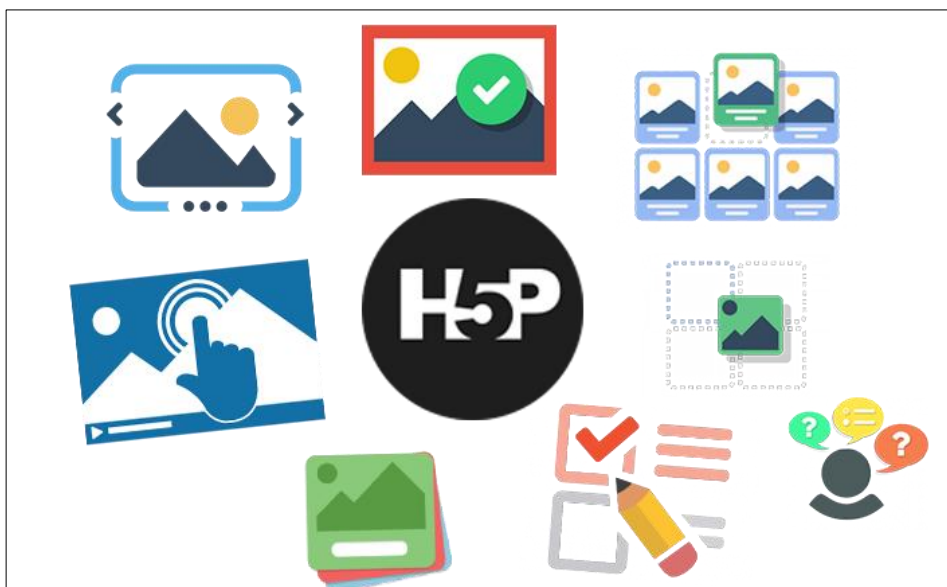


15 pav. Programėlių pasirinkimo blokai

Moduliai naudojami mokymo medžiagoje, ir yra prieinami visiems. Programoje pateikiami veiklų pavyzdžiai: sudėlioti lentelę, užpildyti lentelę, atversti kortelių poras, atspėti skaičių, atspėti žodį, įrašyti atsakymus ant kortelių ir kiti pasirinkimai. Naudotis programėlėmis paprasta. Išsirinkus užduoties šabloną į tuščius laukelius įkelti vaizdinę medžiagą, įrašyti norimus žodžius, ir užduoties instrukcijas. Programoje galima lengvai naudotis ir kitų naudotojų sukurtomis užduotimis, jas redaguoti, išsaugoti savo aplankale. Pristatant šį įrankį naudotasi priemonės naudotojo vadovais bei oficialioje svetainėje pateikta medžiaga [58].

2.2.4. Atviro kodo interaktyvaus turinio kūrimo priemonės „H5P“ funkcijos ir galimybės

„H5P“ – nemokama atvirojo kodo produktas. Prisiregistravę naudotojai prie „H5P“ bendruomenės gali laisvai kurti ir redaguoti interaktyvius vaizdo įrašus, pristatymus, reklamas, žaidimus, užduotis. Sukurtą turinį gali parsisiųsti, pasidalinti, arba įterpti į svetainę su „iframe“ kodu. Pateikti įrankiai svetainėje suskirstyti į grupes: žaidimai, multimedija, klausimai, socialinė žinia (žr. 16 pav.).



16 pav. „H5P“ interaktyvaus turinio tipai

Vaizdo įrašai gali būti kuriami ir redaguojami naudojant „H5P“ kūrimo priemonę žiniatinklio naršyklėje.

Funkcijos, kurias galima pasirinkti kuriant interaktyvias užduotis:

- 1) klausimai su atsakymais;
- 2) laukelių užpildymas;
- 3) žodžių ar atsakymų „nutempimas“;
- 4) santraukos ir kt.

Pristatant „H5P“ priemonę, naudotasi priemonės naudotojo vadovais bei oficialioje svetainėje pateikta medžiaga [29].

2.3. Skyriaus išvados

1. Raidos sutrikimų turintiems vaikams Telšių rajono švietimo pagalbos specialistai individualią pagalbą teikia naudodami įvairias informacines technologijas: kompiuterius, planšetes, interaktyvius ekranus, lentas, mobiliuosius telefonus. Naudodami informacines technologijas rengia individualų ugdymo turinį „PowerPoint“, „Canva“, „Google Slides“ programomis. Kuria skaitmenines knygas su mokomosiomis programomis „Book creator“, „Story Jumpers“ ir kt. Parengia vaizdines priemones, ieško ir redaguoja vaizdo ir garso įrašus panaudodami „Movie Maker“, „Movavi“ programas. Taip pat naudojamos žaidimų programėlės: „Wordwall“, „Liverworscheets“, „LearningApps“, „Flippity“. Pagal rekomendacijas ugdymo procese pedagogai taiko IKT priemones ir kompiuterinę įrangą.
2. Pedagogai susiduria su įvairaus pobūdžio sunkumais ugdant raidos sutrikimų turinčius vaikus: neranda metodikos, ugdymosi rekomendacijų, tinkamų skaitmeninių mokymosi priemonių. Nežino kaip dirbti su šiais vaikais. Ribotas šių priemonių naudojimas bei pedagogų noro stoka lemia nepakankamą informacinių komunikacinių technologijų veiksmingumą šių mokinių ugdyme.

3. Švietimo pagalbos specialistai naudodami informacines komunikacines technologijas susiduria su sunkumais ieškant tinkamų skaitmeninių mokymosi priemonių. Daugelis priemonių nekokybiškos, netinkančios individualiam darbui su vaikais, turinčiais raidos sutrikimų. Trūksta kokybiškų, tinkamų skaitmeninių mokymosi priemonių, ugdymo rekomendacijų individualiam darbui su raidos sutrikimų turinčiais vaikais. Priemonės skatina mokinių motyvaciją, pasitikėjimą savimi, didina specialiųjų ugdymosi poreikių lygį, ugdo asmeninius gebėjimus.
4. Naudojant IKT ir kompiuterinę įrangą didėja raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymo(si) ir bendravimo galimybės. Įvairios programos ir sukurtos interaktyvios užduotys suteikia galimybę raidos sutrikimų turintiems vaikams aktyviai įsitraukti į mokymo(si) procesą, paverčiant jį įdomesniu ir įtraukiančiu.
5. Norint, kad raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymas būtų kuo naudingesnis, reikia kūrybiškų sprendimų pasitelkiant interaktyvumą ir technologijas. Išanalizavus interaktyvias mokymosi priemones ir jų taikymą specialiajame ugdyme, išsiaiškinta, kad priemonės naudingos raidos sutrikimų turintiems vaikams, kadangi, jas galima kurti ir redaguoti pagal individualius vaiko gebėjimus.

3. Metodika „Sklandi kalba“ raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti

Specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų suvokimo, mąstymo, atminties ypatumai mokymosi procesą daro sudėtingą, reikalauja daug mokytojo, švietimo pagalbos specialisto, tėvų ir pačio vaiko dėmesio ir pastangų. Todėl, vienas iš inovatyvių sprendimų būtų sukurti metodiką, kuri padėtų pedagogams, ir tėvams savarankiškai įveikti ar sušvelninti turimus ugdymosi sunkumus. Lietuvių kalbos žodyne metodika apibūdinama kaip „visuma būdų bei taisyklių kokiam nors darbui ar veiksmui atlikti“ [40]. Šiame darbe, raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti metodiką sudaro metodai, padedantys įveikti ar sušvelninti ugdymo(si) sunkumus.

3.1. Metodų specialiajam ugdymui įgyvendinti apžvalga

Pedagogams ir tėvams trūksta informacijos apie metodus ir jų taikymą vaikams, turintiems raidos sutrikimų. Šiuo metu SUP vaikų įtrauktis yra tapusi kokybiško ugdymo norma. Tai ir lemia, kad mokytojai, švietimo pagalbos specialistai turi sukurti kiekvieno vaiko ugdymosi sėkmę užtikrinančias sąlygas bendrame ugdymosi procese. Todėl, tinkamai parinkti metodai padėtų specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams veiksmingiau įsitraukti į veiklas, ir keltų jų ugdymosi motyvaciją. Pirmiausia aktualu išsiaiškinti, kad yra metodas. A. Gintalas sąvoką „metodas“ apibūdina kaip praktinės ir teorinės realybės įsisavinimo priemonių ir operacijų visumą [42]. Metodas turi savo funkciją, kuri padeda pažinti procesą iš vidaus, bei praktiškai pertvarkytą procesą suorganizuoti ar jį reguliuoti [40]. M. P. Šulauškas teigia, kad „metodas“ tai tam tikrą tvarką nurodančio veiksmo būdas [43]. Kokie metodai ir būdai taikomi specialiajame ugdyme priklauso nuo vaiko individualių savybių, amžiaus, raidos sutrikimo, specialiųjų ugdymosi poreikių lygio ir kitų veiksnių. Pasirinkus taikyti vieną ar kitą metodą, ar visą metodų rinkinį svarbu, išsikelti nesudėtingus ir pasiekiamus tikslus, naudoti įvairias technines priemones, o pačias interaktyvias veiklas ir jų instrukcijas sukurti taip, kad būtų aiškiai pateikiamos ir žodžiu ir vaizdu. Metodo taikymo sėkmę lemia daugelis veiksnių, todėl jos turi atitikti tam tikrus reikalavimus. F. P. Roth'as, C. K. Worthington'as išskiria rekomendacijas kaip aiškiai pateikti nurodymus, ir užduotis:

- 1) konkretumas – nurodymai turi būti pateikiami aiškiai ir trumpai, nes ilgas ir sudėtingas užduotis vaikui yra sunku surasti;
- 2) konstatavimas – taikomi tiesioginiai nurodymai;
- 3) atsakymo laikas – skirti pakankamai laiko apgalvojimui;
- 4) performulavimas – pakartojant nurodymą ar užduotį, svarbu vartoti tuos pačius žodžius. Nauji pasakymai gali būti suprasti kaip nauja užduotis;
- 5) tikslingumas – nurodymai turi būti orientuoti į siekiamą tikslą [44].

Įvairių metodų naudojimas padidina SUP vaiko galimybes dalyvauti pasirinktoje veikloje ir tuo pačiu įdomiai mokytis. Kitame poskyryje, remiantis pedagogų ir asmenine patirtimi, pateikti keturi metodai, kurie raidos sutrikimų turintiems vaikams kelia daugiausiai iššūkių ugdymosi procese. Svarbu, kad raidos sutrikimą turintis vaikas aktyviai dalyvautų ugdymo procese, o nebūtų pasyviu klausytoju. O pateikti metodai, jų aprašymai ir taikymo rekomendacijos palengvintų pedagogams ir tėvams rasti tinkamas, pagal vaiko poreikius ir gebėjimus atitinkančias užduotis.

3.2. Tarties metodas

Tarties metodas skirtas komunikavimo gebėjimams ugdyti. Ši sritis skirta garsų tarimui, foneminiam suvokimui mokytis. Fonologinių įgūdžių įsisavinimas yra nuoseklus raidos procesas. B. Hodsonas [46]

fonologinį kalbos sutrikimą apibūdina kaip kognityvinius lingvistinius garsų tarimo sutrikimus, sujungiančius fonologinius, klausymo ir kalbėjimo gebėjimus. Įvairių garsų tarimo sutrikimams šalinti ar švelninti taikomi įvairūs metodai. Siekiant įveikti mokomo garso sutrikimą, būtina laikytis pagrindinių etapų:

- 1) individualus garsų tarimo įvertinimas / analizė;
- 2) garsų mokymo plano numatymas / galimybės: žodyje, žodžių junginiuose, sakiniuose, pokalbyje;
- 3) metodo pritaikymas;
- 4) užduočių pritaikymas garsui mokyti;
- 5) bendradarbiavimas su tėvais įveikiant garsų sutrikimus;
- 6) metodo taikymo efektyvumas / pasiekimai / tolimesni garso įveikimo etapai [47].

Tarties mokymas turi būti nuoseklus procesas, su pateiktos mokomosios medžiagos nuoseklumu. Atsižvelgiant į vaiko individualius gebėjimus, turėtų būti numatomi pagalbos tikslai, strategijos, parenkami metodai ir priemonės siekiant akivaizdžių kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos pokyčių kasdieniniame vaiko gyvenime.

Metodo taikymas ugdyme apima keletą etapų:

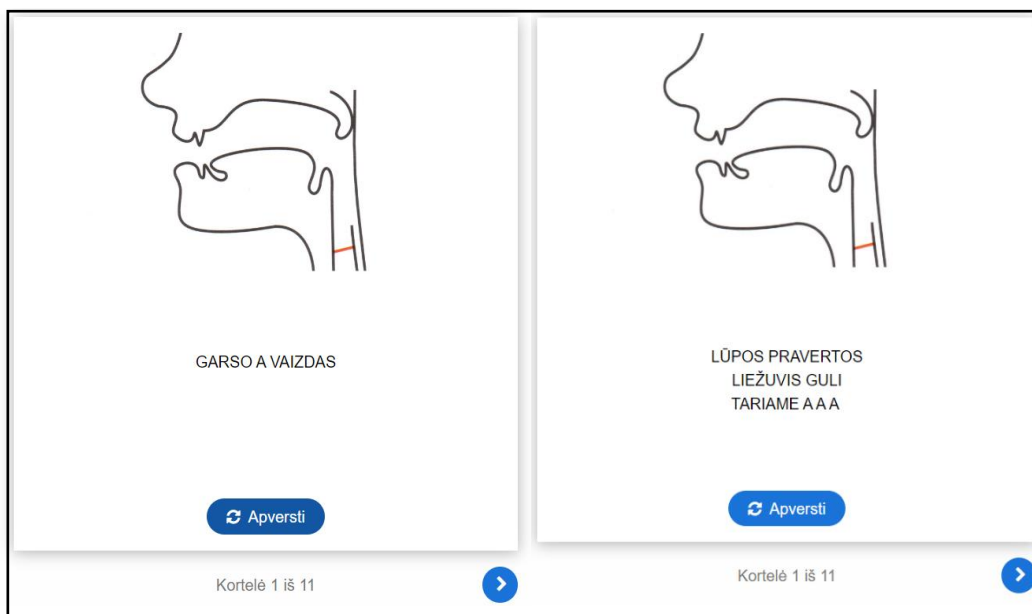
- 1) pirmiausiai rekomenduojama garsų mokymui naudoti kinestetinę, girdimąją ir regimąją informaciją (interaktyvi mokomo garso profilio schema, paveikslėliai) ir tam skirtas priemonės (veidrodį artikuliacinio aparato stebėjimui);
- 2) vadovaujantis tarties mokymo metodu SUP vaikams rekomenduojama rodyti interaktyvius vaizdo paveikslėlius ir įrašus, kurie palengvintų mokymąsi mokytojui ir tėvams;
- 3) garsui įtvirtinti interaktyvioje vaizdinėje medžiagoje pateikiamos aiškios tarimą atvaizduojančios užduotys. Vaikas pavadina lėtai, aiškiai, vėliau, mokomas garsas tariamas greičiau.

Pasirinkus metodą specialiosios foneminio suvokimo užduotys skirtos mokymuisi namuose arba kaip papildoma priemonė pamokų metu, pavyzdžiui:

- 1) fonemas atskirti tarp kitų fonemų, vėliau fonemas skirti žodžiuose;
- 2) fonemos ir grafinio vaizdo susiejimo mokymas;
- 3) mokyti nurodyti garso vietą žodyje (pradžioje, viduryje ir pan.);
- 4) atpažinti panašius garsus žodžiuose ar žodžių porose;
- 5) garsų atpažinimas ir jų įvardijimas panašiuose žodžiuose.

Žaidimo „Garsas ir raidė A“ aprašymas

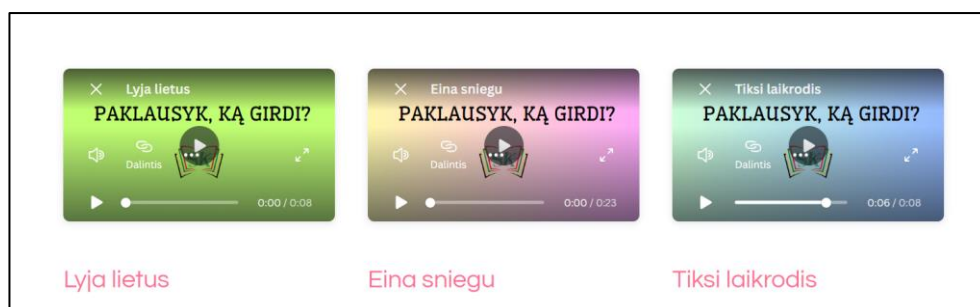
Pirmiausiai rekomenduojama vaikui atversti mokomo garso paveikslėlį ir garso profilį. Šiuo atveju raidė ir garsas [a]. Kartu su vaiku aptarti lūpų ir liežuvio padėtį tariant šį garsą (žr. 17 pav.). Aptarus garsą [a] mokoma iš garsų eilės išskirti šį garsą. Pavyzdžiui, pedagogas ar tėvai taria balses „o, e, y, ū, a“, vaikas turi atpažinti garsą [a], išgirdęs suploti. Vėliau vaikas pats taria išmokus garsus vaizdo paveiksle, ir ištaręs garsą [a] jį paspaudžia. Siūloma interaktyvią užduotį atlikti savarankiškai kompiuteryje ar planšetėje. Vėliau užduotys sunkėja. Žaidimo metu siūloma vaikui: neskubėti, atpažinti ir taisyklingai pavadinti matomų objektų pavadinimus, nustatyti pirmą žodžio garsą, įrašyti išgirstą pirmą žodžio garsą.



17 pav. Garso ir raidės [a] A mokymo pavyzdys

Žaidimas girdimajam suvokimui ugdyti

Taikant tarties mokymo metodą, svarbu didelį dėmesį skirti girdimajam suvokimui. Girdimasis suvokimas ypatingai reikalingas specialiajame ugdyme, nes viena iš dažniausiai fiksuojamų sunkumų yra garsų painiojimas tarpusavyje, netaisyklingas jų ištarimas, neskyrimas panašiai skambančių žodžių, negebėjimas išskirti nurodyto garso iš kitų. Dėl neišlavėjusio girdimojo suvokimo vaikas neatkreipia dėmesio į savo paties tarimą. Todėl, pedagogams ir tėvams rekomenduojama naudotis metodu ir jam pritaikytu žaidimu „Nekalbinių garsų atpažinimas“ (žr. 18 pav.).



18 pav. Žaidimo „Nekalbinių garsų atpažinimas“ pavyzdys

Rekomenduojama naudojantis šiuo metodu, kartu su vaiku, daug kartu klausytis garso įrašų, kuriuose skleidžiami įvairūs aplinkos garsai. Išklausius garsus vaikas turi įvardyti, kas ir kaip tą garsą skleidžia. Mokyti sudaryti sakinius: *lietus lyja, smarkiai lyja lietus, laikrodis tiksi, garsiai laikrodis tiksi, sniegas girgžda* ir panašiai.

Tarties mokymo metodui įgyvendinti siūloma naudotis nuotolinio mokymosi priemonėmis, kurios skirtos savarankiškam ar papildomam ugdymui raidos sutrikimų turintiems vaikams. Metodo taikymas naudingas ne tik raidos sutrikimą turintiems vaikams, bet ir kitiems vaikams, norintiems papildomai savarankiškai mokytis. Pasirinkus metodą, ir priemonės metodui įgyvendinti, palengvėja pedagogui ir tėvams ugdyti SUP vaikus.

3.3. Metodas – Žodyno plėtra

Metodas – žodyno plėtra skirtas palengvinti pedagogams ir tėvams formuoti ar įtvirtinti naujas sąvokas, ir tikslinti gramatiškai taisyklingą kalbą. Šiuo metodu siekiama plėsti ir įtvirtinti rečiau vartojamus žodžius, taip plečiant SUP vaikų žodyną.

Metodo taikymo eiga:

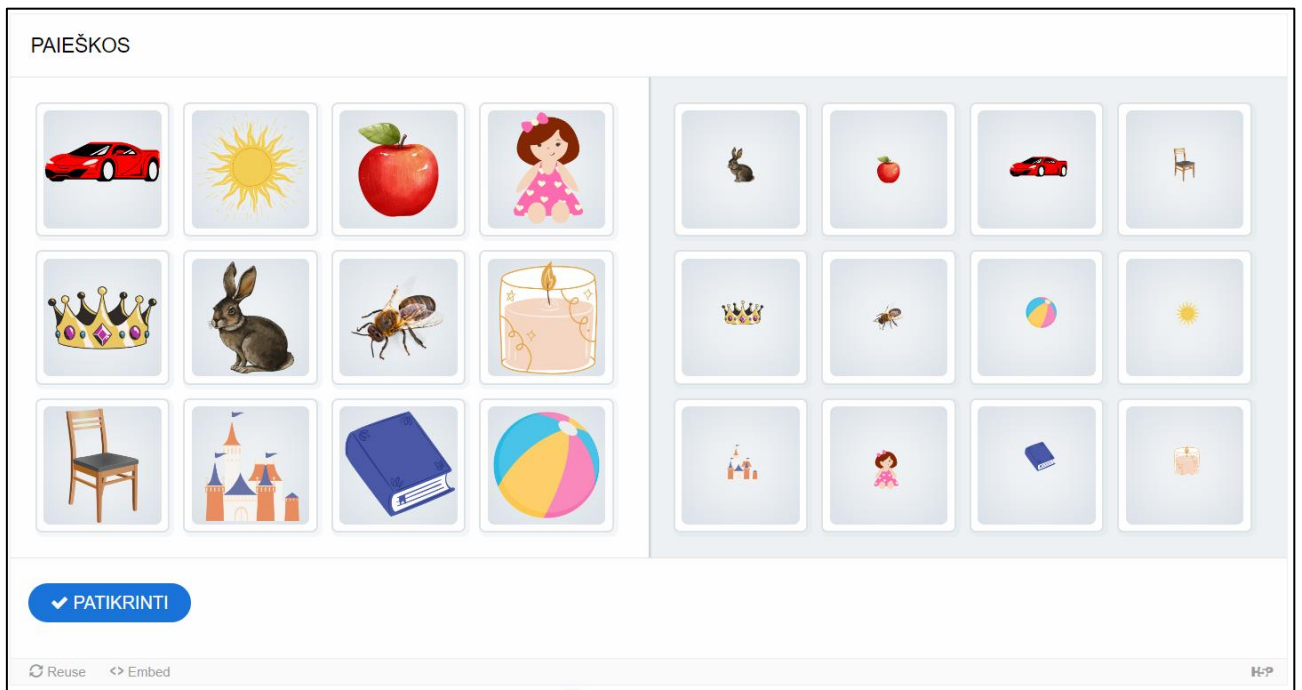
Pirmiausiai rekomenduojama supažindinti su žodžių formomis:

- 1) daiktavardžio vienaskaitos vardininko linksnis: lempa, pieštukas;
- 2) daugiskaitinių daiktavardžių daugiskaitos vardininko linksnis: saldainiai, šepetukai;
- 3) veiksmažodžio esamojo laiko III asmuo ir kt.: guli, šoka ir panašiai [48].

Specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams pirmiausiai turėtų būti rodoma papildoma vaizdinė medžiaga, objektai. Tokiu būdu pedagogas ar tėvai turėtų galimybę ugdyti vaikų gebėjimą pavadinti paveikslėlį ir kalbėti apie jame pavaizduotus veiksmus. Visa tai daroma pagal šiam metodui sudarytą planą. Naudojantis interaktyviais paveikslėliais daugiausia dėmesio skiriama nuoseklumui, sąvokų apibendrinimui, žodyno plėtrai.

Žaidimo „Paieškos“ aprašymas

Žaidimas skirtas daiktavardžių su mažybinėmis priesagomis mokymui. Pirmiausiai prašyti vaiko įvardinti pirmą matomą paveikslėlį. „BITĖ“. Tada siūlyti vaikui pavadinti paveikslėlyje esantį daiktą švelniai, maloniai, pavyzdžiui: *bitutė, bitelė, bitužėlė* (žr. 19 pav.). Kartu su vaiku sudaryti kuo daugiau mažybinių žodžių su priesagomis. Paaiškinti vaikui, kad taip vadiname mažus, švelnius, mielus daiktus. Analizuojame kaip pasikeitė žodis: *bitė* – buvo trumpas žodis, kurį sudarė du skiemenys (suploti du kartus), *bitelė* – tapo ilgesnis žodis, trys skiemenys (suploti tris kartus). Žodis skamba švelniai, maloniai. Žaidimas užbaigiamas sugrupavus visus didelius ir mažus daiktus.



19 pav. Metodo „Žodyno plėtra“ žaidimo pavyzdys

Sakyti vaikui kuo daugiau maųybinių ųodųių su reĉiau vartojamomis priesagomis ar su keliomis priesagomis: *duona, duonelytė, duonelaitė, duonuųelė*.

3.4. Metodas – Gramatinės kalbos sandaros tikslinimas

Ugdant gramatiškai taisyklingą kalbą, reikia patikrinti, ar vaikas ųino visų paveikslėliuose pavaizduotų objektų pavadinimus. Naujos gramatinės struktūros mokomos remiantis vaikui ųinomu ųodynu. Interaktyvūs ųaidimai skirti gramatinei kalbos sandarai tikslinti yra paprasti ir nesudėtingi. ųaidimus galima išsirinkti pagal vaiko individualius poreikius, pavyzdųiui: „Baik sakinį“, „Ko trūksta?“, „Atspėk“ ir panašiai.

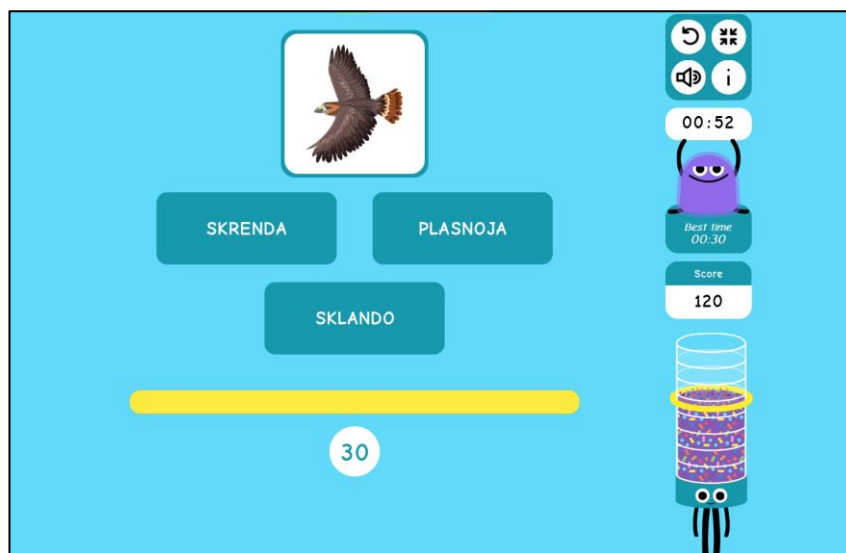
ųaidimo „Gyvūnų ir paukųčių judesiai“ aprašymas

ųaidimo tikslas – įtvirtinti gyvūnų ir paukųčių judėjimą reiųkiančius veiksmaųodųius. Pirmiausiai su vaiku apųiūrėti paveikslėlius, taip kaip parodyta 20 paveiksle. Aptarti, kuris paukųtis, gyvūnas kaip juda: *erelis sklando*. Klausti: *kas sklando?* Vaikas, stebėdamas paveikslėlį, atsako: *erelis sklando*. Kai teisingai sudaro sakinį, siūlyti paspausti ųalią mygtuką, kuris reiųkia teisingą atsakymą.



20 pav. ųaidimo „Gyvūnų ir paukųčių judesiai“ pavyzdys

Patarimas: mėgdųioti gyvūno ar paukųčio judesį kartu su vaiku. Taip supaųindinama su visais paruoštais ųodųiais. Įtvirtinimui galite ųaisti viktoriną (ųr. 21 pav.). Skaitantis vaikas gali ieųkoti reikiamo ųodųio tarp kitų siūlomų veiksmaųodųių. Sunkinant uųduotį, galite sudaryti dalyvius su priesagomis: *liuksintis kiųkis, ųokuojanti varlė*.



21 pav. Viktorinos „Gyvūnų ir paukščių judesiai“ pavyzdys

3.5. Metodas – Rišlios kalbos įgūdžiams formuoti

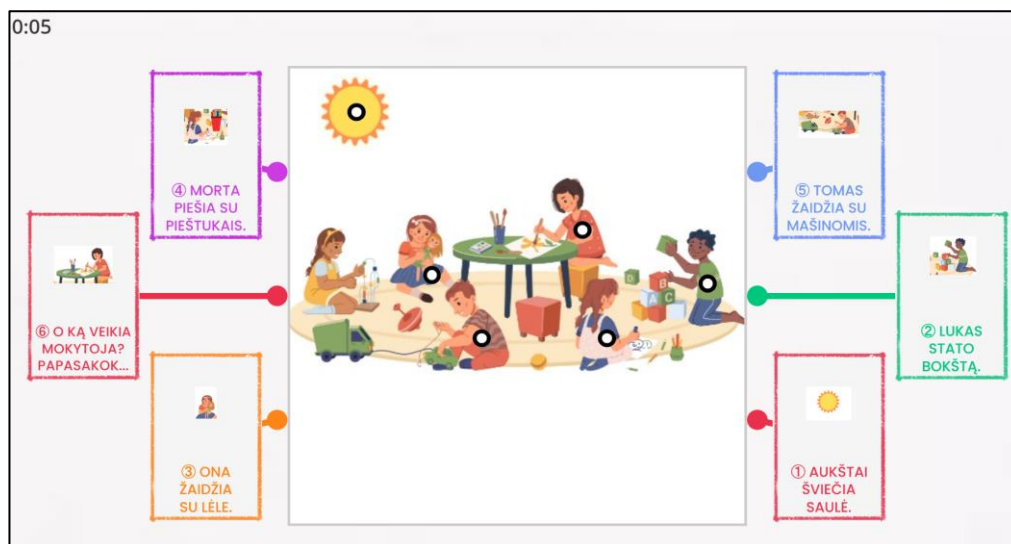
Metodas rišliajai kalbai formuoti skirtas mokyti kuo išsamiau perteikti žinias. Šiam metodui taikyti gali būti naudojami du tipai: dialoginė ir monologinė kalba. Plėtojant dialoginę kalbą turi dalyvauti du arba daugiau žmonių. Dialogo esmė yra kalbėtis su pašnekovu užduodant jam klausimą, ir sulaukiant iš jo atsakymą. Dialoginėje kalboje tinka atsakyti greitai ir trumpai. Monologas – vieno asmens kalbėjimas. Pagrindinis tikslas – informuoti ar papasakoti faktus, įvykius. Šiam tipui būdingi pilnieji sakiniai, minčių nuoseklumas [48].

Šio metodo taikymo tikslas – palengvinti mokytojui ir tėvams ugdyti SUP vaiko dialoginę ir monologinę kalbą. Dialoginės monologinės kalbos ugdymui siūlomos rekomendacijos pedagogams, tėvams, kuriomis gali naudotis internete, arba atsispausdinti. Ugdoma dialoginė kalba ugdo vaiko dėmesį, atmintį, kalbos patirtį, klausymo įgūdžius. Skatina kalbines reakcijas. Svarbiausiai atkreipti dėmesį, į taisyklingai sakomą kalbos pavyzdį vaikui.

Žaidimas rišliosios kalbos įgūdžiams formuoti, aprašymas

Pasakojimas pagal paveikslėlį „Žaidimų diena“

Užduotyje pavaizduotas paveikslas (žr. 22 pav.) tinka klausymui ir kalbėjimui.



22 pav. Užduoties „Žaidimo diena“ pavyzdys

Pirmiausiai turi vykti pokalbis su vaiku apie mėgstamus žaidimus. Siūloma pasakoti, kad visi ką nors veikia. Tada rodomas paveikslėlis (žr. 22 pav.) prašoma išsižiūrėti. Paliepiamų: *klausyk ir pakartok...* vykdomas. Atsakymai į klausimus: *kas čia? Ką daro berniukas?, o kas čia? Ką veikia?* Su ugdytojo pagalba sudaro sakinius. Specialiųjų ugdymosi poreikių turinčiam vaikui gali būti sunku pasakoti, todėl, mokytojas, ar tėvai, naudodamiesi sunumeruotų planu padeda vaikui pasakoti. Vaikas pakartoja. Pasakojant pagal kelis veiksmų paveikslėlių, kalboje vartoja jungtuką *O*. Mokosi samprotauti.

3.6. Priemonių rinkinys metodikai taikyti

Teorinėje baigiamojo darbo dalyje buvo išanalizuoti raidos sutrikimų turinčių mokinių ugdymo ypatumai specialiajame ugdyme, ir išanalizavus problemų – tikslų medžius, prieita prie išvados, kad norint palengvinti tėvams ir pedagogams darbą su šiais vaikais reikalingi inovatyvūs ir kūrybiški sprendimai. Vienas iš tokių sprendimų, sukurti metodiką ir jai įgyvendinti priemonių rinkinį. Metodiką patalpinti virtualioje mokymosi aplinkoje. Įgyvendinant baigiamojo darbo tikslus reikia išsirinkti virtualiąją mokymosi aplinką, kuri būtų naudinga tėvams, mokytojams, švietimo pagalbos specialistams. Pasirinktoje VMA būtų pateikta metodika, informacija ir rekomendacijos apie specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų ugdymosi ypatumus.

Norint pradėti projektuoti metodiką, ir sukurtą priemonių rinkinį, reikia žinoti tikslinę metodikos naudotojų grupę. Būtina numatyti kuriamos svetainės struktūrą, ir pasirinkti šiam tikslui įgyvendinti tinkamas priemones. Taip pat svarbu apžvelgti virtualiosios mokymosi aplinkos keliamus funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus.

Funkciniai reikalavimai virtualiajai mokymosi aplinkai:

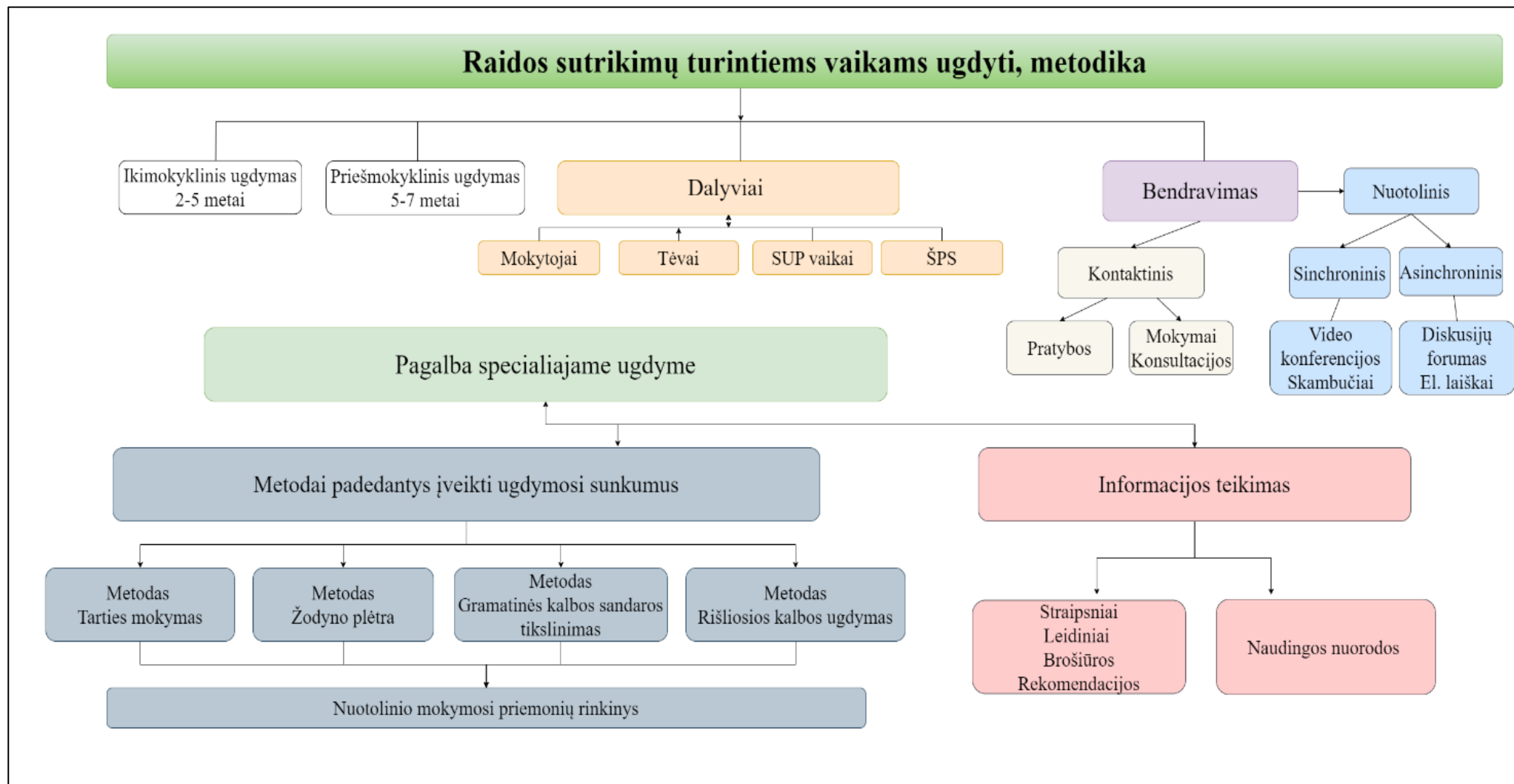
- 1) naudotojas VMA visada pasiekia per interneto naršyklę;
- 2) naudotojas VMA turinį pasiekia be registracijos;
- 3) naudotojas gali matyti puslapio kategorijas, jas pasirinkti;
- 4) naudotojas gali skaityti informaciją skiltyje „Skaitmeninės mokymo priemonės“;
- 5) naudotojas gali parsisiųsti informaciją iš skilties „Metodika „Sklandi kalba““;
- 6) naudotojas gali pasirinkti interaktyvias užduotis, jas atlikti;

- 7) naudotojas gali parsisiųsti mokomąsias užduotis PDF formatu;
- 8) naudotojas gali bendrauti skiltyje „Bendraukime“.

Nefunkciniai reikalavimai:

- 1) naudotojui reikalingas internetinis ryšys;
- 2) naudotojui reikalingos priemonės: kompiuteris, telefonas, planšetė;
- 3) VMA dizainas patrauklus;
- 4) aiškus VMA valdymas: veikianti paieška, navigacija;
- 5) pateikiamas turinys kokybiškas, nuorodos veikiančios.

Išanalizavus funkcinis ir nefunkcinis reikalavimus virtualiajai mokymosi aplinkai, galima daryti išvadą, kad naudotojas galės lengvai ir savarankiškai naudotis visa pateikta informacija ir interaktyviu turiniu. Iš pateikto 23 paveikslo, vaizduojančio informacinį metodikos modelį, matyti, kad norint palengvinti specialiųjų ugdymosi poreikių vaikų ugdymo(si) kokybę reikalingi penki pagrindiniai elementai: dalyviai, bendravimas, pagalba specialiajame ugdyme, metodai, informacijos teikimas.



23 pav. Raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti, metodikos informacinis modelis

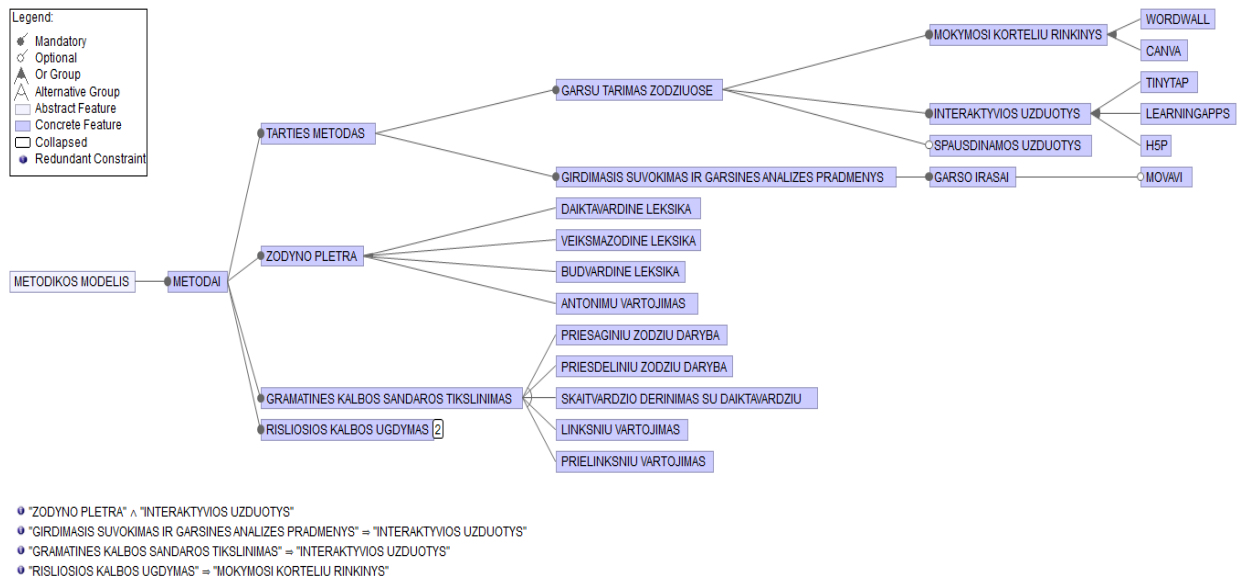
Dalyviai. Tėvai, pedagogai, švietimo pagalbos specialistai. Išsiaiškinus dalyvius ir jų poreikius, sukurta ir patalpinta informacija padedanti įveikti įvairius ugdymo(si) sunkumus pasirenkant metodą ir jai taikyti priemonių rinkinį.

Bendravimas. Labai svarbi dalis yra bendravimas, nuo to priklauso, kokios interaktyvios mokymosi priemonės bus pritaikytos vaikams turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių. Metodikos informaciniame modelyje matyti, kad išskiriamas kontaktinis ir nuotolinis bendravimas. Kontaktinis bendravimas vyksta grupėje ar klasėje, kuomet mokytojas veda veiklą, teikia pasirinktas užduotis, jas įvertina. Taip pat, vykdo mokymus tėvams, organizuoja konsultacijas, individualius pokalbius. Bendravimas nuotoliniu būdu gali vykti sinchroniniu arba asinchroniniu būdu;

Pagalba specialiajame ugdyme. Ši dalis metodikoje pati svarbiausia, kadangi metodikoje pateikiami metodai ir jiems įgyvendinti skirtos mokymo(si) priemonės. Metodikoje nebus nurodoma, kokių SUP turinčiam vaikui užduotis / veikla yra skirta. Kokius metodus taikyti raidos sutrikimų turinčiam ugdytiniui, mokytojas, švietimo pagalbos specialistas, tėvai renkasi patys atsižvelgdami į vaiko gebėjimus ir komunikacines galimybes. Prieš pasirenkant taikyti metodą rekomenduojama apmąstyti kokiai ugdomai sričiai reikia įveikti ar sušvelninti mokymo(si) sunkumus. Tenkinant specialiuosius vaiko ugdymosi poreikius į mokymosi procesą įsitrauktų ne tik mokytojai, švietimo pagalbos specialistai, bet ir vaiko tėvai. Tokia individuali pagalba mokiniui, padėtų daryti pažangą, nes jo veikla būtų nuolat stebima, planuojama, pritaikoma, vertinama. Specialioji pagalba organizuojama naudojant tradicines ugdymo priemones, jas derinant su ikimokyklinio ar priešmokyklinio amžiaus ugdymo programomis, ar sudarytu individualiu planu. Rengiant šias priemones atsižvelgiama, į individualias vaiko mokymosi galimybes.

Informacijos teikimas. Visi vaikai yra skirtingi, ir kiekvienas vaikas turi vienodas teises ugdytis pagal gebėjimus. Kadangi skirtingi vaikų sutrikimai sąlygoja poreikių įvairovę, pagalbos reikalingumą, šioje kategorijoje pateikta teisinė informacija pagal tam tikras rūšis, atmintinės, kuriose nurodyta, kas priklauso šeimai auginančiai raidos sutrikimą turinčius vaikus. Taip pat aktuali informacija apie raidos sutrikimus;

Metodai padedantys ugdyti SUP vaikus. Metodai rekomenduojami ne tik raidos sutrikimų turintiems vaikams ugdyti, tačiau ir kitiems, kuriems reikalinga papildoma individuali pagalba. Metodiką sudaro metodų rinkinys, kuris apima: tarties mokymą, gramatiškai taisyklingos kalbos ugdymą, žodyno plėtrą, rišlios kalbos formavimą (žr. 24 pav.).



24 pav. Metodikos požymių diagrama

Metodika yra sudaryta iš metodų, kurie yra smulkiai aprašomi ankstesniuose skyriuose. 24 – am paveiksle pavaizduota požymių diagrama, kuri parodo kiekvieno metodo charakteristikas. Prie kiekvieno metodo yra pateiktos užduotys ir rekomendacijos kaip taikyti metodą dirbant su raidos sutrikimų turinčiais vaikais. Pagal poreikį pedagogas, ar tėvai gali naudoti vieną ar kelis metodus iš karto, arba naudojant individualiai, atsižvelgiant į vaiko gebėjimus ir ugdymosi poreikius. Metodika parengta patarimais ir vaizdine interaktyvia medžiaga skirta įvairiems specialiujų ugdymosi poreikių turintiems ugdytiniams.

3.7. Skyriaus išvados

1. Vienas inovatyvių sprendimų specialiajame ugdyme – sukurti metodiką raidos sutrikimų turintiems vaikams. Metodika sudaryta iš atskirų metodų: tarties mokymo, žodyno plėtros, gramatinės kalbos sandaros tikslinimo, rišliosios kalbos ugdymo metodų. Šie metodai pasirinkti atsižvelgiant į dažniausiai kylančius iššūkius vaikui mokymosi procese. Naudojantis metodika bus palengvintas pedagogų ir tėvų darbas su vaikais turinčiais specialiujų ugdymosi poreikių.
2. Metodikos įgyvendinimui nuspręsta naudoti virtualiąją mokymosi aplinką. Išanalizuoti funkciniai ir nefunkciniai virtualiosios mokymosi aplinkos reikalavimai, parodė, kad kiekvienas naudotojas lengvai galės naudotis pateikta informacija ir interaktyviu turiniu. Sudarytas informacinis metodikos modelis, kuriame matyti, kad norint palengvinti raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymo(si) kokybę reikalingi penki pagrindiniai elementai: dalyviai, bendravimas, pagalba specialiajame ugdyme, metodai, informacijos teikimas.

4. Virtualioji mokymosi aplinka metodikai „Sklandi kalba“ įgyvendinti

Norint įgyvendinti raidos sutrikimų turintiems vaikams metodiką, reikalinga priemonė, kurioje būtų pristatyta metodika, ir jai taikyti priemonių rinkinys. Tam labiausiai tinka virtualioji mokymosi aplinka. Literatūroje rašoma, kad „Virtualioji mokymosi aplinka – tai kompiuterių tinklais ir kitomis IKT pagrįsta ugdymo sistema, kurioje mokosi mokiniai padedami mokytojų“ [49].

4.1. Virtualiosios mokymosi aplinkos dalyvių poreikiai

Virtualiosios mokymosi aplinkos tikslas – tenkinti visų dalyvių, naudotojų poreikius ir aukštojo mokslo įstaigų dalyvių (narių) atžvilgiu pateikiant vieningą aplinką mokymui(si). Tokioje aplinkoje studentai gali laisvai mokytis, dėstytojai redaguoti / kurti įvairių mokymosi turinį, mokyti studentus, administratorius gali prižiūrėti mokymosi procesą, padėti dėstytojui.

Išanalizavus literatūrą, praktiškai išbandžiusi keletą virtualiųjų mokymosi valdymo sistemų virtualiosioms mokymosi aplinkoms kurti (Moodle, Chamilo), galima išskirti **funkcinius naudotojų poreikius**:

- 1) registruoti naudotojus, juos sugrupuoti, suteikti arba apriboti teises;
- 2) kurti interaktyvius kursų modulius bei pritaikyti jiems tinkamą vertinimo sistemą;
- 3) registruoti kursų modulius ir pačią VMA sistemą;
- 4) dirbti su įvairiais failų formatais;
- 5) kurti elektroninį mokymosi turinį įvairiais formatais bei formomis ir jį pateikti;
- 6) apdoroti ir įkelti išorinius failus, sukurtus kitomis programomis arba kitose sistemose;
- 7) kurti vertinamas (pvz., automatinius testus, užduotis) ir nevertinamas (pvz., apklausas, žodyną, Wiki) veiklas;
- 8) paskirtas užduotis atlikti, sulaukti dėstytojo įvertinimo;
- 9) peržiūrėti besimokančiųjų darbus ir įvertinti juos, pateikti grįžtamojo ryšio komentarus;
- 10) peržiūrėti ir skaityti kursuose pateiktą medžiagą įvairiais formatais, atlikti paiešką;
- 11) valdyti testų rezultatus ir įvertinimus;
- 12) vykdyti studentų atestacijos dokumentų apsikeitimo procesus;
- 13) fiksuoti ir stebėti besimokančiųjų pažangą (besimokantiesiems gauti ir matyti įvertinimus su grįžtamuoju ryšiu);
- 14) naudojant bendradarbiavimo priemones bendrauti tiesiogiai ir netiesiogiai;
- 15) kolektyviai bendradarbiauti, atliekant grupines užduotis ir projektus;
- 16) stebėti mokymosi proceso dalyvių veiklas;
- 17) sudaryti tvarkaraščius, kalendoriuje pateikti atsiskaitymų terminų datas;
- 18) rinkti informaciją apie mokymosi procesą;
- 19) integruoti VMA su kita programine įranga arba informacinėmis sistemomis;
- 20) keisti kursų išvaizdą, funkcinių blokų išsidėstymą kursuose arba visoje sistemoje [49].

Nefunkciniai naudotojų poreikiai:

- 1) mokymasis nuotoliniu būdu;
- 2) darbas su atvirais standartais (pvz., IMS, SCORM);
- 3) VMA pasiekiamas visais būdais, panaudojant techninę įrangą ir interneto ryšį;
- 4) galimybė naudotis interaktyvia vartotojo sąsaja su paprasta struktūra, pritaikyta VMA sistemos dalyvio poreikiams (tinkama naudotojams su specialiaisiais poreikiais);
- 5) pasiekiamas ir naudojamas VMA įvairiais prietaisais, turinčiais interneto ryšį;
- 6) patogi ir lengva navigacinė sistema;

- 7) mokyti ar mokytis tinkamoje aplinkoje;
- 8) galimybė naudotis multimedijos objektais;
- 9) saugumas naudojantis sistema be grėsmės arba su maža grėsme, jog įvyks asmeninių duomenų vagystė [41].

Pagrindinės VMA funkcijos:

- 1) naudotojų registracija;
- 2) ugdymo turinio tvarkymas;
- 3) užduočių pateikimas / atlikimas;
- 4) mokinių mokymasis ir pasiekimų stebėjimas;
- 5) bendravimas ir bendradarbiavimas;
- 6) aplinkos sąsajos keitimas (individualizavimas);

Pagrindiniai VMA dalyviai:

- 1) administratorius;
- 2) dėstytojas;
- 3) besimokantysis.

VMA administratorius atsakingas:

- 1) už mokomųjų dalykų kursų struktūros sukūrimą;
- 2) už jungimąsi prie virtualios mokymosi aplinkos, ir asmeninio vardo / slaptažodžio sukūrimą tiek dėstytojams / mokytojams / tiek besimokantiesiems studentams / mokiniams;
- 3) mokinių apmokymą kaip prisijungti ir dirbti virtualioje mokymosi aplinkoje;
- 4) mokymosi pasiekimų stebėjimą, lankomumą;
- 5) virtualios mokymo(si) aplinkos ir jos naudotojų veiklų priežiūrą ir administravimą;
- 6) už konsultacijas įvairiais klausimais susijusiais su virtualios mokymosi aplinkos naudojimu, iškilusiomis techninėmis problemomis [54].

VMA dėstytojas:

- 1) kuria, redaguoja, atnaujina nuotolinio mokymosi medžiagą;
- 2) įvertina besimokančiųjų darbus, tikrina užduotis, teikia grįžtamąjį ryšį virtualioje mokymosi aplinkoje;
- 3) vertinimus už darbus, pateikia virtualioje mokymosi aplinkoje [55].

Papildomos naudotojų grupės:

- 1) kurso kūrėjai;
- 2) kviestiniai dėstytojai;
- 3) svečiai – laisvi klausytojai;
- 4) kiti veiksmai VMA sistemoje negalimi [24].

4.2. Virtualiosios mokymosi aplinkos paskirtis ir dalyviai

Šiame baigiamajame darbe nagrinėjamas ir projektuojamas virtualiosios mokymosi aplinkos funkcionalumas pagal pagrindinius VMA posistemius:

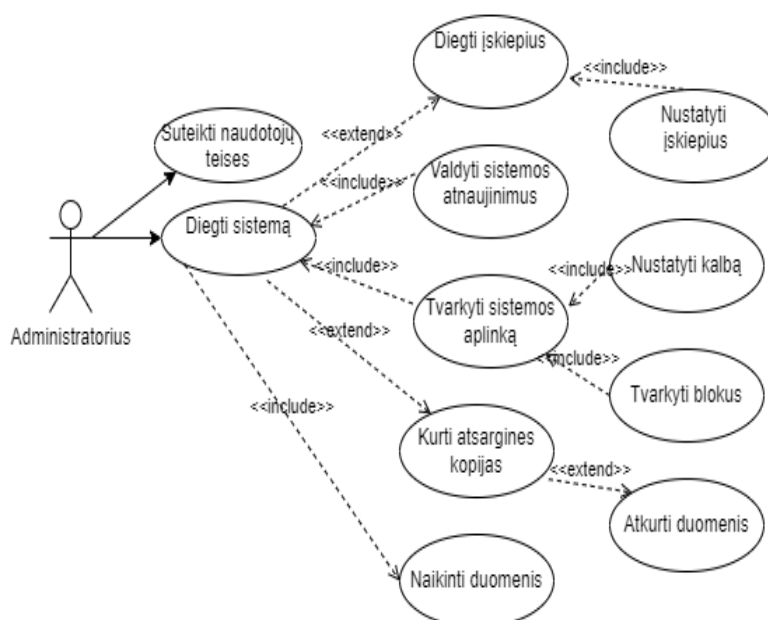
- 1) administravimo posistemis;
- 2) mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis;
- 3) mokymosi ir vertinamų veiklų organizavimo posistemis;
- 4) dalyvių bendravimo ir bendradarbiavimo posistemis.

Administravimo posistemis

4 lentelė. Administravimo posistemis

Dalyvis	Veikla
Administratorius	Suteikti naudotojui teises Įdiegti sistemą Valdyti sistemą, jos atnaujinimus Diegti / nustatyti įskiepius Tvarkyti sistemos aplinką Nustatyti kalbą Tvarkyti blokus Kurti / atkurti atsargines kopijas Naikinti duomenis.

VMA administravimo posistemio panaudojimo atvejų modelis (žr. 25 pav.).



25 pav. VMA administravimo posistemio panaudojimo atvejų modelis

5 lentelė. Administravimo posistemio PA specifikacija

Panaudojimo atvejis	Nr.1	Suteikti naudotojų teises
Tikslas	Suteikti teises sistemos naudotojams	
Dalyviai	Administratorius	
Ryšiai su kitais PA	Nustatyti naudotojų autentifikavimo būdą	
Nefunkciniai reikalavimai	Lengva registracija	
Prieš – Po sąlygos	Administratorius prisijungęs	
Sužadinimo sąlyga	Administratorius spaudžia mygtuką <i>Pridėti naują vartotoją</i>	
Po – sąlyga	Vartotojui išsiųstas prisijungimas	
Pagrindinis scenarijus	<i>Pridėti naują vartotoją, įvesti naudotojo duomenis, priskirti vaidmenį, išsaugoti.</i>	
Alternatyvūs scenarijai	Rodoma klaida, jei neteisingai užpildoma forma. Iš naujo suvesti tinkamus duomenis, išsaugoti.	

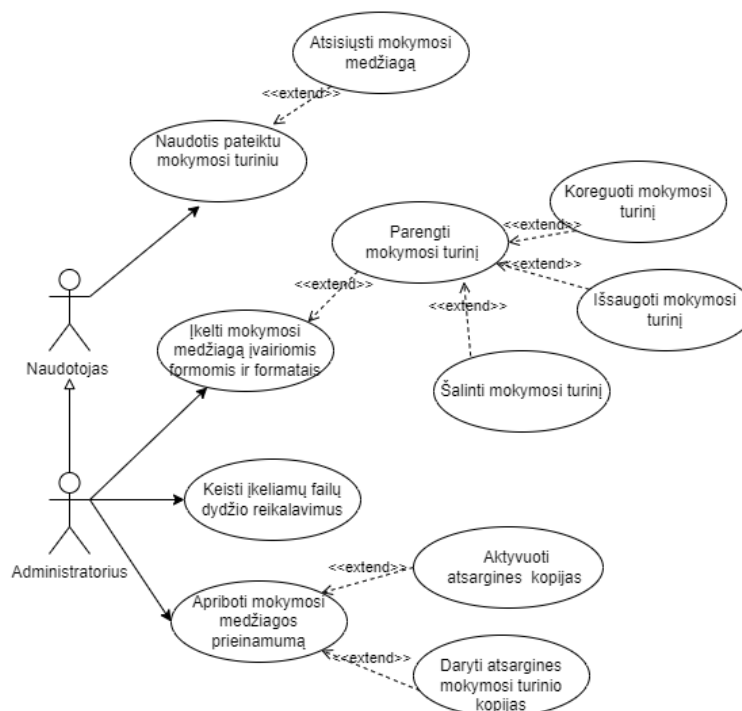
Mokymosi turinio rengimo ir valdymo posistemis

Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis yra skirtas naudotis funkcijomis, susijusiomis su mokymosi turinio rengimu, pateikimu, laikymu, peržiūra ir naudojimu.

6 lentelė. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemis

Dalyvis	Veikla
Administratorius	Keisti failų dydžio reikalavimus Įkelti medžiagą įvairiais formatais Pateikti / Išsaugoti turinį Apriboti medžiagos prieinamumą Koreguoti turinį Pašalinti turinį Daryti atsargines turinio kopijas Aktyvuoti atsargines kopijas Ištrinti mokymosi medžiagą
Metodikos naudotojas	Naudotis pateiktu mokymosi turiniu Atsisiųsti medžiagą Atsispausdinti medžiagą

Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemio panaudojimo atvejų modelis (žr. 26 pav.).



26 pav. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemio panaudojimo atvejų modelis

7 lentelė. Mokymosi turinio rengimo ir teikimo posistemio PA specifikacija

Panaudojimo atvejis	Nr.1	Parengti mokymosi turinį
Tikslas	Parengti mokymosi turinį, pasinaudojant VMA esančiomis priemonėmis ir funkcijomis	
Dalyviai	Administratorius	
Ryšiai su kitais PA	Naudotis turinio rengimo priemonėmis ir funkcijomis Kurti / importuoti mokymosi turinį HTML ar kitu formatu Redaguoti mokymosi turinį Pateikti mokymosi turinį Nurodyti pavadinimą Įkelti failus su mokymosi medžiaga Įkelti medžiagą, parengtą išorinėmis priemonėmis Rašyti / formatuoti tekstą	

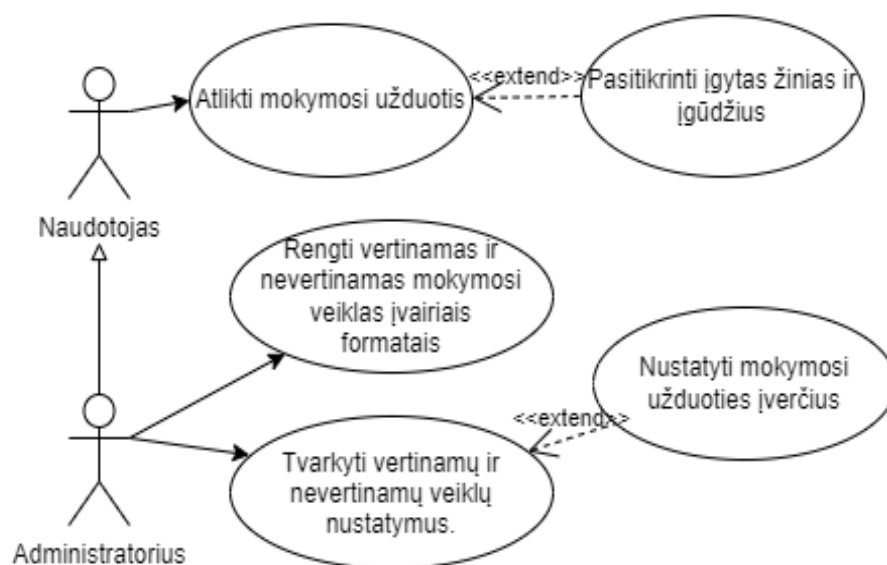
	Įterpti multimedijos objektus kaip mokomąją medžiagą arba į mokomąjį turinį.
Nefunkciniai reikalavimai	Funkcionalus mokymosi turinio rengimo redaktorius.
Prieš – Po sąlygos	Prisijungti prie sistemos Rengti mokymosi turinį: rašyti tekstą, dėlioti blokus, kelti multimedijos objektus, iliustracijas, nuorodas, failus.
Sužadinimo sąlyga	Sukurti naują puslapį, parašyti temą. Redaguoti esamą / įkeltą mokymosi turinį.
Po – sąlyga	Puslapyje matomas mokymosi turinys. Metodikos naudotojai, spragtelėję gali peržiūrėti, naudotis, parsisiųsti mokomąjį turinį.
Pagrindinis scenarijus	Pasirinkti <i>Pridėti naują veiklą, ar įkelti išteklių</i> . Įkelti ir sukurti pavadinimą, medžiagą. Parengti mokymosi turinį, spragtelėti <i>Išsaugoti</i> .
Alternatyvūs scenarijai	Kuriant mokymosi turinį, neleidžiama tiesiogiai įkelti mokymosi medžiagos. Sistemoje nėra tam tikros funkcijos / modulio. Rodoma klaida. Nurodyti teisingą rengiamo turinio pavadinimą. Išsaugoti.

Mokymosi ir vertinamų veiklų organizavimo posistemis

Mokymosi ir vertinamų veiklų organizavimo posistemis suteikia funkcijas, kuriomis dėstytojai gali sėkmingai rengti vertinamas ir nevertinamas veiklas VMA moduluose.

8 lentelė. Mokymosi ir vertinamų veiklų organizavimo posistemis

Dalyvis	Veikla
Administratorius	Rengti vertinamas ir nevertinamas mokymosi veiklas įvairiais formatais. Tvarkyti vertinamų ir nevertinamų veiklų nustatymus. Nustatyti mokymosi užduoties įverčius.
Naudotojas	Atlikti mokymosi užduotis Pasitikrinti savo įgytas žinias ir įgūdžius.



27 pav. Mokymosi ir vertinamų veiklų organizavimo posistemio atvejų diagrama

9 lentelė. Mokymosi ir vertinimų veiklų organizavimo posistemio PA specifikacija

Panaudojimo atvejis	Nr.1	„Nustatyti įverčius“
Tikslas		Nustatyti mokymosi užduoties įverčius.
Dalyviai		Administratorius..
Ryšiai su kitais PA		Prisijungti prie valdymo sistemos.

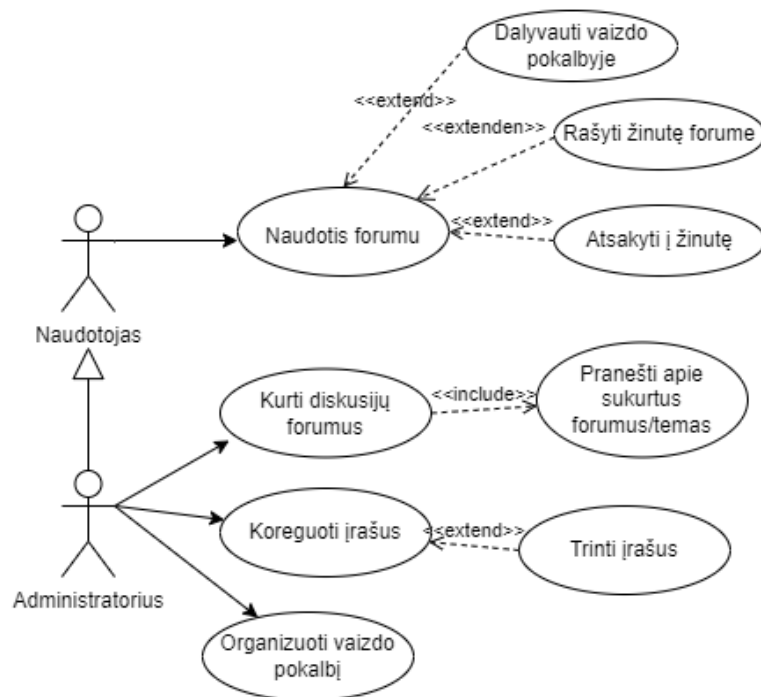
Nefunkciniai reikalavimai	Lengvas įverčių valdymas.
Prieš – Po sąlygos	Prisijunti prie sistemos. Spragtelėti žaidimo ikonos nustatymo mygtuką. Nustatyti kiekvieno žaidimo etapo įverčius. Išsaugoti žaidimą.
Sužadinimo sąlyga	Virtualioje mokymosi aplinkoje paspausti užduoties langelį, ar nuorodą.
Po – sąlyga	Spragtelėti ant užduoties ikonos / nuorodos, atverti užduotį. Patikrinti ar atlikus užduotį teisingai rodo įverčius.
Pagrindinis scenarijus	Prisijungia prie valdymo sistemos. Spaudžia rengiamos užduoties nuorodą / ikoną. Nustato žaidimo įverčius. Išsaugo užduotį.
Alternatyvūs scenarijai	Atliekant užduotį neteisingai rodomi įverčiai. Iš naujo nustatyti įverčius. Išsaugoti.

Dalyvių bendravimo ir bendradarbiavimo posistemis

Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemis įgalina funkcijas kuriomis metodikos naudotojai gali kurti įvairaus tipo bendravimo veiklas.

10 lentelė. Dalyvių bendravimo ir bendradarbiavimo posistemis

Dalyvis	Veikla
Administratorius	Sukurti forumą Ištrinti forumo žinutes Skelbti temas Trinti temas Siųsti žinutes sistemos naudotojams Organizuoti vaizdo pokalbį
Naudotojai	Siųsti žinutes administratoriui Kurti diskusijas, forumus Dalyvauti diskusijose, forumuose Dalyvauti vaizdo pokalbyje



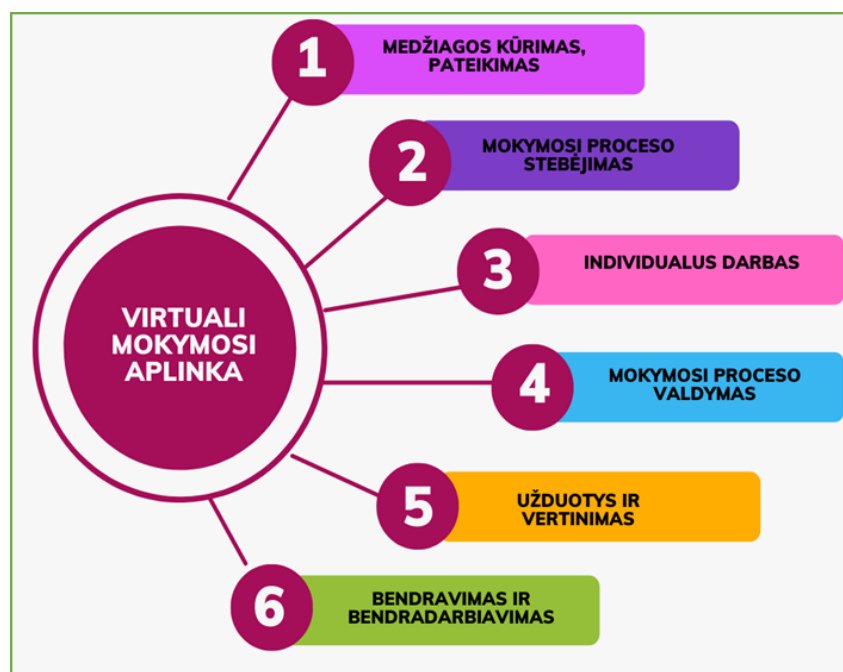
28 pav. Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemio panaudojimo atvejų modelis

11 lentelė. Bendravimo ir bendradarbiavimo posistemio panaudojimo PA specifikacija

Panaudojimo atvejis	Nr.1	„Naudotis forumu“
Tikslas		Sukurti diskusijų forumą, kuriame visi naudotojai galėtų kurti temas, diskutuoti, bendrauti su mokymusi susijusiais klausimais
Dalyviai		Administratorius, naudotojas
Ryšiai su kitais PA		Sukurti forumą Įvesti forumo temą, aprašymą.
Nefunkciniai reikalavimai		Paprasta forumo kūrimo forma su pagrindiniais nustatymais
Prieš – Po sąlygos		Prisijungti prie forumo skilties. Pridėti veiklą <i>Forumą</i> , įrašyti pavadinimą.
Sužadinimo sąlyga		Skiltyje <i>Bendraukime</i> spragtelėti mygtuką <i>Kurti naują forumą</i> .
Po – sąlyga		Sukuriamas forumas. Naudotojas paspaudęs ant forumo ikonos ar nuorodos, gali patekti į forumą, kurti temas, rašyti pranešimus forume, diskutuoti.
Pagrindinis scenarijus		Užpildyti forumo kūrimo formą. Sutvarkyti nustatymus. Įvesti forumo pavadinimą Paspausti mygtuką „Išsaugoti“.
Alternatyvūs scenarijai		Išsaugant forumo kūrimo formą, pateikiamas klaidos pranešimas. Pateikti užklausą administratoriui. Iš naujo užpildyti formą. Išsaugoti.

4.3. Virtualiosios mokymosi aplinkos procesai ir posistemiai

Virtualiojoje mokymosi aplinkoje organizuojamas ugdymo procesas (žr. 29 pav.).



29 pav. VMA vykstantis ugdymo(si) procesas

Virtualiosios mokymosi sistemos turi įvairių funkcijų ir priemonių rinkinį. Viskas skirta mokymo(si) procesui organizuoti ir ugdymo tikslams įgyvendinti.

V. Dagienė, [50] išskiria virtualiųjų mokymosi aplinkų funkcijas:

- 1) bendradarbiavimas ir bendravimas;
- 2) naudotojų registracija;
- 3) mokymo turinio tvarkymas;

- 4) įvairios mokymosi užduotys;
- 5) besimokančiųjų mokymasis, pasiekimų fiksavimas;
- 6) virtualios aplinkos keitimas;
- 7) informacijos teikimas apie VMA naudojimąsi.

Terminas „virtualioji mokymosi aplinka“ naudojama norint įvardyti bet kurią iš žemiau išvardytų sistemų:

- 1) mokymosi tvarkymo sistema;
- 2) mokymosi turinio tvarkymo sistema;
- 3) kursų tvarkymo sistema;
- 4) kolektyvinio kompiuterizuoto mokymosi;
- 5) turinio tvarkymo aplinka;
- 6) ugdymo tvarkymo aplinka.

4.4. Priemonės virtualiajai mokymosi aplinkai įgyvendinti

Norint sukurti virtualiąją mokymosi aplinką reikia sudaryti virtualiosios mokymosi aplinkos funkcionalumą, vartotojų poreikių analizę, suprojektuoti VMA posistemius ir panaudojimo atvejų specifikacijas. Tai padaryti galima mokamomis ir nemokamomis sistemomis, skirtomis virtualiosioms mokymosi aplinkoms įgyvendinti, kurias gali įdiegti ir naudoti aukštojo mokslo ir kitų įstaigų nariai.

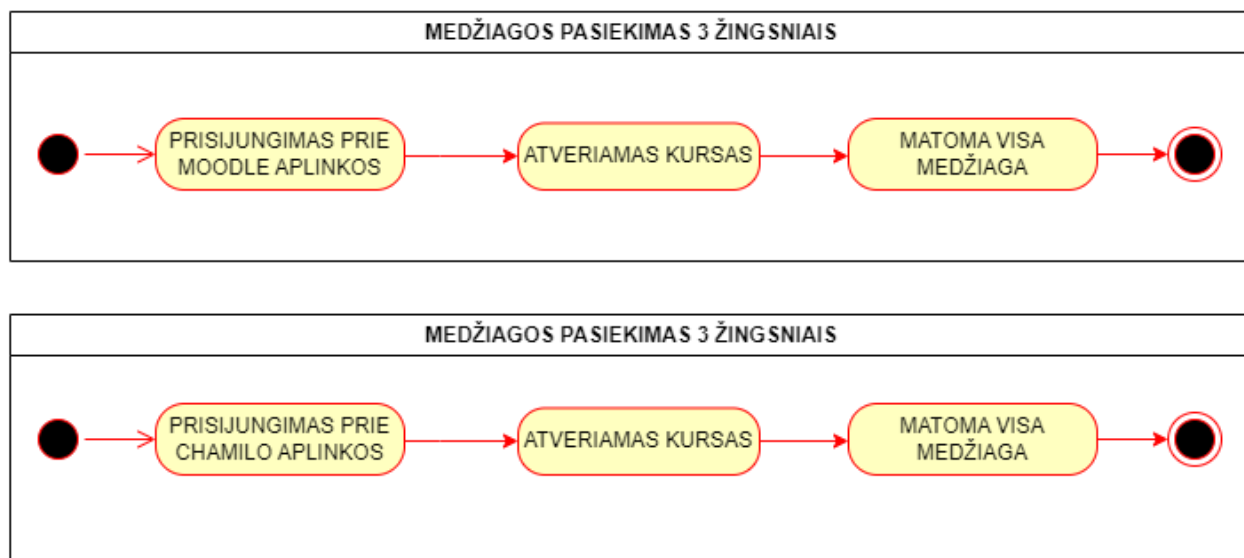
4.4.1. Mokymosi valdymo sistemos ir jų galimybės

Toliau pateikta apžvalga įdiegus ir išbandžius populiariausias, atvirojo kodo, geriausiai išverstas į lietuvių kalbą sistemas, skirtas virtualiajai mokymosi aplinkai įgyvendinti. Tai „Moodle“ ir „Chamilo“. Išaiškėjo, jog sistemose yra pagrindiniai VMA keliami funkciniai reikalavimai. Pabrėžiama, kad sistemose realizuoti pagrindiniai įrankiai, priemonės mokymui(si), bendravimui. Nors sistemose yra skirtumų, tačiau, kuri aplinka, įgyvendinama naudojant pasirinktą sistemą, yra tinkamesnė, geriau atitinka naudotojų poreikius, sudėtinga nustatyti. Daugiau randama panašumų, nei skirtumų.

Pagal administravimo posistemius funkcionalumo reikalavimus abejose VMA, įgyvendintos naudojant pasirinktas sistemas, galima atlikti funkcijas, susijusias su VMA dalyvių registracija: administratoriai gali įregistruoti naujus vartotojus rankiniu būdu arba leisti patiems prisiregistruoti prie sistemos, valdyti dalyvius, keisti jų asmeninę informaciją, gali kurti naudotojų grupes, suskirstyti VMA dalyvius į jas, skirtingoms grupėms arba vartotojams suteikti / apriboti teises, pašalinti vartotojus arba juos blokuoti, parinkti sistemos saugumo nustatymus, įdiegti arba pašalinti papildinius sistemoje, juos valdyti (įjungti / išjungti) ir kt.

Sistemose galima kurti kursų kategorijas, redaguoti kursus, nurodyti skirtingus prieigos būdus į kursą (laisvą prieigą, svečio prieigą, prieigą su slaptažodžiu ar kt.), kurso saugumo parinktis, įregistruoti dalyvius į kursą ir keisti jų teises kurse. Sukurtuose kursuose galima naudotis: vertinimo, pokalbių pasirinkimo (kursų pasirinkimo), diskusijų modulių (kurso naujienų forumu („Skelbimų forumu“), diskusijų ir kitų tipų forumais), žurnalo modulių, klausimų (testų) modulių (kuriame galima kurti įvairaus tipo klausimus, išteklių modulių (kuriame galima sukurti ir patalpinti įvairių populiariųjų formatų turinį: tekstinius dokumentus, pateiktis, vaizdo ir garso failus; atnaujinti failus, persiųsti juos, kurti tekstiniu arba HTML formatu), stebėjimo modulių (kuriame pateikiamos analizės, ataskaitos

apie besimokančiuosius), studijų modulių (kuriame yra nurodoma vertinimo sistema su skale ir įverčių svoriais). Sistemose mokymosi medžiagą galima pasiekti trimis žingsniais. Iliustruoja 30 paveikslas.



30 pav. Medžiagos pasiekimas sistemose

Tiek „Chamilo“, tiek „Moodle“ lengvai įsisavinama ir patogi naudotojo sąsaja leidžia susikoncentruoti į veiklas susijusias su ugdymu. Lengvas, greitas ir patogus mokymo turinio kūrimas. Išvystytos sinchroninio ir asinchroninio bendravimo priemonės. Galima organizuoti darbą grupėse. Patogios dokumentų valdymo ir apskaitimo priemonės. Galima dirbti su įvairiu turiniu, garso, vaizdo medžiaga, paveiksliais, tekstu. Patogios studentų veiklos stebėjimo, testavimo ir vertinimo priemonės. Toliau pateikta apžvalga apie turinio valdymo sistemą kuri suteikia daugiau mokymo(si) galimybių besimokantiems ir neregistruotiems dalyviams.

4.4.2. Turinio valdymo sistema „Wordpress“ ir jos galimybės

Turinio valdymo sistema (TVS) – interneto puslapis – internetinė sistema, turinti įdiegtas arba turinti galimybes įdiegti įvairius įrankius ir priemones turinio (tekstų, straipsnių, paveikslėlių, vaizdo įrašų ar garso įrašų, bei kitų dokumentų) talpinimui, administravimui bei publikavimui [56]. Turinio valdymo sistemos sudarytos iš dviejų pagrindinių dalių:

- 1) turinio valdymo aplikacijos (TVA) – ši sistemos dalis leidžia vartotojus kurti ir administruoti naują turinį svetainėje (kaip pavyzdžiuose viršuje);
- 2) turinio pateikimo aplikacija (TPA) – ši dalis yra nematomoji TVS dalis, kuri išsaugo jūsų įdėtą turinį duomenų bazėje ir atvaizduoja jį svetainės lankytojams.

„WordPress“ yra atviro kodo sistema, su kuria galima kurti įvairius tinklalapius, tinklaraščius ir programėles. „WordPress“ prieinama visiems, suteikianti prieinamumą, našumą, saugumą ir naudojimosi paprastumą. „Wordpress“ – turinio valdymo sistema (TVS), turi daug įvairių programinių įrankių, kurių vis sparčiai didėja. Taip pat pradedančiam vartotojui, nereikia turėtų specialių programavimo įgūdžių. Turinio valdymo sistemoje vienu metu, priskyrus vaidmenį, svetainę gali administruoti du ir daugiau asmenų. „Wordpress“ lengvai perprantama sistema su lengvai įdiegiamais įskiepiais, kurie skirti įvairiems darbams organizuoti [57].

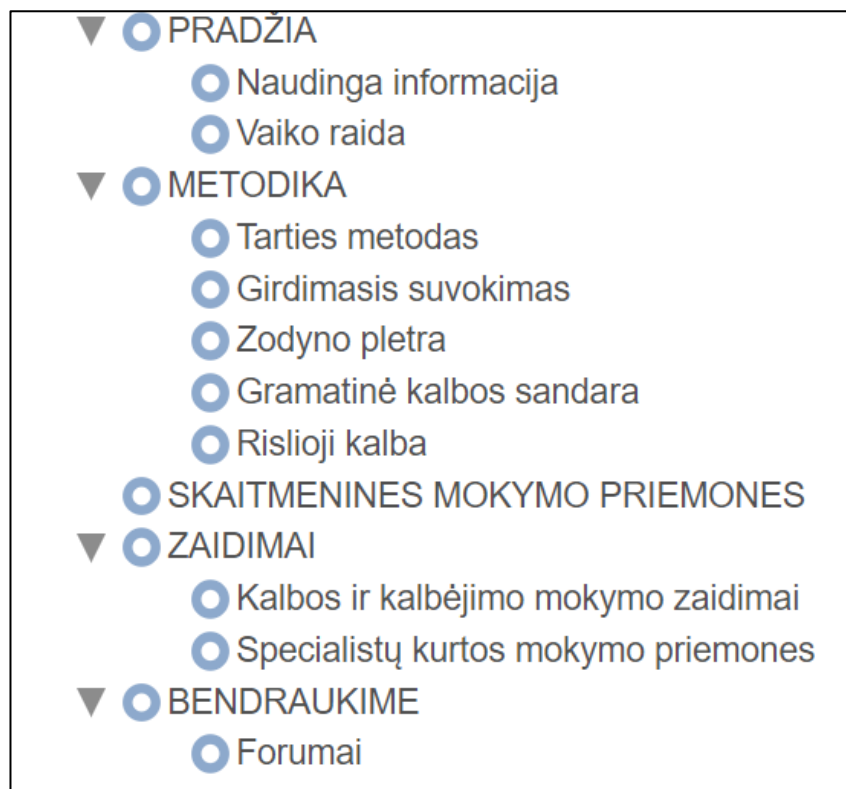
Pagrindiniai privalumai:

- 1) paprastumas leidžia greitai prisijungti prie interneto ir paskelbti informaciją;
- 2) lankstumas naudodami „WordPress“ galite sukurti bet kokio tipo svetainę, galite padaryti savo svetainę gražią naudodami temas ir išplėsti ją naudodami papildinius;
- 3) publikavimo įrankiai „WordPress“ leidžia lengvai tvarkyti turinį. Kurti juodraščius, suplanuoti paskelbimą ir peržiūrėkite savo įrašo pataisymus. Padaryti savo turinį viešą arba privatų, o įrašus ir puslapius apsaugoti slaptažodžiu;
- 4) vartotojų valdymas ir vaidmenų paskirstymas;
- 5) medijos valdymas;
- 6) standartų laikymasis. Kiekvienas „WordPress“ sugeneruotas kodas visiškai atitinka „W3C“ nustatytus standartus. Tai reiškia, kad sukurta svetainė veiks visose naršyklėse, kartu išlaikant suderinamumą;
- 7) „Easy Theme System“ platus temų pasirinkimas;
- 8) platus papildinių pasirinkimas; „API“ leidžia kurti, plėsti papildinius ir talpinti saugykloje.
- 9) komentarų funkcija;
- 10) optimizuota paieškos sistema;
- 11) galimybė įsidiesti daugiau „SEO“ papildinių;
- 12) kalbos pasirinkimo galimybė;
- 13) paprastas diegimas ir atnaujinimai;
- 14) duomenų saugumas;
- 15) platus temų pasirinkimas, galimybę susikurti temą pačiam;
- 16) platus funkcijų pasiekiamumas: vertimai, naudotojų valdymas, „HTTP“ užklauso, duomenų bazės, „URL“ ir pan. [56].

„WordPress“ yra dinamiška atvirojo kodo turinio valdymo sistema, naudojama milijonams svetainių, žiniatinklio programų ir tinklaraščių kurti. Dėl „WordPress“ naudojimo, išplečiamumo ir brandžios kūrimo bendruomenės yra populiarus ir saugus pasirinkimas visų dydžių svetainėms. TVS „WordPress“ aplinkoje galima kurti interaktyvias užduotis, integruoti išorinius išteklius. Interaktyvus turinys tai puikus būdas ne tik atkreipti lankytojų dėmesį, bet ir išsiskirti inovatyvumu, žaismingumu ir pažangumu. Švietimo procese didelis privalumas bus interaktyvūs pasirinkimai, tačiau, norint sukurti tinkamus interaktyvius išteklius, reikia pasirinkti ir įdiegti tinkamus papildinius.

4.5. Svetainė virtualiajai mokymosi aplinkai įgyvendinti

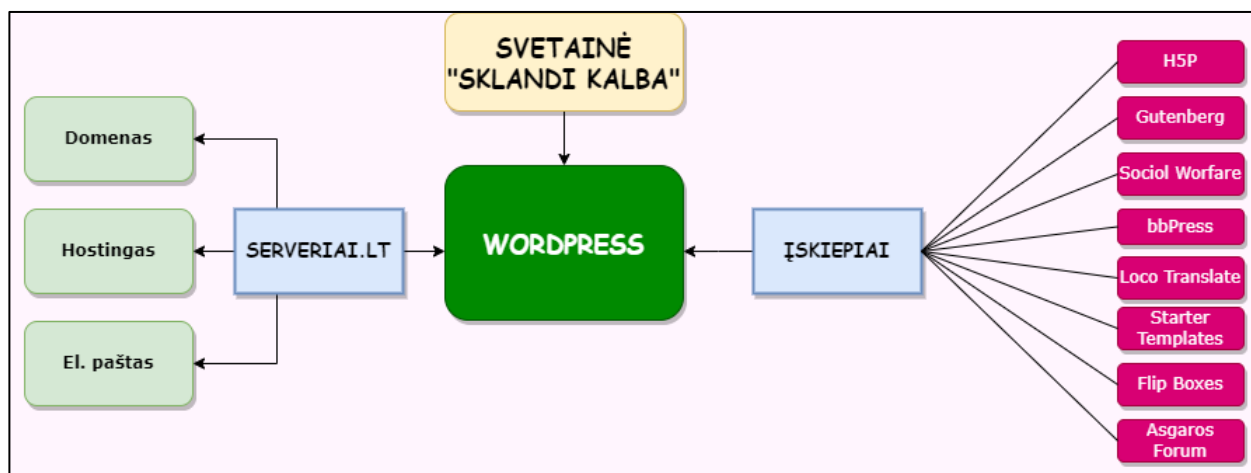
Išsiaiškinus funkcinis ir nefunkcinis reikalavimus, nuspręsta naudoti turinio valdymo sistemą „Wordpress“, kurios pagalba galima sukurti svetainę virtualiai mokymosi aplinkai įgyvendinti. Metodikai įgyvendinti sistemoje realizuojama sukurta interaktyvaus mokymosi priemonių, atitinkančių specialiųjų ugdymosi poreikius, metodika. Metodika ir priemonių rinkinys turėtų palengvinti tėvų, mokytojų, švietimo pagalbos specialistų darbą specialiajame ugdyme. Siekiant palengvinti pedagogams ir tėvams ugdyti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčius vaikus, pradėta kurti svetainė „Sklandi kalba“. Ontologijoje (žr. 31 pav.) „Svetainės modelis“ padėjo realizuoti idėją praktiškai kuriant svetainę. Šis inovatyvus sprendimas padės pagerinti specialiųjų ugdymosi poreikių vaikų ugdymo(si) kokybę, suteiks galimybę pedagogams ir tėvams ugdyti raidos sutrikimą turintį vaiką atsižvelgiant į jo individualius gebėjimus, ir jo mokymo(si) tempą.



31 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ modelis

4.5.1. Svetainės „Sklandi kalba“ diegimo vadovas

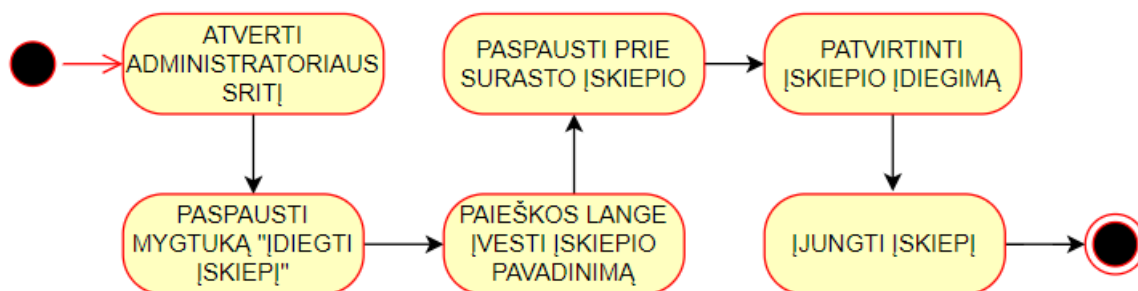
Norint sukurti svetainę reikia turėti vietą serveryje, kurioje būtų saugoma svetainė ir joje pateikta informacija. Serverio paslauga ir domenas įsigyti tinklapyje serveriai.lt (žr. 32 pav.).



32 pav. Svetainės realizacijos schema

Šiame serveryje suteikta naudotojo paskyra, elektroninio pašto paslauga. Įregistruota svetainė www.sklandikalba.lt [59]. Naudojami įskiepiai (angl. plugins) – tai priedai, leidžiantys išplėsti svetainės galimybes ir funkcijas [51]. „WordPress“ sistemai yra sukurta tūkstančiai įskiepių,

įvairiems vartotojų poreikiams. Įskiepius galima parsisiųsti, nuėjus į valdymo programos langą ir pasirinkus „Įskiepiai“. Kaip įsidiegti įskiepių iliustruoja 33 paveikslas.

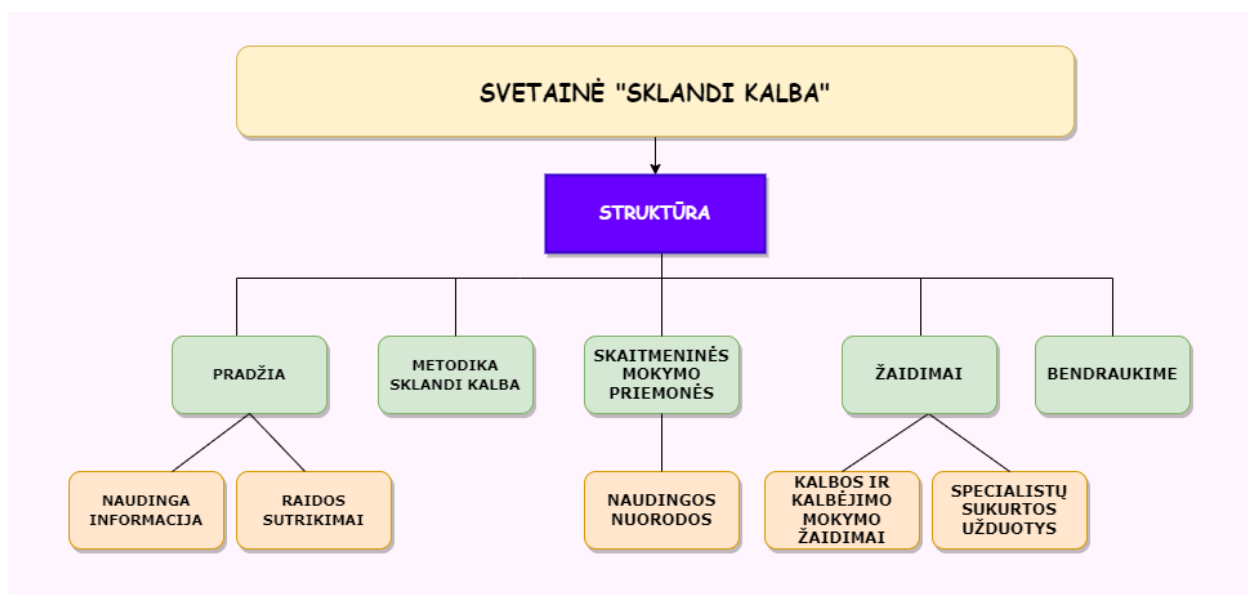


33 pav. Įskiepio įdiegimas sistemoje

Iliustracijos naudojamos svetainėje yra parsisiųstos iš „WordPress“ kūrėjų bendruomenės „Pixabay“ svetainės. Bendruomenėje dalijamasi autorių teisių neribojamu įvairiu turiniu. Interaktyviam turiniui sukurti naudojami paveikslėliai parsisiųsti iš programos „Canva“, kurios edukacinė versija yra nemokama.

4.5.2. Svetainės „Sklandi kalba“ naudotojo vadovas

Administratoriui patekti į svetainę galima jungiantis per „Serveriai“ paskyrą. Administratorius gali įjungti arba išjungti darbinį režimą, atnaujinti Wordpress versiją, valdyti įskiepius, aktyvuoti ar išjungti programas ir pan. Norint kurti naujus puslapius arba redaguoti esamus, administratorius nukreipiamas į „Wordpress“ valdymo skydą.



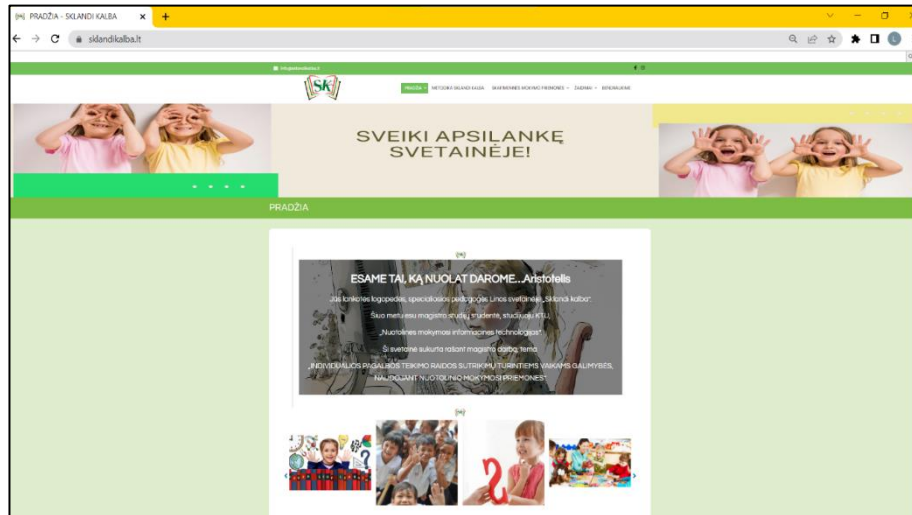
34 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ struktūra

Šiuo metu svetainę „Sklandi kalba“ sudaro 5 puslapiai (žr. 34 pav.).

- *Pradžia* – naudinga informacija apie svetainę, individualią pagalbą vaikui ir šeimai, raidos sutrikimų ypatumus, aktualios temos apie specialųjį ugdymą.
- *Metodika Sklandi kalba* – skiltyje pateikti metodai padedantys ugdyti specialiųjų poreikių turinčius vaikus, rekomendacijos ir interaktyvus turinys.

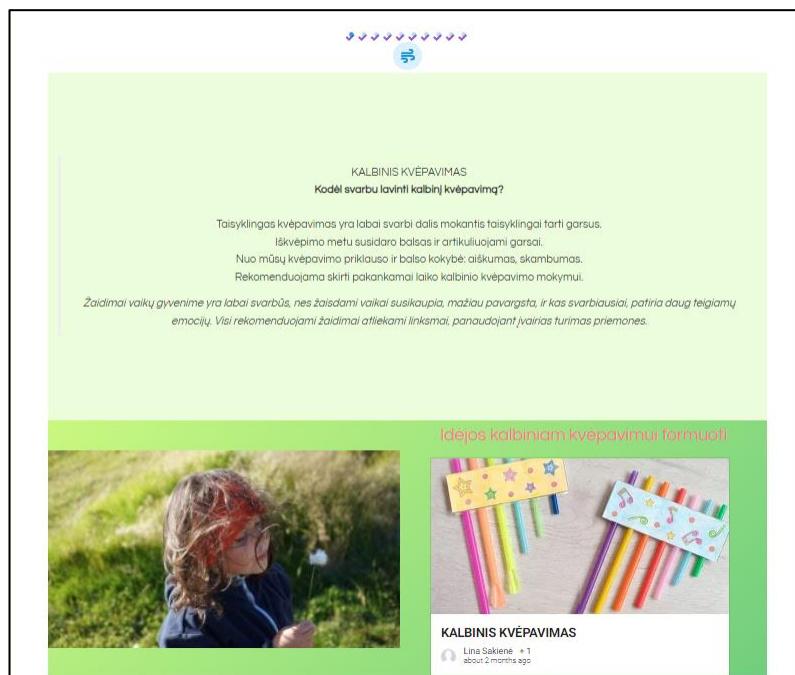
- *Skaitmeninės mokymo priemonės* – tai interaktyvios priemonės, skirtos mokyti(s) nuotoliniu būdu su raidos sutrikimų turinčiais vaikais.
- *Žaidimai* – interaktyvios mokymo(si) priemonės skirtos pedagogams, tėvams, ugdyti specialiųjų poreikių turinčius vaikus.
- *Bendraukime* – galimybė metodikos naudotojams, ar svetainės lankytojams bendrauti ir diskutuoti įvairiomis temomis.

Svetainės meniu matomas kiekviename puslapyje, o poraštėje nurodomas elektroninis paštas, kuriuo galima susisiekti su svetainės administratoriumi. Taigi, sukurta svetainė „Sklandi kalba“ atrodo taip (žr. 35 pav.).



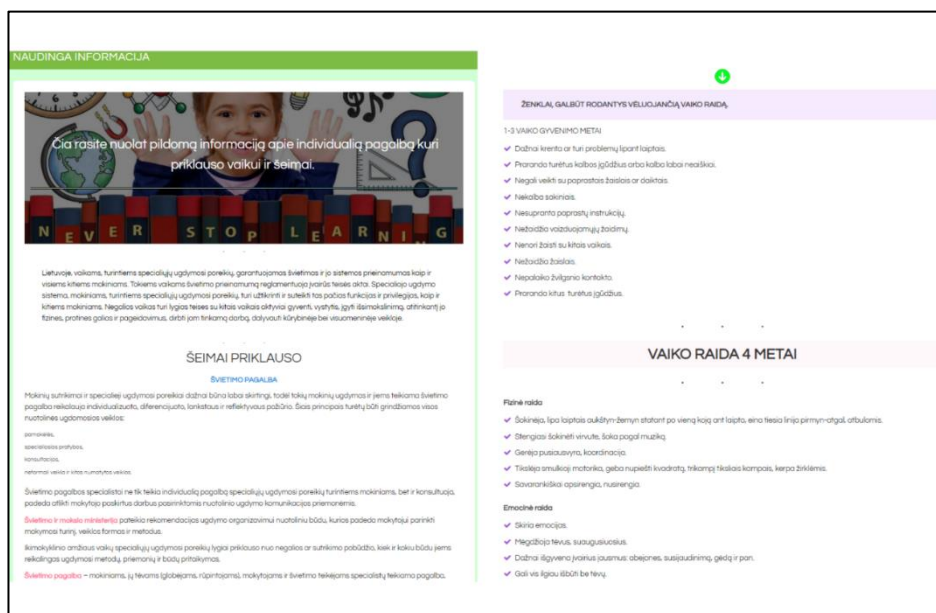
35 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ pagrindinis puslapis (1 / 2)

Puslapyje „Pradžia“ (žr. 35, 36 pav.) pateikta informacija apie svetainę ir nuolat talpinami straipsniai aktualiomis temomis.



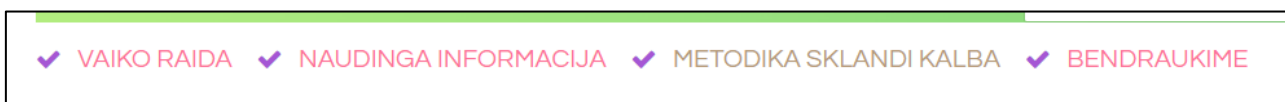
36 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ pagrindinis puslapis (2 / 2)

Naudotojui susipažinus su svetaine ir pradiniame puslapyje įkeltomis temomis siūloma eiti į skiltį *naudinga informacija* kuriame galima rasti atmintinių apie individualią pagalbą kuri priklauso vaikui ir šeimai, o paspaudus mygtuką *vaiko raida* susipažinti su informacija apie vaiko raidos etapus, pagrindinius ženklus galbūt, įspėjančius apie vėluojančią vaiko raidą (žr. 37 pav.).



37 pav. Svetainės „Naudinga informacija“ puslapis

Kiekviename puslapyje matomas meniu nukreipiantis naudotoją į rekomenduojamą puslapį. Taip metodikos naudotojui patogiu ir paprastu naviguoti (žr. 38 pav.).



38 pav. Puslapio navigacinis meniu

Susipažinus su svetaine, ir joje patalpinta informacija apie specialųjį ugdymą, lankytojams rekomenduojama eiti į puslapį *Metodika Sklandi kalba*. Metodikoje atsispindi rekomendacijos kaip ugdyti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčius vaikus. Įkeltas rekomenduojamas interaktyvus turinys ugdymo(si) tikslams pasiekti (žr. 39 pav.).

METODAS – ŽODYNO PLĖTRA

REKOMENDACIJOS. Žaidimo metu pasiūlykite vaikui:

Žaidimas skirtas daiktavardžių su mažybinėmis priesagomis mokymui.

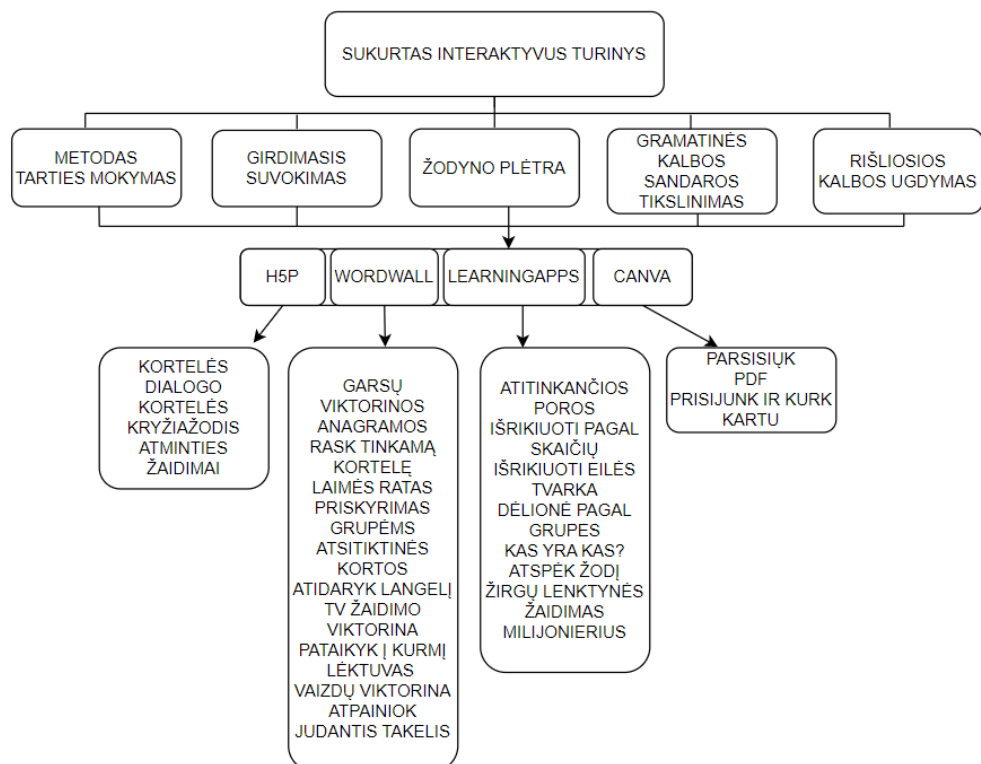
- ✓ Pirmiausiai prašyti vaiko įvardinti pirmą matomą paveikslėlį – „BITĖ“.
- ✓ Siūlyti vaikui pavadinti paveikslėlyje esantį daiktą švelniai, maloniai, pavyzdžiui: bitute, bitelė, bitužėlė.
- ✓ Kartu su vaiku sudaryti kuo daugiau mažybiinių žodžių su priesagomis.
- ✓ Paašškinti vaikui, kad taip vadiname mažus, švelnius, mielus daiktus.
- ✓ Analizuoti žodžio pasikeitimą: bitė – trumpas (du skiemenys), bitelė – ilgesnis (trys skiemenys). Žodis skamba švelniai, maloniai.
- ✓ Žaidimas užbaigiamas sugrupavus visus didelius ir mažus daiktus.
- ✓ Sėkmes!

PAIEŠKOS

Daugiau žaidimų žodyno plėtimo tema rasite čia

39 pav. Metodo „Žodyno plėtra“ aprašymo pavyzdys

Metodikoje pateikiamos ne tik rekomendacijos, bet ir sukurtas interaktyvus turinys pasinaudojant įvairiomis („WordWall“, „LearningApps“, „H5P“, „Canva“) programomis (žr. 40 pav.).

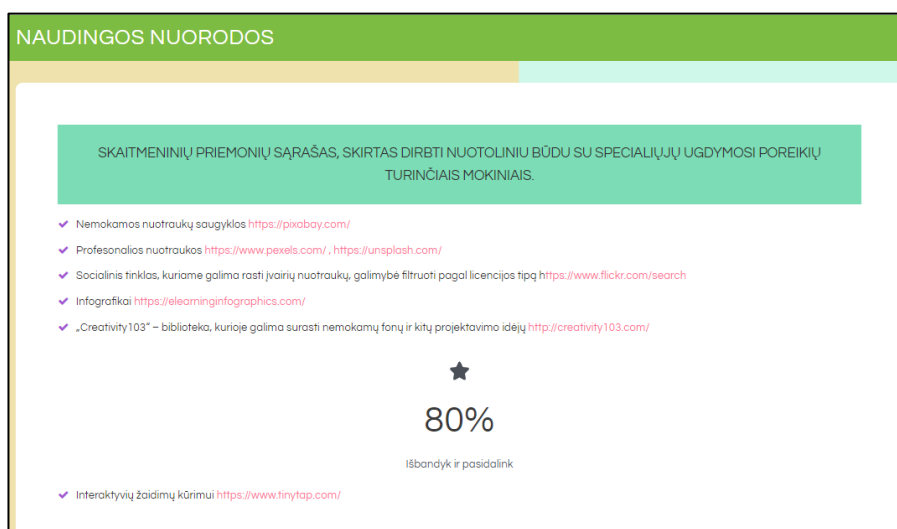


40 pav. Priemonės interaktyvaus turinio kūrimui

Kiekvienam metodui esančiam metodikoje yra sukurtas priemonių rinkinys, atsižvelgiant į vaiko individualius gebėjimus. Pedagogui, ar tėvams įėjus į puslapį *Metodika Sklandi kalba* reikia pasirinkti

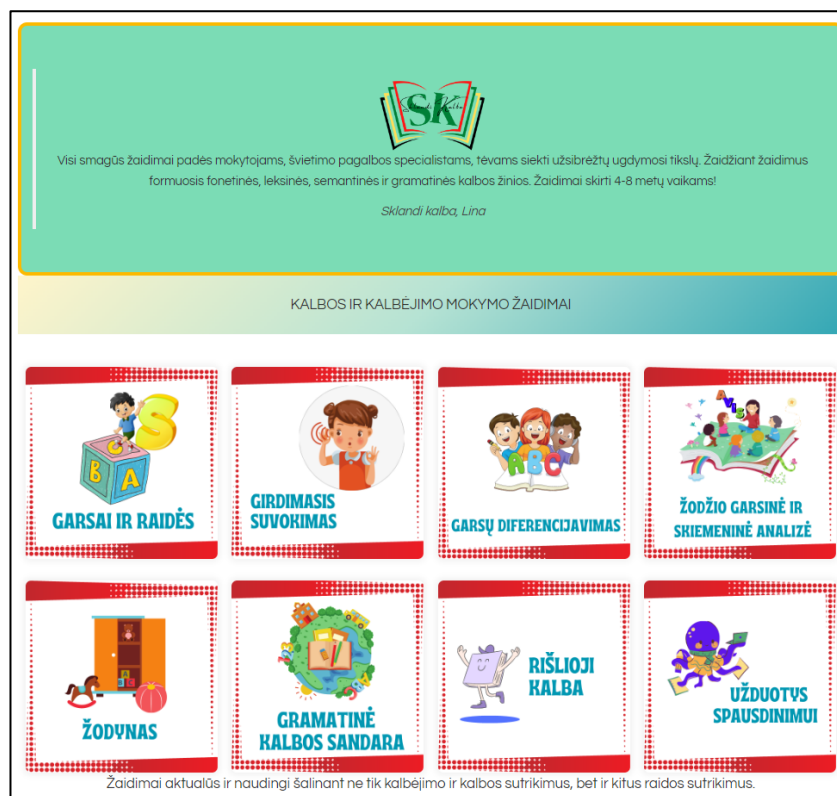
metodą, pritaikyti siūlomas rekomendacijas, ir pasirinkti pagal metodą paruoštą interaktyvų turinį. Visos metodikoje pateiktos užduotys – žaidimai atsiverčia paspaudus ant esančio žaidimo pavadinimo. Metodikos naudotojams pateikiamos kiekvieno žaidimo rekomendacijos, tačiau galima jomis neapsiriboti ir pritaikyti pasiūlymus kūrybingai, atsižvelgiant į kiekvieno vaiko poreikius, galimybes ir išsikeltus ugdymo tikslus. Svarbu atliekant užduotis stengtis, kad vaikas atidžiai išklaustų žaidimo instrukciją, neskubėtų. Žaisti galima tiek kartų, kiek gali ir nori žaisti vaikas. Bet koks bandymas atlikti užduotį savarankiškai yra vertintinas tik teigiamai.

3 – iame puslapyje „Skaitmeninės mokymo priemonės“ pateiktas priemonių sąrašas, skirtas dirbti su raidos sutrikimų turinčiais vaikais. Taip pat įkeltos interaktyvių programėlių nuorodos norint savarankiškai kurti mokymosi užduotis.



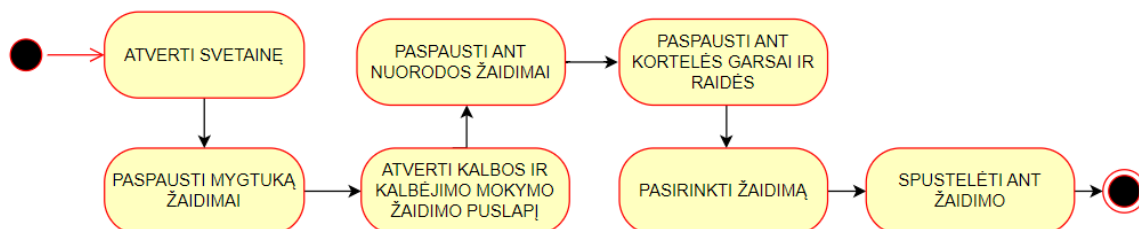
41 pav. Svetainės „Skaitmeninės mokymo priemonės“ puslapio langas

Specialiojo ugdymo paskirtis – atsižvelgiant į vaiko gebėjimus, patirtį, raidos dėsninumus, padėti vaikui išmokti mokytis ir siekti kuo geresnių ugdymo(si) rezultatų. Tam tikslui pasiekti sukurtas puslapis „Žaidimai“. Šiame puslapyje įkelti įvairūs žaidimai, kurie skirti formuoti ir įtvirtinti vaiko fonetines, leksines, semantines ir gramatines kalbos žinias. Įėjus į puslapį matoma (žr. 42 pav.), kad visi žaidimai suskirstyti į kategorijas: *Garsai ir raidės, Girdimasis suvokimas, Garsų diferencijavimas, Žodžio garsinė ir skiemeninė analizė, Žodynas, Gramatinė kalbos sandara, Rišlioji kalba, Užduotys spausdinimui.*



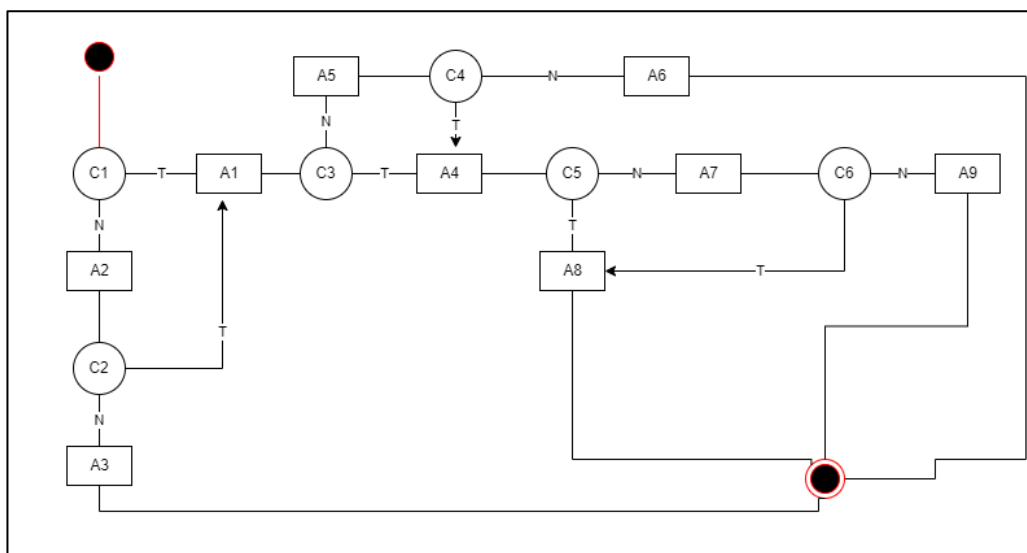
42 pav. Svetainės „Žaidimai“ puslapio langas

Interaktyvioje kortelėje *Garsai ir raidės* rodomas užrašas *Žaidimai*. Spragtelėjus ant šio užrašo, nukreipiama į mokymosi užduočių pasirinkimo puslapį. 43 paveikslas iliustruoja žaidimų pasirinkimo eigą.



43 pav. Žaidimo pasirinkimo būdas

Norint sužinoti norimos užduoties pasirinkimo būdus, rekomenduojama įvertinti vaiko fonetines, leksines, semantines ar gramatines kalbos žinias. Kontekstinis grafas (žr. 44 pav.) iliustruoja pasirinkimą pagal algoritmą, kaip tinkamai galima įvertinti specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų kalbos gramatinį taisyklingumą.



44 pav. KG Specialiųjų ugdymosi poreikių (SUP) vaikų, kalbos gramatinio taisyklingumo įvertinimas

Problema: Kalbos gramatinio taisyklingumo įvertinimo būdai.

12 lentelė. Kontekstinio grafo elementai 1 / 2

Elementas Sąlyga	Reikšmė
C 1	Ar derina daiktavardį su būdvardžiu?
C 2	Ar įveikė papildomas užduotis?
C 3	Ar derina daiktavardį su skaitvardžiu?
C 4	Ar suprato rodomus pavyzdžius?
C 5	Ar kalboje vartoja linksnius?
C 6	Ar ištaisė klaidingus sakinius?

13 lentelė. Kontekstinio grafo elementai 2 / 2

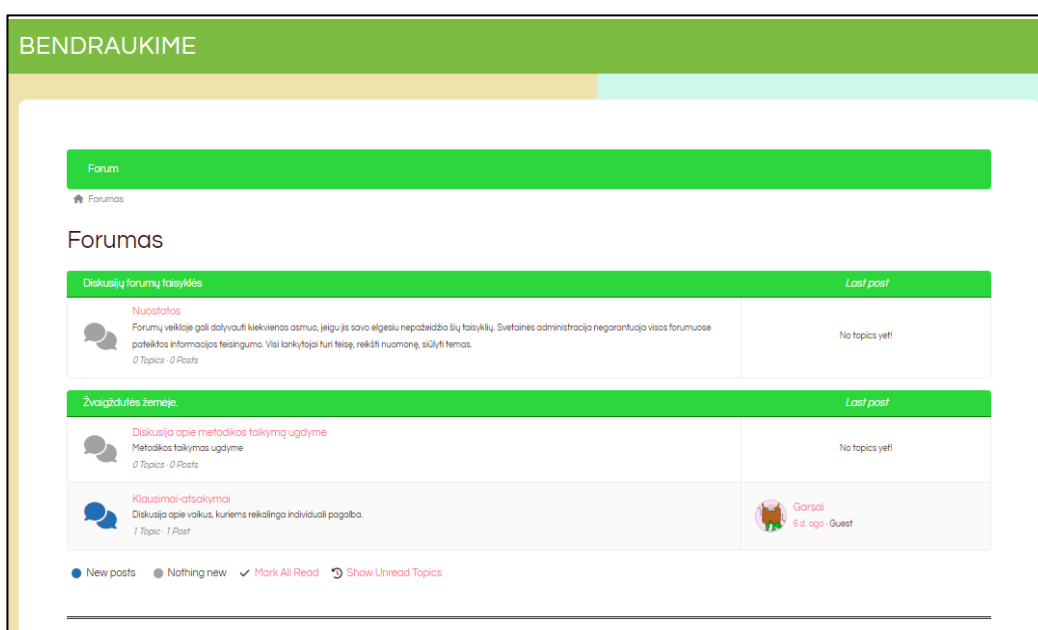
Elementas Veiksmas	Reikšmė
A 1	Atlieka pagrindines derinimo užduotis.
A 2	Pateikiamos papildomos vaizdinės užduotys.
A 3	Siūloma individuali konsultacija.
A 4	Suskirsto į grupes reikiamus žodžius / daiktus.
A 5	Rodomi pavyzdžiai, prašoma parodyti / pakartoti.
A 6	Siūloma papildomai skaityti knygas.
A 7	Pateikiami vaizdiniai pavyzdžiai.
A 8	Ištaisomi klaidingai sakomi sakiniai.
A 9	Siūloma mokytis eilėraščių / patarlių.

Puslapyje *Žaidimai* sukurta dar viena kategorija, į kurią administratorius gali įkelti kitų švietimo pagalbos specialistų sukurtas mokymosi užduotis (žr. 45 pav.).



45 pav. Svetainės puslapis „Specialiųjų pedagogų ir logopedų sukurtos užduotys“

Paskutinis svetainės puslapis skirtas „Bendravimui“. Forume galima metodikos naudotojams, svetainės lankytojams užduoti klausimus, diskutuoti forumuose.



46 pav. Puslapio „Bendraukime“ langas

Kiekvieno puslapio viršutiniame lange pateikiama kontaktinė informacija norint parašyti laišką sistemos administratoriui.

4.6. Skyriaus išvados

1. Kiekvienai VMA reikia aplinkos, kurioje būtų realizuotos priemonės, įrankiai ir moduliai, skirti ugdymui, mokymuisi, bendravimui ir bendradarbiavimui. Pagal VMA funkcijas galima

sugrupuoti į penkis posistemius: administravimo, kurso kūrimo ir valdymo, mokymosi turinio rengimo ir teikimo, mokymosi veiklų organizavimo ir vertinimo, bei dalyvių bendravimo ir bendradarbiavimo, atsižvelgiant į administratoriaus, dėstytojo, studento funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus.

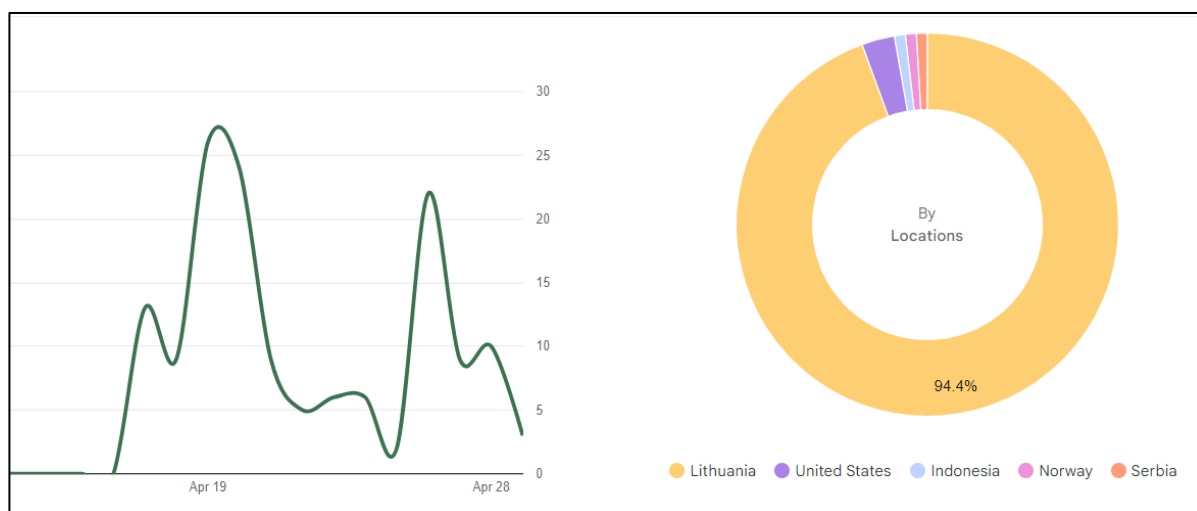
2. Siekiant parinkti tinkamą sistemą metodikos įgyvendinimui, išanalizavus visų mokymosi aplinkų funkcinius ir nefunkcinius reikalavimus galima teigti, kad tinkamiausia virtualioji mokymosi aplinka metodikai įgyvendinti, yra turinio valdymo sistema „Wordpress“. Prie sistemos nereikia prisijungti, yra patraukli ir lengva naudotis. Suteikia nemažai galimybių kurti interaktyvias užduotis, integruoti išorinius išteklius, yra paprasta ir lengvai naudojama.
3. „Wordpress“ svetainės teikiamos funkcijos įgalina kurti ir tobulinti svetainę pagal naudotojų individualius poreikius. Priemonės realizavimui buvo įdiegti įskiepai, leidžiantys įgyvendinti projektavimo metu numatytus tikslus.
4. Sukurta svetainė „Sklandi kalba“ skirta pedagogams ir tėvams ugdančioms raidos sutrikimų turinčius vaikus. Svetainę sudaro 5 puslapiai, kuriuose pateikiama informacija apie raidos sutrikimų turinčių vaikų ypatumus, metodika ir jai taikyti priemonių rinkinys. Interaktyvių priemonių rinkinys parengtas programomis „Wordwall“, „LearningApps“, „Canva“, „H5P“. Taip pat skaitmeninės mokymo priemonės, kalbos ir kalbėjimo žaidimai, ir bendravimo forumas.

5. Metodikos ir jai taikyti priemonių rinkinio lengvinančio darbą su raidos sutrikimų turinčiais vaikais, tinkamumo tyrimas

Sukūrus metodiką „Sklandi kalba“, kuri palengvina pedagogų ir tėvų darbą ugdamant raidos sutrikimų turinčius vaikus, reikia atlikti tyrimą, jos tinkamumui ir naudingumui iširti. Metodika ir priemonių rinkinys lengvai pasiekiamas virtualioje mokymosi aplinkoje be registracijos, visiems naudotojams, adresu www.sklandikalba.lt. Svetainėje pateikiama metodika ir priemonių rinkinys padedantis pedagogams ir tėvams ugdyti raidos sutrikimų turinčius vaikus, informacija apie vaiko raidos ypatumus, rekomenduojamos skaitmeninės mokymo(si) priemonės specialiajame ugdyme, bendravimo skiltis.

5.1. Tyrimo aprašymas ir rezultatų apibendrinimas

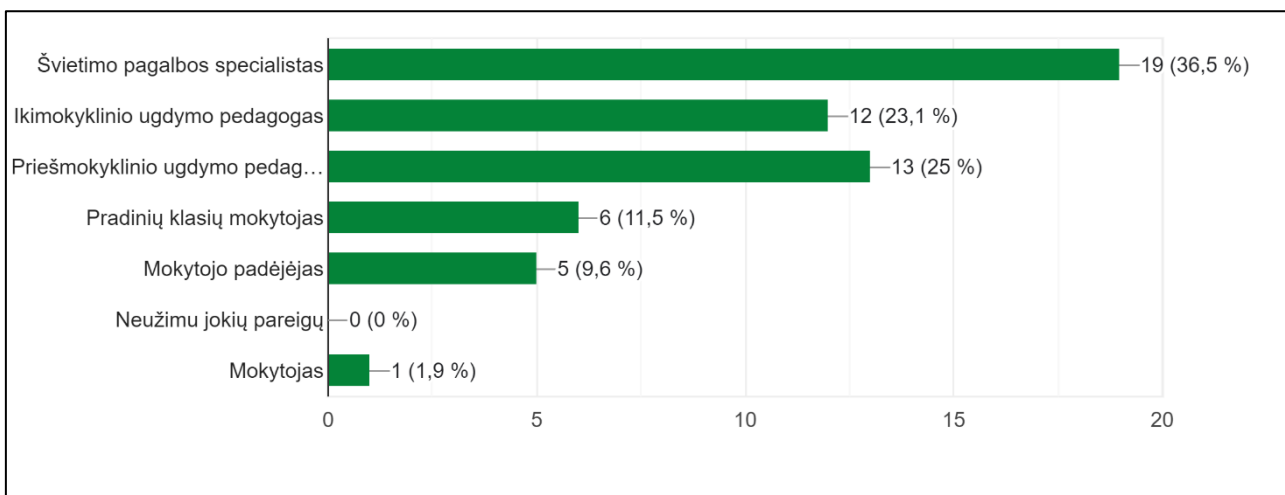
Norint, kad virtualioji mokymosi aplinka „Sklandi kalba“ ateityje būtų tobulinama, reikia atlikti tyrimą, kuris parodytų jo tinkamumą ir naudingumą specialiajame ugdyme (žr. priedai Nr. 1, 2). Pirmiausiai „Facebook“ socialinėje erdvėje, ir elektroniniame dienyne „Mūsų darželis“, buvo išplatintas kvietimas pedagogams, švietimo pagalboms specialistams, tėvams auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus, išbandyti virtualiąją mokymosi aplinką „Sklandi kalba“. Buvo siūloma pasinaudoti metodika ir jai pritaikyta priemonių rinkinį. Kartu su kvietimu buvo nusiųsta nuoroda į virtualią mokymosi aplinką „Sklandi kalba“. 47 paveikslas iliustruoja naudotojų prisijungimus prie virtualiosios mokymosi aplinkos.



47 pav. Virtualiosios mokymosi aplinkos „Sklandi kalba“ naudotojų prisijungimo dinamika

Tyrime dalyvavo 52 metodikos naudotojai. Sudarytas klausimynas per „Google Forms“ programą. Anketa skirta Telšių rajono švietimo pagalbos specialistams ir mokytojams, dirbantiems su raidos sutrikimų turinčiais vaikais. Pedagogams buvo pateiktas klausimynas su 21 klausimu: 6 atviro ir 15 – uždaro tipo klausimai.

Tyrimo metu paaiškėjo, kad daugiausiai metodika naudojasi švietimo pagalbos specialistai – 36,5 % (19), ikimokyklinio ugdymo mokytojai 23,1 % (12), priešmokyklinio ugdymo mokytojai 25 % (13), pradinių klasių mokytojai 11,5 % (6), mokytojo padėjėjai 9,6 % (5), mokytojas 1,9 % (1) (žr. 48 pav.).



48 pav. Apklaustųjų mokytojų, švietimo pagalbos specialistų pasiskirstymas pagal mokomuosius dalykus

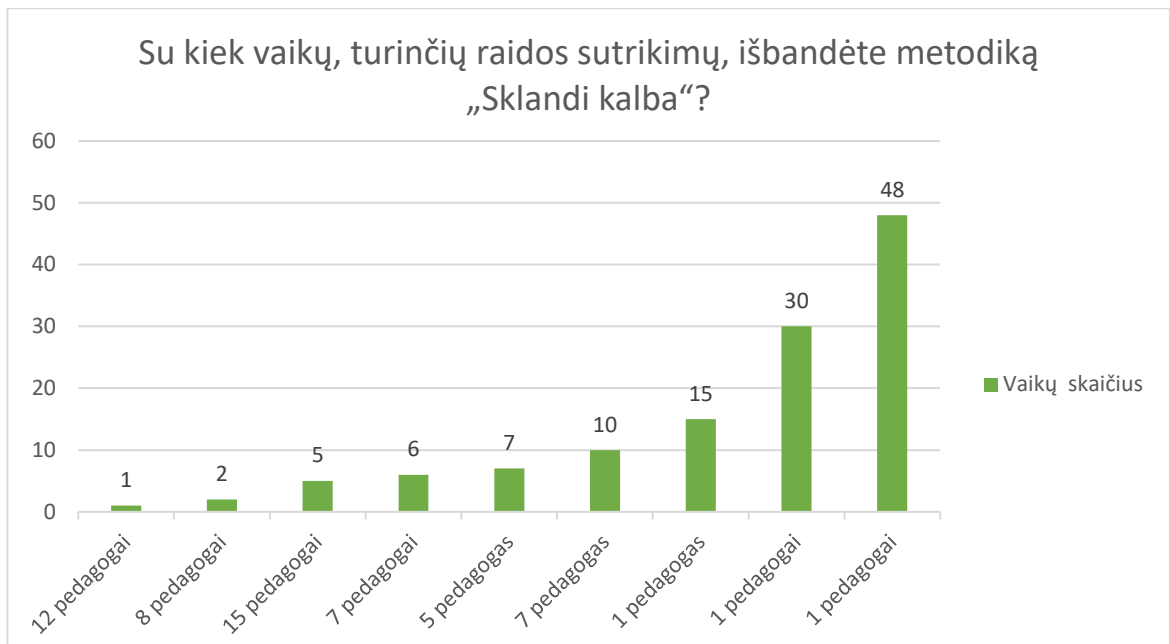
Išsiaiškinta, kad 57,7 % metodikos naudotojų dažnai lankosi virtualioje mokymosi aplinkoje „Sklandi kalba“ ir naudojami joje pateiktomis rekomendacijomis. Kita dalis 42,3 % respondentų svetainėje apsilanko kartais.

Atsakydami į klausimą, iš kur sužinojote apie virtualiąją mokymosi aplinką „Sklandi kalba“, daugiausiai respondentų nurodė taip: *gavau kvietimą elektroniniame dienyne, rekomendavo kolegė, iš kolegijų, radau internete, rekomendavo logopedė, iš socialinių tinklų, internete, bendraujant su kitais žmonėmis, kolegėmis, iš Facebook'o grupės „Kalbinu Tave“, pastebėjau Facebook'e, iš specialiųjų pedagogų ir logopedų grupės, ieškodama būdų kaip padėti vaikui, radau ją internete, naršydama internete, lankydama specialiuosiuose puslapiuose ir panašiai.*

Respondentų atsakymai tik parodo, kad svetainė buvo pasiekama visiems lankytojams. Visi apklausoje dalyvavę pedagogai mano, kad svetainėje randa naudingos ir jiems aktualios informacijos apie raidos sutrikimų turinčių vaikų ypatumus ir ugdymą. Vyrauja panašios respondentų nuomonės *Svetainė labai naudinga, vienoje vietoje randu sutrauktą informaciją, randu daug informacijos, bet norėtūsi ir vis naujesnės informacijos.*

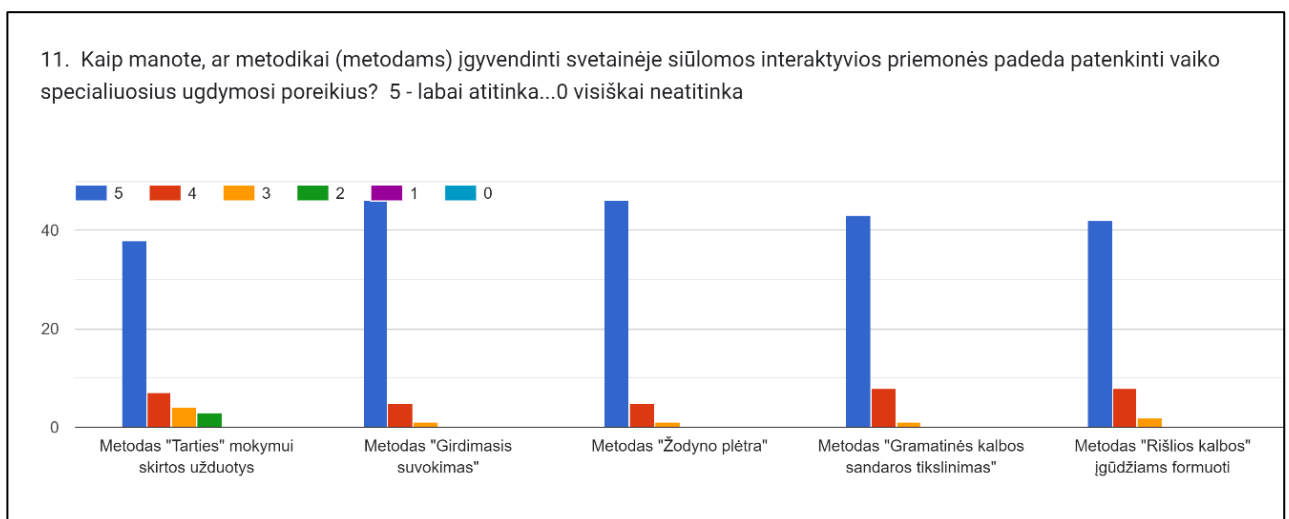
Paklausti ar naudojatės metodikos „Sklandi kalba“ rekomendacijomis, atsakymai nudžiugino: *naudojuosi, pradėjau naudotis, kartais pasinaudojau, paskutiniu metu taip, su SUP vaikais, ir su kitais normalios raidos vaikais, taip pat siūliau jomis naudotis savo ugdytinių tėvams, taip, naudojuosi, nes man trūksta logopedinių ir specialiojo pedagogo žinių, taip, dirbant individualiai su SUP ugdytiniu.* Pedagogų atsakymai tik parodo šios metodikos naudingumą specialiajame ugdyme.

Į klausimą, su kiek vaikų, turinčių raidos sutrikimų, išbandėte metodiką, atsakymai įvairūs (žr. 49 pav.). 12 pedagogų metodikos rekomendacijomis naudojami dirbdami su vienu specialiųjų ugdymosi poreikių turinčiu vaiku, 8 pedagogai su 2 vaikais. 15 pedagogų rekomendacijomis naudojami ugdydami penkis raidos sutrikimų turinčius vaikus, pridurdami, kad metodiką pasiūlė naudoti ir ugdytinių tėvams. 7 pedagogai metodiką išmėgino su 6 vaikais, 5 pedagogai su 7 vaikais. Net 7 pedagogai metodikos rekomendacijomis naudojami su dešimt raidos sutrikimų turinčiais vaikais, o vienas pedagogas su 10 vaikų, kitas su 30 specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių vaikų, 1 pedagogas metodiką išbandė su 48 vaikais.



49 pav. Metodikos išbandymas su vaikais, turinčiais raidos sutrikimų, skaičius

Pateikus klausimą (žr. 50 pav.) ar metodikai (metodams) įgyvendinti siūlomos interaktyvios priemonės padeda patenkinti vaiko specialiuosius ugdymosi poreikius, pedagogų atsakymai pasiskirstė skirtingai. Tirties mokymo metodui skirtos užduotys, pasak 38 pedagogų labai patenkina specialiuosius ugdymosi poreikius, 7 pedagogai nurodo, kad užduotys patenkina, 4 pedagogams tenkina tik iš dalies, o 3 pedagogams nei tenkina, nei netenkina metodo taikymas. Metodų „Girdimasis suvokimas“ ir „Žodyno plėtra“ pedagogų įvertinimai vienodi, ir tai tik įrodo, kokie svarbūs šie metodai yra specialiajame ugdyme. Net 46 pedagogai teigia, kad užduotys visiškai tenkina individualius vaiko poreikius, 5 pedagogai pažymėjo, kad tenkina, ir vienas pedagogas, kad visos užduotys tenkina tik iš dalies. Labai panašūs pedagogų įvertinimas ir paskutinių dviejų metodų „Gramatinės kalbos sandaros tikslinimas“ ir „Rišlios kalbos įgūdžiams formuoti“. 42 pedagogai teigia, kad interaktyvios užduotys visiškai atitinka specialiuosius ugdymosi poreikius, ir 2 pedagogai teigia, kad tenkina tik iš dalies.



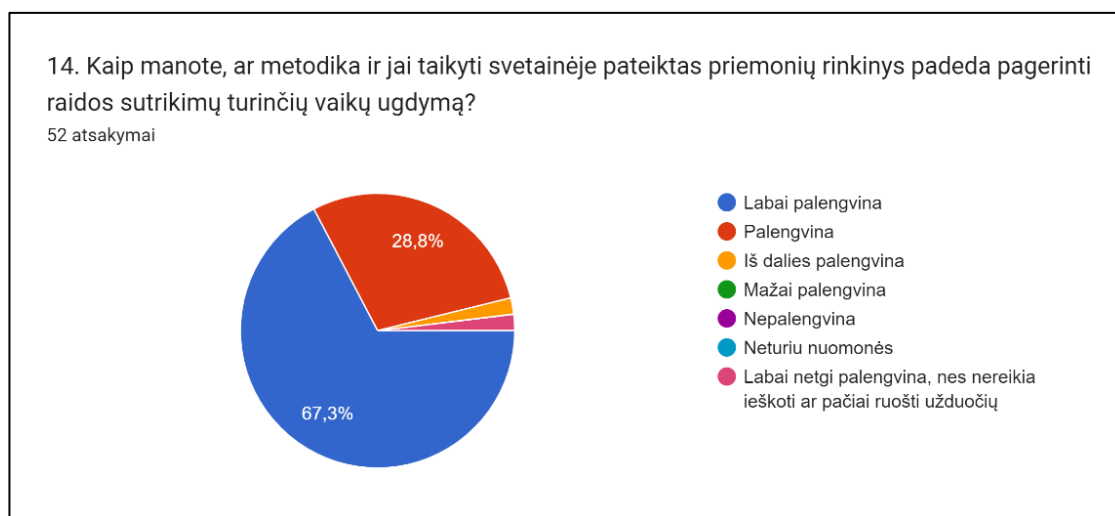
50 pav. Metodikos „Sklandi kalba“ tinkamumo įvertinimas

Tyrimo metu pavyko išsiaiškinti kokie dar metodai ir rekomendacijos, kurių nėra svetainėje, galėtų padėti pedagogams pagerinti specialųjį ugdymą. Pedagogų atsakymai atsispindi 14 lentelėje.

14 lentelė. Respondentų atsakymai apie metodus specialiajame ugdyme

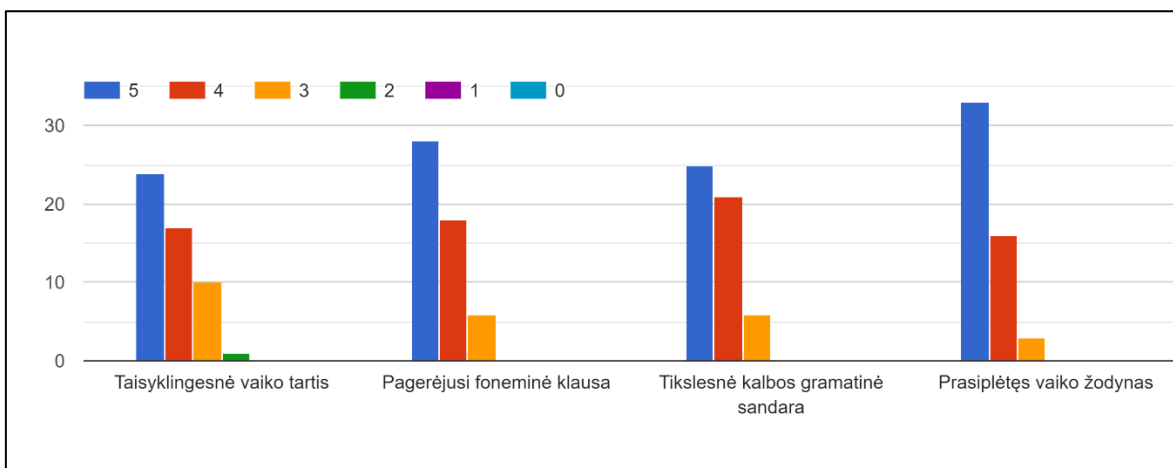
Respondentų atsakymai apie papildomus metodus ir rekomendacijas specialiajame ugdyme
Daugiau žaidimų (10 pedagogų);
Visko užtenka (3 pedagogai);
Bendradarbiavimas su vaiku ir šeima, savišvieta;
Užduotys susikaupimui;
Skaitymo mokymo metodas (4 pedagogai);;
Viskas kas reikalinga, yra svetainėje (7 pedagogai);
Psichologiniai darbo su vaikais ir rekomendacijų taikymo aspektai;
Viskas puiku. Kuo daugiau panašių priemonių;
Kol metodų pakanka, norisi tik dar daugiau panašių žaidimų;
Nuorodos į vykstančius seminarus apie specialiųjų poreikių turinčius vaikus;
Patarimų skiltis, kurioje nurodoma priemonės vaikų fizinei ir psichinei sveikatai gerinti.
Metodika puiki, pasiūlymų neturiu (10 pedagogų);
Filmuotų užsiėmimų;
Mokymai, seminarai, gerieji pavyzdžiai;
Simbolių mokymo metodas (6 pedagogai).

67,3 % apklausoje dalyvavę pedagogai sutinka, kad metodika „Sklandi kalba“ ir jai taikyti priemonių rinkinys labai palengvina darbą su raidos sutrikimų turinčiais vaikais. 28,8 % pedagogų teigia, kad palengvina (žr. 51 pav.).



51 pav. Pedagogų nuomonė apie metodikos ir priemonių rinkinio naudingumą specialiajame ugdyme

65,4 % respondentų į klausimą, ar virtualioji mokymosi aplinka suteikė motyvacijos dirbti su specialiųjų poreikių turinčiais vaikais, atsakė, kad labai suteikė, 28,8 % pažymėjo, kad suteikė, vienas pedagogas parašė, kad ne tik suteikė motyvacijos, bet ir džiaugiasi, kad viską gali rasti vienoje vietoje. Paklausti, ar pastebėjo pokyčius raidos sutrikimų turinčių vaikų pasiekimuose naudojant metodiką. Pedagogų atsakymus iliustruoja 52 paveikslas.



52 pav. Pokyčiai naudojant metodiką „Sklandi kalba“

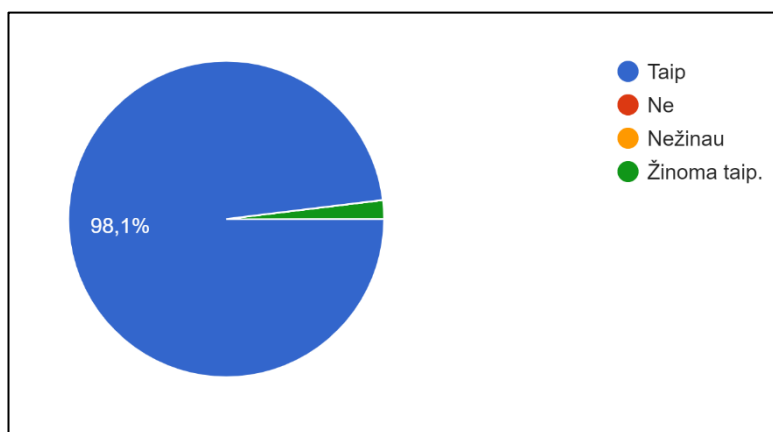
24 pedagogai teigia, kad taisyklingesnė vaiko tartis, 28 pedagogai pažymėjo, kad pagerėjusi foneminė vaiko klausia, 25 pedagogai – prasiplėtęs vaiko žodynas.

Mokytojų taip pat buvo klausiama, ar naudojantis metodika, pastebėjo padidėjusį vaikų susidomėjimą mokymosi procesu. Visi respondentai teigia, kad pastebėjo, jog vaikai, atlikdami rekomenduojamas veiklas, ilgiau išlaiko dėmesį ir susidomėjimą atliekant užduotis, patiria daugiau teigiamų emocijų, jaučiamas vaikų noras atlikti daugiau panašių užduočių. Respondentų nuomonė, kaip reikėtų patobulinti virtualiąją mokymosi aplinką „Sklandi kalba“, atsakymai pateikti 15 lentelėje.

15 lentelė. Pedagogų nuomonė apie svetainės tobulinimą

Pedagogų patarimai, kaip galima patobulinti virtualiąją mokymo aplinką „Sklandi kalba“
Viskas gerai, viskas puiku, mano manymu svetainė yra puiki;
Sunku pasakyti, svetainėje randu visko ko man reikia;
Šioje svetainėje viskas aišku ir suprantama;
Man tinka viskas. Pasiūlymų neturiu;
Reikalinga svetainę vis atnaujinti naujomis užduotimis, kuo daugiau žaidimų įvairioms temoms (15 pedagogų);
Man atrodo, kad viskas puiku ir nieko tobulinti nereikia;
Keliant daugiau asmeninės patirties apie metodikos naudojimo naudą;
Metodika puiki, būtų galima paruošti atskirą nuorodą į paveikslėlius, kurie būtų naudojami specialiųjų ugdymosi poreikių vaikams pritaikant juos vaiko dienvarkėse;
Svetainėje įdėti skiltį, kurioje matytųsi paveikslėliai specialiųjų poreikių vaikams, sudarant dienvarkę;
Pasiūlyti ir kitokių veikų, ne tik interaktyvius žaidimus;
Labiau pritaikyti vyresnėms klasėms;
Daugiau užduočių vyresniems vaikams;
Noriu tik pasidžiaugti, kad ši svetainė puikiai prisitaiko prie įvairių išmaniųjų įrenginių ir labai patogi naudoti;
Visko ten pakanka;
Galima kiek patobulinti puslapio dizainą / vizualizaciją;
Toliau plėsti informaciją apie SUP vaikus, kelti žaidimus, rekomendacijas, ačiū;
Daugiau interaktyvių žaidimų, trumpų mokymų kaip dirbti su SUP vaikais;

Į klausimą ar ketinate naudotis metodika „Sklandi kalba“ ateityje, visi respondentai pažymėjo, kad naudosis. Atsakymus iliustruoja 53 paveikslas.



53 pav. Pedagogų nuomonė apie metodikos naudojimą ateityje

Norint sužinoti tėvų nuomonę apie virtualiosios mokymosi aplinkos naudingumą, buvo apklausti trys į kvietimą atsiliepę tėvai, auginantys vaikus, turinčius raidos sutrikimų. Pirmiausiai buvo klausama vaikų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, skaičius šeimoje. Atsakymai pasiskirstė taip – vienoje šeimoje du vaikai su dideliais specialiais ugdymosi poreikiais, kitose šeimose po vieną vaiką su vidutiniais specialiaisiais ugdymosi poreikiais. Visos trys šeimos augina ikimokyklinio amžiaus vaikus. Apklausoje dalyvavę tėvai patvirtino, kad lankosi virtualioje mokymosi aplinkoje „Sklandi kalba“, ir apie svetainę sužinojo iš logopedės įstaigoje. Pateikus klausimą: *ar naudojate metodikos rekomendacijomis?* Tėvų atsakymuose išryškėjo, kad naudojasi, ir pabrėžia, *kad jos labai reikalingos, naudingos, nes prie kiekvienos užduoties, taip nereikia galvoti kaip tą užduotį atlikti.* Visi tėvai teigia, kad galima pasirinkti metodus ir užduotis pagal vaiko individualius gebėjimus. Daugiau tėvų atsakymų į užduotus klausimus pateikti 16 lentelėje.

16 lentelė. Tėvų nuomonė apie svetainės ir metodikos „Sklandi kalba“ tinkamumą SUP vaikams

Klausimai	Atsakymai		
	Šeima auginanti 2 vaikus	Šeima auginanti 1 vaikus	Šeima auginanti 1 vaikus
Kurie metodai Jums atrodo naudingiausi, ir kokių metodų trūko metodikoje?	Visi metodai atrodo naudingi, ypatingai naudojamės aplinkos garsų klausymuisi. Stengiamės išmokti atskirti ir įvardinti garsus.	Mums sunkiai sekasi kalbėti. Tai labai patinka tarties metodas, įgarsintos užduotys. Man atrodo, jokių metodų netrūksta.	Visi metodai naudingi. Vis įsijungiam ir žaidžiam, nieko netrūksta.
Kaip manote, ar tinklalapyje pateikta metodika ir jai taikyti priemonių rinkinys, palengvina Jūsų vaiko ugdymąsi? Ar padeda lengviau išmokti mokymosi medžiagą?	Tikrai taip, įtvirtinti, ir mokytis naujų dalykų, sąvokų, mums labai patinka.	Palengvina.	Taip, padeda lengviau išmokti, patinka ir kad panašias užduotis svetainėje siūloma ir atsispausdinti.
Kaip manote, ar naudojant metodiką su savo vaiku pastebėjote pokyčius? Pagerėjo tartis, prasiplėtė žodynas? Pakomentuokite plačiau.	Dar trumpai naudojamės, bet vaikai noriai jungiasi, prašo žaidimų, žodynas tikrai prasiplėtė, nes ten visokių sąvokų prikelta, įdomūs žaidimai.	Pastebėjau. Vaikas atidžiau pradėjau įsiklausyti į aplinkos garsus, lengviau susikaupia, pradeda pagal schemas dėlioti sakinius.	Yra pokyčių, ypač sakinių sudaryme. Jau dažnai kalboje atsiranda kelių žodžių sakineliai.
Jūsų nuomone, naudojantis metodika pastebėjote	Taip, vaikams labai patinka technologijos.	Taip, tikrai daugiau susidomėjęs.	Taip.

padidėjusį vaikų susidomėjimą mokymosi procesu?	Spalvoti žaidimai, pasirinkimai, vaikus traukia, ir jie vis prašo žaisti.		
Ar svetainėje randate Jums naudingos ir aktualios informacijos apie raidos sutrikimų turinčius vaikus? Kokia informacija Jums aktualiausia?	Kol kas pasiskaitymui randu visko ko man reikia. Man būtų aktualu kuo daugiau rasti praktinių patarimų apie įvairiapusį raidos sutrikimą, dienotvarkes, pavyzdžius, gyvenimiškas praktikas ir pan.	Ypatingai patiko raidos grėsmės pagal vaikų amžių, norėtusi dar daugiau ženklų pasiskaityti. O šiaip randu visko ko man reikia. Labiausiai man reikia veiklų su vaiku.	Randu.
Kaip Jums patinka svetainės dizainas, aplinka?	Labai patinka.	Patinka.	Viskas gerai.
Ar naudositės šia metodika ateityje?	Būtinai.	Žinoma.	Taip.
Pasiūlymai tobulinat metodiką.	Kelti kuo daugiau žaidimų.	Įgarsinti žaidimus.	Kelti vis naujų žaidimų.

Apibendrinant tėvų ir pedagogų atsakymus galima teigti, kad svetainė „Sklandi kalba“ yra naudinga ir reikalinga specialiajame ugdyme.

5.2. Tyrimo išvados

1. Atlikus tyrimą paaiškėjo, kad daugiausiai metodika „Sklandi kalba“ naudojasi švietimo pagalbos specialistai (36,5 %), Priešmokyklinio ugdymo mokytojai (25 %), ikimokyklinio ugdymo mokytojai (23,1 %), mokytojo padėjėjas (9,6 %), ir vienas mokytojas. Visi tyrime dalyvavę pedagogai, išbandę metodiką, vertina ją labai teigiamai. Apie virtualiąją mokymosi aplinką sužinojo iš kolegų, socialinės erdvės, ir rekomendacijų.
2. Išsiaiškinta, kad virtualioji mokymosi aplinka „Sklandi kalba“ atitiko tiek pedagogų, tiek tėvų lūkesčius. Metodikos „Sklandi kalba“ rekomendacijomis dažnai naudojasi 57,7 % pedagogų. Kartais metodikos patarimais pasinaudoja 42,3 % pedagogų. Apibendrinus atsakymus, galima daryti išvadą, kad svetainė naudotojams yra labai naudinga ir reikalinga. Tą patvirtina 67,3 % pedagogų teigdami, kad metodikos taikymas specialiajame ugdyme labai palengvina darbą su vaikais, turinčiais specialiųjų ugdymosi poreikių. 28,8 % pažymėjo, kad palengvino darbą su raidos sutrikimų turinčiais vaikais.
3. Kaip tobulintinus aspektus pedagogai įžvelgia į metodiką įtraukti papildomus metodus, tokius kaip simbolių, skaitymo mokymo metodus. Visi pedagogai ir tėvai pabrėžė, kad būtina nuolat atnaujinti informaciją ir kurti papildomus naujus interaktyvius sprendimus SUP vaikams ugdyti. Visi metodiką išbandę dalyviai (100 %) teigia, kad metodiką naudos ir ateityje. Parengti tėvams aktualiais klausimais metodinius leidinius, kuriuose atsispindėtų informacija apie mokymosi sutrikimus, jų atsiradimo priežastis, ugdymo strategijas.

Tobulintinos virtualiosios mokymosi aplinkos „Sklandi kalba“ sritys:

1. papildyti informaciją apie raidos sutrikimų ypatumus. Nuolat kelti naudingą informaciją, praktinius pavyzdžius aktualiomis temomis apie raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymą. Parengti atmintines, kurios būtų skirtos išsiaiškinti stipriąsias ir silpnąsias vaiko puses. Įkelti kriterijus nurodančius, kuriose srityse jo vaikas stipresnis, o kuriose – ne, ir pagal tai, atitinkamai rinkti ugdomąsias veiklas;

2. sukurti virtualiąją pedagogų paramos grupę. Grupės tikslas – dalintis asmenine patirtimi, užduoti klausimus, diskutuoti, sulaukti atsakymų. Dalijantis patirtimi suteikti naujų minčių kitaip pažvelgti į susidariusias situacijas. Sulaukus klausimų, būtų organizuojami virtualūs susitikimai, kuriuose būtų galima dalintis patirtimis;
3. išplėsti metodiką papildomais metodais (simbolių ir skaitymo). Sukurti daugiau interaktyvių žaidimų ir įkelti juos į virtualiąją mokymosi aplinką. Įrašyti trumpus mokymus – praktinius pavyzdžius kaip dirbti ir kurti mokymosi užduotis specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams;
4. organizuoti tėvų (globėjų, rūpintojų), auginančių raidos sutrikimų turintį vaiką, mokymus, kad tėvams lengviau būtų padėti savo vaikui tikslingai parinkti mokymo(si) medžiagą. Siekiant gerinti tėvų įsitraukimą į ugdymą, būtų organizuojama telepraktika.

Išvados

1. Išanalizavus literatūrą apie raidos sutrikimų turinčius vaikus, išaiškėjo, kad jiems reikalinga individuali pagalba. Dėl raidos, sensorinių, fizinių funkcijų ir kitų įgimtų ar įgytų sveikatos sutrikimų vaikai negali savarankiškai pažinti, tyrinėti aplinką, siekti akademinį žinių. Literatūroje nurodoma, kad pedagogams ir tėvams, ugdančiams vaikus su raidos sutrikimais, trūksta informacijos apie šių vaikų ugdymą. Vis dėlto, naudojant IKT didėja neįgaliųjų mokymo(si) ir bendravimo galimybės.
2. Atlikus tyrimą išaiškėjo, kad dauguma pedagogų yra susipažinę ir pagal poreikį naudoja kompensacines priemones ir technikos prietaisus, kompiuterines programas, priemones, internetinius žaidimus, tačiau atsakymai atskleidė, kad skaitmeninių mokymosi priemonių, vis dėlto, trūksta. Pedagogai neranda metodikos, rekomendacijų individualiam darbui su raidos sutrikimų turinčiais vaikais. Atlikus dar vieną tyrimą, išaiškėjo tėvų nuomonė, kad jų vaikams, reikalinga ir kompleksinė ankstyvoji rehabilitacija. Šeimos, auginančios vaikus, priklausomai nuo vaiko negalės ir specialiųjų ugdymosi poreikio lygio, iš rajono savivaldybės gauna įvairią paramą. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad tėvams trūksta informacijos apie raidos sutrikimus, teisinės informacijos kokia pagalba priklauso šeimai, rekomendacijų kaip ugdyti šiuos vaikus. Tėvai ir pedagogai neranda užduočių kaip galėtų savarankiškai ugdyti savo vaikus.
3. Sukurta metodika „Sklandi kalba“ susideda iš keturių metodų, padedančių įveikti ar sušvelninti ugdymo(si) sunkumus. Metodai pasirinkti atsižvelgiant į dažniausiai vaikui kylančius iššūkius mokymosi procese. Metodiką sudaro šie metodai – „Tarties mokymas“, „Girdimasis suvokimas“, „Žodyno plėtra“, „Gramatinės kalbos sandaros tikslinimas“, „Rišliosios kalbos įgūdžiams formuoti“. Metodams įgyvendinti sudarytas priemonių rinkinys. Interaktyvių priemonių rinkinys parengtas programomis „Wordwall“, „LearningApps“, „Canva“, „H5P“. Naudojantis metodika turėtų palengvėti pedagogų ir tėvų darbas su vaikais turinčiais specialiųjų ugdymosi poreikių.
4. Pagal funkcinis ir nefunkcinis reikalavimus turinio valdymo sistema „Wordpress“ yra tinkamiausia virtualiajai mokymosi aplinkai sukurti, kuri būtų naudojama metodikai įgyvendinti. Nereikalingas prisijungimas, lengva naviguoti. Sistema suteikia galimybių kurti interaktyvias užduotis, integruoti išorinius išteklius. „Wordpress“ svetainės teikiamos funkcijos įgalina kurti ir tobulinti svetainę pagal naudotojų individualius poreikius. Priemonės realizavimui lengva įdiegti įskiepius, leidžiančius įgyvendinti projektavimo metu numatytus tikslus. Sukurtą virtualiąją mokymosi aplinką sudaro 5 puslapiai, kuriuose pateikiama informacija apie raidos sutrikimų turinčių vaikų ypatumus, metodika ir jai taikyti priemonių rinkinys, skaitmeninės mokymo priemonės, kalbos ir kalbėjimo žaidimai, ir bendravimo forumas.
5. Atlikus metodikos ir virtualiosios mokymosi aplinkos tinkamumo tyrimą, išsiaiškinta, kad visi, tyrime dalyvavę švietimo pagalbos specialistai, pedagogai, tėvai, metodiką ir virtualiąją mokymosi aplinką įvertino kaip labai naudingą priemonę specialiajame ugdyme. Pagrindiniais aplinkos privalumais respondentai įvardino tai, kad joje rado naudingos informacijos apie raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymą ir priemones specialiajam ugdymui įgyvendinti. Atsižvelgiant į pedagogų pasiūlymus, buvo numatytos virtualiosios mokymosi aplinkos tobulintinos sritys ir metodikos naudojimo tęstinumas.

Literatūros sąrašas

1. INFORMACINĖS KOMUNIKACINĖS TECHNOLOGIJOS. [interaktyvus]. [Žiūrėta 2023–01–15]. Prieiga per internetą: <http://terminai.vlkk.lt/terminas/1450332>
2. *Specialiojo ugdymo įstatymas*. [Žiūrėta 2023–02–25]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAP/TAIS.69372/>
3. NŠA SPECIALIOSIOS MOKYMO PRIEMONĖS. [interaktyvus]. [Žiūrėta 2022–04–15]. Prieiga per internetą: <https://www.nsa.smm.lt/itrauktis-ugdyme/specialiosios-mokymo-priemones/>
4. Terminų žodynas. RAIDĀ. [interaktyvus]. [Žiūrėta 2022–01–05]. Prieiga per internetą: <http://www.zodynas.lt/terminu-zodynas/R/raida>
5. IVOŠKUVIENĖ, Regina ir Vilma MAKĀUSKIENĖ. *Kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimai. Vadovėlis aukštosioms mokykloms*. UAB Vitae Litera, Kaunas, 2022. ISBN 9786094546488
6. TARPTAUTINIŲ ŽODŹIŲ ŽODYNAS [interaktyvus]. [Žiūrėta 2023–03–20]. Prieiga per internetą: <https://tzz.lt/d/deprivacija/>
7. ALIŠĀUSKAS, Algirdas. *Vaikų raidos ypatingumų ir specialiųjų ugdymo(ši) poreikių įvertinimas: mokomoji knyga*. Šiauliai, 2002. ISBN 9986–38–332–3.
8. ALIŠĀUSKIENĖ, Stefanija. GUDONIS, Vytautas. Mikulėnaitė, Laima. Petruitytė, Jovita. RADZEVIČIENĖ, Liuda. *Ankstyvasis ugdymas: dabartis ir perspektyvos*. Šiauliai: Šiaulių universitetas. 2003. ISBN: 9968–38–419–2.
9. ALIŠĀUSKIENĖ, Stefanija. *Ankstyvoji intervencija vaikystėje. Monografija*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2005. ISBN 9986–38–613–6.
10. BAGDONAS, Albinas. *Sutrikimų klasifikacija*. Vilnius: VU, 1995
11. HALLAHAN, Daniel, P. KAUFFMAN, Jamies, M. *Ypatingieji mokiniai. Specialiojo ugdymo įvadas*. Alma Litera. Vilnius. 2003. ISBN 9955082496.
12. PAŽANGIOS MOKYMO SI TECHNOLOGIJOS IR APLIKACIJOS. ALTA'22 [Žiūrėta 2023–04–25] Prieiga per: <https://ndma.lt/alta2022/wp-content/uploads/2023/04/ALTA'22%20proceedings.pdf>
13. MIKULĖNAITĖ, Laima. *Vaikų, turinčių raidos sutrikimų, gydymas ir abilitacija*. [interaktyvus]. Vilnius. 2007. [žiūrėta 2022–02–10]. Prieiga per: <https://www.scribd.com/doc/88997576/Laima-mikulenaite-Vaiku-turinciu-raidos-sutrikimu-gydymas-ir-Abilitacija-2007-LT-btt-Team#>
14. GEVORGIANIENĖ, Violeta. KAIRIENĖ, Daiva. BLIUMERGIENĖ, Vida. ALIŠĀUSKIENĖ, Stefanija. Šapelytė, Odeta ir Lina MILTENIENĖ. *Metodinė medžiaga kompleksinės pagalbos teikimui*. Vilnius: Švietimo ir mokslo ministerija, 2011, p. 57.
15. LIVINGSTONE, Sonia & BLUM – ROSS, Alicia. *Researching children and childhood in the digital age*. 2017. [žiūrėta 2022–10–10]. Prieiga per: <http://eprints.lse.ac.uk/68897/1/Blum-Ross-Livingstone-Researching-children-and-childhood-author-2017-LSERO.pdf>
16. MIKULĖNAITĖ, Laima ir Rasa ULEVIČIŪTĖ, *Ankstyvojo amžiaus vaikų autizmas*. Vilnius. 2004.
17. RUŠKUS, Jonas. *Negalės fenomenas: monografija*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2002, p. 203. ISBN 9986–38–303–X.

18. GUDONIS, Vytautas ir Eglė NOVGORODIENĖ. *Visuomenės požiūris į neįgaliuosius suaugusius ir specialiųjų poreikių vaikus. Specialusis ugdymas III*, 2000, p. 50 – 62. ISSN 1392–5369.
19. NACIONALINIS MEDICINOS KLASIFIKACIJOS CENTRAS. TLK–10, sisteminis ligų sąrašas. 2008. ISBN 978 1 74210 016 6.
20. AUSTRALIJOS KODAVIMO STANDARTAI TAIKOMI TLK-10-AM IR ACHI. Australijos modifikacija. [interaktyvus] 2015. [žiūrėta 2022–03–05]. ISBN 978–1–76007–020–5.
21. TARPTAUTINĖ SUTRIKIMŲ NEGALIŲ IR INVALIDUMŲ KLASIFIKACIJA. [interaktyvus], 2005 [Žiūrėta 2022–04–15]. Prieiga per: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42407/9986935792-%20lit.pdf?sequence=849&isAllowed=y> ISBN 9986–9357–9–2.
22. REKOMENDACIJOS VAIKŲ, TURINČIŲ ĮVAIRIAPUSIŲ RAIDOS SUTRIKIMŲ, NUOTOLINIAM UGDYMIUI. [interaktyvus], 2020. [Žiūrėta 2022–01–03] Prieiga per: <https://srvks.lt/wp-content/uploads/2020/03/Rekomendacijos-vaik%C5%B3-turin%C4%8Di%C5%B3-%C4%AFvairiapusi%C5%B3-raidos-sutrikim%C5%B3-nuotoliniam-ugdymui.pdf>
23. NUOTOLINIO MOKYMO(SI) VADOVAS. Nacionalinė švietimo agentūra: dr. Vaino Brazdeikis [interaktyvus], 2020 [Žiūrėta 2022–01–15] Prieiga per: [https://www.emokykla.lt/upload/nuotolinis/Nuotolinio_mokymo\(si\)_vadovas_visas_08-20.pdf](https://www.emokykla.lt/upload/nuotolinis/Nuotolinio_mokymo(si)_vadovas_visas_08-20.pdf) ISBN 978-609-8275-27-8.
24. UGDYMO PROCESAS, MOKANT NUOTOLINIŲ BŪDU: iššūkiai, patirtys, sprendimai [interaktyvus], 2020 [žiūrėta 2022–05–01]. Prieiga per: <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/11/Ugdymo-procesas-mokant-nuotoliniu-budu-issukiaipatirtys-sprendimai-1.pdf> ISBN 978-609-8275-08-7.
25. VU mokslininkų projektas „Nuotolinis vaikų ugdymas pandemijos dėl Covid-19 metu: grėsmės bei galimybės ekosisteminio požiūriu“ finansuojamas LMTLT. [interaktyvus] 2020. [Žiūrėta 2022–02–03]. Prieiga per: https://www.fsf.vu.lt/dokumentai/Dokumentainuorodos/VU_mokslinink%C5%B3_projekto_rekomendacijos.pdf
26. FEDINA, Nina Vladimirovna. BURMYKINA, Irina Viktorovna. ZVEZDA, Lyudmila Mikhailovna. PIKALOVA, Oksana Serafimovna. SKUDNEV, Dmitry Mikhailovich. VORONIN, Ilya Vasilievich. *Use of Distance Learning Technologies in the Course of Implementing Educational Programs in Preschool Education. Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 13(11), 7561–7571. (2017). ISSN: 1305–8223. DOI: 10.12973/ejmste/80095.
27. NUOTOLINIO MOKYMO SĖKMĖ: REKOMENDACIJOS TĖVAMS IR GLOBĖJAMS. [interaktyvus] 2020 [žiūrėta 2022–02–09] Prieiga per: <https://e-etika.lt/nuotolinio-mokymosi-sekme-rekomendacijos-tevams-ir-globejams/>
28. RYMPO, Žana. *Šeimų auginančių neįgalų vaiką, psichosocialiniai poreikiai ir problemos* (magistro baigiamasis darbas). (2011) Prieiga per internetą: http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2011~D_20110705_125740-45094/DS.005.0.01.ETD
29. H5P: Examples and Downloads [interaktyvus]. [žiūrėta 2022–12–17]. Prieiga per internetą: <https://h5p.org/content-types-and-applications>

30. Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministro įsakymas Dėl specialiųjų poreikių asmenų sutrikimų ir jų laipsnių nustatymo ir specialiųjų poreikių asmenų priskyrimo specialiųjų ugdymosi poreikių grupei tvarkos. 2002 m. liepos 12 d. Nr. 1329/368/98 Vilnius [Žiūrėta 2023–04–25]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.180989?jfwid=-hok3irklu>
31. MONKEVIČIENĖ, Ona. ir kt. (reng.). (2015). *Ikimokyklinio ugdymo metodinės rekomendacijos*. Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. ISBN 978–609–460–122–4
32. Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministro įsakymas Dėl socialinės pedagoginės pagalbos teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo. 2016 m. lapkričio 2 d. Nr. V-950 Vilnius. [Žiūrėta 2022–01–03]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalActPrint/lt?jfwid=2r1m8sx1&documentId=06ad87e0a20911e68987e8320e9a5185&category=TAD>
33. TECHNINIŲ PRIEMONIŲ IR NUOTOLINĖS PAGALBOS TAIKYMO GALIMYBĖS. [interaktyvus] 2020. [Žiūrėta 2022–03–03]. Prieiga per: http://logopedaslpc.lt/wp-content/uploads/2020/03/nuotolinis_darbas.pdf
34. IVOŠKUVIENĖ, Regina ir Vilma MAKausKIENĖ. (2019). *Sklandaus kalbėjimo sutrikimai: teorija ir praktika. Vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams*. Vitae Litera, Kaunas. ISBN: 978–609–454–353–1.
35. RAIDOS SUTRIKIMŲ TURINČIŲ VAIKŲ UGDYMAS BENDROJE GRUPĖJE. [interaktyvus] 2021. [Žiūrėta 2023–01–03]. Prieiga per internetą: <file:///C:/Users/Lina/Downloads/metodines-rekomendacijos.pdf>
36. Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministro įsakymas Dėl mokymo nuotoliniu ugdymo proceso organizavimo būdu kriterijų aprašo patvirtinimo „Mokymo nuotoliniu būdu proceso organizavimo kriterijų aprašas“. 2020 m. liepos 2 d. Nr. V-1006 Vilnius. [Žiūrėta 2022–01–03]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/52b3b312bc9c11ea9a12d0dada3ca61b?jfwid=mmceo9yt8>
37. KOMUNIKATORIUS [žiūrėta 2022–01–23]. Prieiga per: <https://zodynas.vz.lt/komunikatorius>
38. INTERAKTYVUMAS [žiūrėta 2022–01–23]. Prieiga per internetą: <http://terminai.vlkk.lt/paieska?search=Interaktyvumas&limit=15>
39. LAPINSKAS Mantas, *Šiuolaikinis besimokantysis yra ne tik turinio vartotojas, bet ir kūrėjas*. Švietimo naujienos, 2020. [Žiūrėta 2023–01–05]. Prieiga per internetą: <https://www.svietimonaujienos.lt/siuolaikinis-besimokantysis-yra-ne-tik-turinio-vartotojas-betir-kurejas/>
40. METODAS [Žiūrėta 2023–04–05]. Prieiga per internetą: <https://www.vle.lt/straipsnis/metodas/>
41. CHAMILO VS MOODLE. [žiūrėta 2021–12–22] Prieiga per internetą: <https://www.capterra.com/learning-management-system-software/compare/134254-80691/Chamilo-vs-Moodle>.
42. METODAS. [Žiūrėta 2023–04–05]. Prieiga per internetą: https://intranet.mruni.eu/upload/iblock/104/12_Gintalas.pdf
43. JOVAIŠA, Leonas. *Enciklopedinis edukologijos žodynas*. Vilnius: Gimtasis žodis; 2007. p.335 ISBN: 9789955512929.
44. ROTH, Froma P. WORTHINGTON, Colleen K. (2019). *Treatment Resource Manual for Speech Language Pathology* (6th ed.). Cengage Learning. ISBN13: 978–1–63550–118–6

45. BENDORIENĖ, Aldona. BOGUŠIENĖ, Virginija. DAGYTĖ, Emilija ir kt. *Tarptautinių žodžių žodynas*. Vilnius: Alma litera; 2008. ISBN: 9789955081005.
46. HODSON, B. *Vaikų fonologinių sistemų vertinimas ir tobulinimas: tyrimai ir teorija praktikoje*. Wichita, KS: PhonoComp. [interaktyvus] 2010. [Žiūrėta 2023–04–20]. Prieiga per internetą: https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/articulation-and-phonology/#collapse_8
47. IDIOPATINIŲ KALBOS IR KALBĖJIMO SUTRIKIMŲ DIAGNOSTIKA, GYDYMAS IR STEBĖJIMAS [interaktyvus]. [Žiūrėta 2023–01–05]. Prieiga per internetą: <https://www.kaunoklinikos.lt/media/pdf/Idiopatiniai%20kalbos%20ir%20kalb%C4%97jimo%20sutrikimai.pdf>
48. BARZDONYTĖ – MORKEVIČIENĖ, Loreta. MARTIŠIŪTĖ, Loreta ir Eglė IVANAUSKAITĖ, *Metodinės rekomendacijos logopedui*, 2014
49. VIRTUALI MOKYMO SI APLINKA. [interaktyvus] 2005. [Žiūrėta 2023–01–05]. Prieiga per internetą: <https://www.mtp.smm.lt/dokumentai/InformacijaSvietimui/MethodinesRekomendacijos/200506VMA.doc>
50. DAGIENĖ, Valentina. (2004). Tiriomojo darbo „atvirasis kodas švietime“ ataskaita. Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija. Cit. Iš <https://alytauskolegija.lt/wp-content/uploads/straipsniai/Kondrataviciene.pdf> [Žiūrėta 2023–01–05].
51. ĮSKIEPIS [interaktyvus]. [žiūrėta 2023–03–02]. Prieiga per: <https://sbyte.lt/pamoka/iskiepai/>
52. WORDWALL [interaktyvus]. [žiūrėta 2021–05–08]. Prieiga per internetą: <https://wordwall.net/about>
53. LOCKER, Melissa. *Graphic design start-up Canva has just turned into a unicorn* [interaktyvus] Fast Company; 2018. [cit. 2020 m. vasario 21 d.]. Prieiga per: <https://www.fastcompany.com/40514362/graphic-design-startup-canva-just-turned-into-a-unicorn>
54. MEDLINEPLUS (2019) [Žiūrėta 2023–02–05]. Prieiga per internetą: <https://medlineplus.gov/ency/article/002456.htm>
55. Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministro įsakymas *Dėl mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, grupių klasifikatoriaus patvirtinimo*. 2012 m. kovo 13 d. Nr. V-395 Vilnius. [Žiūrėta 2022–05–08]. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.420290>
56. „WORDPRESS“ [interaktyvus]. [Žiūrėta 2022–12–01]. Prieiga per internetą: <https://wordpress.org/>
57. TURINIO VALDYMO SISTEMA [interaktyvus]. [žiūrėta 2022–01–16]. Prieiga per: <https://www.mlprof.lt/interneto-svetainiu-kurimas/turinio-valdymo-sistemas>
58. LEARNINGAPPS – interactive learning modules, Duomenų analizė [interaktyvus]. [žiūrėta 2021–02–20] Prieiga per internetą: <https://verein.learningapps.org/>
59. VIRTUALIOJI MOKYMO SI APLINKA SKLANDI KALBA. [interaktyvus]. 2023. [žiūrėta 2023–05–02]. Prieiga per: <https://www.sklandikalba.lt/>

Priedai

1 Priedas. Metodikos ir virtualiosios mokymosi aplinkos „Sklandi kalba“ taikymo specialiajame ugdyme efektyvumo tyrimo klausimai.

5/3/23, 1:16 PM

Metodikos ir svetainės „Sklandi kalba“ tyrimas

Metodikos ir svetainės „Sklandi kalba“ tyrimas

Aš, Lina Sakienė, studijuoju KTU magistrantūroje „Nuotolinio mokymosi informacinės technologijos“ ir atlieku studijose sukurtos metodikos ir jai skirtos svetainės „Sklandi kalba“ (<http://www.sklandikalba.lt>) taikymo specialiajame ugdyme efektyvumo tyrimą. Tyrime dalyvauja pedagogai, išbandę metodiką praktiškai. Būsiu nuoširdžiai dėkinga, jei skirsite laiko ir atsakysite tyrime numatytus klausimus, skirtus įvertinti metodikos ir svetainės taikymo efektyvumą. Jūsų atsakymai padės išsiaiškinti, ar metodika ir svetainė padeda pagerinti specialųjų ugdymą, vykdoma įprastinėmis sąlygomis, ar reikia ir kaip būtų galima patobulinti metodiką ir svetainę.

* Nurodo būtiną klausimą

1. 1. Jūsų amžius (įrašykite, kiek Jums metų): *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

18-29

30-40

41-50

51-60

61 ir daugiau

Kita: _____

2. 2. Koks Jūsų išsilavinimas? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Vidurinis/profesinis
- Aukštesnysis
- Aukštasis koleginis
- Aukštasis universitetinis
- Magistro laipsnis
- Kita: _____

3. 3. Šiuo metu Jūs dirbate? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Dirbu
- Nedirbu
- Kita: _____

4. 4. Šiuo metu Jūs studijuojate?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne
- Kita: _____

5. 5. Kokios Jūsų užimamos pareigos? Galima rinktis kelis variantus. *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Švietimo pagalbos specialistas
- Ikimokyklinio ugdymo pedagogas
- Priešmokyklinio ugdymo pedagogas
- Pradinių klasių mokytojas
- Mokytojo padėjėjas
- Neužimu jokių pareigų
- Kita: _____

6. 6. Kaip dažnai lankotės svetainėje "Sklandi kalba"? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Dažnai
- Kartais
- Nesilankau
- Kita: _____

7. 7. Iš kur sužinojote apie metodiką ir svetainę "Sklandi kalba"? *

8. 8. Ar svetainėje randate Jums naudingos ir aktualios informacijos apie raidos sutrikimų turinčių vaikų ypatumus, ugdymą? *

9. 9. Ar savo darbe naudojate metodikos "Sklandi kalba" rekomendacijomis? Jei nesinaudojate, tai kodėl? *

10. 10. Su kiek vaikų, turinčių raidos sutrikimų, išbandėte metodiką „Sklandi kalba“? *

11. 11. Kaip manote, ar metodikai (metodams) įgyvendinti svietainėje siūlomos interaktyvios priemonės padeda patenkinti vaiko specialiuosius ugdymosi poreikius? *

5 - labai atitinka...0 visiškai neatitinka

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	5	4	3	2	1	0
Metodas "Tarties" mokymui skirtos užduotys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodas "Girdimasis suvokimas"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodas "Žodyno plėtra"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodas "Gramatinės kalbos sandaros tikslinimas"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodas "Rišlios kalbos" įgūdžiams formuoti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. 12. Įvertinkite metodikos (metodų) naudingumą specialiajame ugdyme? *
5 - labai naudingas... 0 - nenaudingas

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	5	4	3	2	1	0
Tarties mokymas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Garsinės analizės ir sintezės metodas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gramatinės kalbos sandaros tikslinimo metodas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rišliosios kalbos ugdymo metodas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Žodyno plėtra metodas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. 13. Kokie dar metodai ir rekomendacijos, kurių nėra svetainėje, galėtų padėti * gerinti specialųjį ugdymą?

14. 14. Kaip manote, ar metodika ir jai taikyti svetainėje pateiktas priemonių rinkinys padeda pagerinti raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymą? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Labai palengvina
- Palengvina
- Iš dalies palengvina
- Mažai palengvina
- Nepalengvina
- Neturiu nuomonės
- Kita: _____

15. 15. Įvertinkite metodikos tinkamumą specialiajame ugdyme

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	Visiškai sutinku	Sutinku	Iš dalies nesutinku	Nesutinku
Pakanka informacijos apie raidos sutrikimus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pakanka rekomendacijų apie metodikos taikymą ugdyme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tinklalapio dizainas patrauklus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informacija pateikiama aiškiai ir suprantamai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kalbos ir kalbėjimo žaidimai suskirstytos į kategorijas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. 16. Ar metodika ir jai skirta svetainė „Sklandi kalba“ Jums suteikė motyvacijos?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Labai suteikė
- Suteikė
- Iš dalies suteikė
- Nesuteikė
- Neturiu nuomonės
- Kita: _____

17. 17. Ar naudojant metodiką pastebėjote pokyčių raidos sutrikimų turintiems vaikams?

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	5	4	3	2	1	0
Taisyklingsnė vaiko tartis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pagerėjusi foneminė klausa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tikslesnė kalbos gramatinė sandara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prasiplėtes vaiko žodynas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Ar, naudojantis metodika, pastebėjote padidėjusį vaikų susidomėjimą mokymosi procesu?

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	Sutinku	Iš dalies sutinku	Iš dalies nesutinku	Nesutinku
Vaikai noriai atlieka mokymosi užduotis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Didesnė dėmesio koncentracija atliekant užduotį	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teigiamos emocijos pasirenkant ir atliekant veiklas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Noras atlikti daugiau panašių užduočių	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. 19. Ar pagerėjo raidos sutrikimų turinčių vaikų mokymosi rezultatai, naudojantis šia metodika? *

5 - labai pagerėjo...0 - visiškai nepagerėjo

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	5	4	3	2	1	0
Ivertinkite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. 20. Jūsų patarimai, ar būtų galima ir kaip patobulinti metodiką ir jai skirtą svetainę "Sklandi kalba"? *

21. 21. Ar ketinate naudoti metodiką ir jai skirtą svetainę „Sklandi kalba“ specialiajame ugdyme ateityje? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne
- Nežinau
- Kita: _____

AČIŪ UŽ JŪSŲ ATSAKYMUS

WWW.SKLANDIKALBA.LT

2 Priedas. Interviu klausimai tėvams

INTERVIU KLAUSIMAI TĖVAMS

1. Vaikų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, skaičius Jūsų šeimoje. Kokie yra specialieji ugdymosi poreikiai?
2. Jūsų vaikas mokosi / ugdosi ikimokyklinėje, priešmokyklinėje, pradinėje mokykloje?
3. Ar lankotės tinklalapyje "Sklandi kalba"?
4. Iš kur sužinojote apie metodiką "Sklandi kalba"?
5. Ar naudojate metodikos rekomendacijomis? Mokymosi užduotimis?
6. Kaip manote, ar metodikai (metodams) įgyvendinti siūlomos interaktyvios priemonės atitinka vaiko specialiuosius ugdymosi poreikius?
7. Kurie metodai Jums atrodo naudingiausi, ir kokių metodų pasigedote metodikoje?
8. Kaip manote, ar tinklalapyje pateikta metodika ir jai taikyti priemonių rinkinys, palengvina Jūsų vaiko ugdymąsi? Ar padeda lengviau įsisavinti mokymosi medžiagą?
9. Kaip manote, ar naudojant metodiką su savo vaiku pastebėjote pokyčius? Pagerėjo tartis, prasiplėtė žodynas ir pan? Pakomentuokite plačiau.
10. Jūsų nuomone, naudojantis metodika pastebėjote padidėjusį vaikų susidomėjimą mokymosi procesu?
11. Ar svetainėje randate Jums naudingos ir aktualios informacijos apie raidos sutrikimų turinčius vaikus? Kokia informacija Jums aktualiausia?
12. Kaip Jums patinka svetainės dizainas, aplinka?
13. Ar naudositės šia metodika ateityje?
14. Pasiūlymai tobulinat metodiką.

3 Priedas. Tyrimo klausimai apie pedagogų naudojamas nuotolines informacines technologijas specialiajame ugdyme.

5/3/23, 1:14 PM

NUOTOLINIŲ INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ NAUDOJIMAS SPECIALIAJAME UGDYME

NUOTOLINIŲ INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ NAUDOJIMAS SPECIALIAJAME UGDYME

Aš, Lina Sakienė, studijuoju KTU "Nuotolinio mokymosi informacinės technologijos" ir šiuo metu atlieku sociologinį tyrimą, apie pedagogų naudojamas nuotolines informacines technologijas specialiajame ugdyme, siekiant sudaryti naudingiausių priemonių sąrašą, padedančių didinti specialiojo ugdymo veiksmingumą.

Būsiu nuoširdžiai dėkinga, jei skirsite laiko ir atsakysite į klausimus. Jūsų atsakymai bus panaudoti magistriniame darbe, kuriame bus skelbiami tik apibendrinti anoniminiai duomenys.

* Nurodo būtina klausimą

1. 1. Jūsų amžius (įrašykite, kiek Jums metų): *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

18 - 29

30 - 40

41 - 50

51 - 60

61 ir daugiau

Kita: _____

2. 2. Koks Jūsų išsilavinimas? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Vidurinis/profesinis
- Aukštesnysis
- Aukštasis koleginis
- Aukštasis universitetinis
- Magistro laipsnis
- Kita: _____

3. 3. Šiuo metu Jūs: *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Dirbate ir studijujete
- Dirbate ikimokyklinėje įstaigoje
- Dirbate mokykloje
- Kita: _____

4. 4. Kokios Jūsų užimamos pareigos? Galima rinktis kelis variantus. *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Ikimokyklinio ugdymo mokytojas
- Priešmokyklinio ugdymo mokytojas
- Švietimo pagalbos specialistas
- IT specialistas
- Kita: _____

5. 5. Koks Jūsų pedagoginio darbo stažas? Įrašykite *

6. 6. Kokio amžiaus vaikus ugdote? Galite rinktis kelis atsakymus. *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Ikimokyklinis amžius 2-5 metai
- Priešmokyklinis amžius 5-7 metai
- Pradinio amžiaus vaikai 7-11 metai
- Kita: _____

7. 7. Ar Jūsų grupę/klasę lanko vaikai turintys raidos sutrikimų? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne
- Kita: _____

8. 8. Kokie Jūsų grupės vaikų specialieji ugdymosi poreikiai? *

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	1 vaikas	2 vaikai	3 vaikai	4 - 6 vaikai	7 - 8 vaikai	9 ir daugiau vaikų	Neturiu
Nedideli SUP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vidutiniai SUP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dideli SUP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Labai dideli SUP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaikai, neturintys nustatytų SUP, bet reikalinga individuali pagalba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. 9. Ar naudojate nuotolinio mokymosi informacines technologijas? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne
- Kartais
- Kita: _____

10. 10. Jei 9 klausime atsakėte "NE" parašykite priežastį, kodėl nesinaudojate informacinėmis technologijomis?

11. 11. Kokia Jūsų nuomonė apie informacinių komunikacinių technologijų naudojimą specialiajame ugdyme? *

Nenurodytas pavadinimas

12. Kurias iš išvardintų informacinių komunikacinių technologijų naudojate/taikote savo darbe ugdant vaikus, ir SUP vaikus? *

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	Visiškai nesinaudoju	Kartais naudoju	Naudoju veiklose	Visada naudoju
Stacionarus/nešiojamas kompiuteris	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planšetinis kompiuteris	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaktyvus ekranas/lenta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skaitmeninės mokymo(si) priemonės (interaktyvios pamokos, užduotys, edukaciniai žaidimai,)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobilus telefonas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skaitmeninė kamera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nešiojamas vaizdo/garso grotuvas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaktyvios priemonės (stalai, šviesos stalai, grindys, robotai, išmaniosios bitės ir pan.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. 13. Kokios formos ugdymo turiniui rengti naudojate informacinių technologijų priemones? *

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	Visada	Dažnai	Kartais	Niekada
Skaidrėms rengti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El. dokumentams rengti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El. knygoms kurti (Book creator, Story Jumper)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metodinei medžiagai rengti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rengti vaizdines priemones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Garso/vaizdo įrašams rengti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informacijai perteikti (grafikai, lentelės, schemos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. 14. Kokias mokymosi turinio valdymo priemones žinote? Galite rinktis kelis variantus. *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Moodle
 Microsoft Teams
 El. dienynas
 Google Classroom
 Nežinau
 Kita: _____

15. 15. Kokias mokymosi turinio valdymo priemones naudojate? Galite rinktis kelis variantus. *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Moodle
 Microsoft Teams
 El. dienynas
 Google Classroom
 Nesinaudoju
 Kita: _____

16. 16. Gal naudojate kitas mokymosi turinio valdymo priemones? Įrašykite.

17. 17. Kokias užduočių kūrimo/tvarkymo informacinių technologijų priemones naudojate specialiajame ugdyme? *

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	Visada	Naudoju dažnai	Kartais	Labai retai	Niekada
Jigsawplanet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wordwall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kahoot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LearningApps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
H5P	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
iMovie, Movavi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nekuriu, bet naudojuosi kitų pedagogų sukurtomis priemonėmis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. 18. Kokias dar užduočių kūrimo/tvarkymo informacinių technologijų priemones Jūs naudojate ugdyme, specialiajame ugdyme? Įrašykite.

19. 19. Kokias internetines žaidimų programas naudojate? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Pupa
- Žiburėlis
- Žalasis tyrinėtojas
- Saulytučiai
- Gudrutis Dutis
- SUP vaikams tinkamų el. programų trūksta
- Nesinaudoju
- Kita: _____

20. 20. Jei 19 klausime paspaudėte "Nesinaudoju", parašykite, dėl kokios priežasties nesinaudojate programomis?

21. 21. Kokių dar internetinių žaidimų programų žinote, naudojate?

22. 22. Jūsų nuomone, kokių informacinių ir komunikacinių technologijų priemonių trūksta SUP vaikams? *

23. 23. Kokias priemones naudojate bendravimui nuotoliniu būdu? *

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	Visada	Dažniausiai	Kartais	Retai	Niekada
Google Drive, Onedrive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Doc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Padlet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Linoit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Slack	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Socialiniai tinklai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El. paštas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bendraujame, keičiamės informacija kontaktiniu būdu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. 24. Su kokiomis informacinių technologijų sunkumais/problemomis susiduriate ugdydami SUP vaikus? *

Ačiū už atsakymus!

Šio turinio „Google“ nekūrė ir nepatvirtino.

Google formos

4 Priedas. Paramos poreikio tėvams auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus, tyrimo klausimai.

5/3/23, 1:15 PM

Parama - „Google“ formos

Aš, Lina Sakienė, studijuojau KTU "Nuotolinio mokymosi informacinės technologijos" ir šiuo metu atlieku tyrimą, siekdama išsiaiškinti kokios paramos trūksta tėvams, auginantiems raidos sutrikimų turinčius vaikus.
Būsiu dėkinga, jei skirsite laiko ir atsakysite į klausimus.

** Nurodo būtiną klausimą*

1. 1. Jūsų amžius. Įrašykite. *

2. 2. Vaikų, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, skaičius Jūsų šeimoje. Įrašykite. *

3. 3. Jūsų vaikas/ai mokosi: *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Ikimokyklinėje grupėje
- Priešmokyklinėje grupėje
- 1 klasė
- 2 klasė
- 3 klasė
- 4 klasė
- Kita: _____

4. 4. Kas pirmieji pastebėjo, kad Jūsų vaiko raida vėluoja? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Pastebėjome patys
- Mokytojai
- Švietimo pagalbos specialistai ugdymo įstaigoje
- Aplinkiniai
- Kita: _____

5. 5. Ar žinote kokia yra specialiųjų ugdymosi poreikių nustatymo tvarka vaikui? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne
- Kita: _____

6. 6. Ar žinote, kur internete ieškoti informacijos apie vaiko raidos sutrikimą? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Taip
- Ne
- Kita: _____

7. 7. Koku būdu ieškote informacijos apie individualius vaiko specialiuosius ugdymosi poreikius? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Skaitau įvairią literatūrą
- Ieškau internete
- Vadovaujuosi PPT rekomendacijomis
- Vadovaujuosi švietimo pagalbos specialistų rekomendacijomis
- Neieškau
- Kita: _____

8. 8. Ar žinote, kokia pagalba priklauso Jūsų vaikui? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne
- Kita: _____

9. 9. Ar žinote kokios galimybės vaikui/šeimai suteikiamos Telšių rajone? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne
- Kita: _____

10. 10. Ar gaunate patarimų kaip savarankiškai ugdyti vaiko poreikius namuose? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Rekomendacijas teikia vaiko mokytojas
- Rekomendacijas kaip dirbti individualiai teikia švietimo pagalbos specialistas
- Patarimų ieškau internete
- Negaunu
- Neprašau
- Kita: _____

11. 11. Jūsų nuomone, kokios paramos trūksta Jums ir Jūsų vaikui? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Individualios pagalbos
- Pedagoginės ir psichologinės pagalbos
- Rekomendacijų kaip dirbti su savo vaiku
- Konsultacijų
- Mokymų, seminarų apie vaiko specialiuosius ugdymosi poreikius
- Kita: _____

12. 12. Jūsų nuomone, kokios dar informacijos trūksta internete vaiko ugdymo klausimais?

13. 13. Jūsų nuomone, ar būtų naudinga visą informaciją rasti vienoje virtualioje erdvėje? *

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Taip
- Ne
- Nežinau
- Kita: _____

14. 14. Kokia priimtinausia forma bendradarbiauti su švietimo pagalbos specialistu vaiko ugdymo klausimais?

Pažymėkite viską, kas tinka.

- El. paštu
- Sukurtoje uždaroje grupėje
- Susitikus individualiai
- Susirašinėjimas internetinėmis žinutėmis, pasinaudojant Facebook, Skype, Viber žinutėmis.
- Internetinėje svetainėje
- Kita: _____

15. 15. Jūsų nuomone, kokie būdai padėtų ugdyti specialiuosius ugdymosi poreikius?

Pažymėkite viską, kas tinka.

- Mokomieji vaizdo įrašai
- Interaktyvios užduotys virtualioje aplinkoje
- Rekomendacijos virtualioje erdvėje
- Nuotoliniai užsiėmimai
- Mokymai, seminarai tėvams
- Individualios užduotys PDF formatu
- Kita: _____

Šio turinio „Google“ nekūrė ir nepatvirtino.

Google formos

INFORMACINIŲ KOMUNIKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ TAIKymo GALIMYBĖS SPECIALIAJAME UGDYME

Lina Sakienė, Ramūnas Kubiliūnas

*Kauno technologijos universitetas, Lietuva
Telšių lopšelis-darželis „Eglutė“, Lietuva*

Santrauka. Pedagogai ir tėvai vis dar patiria įvairaus pobūdžio sunkumų ugdant raidos sutrikimus turinčius vaikus. Nepakankama pedagogų motyvacija dirbti su specialiuųjų poreikių vaikais, nerandama tinkamų skaitmeninių mokymosi priemonių, trūksta metodikos ir rekomendacijų, kaip ugdyti šiuos vaikus. Be to, pedagogai ir tėvai turi mažai informacijos apie nuotolinio mokymosi naudą specialiuųjų ugdymo(si) poreikių vaikų ugdyme. Tačiau ugdyme naudojant informacines komunikacines technologijas ir kompiuterinę įrangą daugėja neįgaliųjų mokymo(si), ugdymo(si), bendravimo galimybių. Tai lemia, kad specialiojo ugdymo procese visada naudojamos informacinės ir komunikacinės technologijos. Šiame straipsnyje siekiama atskleisti nuotolinio mokymosi informacinių technologijų panaudojimo specialiajame ugdyme galimybes.

Raktiniai žodžiai. Specialusis ugdymas, specialieji ugdymo(si) poreikiai, informacinės technologijos, nuotolinis mokymasis.

1. Įvadas

Specialiosios pagalbos teikimo sistema iš esmės pasikeitė nuo 1991 metų, kai šalis tapo nepriklausoma. Anksčiau mokiniai, turintys raidos sutrikimų buvo priskiriami specialiojo ugdymo sričiai, dabar, laikomasi nuostatos, kad kitoks, savitas, unikalus yra kiekvienas vaikas. Vaiko raida – progresuojantis ir nuoseklus motorinių, kognityvinių, socialinių, kalbos ir kitų sričių vystymasis [2]. Šie sutrikimai gali pasireikšti emocinio, socialinio, fizinio, kognityvinio pobūdžio atsilikimu arba funkcijos pablogėjimu [1]. Išskiriama, kad raidos sutrikimai gali būti skirstomi į tris kategorijas: raidos atsilikimas, raidos nuokrypis, raidos disociacija [8;5].

Organizuojant ugdymą(si) nuotoliniu būdu, rekomenduojama vadovautis *Nuotolinio mokymo(si)/ ugdymo(si) vadove* (2020) pateikiama metodine medžiaga, nukreipta į visų besimokančiųjų gebėjimų ugdymą ir įgūdžių lavinimą bei ugdymosi poreikių užtikrinimą [11]. Ikimokyklinio ugdymo metodinėse rekomendacijose 2015 metais buvo įvardinta, kad vaikų ugdymo procese būtų atsižvelgiama į „interneto amžiaus“ vaikų ypatumus ir turi būtų diegiamos technologijos vaikų ugdymosi poreikiams tenkinti. Atsižvelgiant į buvusią pandemijos situaciją, bei aplinkos pokyčius, kai didžioji mokymosi proceso dalis buvo persikėlus į virtualią erdvę, problema tapo naudojamų priemonių pritaikymas ir naujų kūrimas nuotoliniam ugdymui. Trūko informacijos apie ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikų specialiuųjų ugdymo(si) poreikių (SUP) tenkinimą naudojant įvairias nuotolinio mokymosi priemones. Todėl aktualu išsiaiškinti, kokias nuotolines informacines komunikacines technologijas (toliau IKT) naudoja švietimo pagalbos specialistai/mokytojai, bei kokių nuotolinio mokymosi IKT pasigendama. Šiame straipsnyje nagrinėjama problema, susijusi su tuo, kad Lietuvoje raidos sutrikimų turintiems mokiniams vis dar kyla ugdymo(si) sunkumų.

Tikslas – atskleisti nuotolinio mokymosi informacinių technologijų, naudojamų nuotoliniame mokymesi, panaudojimo specialiajame ugdyme galimybes.

Uždaviniai:

- Išanalizuoti specialiajame ugdyme naudotinas IKT priemones ir jų veiksmingumą.
- Išanalizuoti IKT panaudojimo raidos sutrikimus turintiems vaikams galimybes Telšių rajono ikimokyklinėse įstaigose.
- Pristatyti specialiųjų ugdymo(si) poreikių mokinių ugdymui skirtą metodiką „Sklandi kalba“.

Tyrimo metodai: mokslinių ir metodinių šaltinių analizė, interneto šaltinių analizė, anketinė apklausa.

2. IKT PANAUDOJIMO SPECIALIAJAME UGDYME GALIMYBĖS

Specialiojo ugdymo procese IKT užima svarbią vietą. Jos ypatingai naudingos neįgaliems asmenims, turintiems judesio ir padėties, intelekto, kalbos ir komunikacijos bei kitų sutrikimų. Anot LR Terminų banko informacinės komunikacinės technologijos reiškia „informacines technologijas, papildytas ryšio priemonėmis“. Ypatingas dėmesys skiriamas kompiuterių tinklams, informacijos perdavimo būdams. [4]. IKT apima (skaitmeninių) būdų ir priemonių visumą, kuriomis ugdymo tikslais kuriama, renkama, saugoma, transformuojama ir skleidžiama informacija.

Šiame straipsnyje pateikiami dažniausiai naudojami terminai, susiję su specialiųjų ugdymo(si) poreikių tenkinimo situacija.

Specialieji ugdymosi poreikiai - pagalbos ir paslaugų reikmė, atsirandanti dėl to, kad ugdymo ir saviugdos reikalavimai neatitinka specialiųjų poreikių asmens galimybių [13].

Specialusis ugdymas - bendrosios programos pritaikymas, individualizavimas, atsižvelgiant į nustatytus mokinio specialiuosius ugdymosi poreikius, mokinio, tėvų (globėjų, rūpintojų) pageidavimus ir vadovaujantis pedagoginės psichologinės tarnybos arba švietimo pagalbos tarnybos išvadomis ir rekomendacijomis. [13].

Specialiųjų poreikių mokinys - mokinys, kurio galimybės mokytis ir dalyvauti visuomenės gyvenime yra ribotos dėl įgimtų ar įgytų sutrikimų [13].

Specialioji pedagoginė pagalba - pedagoginių priemonių sistema, padedanti užtikrinti veiksmingą specialiųjų poreikių asmenų ugdymą [13].

Specialiosios mokymosi priemonės - vaizdinės, techninės, demonstracinės, skaitmeninės mokymo priemonės, žaislai, daiktai, medžiagos, literatūra ir pratybų sąsiuviniai, (toliau-SMP), parengtos ar pritaikytos mokiniams, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių [12].

Lietuvos pažangos strategijoje 2030 pabrėžiama, kad dabar yra ypatingai spartaus technologijų klestėjimo amžius ir tam būtina pažinti įvairovę pasitelkiant šiuolaikines pažinimo priemones. Strategijoje rašoma, kad „besimokanti visuomenė yra moderni ir dinamiška, pasirengusi ateities iššūkiams ir gebanti veikti nuolat kintančiame pasaulyje“ [7]. Švietimo ir mokslo ministerija pateikia rekomendacijas ugdymo organizavimui nuotoliniu būdu, kurios padeda mokytojui pasirinkti mokymosi turinį, veiklos formas ir metodus. Vadovaujantis *Mokymo nuotoliniu būdu proceso organizavimo kriterijų aprašu* (2020), specialiųjų ugdymosi poreikių turinčių mokinių mokymui(si) ugdymo procese

rekomenduojama naudoti tam pritaikytas priemones: klaviatūrą motorikos sutrikimų turintiems asmenims, planšetinį kompiuterį turintį vaizdo perdavimo funkciją kuri leidžia bendrauti gestų kalba, simbolių skaitymo įrenginį – priemonė rašytiniam tekstui skaityti ir transformuoti į alternatyvią vaizdinę, garsinę ir/ar tekstinę informaciją [6].

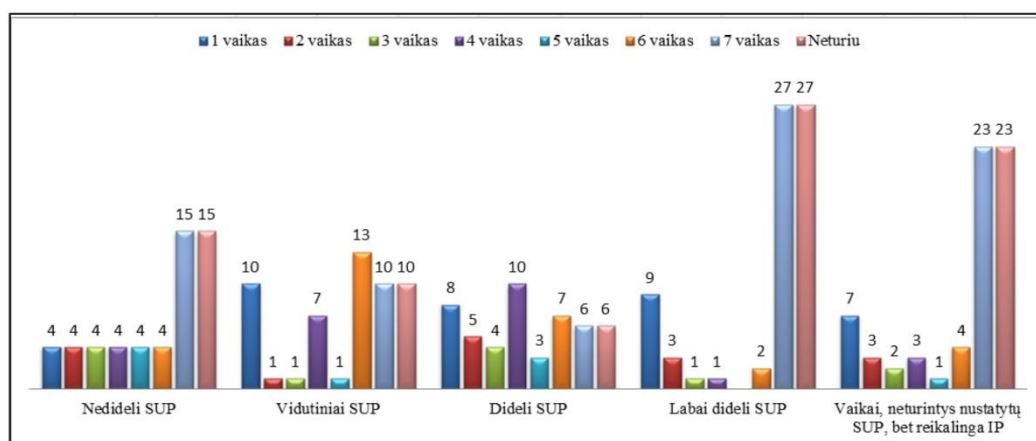
Internetinėje svetainėje www.vnvgrupe.lt yra pateikta nemažai kompensacinės technikos, kuri naudojama užsiėmimuose, ugdant mokinius, turinčius specialiųjų ugdymosi poreikių. Viena iš kompensacinių technikos priemonių yra "Sara CE". Tai skaitymo priemonė silpnaregiams ir neregiam, skirta įgarsinti spausdintą tekstą iš knygos, pratybų ir panašiai. Uždėjus ant "Sara CE" įrenginio atverstą tekstą, kamera automatiškai nuskenuoja ir perskaito jį. Ugdymo procese gali būti taikoma ir "Mountbatten Writer Plus" techninė priemonė. Tai elektroninė Brailio rašto mašinėlė, skirta neregiam mokytis rašyti, skaityti bei spausdinti ant popieriaus Brailio raštu. Mokinys, rašydamas Brailiu, girdi klavišų paspaudimus ir gali pasitikrinti popieriuje. Įvairiose ugdymo veiklose kartais naudojami komunikatoriai. "Komunikatorius – tai subjektas, kuris siunčia pranešimą gavėjui. Jis gali daryti įtaką žinios suvokimui, pasirinkdamas komunikacijos kanalus, keisdamas komunikavimo toną ar kontekstą". [6] Vienas iš komunikatorių yra "Quick Talker". Tai daugiafunkcinis nešiojamas komunikatorius, skirtas vaikams su kalbos ar intelekto sutrikimais. Komunikatoriaus dėka mokinys, turintis specialiųjų ugdymosi poreikių, paspaudžia mygtuką ir aktyvuoja garsinį pranešimą, taip išreiškdamas nuomonę ar išsakydamas poreikius. Naudojant "QuickTalker", vaikai įtraukiami į bendravimo procesą ir darbą klasėje.

3. IKT NAUDOJIMO GALIMYBĖS SPECIALIAJAME UGDYME TYRIMAS

Norint išsamiau išanalizuoti IKT naudojimą specialiajame ugdyme atliktas tyrimas, o jam atlikti sudarytas klausimynas „Informacinių komunikacinių technologijų naudojimas specialiajame ugdyme“.

Tyrime dalyvavo 43 Telšių apskrities pedagogai, švietimo pagalbos specialistai. 74,4% švietimo pagalbos specialistai (logopedai, specialieji pedagogai, socialiniai pedagogai), ikimokyklinio ugdymo mokytojai 16,3%, priešmokyklinio ugdymo mokytojai 9,3%, pradinių klasių mokytojas 1%. Grupėse/klasėse 93 % pedagogų dirba su raidos sutrikimų turinčiais vaikais, kai klasėje/grupėje yra vaikų ir neturinčių jokių raidos sutrikimų. 3 pedagogai klasėje/grupėje neturi specialiųjų ugdymosi poreikių ugdytinių, tačiau turi vaikų, kuriems reikalinga individuali pedagogo pagalba.

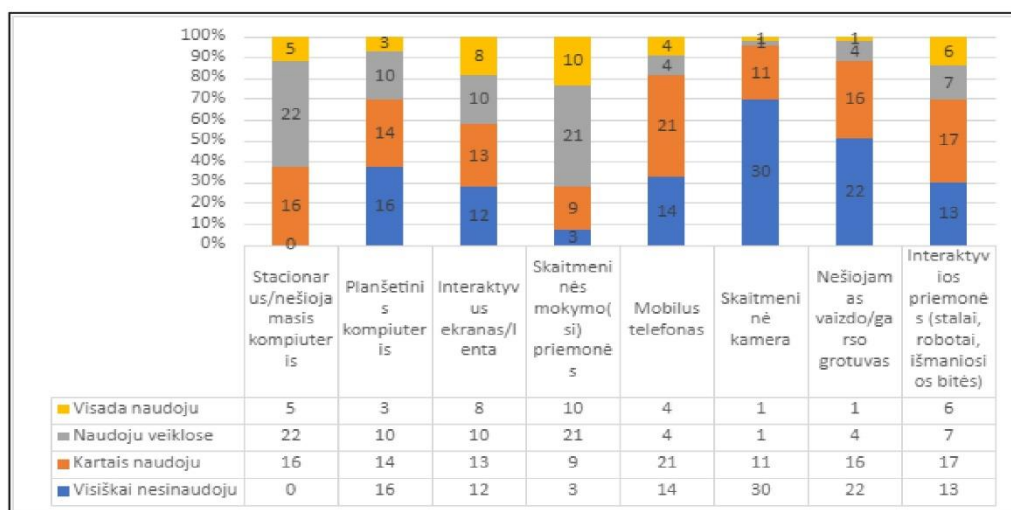
Mokinių sutrikimai ir specialieji ugdymosi poreikiai dažnai būna labai skirtingi, todėl tokių mokinių ugdymas ir jiems teikiama švietimo pagalba reikalauja individualizuoto, diferencijuoto, ir lankstaus požiūrio. Šiuo klausimu buvo naudinga sužinoti, kokie yra vaikų specialieji ugdymosi poreikiai, ir kiek jų yra bendroje ugdymoje klasėje/grupėje (1 pav.).



1 pav. Vaikų, turinčių SUP, grupėje kaičius

Pateikti duomenys iliustruoja (1 pav.), kad visi pedagogai/švietimo pagalbos specialistai bendroje klasėje/grupėje turi įvairių specialiųjų ugdymosi poreikių vaikų.

IKT naudojimas specialiajame ugdyme. 74 % tyrime dalyvavusių pedagogų į ugdymo procesą įtraukia įvairias informacines komunikacines technologijas. Pamokėlėse/pratybose IKT tik kartais naudoja 9 pedagogai. Visiškai IKT nesinaudoja 2 pedagogai, pabrėždami, kad neturi pakankamai žinių, neorganizuoja jokių nuotolinių užsiėmimų. Pedagogai yra susipažinę su mokykloje esančia technika ir visi pedagogai įvardino įvairias technines priemones, kurias mokykla turi ir gali naudoti ugdymo tikslais, tik skiriasi jų naudojimo dažnumas (2 pav.).



2 pav. IKT naudojimas SUP vaikų ugdyme

Apibendrinant, galima daryti išvadą, kad pedagogai dalyvavę tyrime yra pakankamai kvalifikuoti taikyti IKT, nebijo naudotis šiuolaikinėmis technologijomis ir yra imlūs naujovėms.

Pedagogų teiginiai apie IKT naudojimą specialiajame ugdyme. Pedagogų, švietimo pagalbos specialistų nuomonė apie IKT naudojimą specialiajame ugdyme: *Vaikai*

labiau įsitraukia į ugdomąjį procesą. Puikus būdas ugdymo pajavirinimui, sudominimui. Padeda sukcentruoti dėmesį ilgesniam laikui, įtraukia, labai motyvuoja SUP vaikus. Suteikia papildomos informacijos. Naudoju kasdien, pati kuriu IKT priemones. Pasiteisina: vaikas pats tampa aktyvus savo sunkumų įveikimo dalyvis. Teigiamai vertinu, nes jų dėka ugdymas įgauna daugiau vaizdumo jos palengvina ugdymo procesą. Labai padeda ugdant SUP. IKT labai tinka šiuolaikinių vaikų ugdyme. Mokiniais patinka atlikti užduotis planšetėje. Šiandien dažnas vaikas geriau įsisavina žinias per vaizdą, kurį padeda perteikti technologijos. Inovatyvios priemonės mokymosi motyvacijai didinti, mokymosi spragoms įveikti.

Iš pedagogų teiginių apie IKT naudojimą aiškėja, kad nuotolinės ugdomosios veiklos daugumai neįsivaizduojamos be technologijų. Jei tiek daug pedagogų išskyrė šį privalumą, galima daryti prielaidą, kad IKT yra naudingos specialiajame ugdyme.

Nuotoliniam mokymui organizuoti naudojamos priemonės. Tyrime siekta nustatyti kokias dažniausiai el. mokymosi turinio valdymo priemones pedagogai naudoja specialiajame ugdyme. Tai įvairūs priminimai, pranešimai apie artėjančius įvykius, veiklas, turinio administravimo įrankiai, pasiekimų išskyrimas ir pan. [11]. Tyrimas atskleidė, kad daugiausiai pedagogai (42) naudoja elektroninį dienyną ("Tamo", "Mano dienynas", "Eduka", "Mūsų darželis"). Nemaža dalis naudoja Microsoft for Education "Microsoft Teams(38), Moodle" (29), Google Suite for Education "Google Classroom" (22). Naudoja sinchroninio ir asinchroninio bendravimo priemones "Zoom" (1), "Google Meet" (5), Moodle įrankį „Pokalbių kambarys“, "Gmail" (42). Bendradarbiavimui su specialiuju ugdymosi poreikių turinčiais mokiniais ir jų tėvais 10 pedagogų naudoja "Padlet" virtualią aplinką. Vienas respondentas visiškai nenaudoja nuotoliniam mokymui organizuoti skirtų įrankių, pasak tiriamojo, nemoka, ir nenori jomis naudotis.

IKT naudojimo specialiajame ugdyme kompetencijos. Pedagogų kompetenciją taikyti IKT parodo gebėjimai kurti įvairiomis kompiuterinėmis programomis interaktyvias priemones, užduotis. Atsakiusieji teigia, kad dažniausiai IKT taiko įvairiais tikslais: skaidrėms rengti, informacijai (lentelės, schemas) pamokose perteikti (40 pedagogų). Pagal dažnumą (42 pedagogai) informacines technologijas naudoja vaizdinėms priemonėms kurti. Didelė dalis pedagogų (39) redaguoja garso/vaizdo įrašus, ruošia metodinę medžiagą (41), el. dokumentus (37). Populiariausia tarp mokytojų naudojamų programų yra "Canva" (www.canva.com). Naudojasi 20 pedagogų. Kita dažnai naudojama priemonė "Liveworksheets" (www.liveworksheets.com), ja naudojasi 6 pedagogai. Taip pat specialiajame ugdyme pedagogai ieško ir naudojami užsienio autorių sukurtais darbais. Duomenys rodo, kad viena populiariausių internetinių svetainių, kurią įvardijo mokytojai, skirta skaitmeninių knygų kūrimui yra „Bookcreator“ (www.bookcreator.com). Du pedagogai įvardijo, kad naudojasi „Plickers“ (www.plickers.com) programa. Apibendrinus gautus duomenis, galime daryti išvadą, kad specialiosiose pratybose dažnai naudojamos internetinės programos ir mokomieji kompiuteriniai žaidimai, kuriuos pedagogai naudoja per pamokas. Gauti duomenys tik įrodo, kad pedagogai geba naudotis IKT ir turimas žinias pritaikyti praktikoje, naudojant jas ugdymo tikslais.

Žaidimų programėlių naudojimas specialiajame ugdyme. Tiriamųjų buvo klausama, kokias programas taiko specialiosiose pratybose/pamokose. 23 apklaustųjų pažymėjo, kad aktyviai naudoja lietuvišką mokomąją programėlę „Žiburėlis“, tačiau pabrėžia, kad daugelis užduočių yra mokamos. 13 pedagogų ugdymo procese taiko „Saulytučių“ programos užduotis. 10 pedagogų naudoja programą „Gudrutis Dutis“, „Pupa“

(6), „Žaliasis tyrinėtojas“ (3). Vis dėlto, net 22 pedagogai teigia, kad neranda raidos sutrikimų turintiems vaikams tinkamų žaidimo programų.

IKT priemonių trūkumas SUP mokiniamis. Atsižvelgiant į duomenis, gautus iš tyrimo "Informacinių komunikacinių technologijų naudojimas specialiajame ugdyme" galima teigti, kad pedagogai naudojami kitų pedagogų sukurtomis interaktyviomis užduotimis, tačiau jas tenka koreguoti, individualizuoti, kad priemonė tiktų ir atitiktų vaiko individualius poreikius. Dešimt pedagogų teigia, kad trūksta priemonių nekalbantiems vaikams, taip pat vaikams, turintiems žymius kalbėjimo ir kalbos sutrikimus. Trūksta informacijos, programų, žaidimų, ankstyvajai vaiko kalbos raidai ugdyti. Nerandama lietuviškos simbolių sistemos, ar paprastų lietuviškų interaktyvių žaidimų pritaiktų raidos sutrikimus turintiems vaikams.

4. METODIKOS "SKLANDI KALBA" POREIKIS

SUP turinčių mokinių ugdymas labai savitas, jų tempas nuo bendraamžių labai skiriasi. Atsižvelgiant į tyrimo metu išryškėjusius rezultatus, apie nuotolinio mokymosi IKT priemonių specialiajam ugdymui trūkumą, sukurta metodika "Sklandi kalba" skirta specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems vaikams ugdyti. Siekiant įgyvendinti sukurta metodiką, parengta internetinė svetainė pavadinimu „Sklandi kalba“. Svetainei parengti panaudota "Wordpress" sistema. Metodikos tikslas - palengvinti pedagogams ir tėvams raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymą, naudojant priemones, tinkamas metodikai įgyvendinti.

Metodiką sudaro sukurta interaktyvios priemonės ir jų naudojimo rekomendacijos, kurios bus prieinamos internetu sukurtoje svetainėje. Interaktyvios priemonės – tai interaktyvios ir patrauklios užduotys, kurias sudaro: galvosūkių, dėlionės, žaidimai, viktorinos, paveikslėliai. Žaidimai kuriami taip, kad žadintų intelektualinį mokinių smalsumą, entuziazmą ir skatintų/palaikytų jų motyvaciją. Žaismingos priemonės padės SUP vaikams didinti specialiųjų poreikių lygį, ugdyti asmeninius gebėjimus. Visos užduotys kuriamos su "H5P", "TinyTap", "Wordwall", "Liveworksheets", "LearningApps", "Educandy" priemonėmis. Šios priemonės pasirinktos dėl suteikiamo interaktyvumo, paprasto naudojimo(si), bei suteikiančios galimybę įsivertinti pasiekimus.

Siekiant, kad prie interaktyvių užduočių kūrimo prisidėtų kuo daugiau švietimo pagalbos specialistų, nuo 2023 m. kovo mėnesio veikiančioje svetainėje „Sklandi kalba“ bus kuriamas interaktyvių užduočių bankas, pavadinimu „Žaidimai“. (3 pav.).



3 pav. Svetainės „Sklandi kalba“ struktūra

Šioje dalyje, bus talpinamos, švietimo pagalbos specialistų sukurtos, interaktyvios priemonės, skirtos raidos sutrikimų turinčių vaikų ugdymui. Šiomis užduotimis laisvai galės naudotis mokytojai ir tėvai.

5. IŠVADOS

Remiantis mokslinės literatūros analize nustatyta, kad raidos sutrikimus turintiems vaikams ugdyti ypatingai naudinga naudoti įvairias IKT priemones. Priemonės skatina mokinių motyvaciją, pasitikėjimą savimi, didina specialiųjų ugdymosi poreikių lygį, ugdo asmeninius gebėjimus. Pagal rekomendacijas ugdymo procese pedagogai naudoja pritaikytas IKT priemones ir kompiuterinę įrangą.

Pedagogai susiduria su įvairaus pobūdžio sunkumais ugdant raidos sutrikimus turinčius vaikus: neranda tinkamų skaitmeninių mokymosi priemonių, ugdymosi rekomendacijų, nežino kaip dirbti su šiais vaikais. Ribotas šių priemonių naudojimas bei pedagogų noro stoka lemia nepakankamą informacinių komunikacinių technologijų veiksmingumą šių mokinių ugdyme.

Sukurta metodika "Sklandi kalba" pagerins ugdymo galimybes pagal kiekvieno vaiko individualius gebėjimus. Parengtos tinkamos rekomendacijos padės pedagogams efektyviai ugdyti specialiųjų ugdymo(si) poreikių vaikus.

6. LITERATŪRA

1. Ališauskas A. (2002) Vaikų raidos ypatingumų ir specialiųjų ugdymo(si) poreikių įvertinimas, Šiauliai.
2. Giedrienė, R (2015). Raidos sutrikimai ir vaiko socializacija, Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla. ISBN: 9786094710377
3. Hallahan D. P., Kauffman J.M. (2003). Ypatingieji mokiniai. Specialiojo ugdymo įvadas. Alma litera
4. „Informacinės komunikacinės technologijos“ Prieiga per: <http://terminai.vlkk.lt/terminas/1450332>
5. Kaffemanienė, I., Tereikienė, V (2003). Ikimokyklinio amžiaus vaikų emocinės raidos ir elgesio sutrikimų korekcija. Specialusis ugdymas, 1(8), 15–30 ISSN 1392-5369 -Prieiga per internetą- <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2003~1367187102750/J.04~2003~1367187102750.pdf> (žiūrėta 2021/09/25)
6. „Komunikatorius“. Prieiga per: <https://zodynas.vz.lt/komunikatorius>
7. Lietuvos pažangos strategija „Lietuva 2030“ 2023. Prieiga per: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.425517>
8. Mikulėnaitė L. Vaikų, turinčių raidos sutrikimų, gydymas ir abilitacija, Vilnius, 2007 Prieiga per: <https://pdfslide.tips/documents/laimamikulenaite-vaikuturinciuraidossutrikimugydymasirabilitacija2007ltbtt-team.html?page=1>
9. „Mokinių, turinčių specialiųjų ugdymosi poreikių, grupės“ Prieiga per: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.404013>

10. Monkevičienė, O. ir kt. (reng.). (2015). Ikimokyklinio ugdymo metodinės rekomendacijos. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras.
11. Nuotolinio mokymo(si) ugdymo(si) vadovas.(2020) Prieiga per internetą: [https://www.emokykla.lt/upload/nuotolinis/Nuotolinio_mokymo\(si\)_vadovas_visas_08-20.pdf](https://www.emokykla.lt/upload/nuotolinis/Nuotolinio_mokymo(si)_vadovas_visas_08-20.pdf)
12. NŠA "Specialiosios mokymo priemonės". Prieiga per: <https://www.nsa.smm.lt/itrauktis-ugdyme/specialiosios-mokymo-priemones/>
13. „Specialiojo ugdymo įstatymas“. Prieiga per: <https://e-seimas.lrs.lt/rs/legalact/TAP/TAIS.69372/>
14. „Švietimo pagalba specialiųjų ugdymosi poreikių turintiems mokiniams“ Prieiga per: <https://smsm.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/smm-svietimas/svietimas-pradinis-ugdymas/svietimo-pagalba-specialiuju-ugdymosi-poreikiu-turintiems-mokiniams?lang=lt>
15. „Sklandi kalba“ svetainė. Prieiga per: <https://www.sklandikalba.lt/>