MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETO
SOCIALINIŲ TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO
EDUKOLOGIJOS IR SOCIALINIO DARBO INSTITUTAS

ALIONA MICHNEVIC
EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ VALDYMO NUOLATINĖS MAGISTRATŪROS STUDIJOS

INFORMACINIŲ KOMUNIKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ PANAUDOJIMO GALIMYBĖS UŽTIKRINANT MOKINIŲ MOKYMOSI PRIEINAMUMĄ

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas: *Dr.Violeta Jegelevičienė*

Vilnius,

2015

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

2015

Vilnius

Aš, Mykolo Romerio universiteto (toliau – Universitetas), socialinių technologijų fakulteto, edukologijos ir socialinio darbo instituto nuolatinių magistratūros studijų studentė, Aliona Michnevic, patvirtinu, kad šis magistro baigiamasis darbas

„Informacinių komunikacinių technologijų panaudojimo galimybės užtikrinant mokinių mokymosi prieinamumą.“:

1. Yra atliktas savarankiškai ir sąžiningai;

2. Nebuvo pristatytas ir gintas kitoje mokslo įstaigoje Lietuvoje ar užsienyje;

3. Yra parašytas remiantis akademinio rašymo principais ir susipažinus su rašto darbu

metodiniais nurodymais.

Man žinoma, kad už sąžiningos konkurencijos principo pažeidimą – plagijavimą studentas gali būti šalinamas iš Universiteto kaip už akademinės etikos pažeidimą.

_____ _____

(parašas) (vardas, pavardė)

TURINYS:

SANTRAUKA....4
SUMMARY....5
PAGRINDINĖS SĄVOKOS....6
LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS....7
ĮVADAS....8
1. ŠVIETIMO PRIEINAMUMO PAGRINDINĖS NUOSTATOS LIETUVOS IR EUROPOS SĄJUNGOS PLOTMĖJE....12
1.1. Švietimo prieinamumo samprata ir teisinis reglamentas....12
1.2. Švietimo prieinamumo įgyvendinimo veiksniai....15
2. ŠVIETIMO PRIEINAMUMO UŽTIKRINIMO LIETUVOJE SITUACIJOS ANALIZĖ....19
2.1. Mokinių mokymosi prieinamumą ribojantys veiksniai....20
3. INFORMACINĖS KOMUNIKACINĖS TECHNOLOGIJOS UGDYMO PROCESE....24
3.1. Informacinių komunikacinių technologijų samprata....24
3.2. Informacinių komunikacinių technologijų taikymas mokykloje....25
3.2.1. Nuotolinis mokymas ugdyme....32
3.3. Mokinių ir mokytojų vaidmuo nuotoliniame mokyme....37
3.4. Virtualios mokymosi terpės....44
3.4.1. Virtualių mokymosi terpių apžvalga....46
4. TYRIMAS. NUOTOLINIS MOKYMAS KAIP PAGRINDINĖ MOKYMO(SI) PRIEINAMUMO UŽTIKRINIMO PRIEMONĖ....51
4.1. Empirinio tyrimo metodologija....51
4.2. Tiriamųjų charakteristika....54
4.3. Empirinio tyrimo rezultatų analizė....55
4.3.1. Mokinių informatyvumas apie nuotolinį mokymą....55
4.3.2. Nuotolinio mokymo pasirinkimo priežastys....57
4.3.3. Mokomieji dalykai ir mokymąsi motyvuojantys veiksniai....58
4.3.4. Mokomosios medžiagos pateikimas ir žinių patikrinimo būdai....60
4.3.5. Grįžtamasis ryšys ir mokymosi medžiagos prieinamumas....63
4.3.6. Nuotolinio mokymosi veiksnių vertinimas....64
IŠVADOS....69
REKOMENDACIJOS....70
BIBLIOGRAFIJOS SĄRAŠAS....71
PRIEDAI....80

SANTRAUKA

Aliona Michnevic. Informacinių komunikacinių technologijų panaudojimas užtikrinant mokinių mokymosi prieinamumą. Edukacinių technologijų valdymo magistro baigiamasis darbas. Mokslinis vadovas: dr. Violeta Jegelevičienė. Mykolo Romerio universitetas, Socialinių technologijų fakultetas, Edukologijos ir socialinio darbo institutas. Vilnius, 2016.
Raktiniai žodžiai: informacinės komunikacinės technologijos (IKT), mokymosi prieinamumas, nuotolinis mokymas.

Tyrimo problema: Tradicinis mokymas(is) negeba užtikrinti mokinių mokymo(si) prieinamumo. Tampa problematiška įsigyti išsilavinimą nepriklausomai nuo gyvenamosios vietos (pvz., emigracija), sveikatos būklės, galimybės derinti darbą, vaiko auginimą, mėgstamą veiklą (pvz.: sportą).

Darbo tikslas: Ištirti nuotolinio mokymo(si) taikymo galimybes užtikrinant mokinių mokymo(si) prieinamumą.

Pirmoji baigiamojo darbo dalis atskleidžia švietimo prieinamumo pagrindines nuostatas Lietuvos ir Europos sąjungos plotmėje. Antroje dalyje aptariama Lietuvos situacija švietimo prieinamumo užtikrinimo aspektu. Trečiasis skyrelis skirtas informacinių komunikacinių technologijų sampratai, bei panaudojimo galimybėms aptarti. Taip pat aptarti nuotolinio mokymo vaidmenį ir poreikį mokymosi prieinamumo užtikrinimo kontekste. Ketvirtasis skyrelis – empirinis tyrimas.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros ir dokumentų šaltinių analizė, mokinių besimokančių nuotoliniu būdu anketinė apklausa, statistinė tyrimų duomenų analizė panaudojant MS Excel ir SPSS 17.0 statistinių duomenų apdorojimo programas.

Tyrimo rezultatai atskleidė:

- Pagrindinė nuotolinio mokymosi pasirinkimo priežastis – emigracija.
- Nuotolinis mokymas gali užtikrinti visų mokymosi dalykų prieinamumą.
- Nuotoliniu būdu besimokantys mokiniai labiausiai stokoja tiesioginio kontakto su mokytoju ir bendradarbiaujančios aplinkos.
- Nuotolinio mokymosi būdo pagrindiniai motyvacijos veiksniai – laisvas mokymosi vietos ir laiko pasirinkimas, bei moderni mokymosi aplinka.
- Pagrindinė mokomosios medžiagos pateikimo, žinių patikrinimo, bei grįžtamojo ryšio priemonė – VMA (moodle).

SUMMARY

Aliona Michnevic. The usage of information and communication technologies in ensuring students' access to learning. Management of Educational Technology. Head of Theme Project: dr. Violeta Jegelevičienė. Mykolas Romeris university, Faculty of Social technologies, Instutute of Educational Sciences and Social work. Vilnius, 2016.

Key words: information and communication technology (ICT), accessibility of student learning, distance learning**.**

Research problem: Traditional education is unable to ensure the accessibility of student learning. Many factors, such as place of residence (e.g. emigration), health condition, the possibility to combine it with work, childcare or leisure (like sport) make education difficult to obtain.

The objective of the research: To study the possible application of distance learning to ensure the accessibility for students.

The first part of the paper reveals the main regulations of learning accessibility in Lithuania and the European Union. The second part discusses the learning accessibility situation in Lithuania. The third part deals with the notion and application of information and communication technology in learning. Moreover, it discusses the role and demand of distance learning in the context of ensuring accessibility. Part four presents the empirical research.

Research methods: the analysis of scientific literature and documents, a survey of distance learning students, a statistical analysis of the research data using MA Excel and statistical data processing software SPSS 17.0

Research results have revealed the following:

- The main reason for choosing distance learning is emigration.
- Distance learning can ensure the accessibility of all learning subjects.
- Distance learning students lack a direct contact with a teacher and a social environment.
- The main factors of motivation in distance learning are the flexibility of the place and time of learning, and the modern learning environment.
- The main means of presenting the learning material, knowledge examinatios and feedback is VMA (moodle).

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Švietimo prieinamumas - tai daugialypė sąlygų visuma, kuri garantuoja efektyvų mokymąsi bei asmeniškai ir visuomeniškai palankius jo rezultatus, nepriklausomai nuo individo finansinės, ekonominės, geografinės ar socialinės padėties visuomenėje.

Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) – būdų ir priemonių visuma informacijai atrinkti bei apdoroti.

Ugdymas – socialinis reiškinys, kuriantis žmogų, kaip asmenybę tuo metu, kai jis bendraudamas sąveikauja su aplinka bei žmonijos kultūros vertybėmis.

Nuotolinis mokymas(is) (NM) – tai mokymasis, paremtas informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis, jis apima visų įmanomų elektroninių ir interaktyvių informavimo priemonių panaudojimą.

Virtuali mokymosi aplinka (VMA) **–** studijų procese naudojama mokymosi sistema, kuri pagrįsta informacinėmis komunikacinėmis technologijomis.

Mokomosios kompiuterinės programos (MKP) – tai specialiai sukurtos ir mokymui skirtos, bei taikomos kompiuterinės programos.

Emigracija – persikėlimas gyventi iš vieno krašto į kitą, išeivija.

Neįgalumas **–** ilgalaikis sveikatos sutrikimas ribojantis asmens veiklos galimybes, bei dalyvavimą visuomenės gyvenime.

Neįgalus asmuo **–** asmuo dėl įgytos ar įgimtos protinės, fizinės negalios visiškai ar iš dalies negali kontroliuoti savo socialinio ar asmeninio gyvenimo, negali arba iš dalies nesugeba pasirūpinti savimi, bei atlikti tam tikrų pareigų.

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Kompiuterinių programų klasifikacija pagal paskirtį.....29 psl.
2 pav. IKT diegimo etapų ir mokytojų IKT kompetencijų ryšys.....41 psl.
3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (proc.).....54 psl.
4 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal klases (proc.).....54 psl.
5 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal mokymosi nuotoliniu būdu tęstinumą (proc.).....55 psl.
6 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą (proc.).....55 psl.
7 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal nuotolinio mokymo sampratos suvokimą (proc.).....56 psl.
8 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal informavimo šaltinį (proc.).....56 psl.
9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal nuotolinio mokymosi pasirinkimo priežastingumą (proc.).....58 psl.
10 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal mokymąsi lietuvių kalbos.....59 psl.
11 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal anglų kalbos mokymąsi.....59 psl.
12 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal istorijos mokymąsi.....59 psl.
13 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal matematikos mokymąsi.....59 psl.
14 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal mokymosi vietos ir laiko motyvaciją (proc.).....60 psl.
15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal modernios mokymosi aplinkos motyvaciją (proc.).....60 psl.
16 pav. Mokymosi medžiagos pateikimo VMA dažnumas (proc.).....61 psl.
17 pav. Savikontrolės klausimai po kiekvienos temos (proc.).....61 psl.
18 pav. Atsiskaitymas už kiekvieną temą (proc.).....61 psl.
19 pav. Žinių patikrinimas atliekant užduotis VMA (proc.).....63 psl.
20 pav. Grįžtamasis ryšys (proc.).....63 psl.
21 pav. Medžiagos pateikimas internete, kuri pasiekiama įvedus kodą (proc.).....64 psl.
22 pav. Medžiagos pateikimas internetinių nuorodų pavidalu (proc.).....64 psl.
23 pav. Mokiniai daugiausia sutinkantys su teiginiais apie nuotolinį mokymą (proc.).....66 psl.
24 pav. Mokiniai daugiausia nesutinkantys su teiginiais (proc.).....68 psl.

ĮVADAS

Temos aktualumas. Šiuolaikiniai informacinių komunikacinių technologijų globalizacijos procesai sąlygojo žinių visuomenės plėtrą ir esminius pokyčius švietimo sistemoje. Būtinybę taikyti informacines technologijas švietime, mokyklų transformaciją nulėmė ekonominiai, bei socialiniai pokyčiai. Pagrindiniai naujųjų technologijų įrankiai – kompiuteriai, paįvairina bei praturtina mokymosi aplinką, informacijos šaltinių ir bendravimo priemonių įvairovė padeda mokiniams dirbti savarankiškai ir grupėse, lavinti individualius gebėjimus, bei ugdyti kritinio mąstymo įgūdžius. Taip pat informacinių komunikacinių technologijų plėtra švietimo sistemoje sąlygojo ugdymo paradigmos kaitą, kuomet ugdymas tampa ugdymusi[1].

Tradicinis mokymas[2] Jovaišos (2001), bei Rajecko (2004) teigimu yra koncentruotas į mokytoją – ugdymo proceso vedlį, kuris atsako už visą mokymosi procesą ir laikomas pagrindiniu informacijos šaltiniu. Tokia tradicinio mokymosi forma yra ne vienodai prieinama dėl asmens ekonominių, socialinių problemų, sveikatos sutrikimų ar geografinių veiksnių. Mokiniai išvykę į užsienį, sportininkai, ar neįgalieji, negali kasdien vykti į pamokas, bei dalyvauti tradicinėje mokyklų sistemoje, todėl jiems reikalinga lanksti, prieinama mokymosi forma. Taigi, mokyklų tikslas – kurti lanksčią, visiems prieinamą, naujausiomis technologijomis grįstą mokymosi aplinką, kuri užtikrintų kiekvieno asmens dalyvavimą švietimo sistemoje, suteiktų galimybę aktyviai dalyvauti ugdymo procese bendraujant, bendradarbiaujant, dalinantis ir semiantis patirties, asmeniui patogioje vietoje, patogiu laiku, bei tempu. Lietuvoje švietimo prieinamumą reglamentuoja: Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas, Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas[3], Valstybinė švietimo strategija 2013-2022[4]. Šie dokumentai akcentuoja lygių galimybių visiems asmenims sudarymą dalyvauti valstybės švietimo sistemoje.

Tačiau vien teisės aktų reglamentavimas neužtikrina mokymosi prieinamumo. Remiantis nesimokančių vaikų ir mokyklos nelankančių mokinių informacinės sistemos duomenis[5], 2011 metais dėl skirtingų emigracijos priežasčių, Lietuvos mokyklose nesimokė 7335 mokyklinio amžiaus (8-18 metų) vaikai. Europos komisijos 2010 metų komunikatas „Judus jaunimas“[6]

1Brūzgelevičienė R. „Ugdymo paradigmų kaitos permanentiškumo problema: teorija-praktinė veikla-mokytojų rengimas“. Mokytojų ugdymas 2008, Nr.10, 74-90. ISSN 1822-119X. Prieiga per internetą: http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2008~1367162652823/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content

2 Jovaiša L. Edukologijos pradmenys. Šiauliai: Šiaulių universitetas, 2001. Rajeckas V. Pedagogikos pagrindai. Vilnius: VPU leidykla, 2004

3 Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas 2005m. Nr. I-2044

4 Valstybinė švietimo strategija 2003–2012 m. Prieiga per internetą: <www.smm.lt/ti/docs/strategija2003-12.doc>

5 Nesimokančių vaikų ir mokyklos nelankančių mokinių informacinė sistema. Prieiga internetu: https://nemis.emokykla.lt/

6 Europos komisijos 2010 metų komunikatas „Judus jaunimas“ Briuselis, 2010-09-15. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0477:FIN:LT:PDF

pabrėžia anksti iš mokyklų pasitraukiančių asmenų problemą. Kita rizikos grupė – jaunieji sportininkai. Lietuvos Kūno kultūros ir sporto departamento[7] duomenimis, 2012 metais profesionalių sportininkų moksleivių skaičius Vilniaus mieste siekė 5142, bei 3032 Šiauliuose, šie mokiniai taip pat priklauso asmenų grupei, kuriems turi būti sudaromos tinkamos sąlygos dalyvauti švietimo sistemoje. Tuo tarpu Ambrasė N. (2012) pažymi, kad, švietimo prieinamumas nėra užtikrinamas dirbantiems asmenims dėl ankstyvo iškritimo iš mokyklos ar sudėtingos finansinės padėties šeimoje, taip pat mažamečius vaikus auginantiems nepilnamečiams, sveikatos sutrikimų turintiems, bei emigravusiems mokyklinio amžiaus vaikams.

Taigi tais atvejais, kuomet tradicinis mokymas neužtikrina mokinių mokymosi prieinamumo, pagrindinė šio tikslo įgyvendinimo priemonė tampa – nuotolinio mokymo diegimas Lietuvos mokyklose. Lietuvoje nuo 1995 metų Lietuvoje kuriama, bei nuolat tobulinama nuotolinio mokymosi sistema buvo paremta naujausių informacinių komunikacinių technologijų (IKT) atsiradimu, bei neakivaizdinių studijų tinklo plėtra[8]. Taigi, IKT panaudojimas paskatino nuotolinio mokymo koncepcijos, bei virtualumo sąvokos atsiradimą, kuomet mokymosi proceso valdymas bei kontrolė perleidžiama pačiam besimokančiajam, o mokinys ir mokytojas bendrauja internetu jiems patogiu laiku patogioje vietoje (Targamadzė, 1999).

Šiandien Lietuvoje yra žinomos dvi oficialiai nuotolinį mokymą praktikuojančios bendrojo lavinimo mokyklos: Vilniaus Ozo gimnazija, bei Šiaulių Simono Daukanto gimnazija. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymu[9] yra išskiriamos mokinių grupės kurioms suteikiama galimybė mokytis nuotoliniu būdu: dirbantys išvykę į užsienį nepilnamečiai ir suaugę, į užsienį išvykusių tėvų mokyklinio amžiaus vaikai, sportininkai, negalią ar kitų sveikatos sutrikimų turintys vaikai, specialiųjų ugdymosi poreikių, bei specifinių psichologinių bendravimo problemų turintys vaikai, nepilnametės esančios nėštumo ir gimdymo atostogose, bei asmenys auginantys mažamečius vaikus, taip pat suaugę anksti iškritę iš mokyklos sistemos ir norintys įgyti vidurinį išsilavinimą.

Nuotoliniu būdu besimokantieji mokiniai patys renkasi mokymosi tempą, laiką bei vietą, todėl jie turi būti pakankamai disciplinuoti ir motyvuoti mokslui. Apie mokymosi motyvaciją kalba Dautenhahn ir kt. (2006), bei Ambrasė (2012). Mokslininkai nustatė, kad nuotoliniame mokyme mokymosi motyvaciją skatina moderni mokymosi aplinka, laisvas mokymosi vietos ir laiko pasirinkimas, bei kompiuterinės mokomosios programos, užtikrinančios aktyvų mokymąsi.

[7] Kūno kultūros ir sporto departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. [žiūrėta 2015-07-17] Prieiga per internetą http://www.kksd.lt/index.php?1234157877#

[8] Krupickas R,. Prakapienė D., Olberkytė L. ir kt., 2004. *Informacinės technologijos mokant geografijos*, Vilnius

[9] Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas „Dėl mokymosi formų ir mokymo organizavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2012 m. birželio 28 d. Nr. V-1049, Vilnius.

Taip pat pastebėjo, kad technologijų naudojimas paspartina mokinių įsisavinamą informaciją, bei išugdo reikiamus gebėjimus, įgūdžius.

Temos ištirtumas.

Analizuojant Lietuvos ir užsienio nuotolinio mokymo patirtį, galima išskirti informacinių komunikacinių technologijų (IKT) tobulėjimą, kuris turėjo įtakos nuotolinio mokymo atsiradimui bei plėtrai. Taigi IKT plėtra švietimo sistemoje paskatino nuotolinio mokymo atsiradimą, šią IKT ir nuotolinio mokymo sąsają pastebi Balčytienė (1998), Krupickas ir kt., (2004), Шевцова, (2007). Tuo tarpu Targamadzė, Petrauskienė (2008), Gudžinskienė (2008), Martišienė, Muleravičienė (2010), išskiria fizinio atstumo tarp mokinio ir mokytojo aspektą, bei mokymąsi patogiu laiku patogioje vietoje. Mokslininkai pabrėžia nuotolinio mokymo svarbą siekiant užtikrinti mokinių mokymosi prieinamumą. Atlikti tyrimai, (Cavanaugh, 2004; Ambrasė 2012) atskleidė nuotolinio mokymo poreikį asmenims emigravusiems į užsienį, turintiems sveikatos sutrikimų, sportininkams, dirbantiems ar auginantiems mažamečius vaikus.

Kraujutaitytės, Pečkaičio, (2003) teigimu nuotoliniu būdu besimokantys mokiniai turi būti pakankamai motyvuoti, kadangi jie patys nusistato mokymosi laiką, vietą, bei trukmę. Anot Dautenhahn ir kt. (2006), mokymosi motyvaciją skatina moderni, mokymo(si) aplinka, papildyta naujausia ugdymo medžiaga, kuri pateikiama skaitmeninių, bei kompiuterinių priemonių pagalba. Todėl galima daryti prielaidą, kad nuotolinis mokymas motyvuoja mokinius siekti žinių, ugdo savarankiškumą, bei ugdymą paverčia aktyviu mokymosi procesu.

Taigi nagrinėta mokslinė literatūra ir teisės aktai pabrėžia nuotolinio mokymo būtinumą siekiant užtikrinti mokinių mokymosi prieinamumą. Todėl nuotolinis mokymas yra viena iš galimybių, tradicinėje mokykloje negalintiems mokytis mokiniams, pilnaverčiai dalyvauti švietimo sistemoje ir įgyti vidurinį išsilavinimą.

Darbo tikslas: Ištirti nuotolinio mokymo(si) taikymo galimybes užtikrinant mokinių mokymo(si) prieinamumą.

Darbo objektas: nuotolinio mokymo(si) taikymo galimybės užtikrinant mokinių mokymo(si) prieinamumą.

Problema: Tradicinis mokymas(is) negeba užtikrinti mokinių mokymo(si) prieinamumo. Tampa problematiška įsigyti išsilavinimą nepriklausomai nuo gyvenamosios vietos (pvz., emigracija), sveikatos būklės, galimybės derinti darbą, vaiko auginimą, mėgstamą veiklą (pvz.: sportą).

Darbo uždaviniai:

1. Išanalizuoti švietimo prieinamumo sampratą ir reglamentavimą.
2. Išanalizuoti mokymosi prieinamumą ribojančius veiksnius.
3. Apibrėžti informacinių komunikacinių technologijų (IKT) sampratą ir taikymo galimybes.
4. Išanalizuoti nuotolinio mokymo(si) prielaidas bei priemones.
5. Ištirti, kaip nuotolinis mokymas geba užtikrinti mokinių mokymosi prieinamumą.
6. Ištirti dviejų Lietuvos miestų – Vilniaus ir Šiaulių mokyklas, praktikuojančias nuotolinį mokymą.

Tyrimo metodologija. Empirinio tyrimo metu siekiama nustatyti ar nuotolinis mokymas geba užtikrinti mokinių, negalinčių mokytis tradicinėje mokykloje, mokymosi prieinamumą. Siekiant nustatyti pagrindines nuotolinio mokymo pasirinkimo priežastis ir taikymo galimybes, atlikta apklausa.

Apklausos dalyviai – Vilniaus ir Šiaulių mokyklų mokiniai besimokantys nuotoliniu būdu 9 – 12 klasėse. Apklausa atlikta naudojant elektroninę anketą tinkle, kurią mokiniai galėjo rasti prisijungę prie moodle sistemos. Siekiant surinkti didesnį duomenų kiekį, po kurio laiko anketa buvo prikabinta moodle sistemoje atsiskaitymams ir namų darbams skirtoje skiltyje. Anketos kūrimo nustatymuose buvo apribotas anketos pildymo kartotinumas, todėl vienas mokinys anketą galėjo užpildyti tik vieną kartą. Kiekybinio tyrimo instrumentas – anketa, buvo parengta remiantis nagrinėta moksline literatūra, bei teisės aktais (Lentelė 4.1. skyriuje).

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros ir dokumentų šaltinių analizė, mokinių besimokančių nuotoliniu būdu anketinė apklausa, statistinė tyrimų duomenų analizė panaudojant MS Excel ir SPSS 17.0 statistinių duomenų apdorojimo programas.

Tyrimo imtis ir organizavimas. Tyrime dalyvavo Vilniaus ir Šiaulių mokyklos praktikuojančios nuotolinį mokymą. Tyrimo dalyviai 9-12 klasių mokiniai besimokantys nuotoliniu būdu. Imtis parinkta taikant tikimybinę atranką. Imtis nustatyta 95 proc. tikslumu ir 5 proc. paklaida, kurią sudaro n=184 respondentai. Laikantis etikos principo, vadovautasi respondentų laisva valia. Taigi mokiniai turėjo teisę rinktis - pildyti anketą ar ne, todėl tyrimo imtį sudarė - 111 respondentų, iš kurių 106 anketos, užpildytos pilnai ir tinkamai, atrinktos statistinių duomenų apdorojimui ir analizei.

Mokinių anketinė apklausa buvo vykdoma 2015 metų rugsėjo – spalio mėnesiais.

1. ŠVIETIMO PRIEINAMUMO PAGRINDINĖS NUOSTATOS LIETUVOS IR EUROPOS SĄJUNGOS PLOTMĖJE

1.1. Švietimo prieinamumo samprata ir teisinis reglamentas

Lietuvos švietimo sistemos pertvarka prasidėjo 1992 metais, atkūrus šalies Nepriklausomybę, nuo to laiko vis svarbesnė tampa švietimo prieinamumo sąvoka. Švietimo pertvarkos įtaka pastebima sociokultūrinėje, ekonominėje, politinėje aplinkoje, bei pedagoginės praktikos naujovėse. Švietimo prieinamumo sąvoka detalizuojama svarbiausiuose Lietuvos Respublikos dokumentuose, tokiuose kaip: Lietuvos Respublikos Švietimo įstatymo (Žin., 1991, Nr. 23-593; 2013, Nr. I-1489) trečiasis skirsnis „Švietimo prieinamumas ir kokybė“. Apibrėžiant švietimo prieinamumą pirmiausia įvardijamos Lietuvos gyventojų pareigos bei teisės į mokslą, siekiant įgyti išsilavinimą ir kvalifikaciją. Šis įstatymas reglamentuoja įvairius Lietuvos gyventojų švietimo prieinamumo aspektus (teisė mokytis valstybine ir gimtąja kalba; galimybė pasirinkti švietimo programą, švietimo teikėją; teisė mokytis tikybos ir pan.) numato švietimo prieinamumo užtikrinimą dirbantiems asmenims, kuomet darbdaviai ir švietimo tiekėjai turi sudaryti sąlygas dirbančiam asmeniui mokytis įvairiomis mokymosi formomis, šiai dienai egzistuoja - dieninė, vakarinė, neakivaizdinė bei nuotolinė mokymosi forma.. Socialinę atskirtį patiriantiems asmenims švietimo prieinamumas užtikrinamas teikiant jiems socialines paslaugas bei švietimo pagalbą, tai pat vykdomos vaikų įtraukimo į švietimo veiklą programos. Mokiniams turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių sudaromos sąlygos ugdytis arčiau jo gyvenamosios vietos esančioje ugdymo įstaigoje. Šių asmenų švietimo prieinamumas užtikrinamas pritaikant mokyklos aplinką, teikiant psichologinę, pedagoginę bei socialinę pagalbą, aprūpinant ugdymui skirtomis techninės pagalbos priemonėmis mokykloje, bei specialiosiomis mokymo priemonėmis pagal kiekvieno asmens poreikius, diegiant ir organizuojant nuotolinio mokymo kursus.

Taip pat Lietuvos Respublikos Švietimo įstatymas[10] numato švietimo prieinamumą riboto judumo asmenims t.y. vaikams dėl ligos ar patologinės būklės negalintiems mokytis bendrojo lavinimo mokyklose, apribotos ar netekusiems laisvės asmenims, bei privalomosios karo tarnybos kariams. Šių asmenų švietimo prieinamumas užtikrinamas sudarant sąlygas mokytis asmens būvimo vietoje t.y. mokymasis nuotoliniu būdu.

Atkreiptinas dėmesys, kad apie švietimo užtikrinimą kalbama ir Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos 2005 metų įstatyme[11], kuris užtikrina neįgaliųjų ugdymą. Minėtas įstatymas apibrėžia, kad visi neįgalieji turi teisę būti ugdomi, nepriklausomai nuo jų neįgalumo ar darbingumo lygio. Taip pat visi neįgalieji turi teisę būti ugdomais mokyklose, bei kitose įstaigose, kuriose ugdymo paslaugos teikiamos atsižvelgiant į jų specialiuosius poreikius,

[10] Lietuvos Respublikos Švietimo įstatymas (Žin., 1991, Nr. 23-593; 2003, Nr. 63-2853, 2011, Nr. 38-1804)
[11] Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas 2005m. Nr. I-2044;

fizinę, psichinę būklę ir asmeninius gebėjimus. Švietimo ir mokslo ministerija, taip pat kitos valstybės ir savivaldybių institucijos, prisiima atsakomybę už neįgaliųjų asmenų ugdymo kokybę.

Mokslo prieinamumas minimas ir Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarime „Dėl mokyklų vykdančių formaliojo švietimo programas tinklo kūrimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2011, Nr.79- 3869) iškeltas tikslas mokyklų tinklo kūrimui – „sudaryti sąlygas plėtoti geros kokybės privalomąjį ir visuotinį švietimą, didinti jo prieinamumą už protingą valstybei bei savivaldybėms pakeliamą kainą“. Šis dokumentas atskleidžia finansinę problemą, vadinasi švietimo sistemos tobulinimas tiesiogiai priklauso nuo šalies ekonominės padėties.

Švietimo prieinamumas buvo įvardintas kaip vienas iš pagrindinių švietimo plėtotės siekių „Valstybinės švietimo strategijos“ 2003–2012 metų nuostatose, kur buvo iškelti mokymosi visą gyvenimą organizavimo tikslai ir sąlygos, bei numatomi siekiami rodikliai. Tuo tarpu mūsų dienų kontekste „Valstybinėje švietimo strategijoje 2013-2022“[12], akcentuojama besimokanti visuomenė, švietimo tikslų įgyvendinimas, ugdymo kokybė bei prieinamumas.

Europos Sąjungos dokumentuose taip pat kalbama apie švietimo prieinamumą, svarbiausias iš jų - Sutartis Dėl Konstitucijos Europai[13], kuri pabrėžia kiekvieno asmens teisę į mokslą; privalomas mokslas turi būti nemokamas; pabrėžiama tėvų teisė į laisvą savo vaikų švietimo pasirinkimą pagal religinius, pedagoginius, asmeninius ar filosofinius įsitikinimus. Dokumente sakoma, kad švietimo prieinamumas tai lygių galimybių užtikrinimas nepaisant asmens rasės, tautybės, amžiaus, lyties, ankstesnių pasiekimų, bei finansinės padėties.

Lyginant sutartį dėl Konstitucijos Europai su Lietuvos švietimo įstatymu (2013, Nr. I-1489) galima pastebėti esminį panašumą, kad prieinamumas traktuojamas kaip lygių mokymosi galimybių garantavimas, kuomet pagrindinis dėmesys telkiamas į finansinį, teisinį, bei teritorinį kriterijus. Taigi švietimas turi būti prieinamas visiems, nepaisant geografinių atstumų, finansinės padėties, asmeninių įsitikinimų ar kitų mokslo prieinamumą ribojančių veiksnių.

Kitas svarbus dokumentas: Briuselio 2000 metais paskelbtas „Mokymosi visą gyvenimą momerandumas“[14], kuriame akcentuojamas suaugusiųjų švietimo prieinamumas, nepriklausomai nuo amžiaus, vietos ir laiko. Taigi, remiantis dokumentu, galima įžvelgti švietimo prieinamumo užtikrinimo ir nuotolinio mokymo sąsają, kadangi nuotoliniu būdu gali mokytis visų amžiaus grupių įvairiuose pasaulio kraštuose gyvenantys asmenys. Svarbiausi Bolonijos proceso švietimo

[12] Valstybinė švietimo strategijoja 2013-2022, tikslai problemos tobulinimo kryptys“ (2012 spalis Nr. 17(81) ISSN 1822-4156).
[13] Sutartis dėl Konstitucijos Europai, 2005, 2 dalis, 74 str., Prieiga per internetą <http://europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/treaty_establishing_a_constitution_for_europe/treaty_establishing_a_constitution_for_europe_lt.pdf>
[14] *Pagrindiniai ES dokumentai*, Prieiga per internetą http://www.lyderiulaikas.smm.lt/ll/index.php/dokumentai/esdokumentai/pagrindiniai.html>

dokumentai (Bolonijos 1999-2010 m. procesas) pabrėžia teisinį kriterijų, kuriuo akcentuojamas aukštojo mokslo kokybės užtikrinimas bei prieinamumas. Lisabonos 2000 metų strategija ir šios strategijos 2005 metų peržiūra, taip pat daug kalba apie švietimo prieinamumą, pabrėžiama kiekvieno asmens teisė į mokslą ir laisvą pasirinkimą pagal asmeninius poreikius. Taigi Lietuvai tapus Europos Sąjungos nare, siekiant tobulėti ir kurti visiems prieinamą ir kokybišką švietimo sistemą, būtina atsižvelgti į Europos teisinius dokumentus, bei šių dokumentų reikalavimus.

Dar vienas svarbus įstatymas - Jungtinių Tautų Neįgaliųjų teisių konvencijos ir jos fakultatyvaus protokolo, ratifikuoto LR Seimo 2010 m. gegužės 27 d. įstatymu Nr. XI-854 (Žin., 2010, Nr. 67-3350), 21 straipsnis. Kuris numato valstybių įsipareigojimą imtis veiksmų ir priemonių, kurios užtikrintų neįgaliųjų galimybę gauti bei skleisti informaciją jiems prieinama forma, pasitelkiant visomis pasirinktomis bendravimo ir bendradarbiavimo priemonėmis, bei technologijomis. Šį įstatymą galima sieti su Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos 2005 metų įstatymu, kuris reglamentuoja neįgaliųjų integraciją į visuomenę, bei šių asmenų švietimo prieinamumą.

Tuo tarpu Kopenhagos 1999 metų deklaracijoje akcentuojamas informacinis kriterijus, kuriuo pabrėžiama informacijos sklaida, interneto tinklų plėtra bei viešųjų bibliotekų prieiga.

Atkreiptinas dėmesys, kad UNICEF Jungtinių Tautų vaiko teisių konvencija (2002), pabrėžia suaugusiųjų įsipareigojimą užtikrinti savo vaikų gerovę, ir apdrausti vaikus nuo neigiamų savo veiksmų padarinių. Ši konvencija ypatingai aktuali šiuolaikinei Lietuvos situacijai, kadangi nemažai šalies gyventojų emigruoja į kitas valstybes kartu su savo vaikais. Todėl mokyklinio amžiaus vaikai susiduria su išsilavinimo įgijimo problema, o tai parodo neužtikrinamą šalies piliečių švietimo prieinamumą.

Galima teigti, kad Lietuvos švietimo prieinamumo sąvokos atsiradimui įtakos turėjo Nepriklausomybės atkūrimas, kuris lėmė šalies švietimo įstatymo atsiradimą ir švietimo reformą, bei įstojimas į Europos Sąjungą, kadangi Lietuva įsipareigojo remtis Europos politiniais švietimo dokumentais. Lietuvos ir užsienio teisės aktuose, švietimo prieinamumas suprantamas, kaip asmens dalyvavimo švietimo sistemoje užtikrinimas ir sąlygų įgyti išsilavinimą sudarymas nepaisant jo gyvenamosios vietos, materialinės padėties, asmeninių gebėjimų, sveikatos būklės, kultūrinės, bei socialinės padėties.

Taigi, Lietuvos ir Europos Sąjungos strateginiuose švietimo dokumentuose atsispindi švietimo prieinamumo nuostatos, kuriomis siekiama darniai veikiančios, nuolat atsinaujinančios, kokybiškos ir visiems prieinamos mokyklų sistemos. Todėl galima kelti prielaidą, kad sėkmingą švietimą lemia lygių galimybių, bei švietimo prieinamumo užtikrinimas visiems visuomenės nariams.

1.2. Švietimo prieinamumo įgyvendinimo veiksniai

Ypatingą dėmesį mokslo prieinamumui skiria Lietuvos ir užsienio mokslininkai. Dabartiniame lietuvių kalbos žodyne (Keinys S., 2000) žodis „prieinamas“ siejamas su „galimybe prieiti, įveikti“. Šios sąvokos apibrėžime fiksuojami dvejopi veiksmai: „įmanoma įveikti“ ir „reikia ką nors daryti, kad įveiktum“. Tai reiškia kad prieinamumas suprantamas kaip įveikos strategija ar galimybių kažką įveikti sudarymas.

Būtina pastebėti, kad remiantis 2001 metų švietimo ir mokslo ministerijos sukurta švietimo kokybės rodiklių sistema (Valstybinės švietimo strategijos įgyvendinimas *2003–2007)*[15] mokslininkė Brūzgelevičienė (2006) švietimo prieinamumo sąvoką aiškina per socialinį-kultūrinį kontekstą. Mokslininkė pabrėžia ugdymo tikslų ir mokymosi poreikių suderinamumą, lygių galimybių užtikrinimą, priešmokyklinio ugdymo paplitimą. Tai reiškia, kad ugdymo tikslai turi atliepti mokinių mokymosi poreikius, užtikrinant jų pilnavertį dalyvavimą švietimo sistemoje nepriklausomai nuo sveikatos būklės, gyvenamosios vietos, asmeninių įsitikinimų ar kitų veiksnių. Vadinasi švietimo prieinamumui svarbūs tiek socialiniai tiek kultūriniai veiksniai, kuriuos įgyvendinus, švietimas būtų prieinamas visiems visuomenės nariams.

Atkreiptinas dėmesys, kad Brūzgelevičienė R. (2008) švietimo prieinamumą pataria vertinti atsižvelgiant į mokyklų tinklą, vykdančių pradinį, pagrindinį, bei vidurinį išsilavinimą, taip pat galimybes mokyklinio amžiaus vaikams pasiekti mokymosi įstaigas. Vadinasi švietimo prieinamumas anot mokslininkės suprantamas kaip darni mokyklų tinklo sistema, bei galimybių atvykti į ugdymo įstaigas užtikrinimas t.y. mokymosi prieinamumas geografinės padėties atžvilgiu. Pastebėtina, kad švietimo kokybės rodikliai apima veiksnius, akcentuojančius visų amžiaus grupių, socialinės, geografinės bei ekonominės padėties asmenų kokybiško mokslo prieinamumo užtikrinimą.

Kiti mokslininkai taip pat nagrinėjo „prieinamumo“ sąvokos svarbą švietime, taigi Laužackas ir kt. (2003) dažnai akcentuoja prieinamumo sąvokos kompleksiškumą, teigdamas, kad tai objektyvių ir subjektyvių sąlygų visuma, garantuojanti efektyvų asmenybės mokymąsi ir asmeniškai bei visuomeniškai palankius rezultatus. Su tokiu teigimu sutinka ir Brown (2003) prieinamumą apibrėždamas kaip daugialypę sąlygų visumą, kuri garantuoja efektyvų mokymąsi ir asmeniškai bei visuomeniškai palankius rezultatus. Tuo tarpu Laužackas (2005) mokymosi prieinamumą aiškina kaip galimybę naudotis švietimo sistemos sukurtais ištekliais. Mokslininkas teigia, kad mokymasis laikomas prieinamu, kai jis nėra nei per sunkus, nei per brangus. Pastebėtina, kad Jovaišos (2007) teigimu, prieinamumas apibrėžiamas kaip ugdymo įstaigų,

[15] Valstybinės švietimo strategijos įgyvendinimas *2003–2007.* Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija.

mokymo programų, mokesčių, bei atstumo tinkamumas tam tikro amžiaus, požiūrio, ar išsilavinimo asmenims.

Apie sąvokos kompleksiškumą kalba Žalimienė ir kt. (2011), anot jos „prieinamumas“ kuomet asmuo gali dalyvauti švietimo sistemoje pagal savo sugebėjimus, nepriklausomai nuo jo pajamų, materialinės padėties, gyvenamosios vietos ar sukaupto socialinio, kultūrinio kapitalo.

Vadinasi, švietimo sistema negali būti laikoma teisinga, jei asmens socialinis, ekonominis ar šeimos narių išsilavinimo statusas kelia kliūčių dalyvavimui švietimo sistemoje ir užkerta kelią išsilavinimo įgijimui.

Atkreiptinas dėmesys, jog Žalimienė ir Lazutka (2011) pabrėžia, kad švietimo prieinamumui įtakos turi socialinio teisingumo rodikliai. Taigi prieinamumas – kuomet asmens ar jo artimųjų pajamos, gyvenamoji vieta, materialinė padėtis, kultūrinė ar socialinė padėtis neužkerta kelio dalyvauti švietimo sistemoje.

Tai reiškia, kad švietimo prieinamumas yra kertinis akmuo konstruojant švietimo kokybės rodiklių sistemą, ir įgyvendinant socialinio teisingumo principus. Šių principų įgyvendinimas užtikrina švietimo prieinamumą visiems asmenims nepriklausomai nuo tautybės, rasės, ekonominės bei geografinės padėties, sveikatos būklės, ar asmeninių gabumų, kultūrinių ar kitų įsitikinimų. Lygių galimybių užtikrinimas užkerta kelią diskriminacijai švietime, o papildomų išteklių skyrimas užtikrina švietimo paslaugų prieinamumą socialiai pažeidžiamoms žmonių grupėms.

Atkreiptinas dėmesys, kad tiek teisiniuose dokumentuose, tiek mokslinėje literatūroje švietimo prieinamumas gali būti nagrinėjamas per objektyviuosius ir subjektyviuosius veiksnius.

Taigi Kuncaitis (2009), Laužackas ir kt., (2003) teigia, jog prieinamumas pasireiškia dviejų tipų veiksniais, kurie nagrinėjami įvairiais aspektais. Vienas iš veiksnių yra subjektyvusis – paties besimokančiojo pozicija, kuri gali būti nagrinėjama psichologiniu, socialiniu, edukologiniu aspektu. Ji apima žmogaus įgūdžius, vertybes, motyvacija, asmeninės savybės tokias kaip: amžius, charakterio bruožai ir pan. Kitas veiksnys yra objektyvusis – mokymosi sąlygos, kurios gali būti analizuojamos teisiniu, informaciniu, finansiniu, geografiniu, mokymo turinio aktualumo, bei atskirties grupių aspektu. Jos apima ekonominius, socialinius, politinius veiksnius. Šiuolaikinėje visuomenėje ypač aktualūs objektyvieji švietimo prieinamumo veiksniai, kadangi individas negali jų pakeisti ar kaip nors paveikti (Trakšelys K., 2013). Tai reiškia, kad žmogus yra priklausomas šalies ekonominės, politinės, bei socialinės situacijos, todėl privalo prie jos prisiderinti.

Vienas iš subjektyviųjų mokymosi veiksnių yra besimokančiojo motyvacija. Pasak Beresnevičienės (1995) labai svarbus besimokančiųjų teigiamas požiūris į mokymąsi, bei

mokymosi sugebėjimai. Mokslininkė kalbėdama apie nuotolinio mokymosi kūrimo sistemą, teigia, kad svarbu sudaryti sąlygas, kurios užtikrintų mokinių mokymosi poreikių plėtotę ir nuolatinį mokymosi motyvų atsiradimą. Todėl šiame etape svarbų vaidmenį atlieka ugdymo pedagogų asmeninės savybės. Taigi ugdymo pedagogai turi organizuoti mokymosi procesą taip, kad būtų užtikrinamas mokinių ugdymosi poreikių patenkinimas ir motyvacija.

Anot Laurinavičiūtės (2000) mokymosi motyvacijai įtakos turi pradinė mokymosi patirtis, kurią mokinys patiria dar vaikystėje, todėl manoma, kad teigiama patirtis skatina tolimesnę asmens mokymosi ir tobulėjimo motyvaciją. Kadangi neigiami padariniai gali trukdyti besimokančiojo tolimesniam mokymuisi ir net skatinti pasitraukimą iš mokyklos.

Remiantis Maslow (2006), ugdymas turi būti orientuotas į besimokantįjį taip, kad padėtų jam identifikuoti, išreikšti save, atskleisti savo pašaukimą, išmokti pajusti gyvenimo vertę, sėkmės jausmą, išugdyti teisingo pasirinkimo įgūdžius, bei tapti protinga asmenybe.

Tuo tarpu Laužackas ir kt. (2003) teigia, kad mokymosi prieinamumas tai nuolatinis mokymosi procesas, kuris nėra brangus, nekelia per aukštus reikalavimus bei suteikia aiškias sprendimo galimybes. Taigi iš šio apibrėžimo iškyla objektyvieji prieinamumo veiksniai:

- Teisiniai – mokymosi prieinamumą reglamentuojantys teisės aktai, įstatymai.
- Geografiniai – mokymo įstaigų geografinis išsidėstymas priklausomai nuo besimokančiųjų gyvenamosios vietos.
- Informaciniai – mokymosi medžiagos prieinamumas besimokantiesiems.
- Finansiniai – besimokančiųjų finansinės galimybės mokytis.
- Mokymosi turinys – mokymosi turinys tenkinantis mokinių poreikius, bei įtaka mokymosi motyvacijai ir rezultatams.
- Socialinės atskirties asmenų integracija, mokymosi galimybių sudarymas bei prieinamumas.

Apibendrinant galima daryti išvadą, jog subjektyvieji mokymosi prieinamumo veiksniai tiesiogiai priklauso nuo besimokančiojo asmeninių savybių, tokių kaip pradinė mokymosi patirtis, pasitikėjimas savimi, motyvacija, bei savęs vertinimas.

Tuo tarpu objektyvieji mokymosi prieinamumo veiksniai negali būti paveikti ir nepriklauso nuo paties mokinio. Kadangi tai išorinėje mokinio aplinkoje esančios sąlygos, bei taisyklės, kuriomis rūpinasi švietimo, bei kitos teisinės įstaigos, tam, kad užtikrintų sąlygas atliepiančias mokinio ugdymo poreikius, bei prieinamumą.

Būtina pastebėti, kad panašiai subjektyvieji ir objektyvieji švietimo prieinamumo veiksniai aptariami ir esminiuose Europos Sąjungos dokumentuose: Lisabonos 2000 metų

strategijoje ir šios strategijos 2005 metų peržiūroje[16] pabrėžiama švietimo atsakomybė už valstybių socialinius, ekonominius bei kultūrinius rodiklius, todėl akcentuojamas švietimo prieinamumo didinimas. Dokumente akcentuojami šie subjektyvieji švietimo prieinamumo veiksniai: mokymosi galimybės įvairaus amžiaus žmonių grupėms, mokymosi motyvacijos didinimas plečiant žinių ir kompetencijų sritis; ir objektyvieji: mokymo turinio, informacinis, teisinis, finansinis, bei geografinis kriterijai.

Pastebėtina, kad Briuselio 2000 metais paskelbtame „Mokymosi visą gyvenimą momerandume“[17] taip pat išskiriami tiek subjektyvieji tiek objektyvieji švietimo prieinamumo veiksniai, tačiau šiame dokumente labiau akcentuojamas ne pirminis o tęstinis mokymasis, todėl ir kalbama apie mokslo prieinamumo veiksnius reikalingus tolimesniam mokymuisi, profesijos įgijimui. Taigi subjektyvieji veiksniai nukreipti į gebėjimus ir motyvaciją reikalingą siekiant tolimesnio mokymosi, o objektyvieji pabrėžia nepertraukiamo mokymosi galimybę, investicijų į žmogiškuosius resursus didinimą, mokymosi sąlygų sudarymą geografiniu aspektu, informacijos sklaidos užtikrinimą bei įgalinimą mokytis nepriklausomai nuo pradinių žinių.

Moksliniu aspektu galima daryti išvadą, kad mokymosi prieinamumas tai daugialypė sąlygų visuma, kuri garantuoja efektyvų, kokybišką mokymąsi, bei asmeniui ir visuomenei palankius rezultatus, kuomet visiems asmenims sudaromos galimybės įgyti išsilavinimą, bei pilnaverčiai dalyvauti švietimo sistemoje. Švietimo prieinamumo sudedamosios dalys yra objektyvieji (mokymosi sąlygų teisinis, informacinis, finansinis, geografinis aspektas), bei subjektyvieji (asmens įgūdžiai, vertybės, motyvacija, asmeninės savybės) veiksniai, kurie užtikrina efektyvų ir visiems prieinamą mokymąsi. Tai reiškia, kad šių objektyvių ir subjektyvių veiksnių įgyvendinimas yra švietimo prieinamumo užtikrinimo visiems visuomenės nariams garantas.

[16] Lisabonos 2000 metų strategija ir šios strategijos 2005 metų peržiūra. Prieiga per internetą: http://gid.lt/ekonomika/es-lisabonos-strategija.
[17] *Pagrindiniai ES dokumentai*, Prieiga per internetą http://www.lyderiulaikas.smm.lt/ll/index.php/dokumentai/esdokumentai/pagrindiniai.html>

2. ŠVIETIMO PRIEINAMUMO UŽTIKRINIMO LIETUVOJE SITUACIJOS ANALIZĖ

Švietimo prieinamumo užtikrinimas Lietuvoje šiandien reikalauja adekvačių pokyčių. Pagal Lietuvos statistikos departamento 2012 metų duomenis, pastaraisiais metais darbo tikslais emigruoja 54-83 tūkstančiai Lietuvos piliečių. Taigi remiantis Lietuvos statistikos departamento 2012 metų duomenims[18], galima teigti, kad 2009-2010 metais iš Lietuvos išvykusių 10-14 metų vaikų skaičius padidėjo beveik keturis kartus – nuo 881 mokinio iki 2686. Taip pat pagal gautus nesimokančių vaikų ir mokyklos nelankančių mokinių informacinės sistemos duomenis[19], 2011 metais dėl emigracijos priežasčių, Lietuvos mokyklose nesimokė 7335 mokyklinio amžiaus (8-18 metų) vaikai.

Taigi suaugusieji išvykdami darbo reikalais ar emigruojant visam laikui išsiveža ir savo mokyklinio amžiaus vaikus, todėl susiduriama su vaikų vidurinio išsilavinimo įsigijimo problema.[20]

Tėvų neatsakingą požiūrį į savo vaikų ugdymą įrodo šeimų su mokyklinio amžiaus vaikais emigracijos tyrimai (PISA - angl. *Programme for International Student Assessment*)[21]. 2011 metų šios programos rezultatai parodo, kad emigravusių mokinių, kurių amžius siekia 15 metų, mokymosi rezultatų proporcijos skiriasi net penkis kartus. Vadinasi dešimtukais Lietuvoje besimokantis mokinys išvykdamas į užsienį patenka į 5-7 balais besimokančiųjų tarpą. Todėl galima kelti prielaidą, kad iš Lietuvos emigravusiems vaikams, kyla mokymosi problemų užsienio mokyklose.

Europos komisijos 2010 metų komunikate „Judus jaunimas“[22] pabrėžiama anksti iš mokyklų pasitraukiančių asmenų problema, kuriai sprendžiant siekiama didinti mokymosi motyvaciją, bei profesijos įsigijimo patrauklumą ir kokybę. Ankstyvą pasitraukimą iš mokyklos gali sąlygoti ankstyva motinystė, iškritimas dėl blogo elgesio ar nepatenkinamų rezultatų, taip pat būtinybė dirbti, socialinė atskirtis ir pan.

Vadinasi švietimo prieinamumas nėra pakankamai užtikrinamas Lietuviams kartu su savo vaikais emigravusiems į užsienį, besilaukiančioms ar mažamečius vaikus auginančioms mamoms ir tėvams, privalantiems dirbti dėl nepalankios ekonominės padėties, iškritusiems iš mokyklos, bei turintiems įvairių sveikatos sutrikimų. Todėl šie asmenys dažnai neturi įgyto vidurinio

[18] Lietuvos Statistikos departamentas. Prieiga per internetą http://www.stat.gov.lt/

[19] Nesimokančių vaikų ir mokyklos nelankančių mokinių informacinė sistema. Prieiga internetu: https://nemis.emokykla.lt/

[20] Jungtinių Tautų Neįgaliųjų teisių konvencijos ir jos fakultatyvaus protokolo, ratifikuoto LR Seimo 2010 m. gegužės 27 d. įstatymu Nr. XI-854 (Žin., 2010, Nr. 67-3350), 24 straipsnis

[21] PISA, 2012 Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know Prieiga per internetą http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf

[22] Europos komisijos 2010 metų komunikatas „Judus jaunimas“ Briuselis, 2010-09-15. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0477:FIN:LT:PDF

išsilavinimo ir negali to padaryti dėl susiklosčiusių gyvenimo aplinkybių ribojančių dalyvavimą švietimo sistemoje.

2.1. Mokinių mokymosi prieinamumą ribojantys veiksniai

Pastaraisiais metais dėl šalies ekonominių pokyčių, bei materialinės padėties pablogėjimo ypač aktuali problema tampa – emigracija. Emigracija dabartiniame lietuvių kalbos žodyne (2006) apibūdinama kaip persikėlimas gyventi iš vieno krašto į kitą, išeivija.

Emigracija, kaip pažymi Dagienė (2007), tiesiogiai veikia mokinių mokymosi poreikius ir galimybes, kadangi susiduriama su kalbos, laiko juostų, mokomųjų dalykų, istorinių bei geografinių faktų skirtumu. Emigravę žmonės ir jų vaikai nori įgyti išsilavinimą gimtąja kalba, tačiau tokios galimybės užsienyje nesudaromos, todėl susiduriama su švietimo prieinamumo neužtikrinimu ir dažnai viena iš išeičių tampa – nuotolinis mokymas.

Ambrasės N. (2012) atliktame tyrime nustatyta, kad švietimo prieinamumas nėra užtikrinamas asmenims turintiems derinti darbą su mokslais, šeima, bei dėl įvairių sveikatos sutrikimų, tačiau dažniausia priežastis yra - emigracija. Nagrinėjant švietimo prieinamumą emigrantams išskiriamos šios pagrindinės emigrantų grupės:

- emigrantai ir jų vaikai;
- užsienyje gimę ir nuolat gyvenantys lietuviai;
- aukšto meistriškumo sportininkai, kurie daug laiko praleidžia užsienio sportinėse stovyklose, bei varžybose;

Emigracijos srautas ženkliai padidėjo Lietuvai integruojantis į Europos Sąjungą (2004 m.), taigi, emigracija Lietuvoje tapusi svarbi problema dėl šeimos transformacijos (Maslauskaitė, Stankūnienė, 2007; Juozeliūnienė, Kanapienė, Kazlauskaitė, 2008;), dėl ekonominio potencialo netekimo (Leončikas, Žibas, 2010), dėl darbo jėgos mažėjimo, bendrojo visuomenės senėjimo (Sipavičienė ir kt. 2009), bei dėl protų nutekėjimo (Maslauskaitė, Stankūnienė, 2007; Sipavičienė, Gaidys, Dobrynina, 2009).

Mokslininkų (Rupšienė, Batuchina, 2012) teigimu, tėvams emigravus į užsienio šalis, mokyklinio amžiaus vaikai, lyginant su jų bendraamžiais, atsiduria ypatingoje padėtyje. Kadangi jie privalo eiti į mokyklą ir mokytis pagal visus naujos šalies švietimo sistemos reikalavimus. Ikimokyklinio amžiaus vaikams kiek lengviau, kadangi jie dažnai lieka su bent vienu iš tėvų ir iš lėto, kartu su tėvais pratinasi prie naujos aplinkos, šalies kultūros, bei žmonių.

Šie neigiami emigracijos padariniai pažeidžia UNICEF Jungtinių Tautų vaiko teisių konvencijos nuostatas[23], kadangi suaugusieji kelia iššūkį savo vaikams įgyti išsilavinimą. Dažnai šiai problemai spręsti pasirenkamas nuotolinis mokymas, kuris suteikia galimybę įgyti vidurinį išsilavinimą gimtąja kalba laikinai išvykusiems arba nuolat užsienyje gyvenantiems lietuviams, bei jų vaikams.

Aukšto meistriškumo sportininkai, kurie daug laiko praleidžia užsienio sportinėse stovyklose, bei varžybose taip pat priskiriami emigrantams. Lietuvos Respublikos kūno kultūros ir sporto įstatyme[24] apibrėžta, kad sportininkas tai sistemingai besitreniruojantis asmuo, dalyvaujantis sporto varžybose, bei siekiantis geresnių sporto rezultatų, didinantis sportinį meistriškumą. Tuo tarpu sportininkas profesionalas suprantamas, kaip sportininkas sudaręs sportinės veiklos sutartį ir gaunantis atlyginimą. (Lietuvos Respublikos kūno kultūros ir sporto įstatymas Nr. X-1501, Vilnius 2008).

Remiantis Kūno kultūros ir sporto departamento 2013 metų duomenimis Lietuvos miestuose profesionalių sportininkų moksleivių skaičius sudarė 27368 asmenys, tarp kurių 5142 Vilniaus mieste, 3032 Šiauliuose bei 3825 Klaipėdoje (Kūno kultūros ir sporto departamentas „Lietuvos sporto statistikos metraštis 2013“. Vilnius, 2014). Taigi tai dar viena mokyklinio amžiaus asmenų grupė, kuriai turi būti sudaromos sąlygos mokytis ir užtikrinamas išsilavinimo įgijimas.

Vadinasi mokymosi prieinamumas turi būti užtikrinamas nepriklausomai nuo mokinio būvimo vietos t.y. geografinės padėties. Taip pat nepriklausomai nuo jo šeimyninės, finansinės padėties ar mėgiamos veiklos – sporto. Šiai mokinių grupei turi būti organizuotas lankstus mokymosi būdas leidžiantis rinktis mokymosi vietą bei laiką.

Dar vienas mokslo prieinamumą ribojantis veiksnys yra laikini bei ilgalaikiai sveikatos sutrikimai. Mokiniai, dėl sveikatos sutrikimų negalintys įgyti vidurinio išsilavinimo tradiciniu būdu skirstomi į šias grupes:[25]

- moksleiviai, kuriems skirtas mokymas namuose;
- mokiniai, ilgą laiką besigydantys ligoninėse ar sanatorijose;
- jaunuoliai, turintys psichologinių bendravimo problemų;
- neįgalieji, turintys judėjimo, klausos ir kitas negalias;

[23] JT vaiko teisių konvencija 2002. Prieiga per internetą https://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/katedros/edukologijos/Vaiko_teisiu_konvencijos_igyvendinimo_vadovas.pdf

[24] Lietuvos Respublikos kūno kultūros ir sporto įstatymas Nr. X-1501, 2008-04-17, Žin., 2008, Nr. 47-1752 (2008-04-24)

[25] Šiaulių Simono Daukanto gimnazija. Prieiga per internetą http://www.daukantas.lt/index.php?sr=nuot

Remiantis Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos 2005 metų įstatymu[26], neįgalumas apibrėžiamas kaip ilgalaikis sveikatos būklės pablogėjimas, atsiradęs dėl asmens kūno sandaros ir funkcijų sutrikimo, bei nepalankių aplinkos veiksnių sąveikos. Neįgalumas riboja asmens veiklos galimybes, bei dalyvavimą visuomenės gyvenime. Taigi neįgalus asmuo – kuris dėl įgytos ar įgimtos protinės, fizinės negalios visiškai ar iš dalies negali kontroliuoti savo socialinio ar asmeninio gyvenimo, negali arba iš dalies nesugeba pasirūpinti savimi, bei atlikti tam tikrų pareigų[27].

Kalbant apie sveikatos sutrikimų turinčių asmenų ugdymą, svarbu paminėti inkliuzinio ugdymo sąvoką. Inkliuzinis ugdymas[28] - tai nuolat trunkantis procesas, kurio tikslas yra kokybiško mokymo(si) užtikrinimas visiems visuomenės nariams, gerbiant jų įvairovę, atsižvelgiant į asmeninius gebėjimus, poreikius, bei vengiant diskriminuojančių veiksmų. Todėl galima daryti prielaidą, kad nuotolinis mokymas gali užtikrinti sveikatos sutrikimų turinčių asmenų mokymosi prieinamumą, bei išspręsti patiriamų sunkumų ir diskriminacijos problemas. Remiantis įstatymu[29] nuotoliniu būdu gali mokytis asmenys turintys psichologinių bendravimo problemų, bei specialiųjų ugdymosi poreikių (negalia, sutrikimai, mokymosi sunkumai) dėl įgytų ar įgimtų sutrikimų, pagal pedagoginės psichologinės tarnybos ar švietimo pagalbos tarnybos rekomendaciją.

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad kokybiško ugdymo proceso užtikrinimas specialiųjų poreikių turintiems mokiniams, yra sudėtingas bei ilgalaikis procesas, kuris reikalauja įvairių institucijų bei specialistų koordinuotos veiklos, bei visuomenės sąmoningumo. Todėl plečiantis informacinių komunikacinių technologijų galimybėms, šis sudėtingas ilgalaikis integracijos procesas turėtų užtikrinti mokinių mokymosi prieinamumą ir pilnavertį dalyvavimą švietimo sistemoje pasitelkiant nuotolinį mokymosi būdą.

Kita svarbi riboto dalyvavimo švietimo sistemoje priežastis - būtinybė derinti mokslus su darbu ar vaiko auginimu. Taigi mokyklų priėmimo tvarkos apraše[30] apibrėžiamos šios mokinių grupės:

- dirbantys ar vyresnio amžiaus mokiniai – tai mokiniai, kurie dėl sudėtingos finansinės padėties ar kitokių problemų šeimoje, turintys dirbti savo šeimos labui. Taip pat į šią grupę patenka suaugusieji iškritę iš mokyklos ar jos nebaigę laiku.

[26] Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas 2005m. Nr. I-2044
[27] Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas 2005m. Nr. I-2044.
[28] International Conference on Education 48th session, Geneva, Switzerland. 25-28 November 2008. „Inclusive Education: the way of the future“. Final report.. Prieiga per internetą: http://www.paltarokogimnazija.lt/Mokomoji%20medziaga/Kas%20yra%20inkliuzinis%20ugdymas/
[29] Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas „Dėl mokymosi formų ir mokymo organizavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2012 m. birželio 28 d. Nr. V-1049, Vilnius.
[30] Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2012 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. 30-523 „Priėmimo į Vilniaus miesto Savivaldybės bendrojo ugdymo mokyklas tvarkos aprašas“.

- besilaukiančios arba auginančios mažamečius vaikus mamos – tai dar viena žmonių nebaigusių vidurinės mokyklos grupė, kuriai turi b9ti užtikrinamas mokymosi ir išsilavinimo įgijimo prieinamumas.

Anot Žemaitaitytės I. (2007) suaugusiųjų dalyvavimą švietime sąlygoja socialiniai – psichologiniai veiksniai kurie lemia asmens požiūrį į save kaip besimokantįjį, bei mokymąsi dėl poreikio žinoti, poreikio būti savarankišku, bei savivaizdžio. Taip pat instituciniai – psichologiniai veiksniai, sąlygojantys švietimo pasiūlą, politiką, bei švietimo sistemos ypatumus.

Siekiant užtikrinti mažamečius vaikus auginančių tėvų mokymosi prieinamumą, Lietuvoje buvo įgyvendintas projektas – „Šeimos planeta“[31] kuriame dalyvavo vaikus auginantys ir diskriminaciją patiriantys besimokantieji, kadangi jiems sunkiau suderinti vaiko auginimą su mokslais, susirasti darbą, planuoti karjerą, jie nėra tinkamai pasirengę spręsti šeimos socialines, ekonomines, bei psichologines problemas. Šio projekto metu buvo įkurtas vaikų priežiūros centras, kuriame besimokantieji tėvai galėjo palikti savo 3 – 12 metų vaikus, kasdien nuo 16 iki 21 val. Taigi projekto dalyviams buvo sukurtos sąlygos dalyvauti švietimo sistemoje ir įgyti išsilavinimą. Tačiau tai tik trumpalaikis projektas, kuris neužtikrina visų, esančių ir būsimų, mažamečius vaikus auginančių tėvų mokymosi prieinamumo. Vadinasi tai dar viena rizikos grupė, kuriai mokymosi prieinamumas nėra užtikrinamas, todėl vienas iš sprendimų gali būti – nuotolinis mokymas.

Apibendrinant galima kelti prielaidą, kad švietimo prieinamumo neužtikrinimo problema ryškiausia yra tarp dėl įvairių priežasčių emigravusių Lietuvių ir jų vaikų, taip pat įvairių sveikatos sutrikimų turinčių mokinių bei mažamečius vaikus auginančių tėvų tarpe. Taigi šiandieninė šalies švietimo užtikrinimo šioms asmenų grupėms, padėtis parodo, kad nepakankamai užtikrinamas mokymosi prieinamumas, todėl atsiranda prieštaravimas pagrindiniam Lietuvos švietimo įstatymui, kuris byloja apie tai, kad švietimas turi būti užtikrinamas visiems asmenims nepriklausomai nuo gyvenamosios vietos, socialinės, ekonominės padėties ar sveikatos būklės.

[31] Valasevičienė R. „Moterų auginančių mažamečius vaikus, dalyvavimo neformaliajame susaugusiųjų švietime galimybės“ 2012.

3. INFORMACINĖS KOMUNIKACINĖS TECHNOLOGIJOS UGDYMO PROCESE

3.1. Informacinių komunikacinių technologijų samprata

XXI amžius – naujai besikuriančių, bei sparčiai tobulėjančių technologijų amžius. Visose gyvenimo sferose skverbiasi vis naujesnės ir tobulesnės informacinės technologijos.

Informacinių technologijų sąvoka paplito apie 1980-tuosius metus, šių technologijų branduolį sudarė informacijos srautai, o jų taikymo sfera pasklido beveik į visas žmogaus veiklos sritis, taip pat ir švietimą. Kiek vėliau informacinių technologijų sąvoka papildyta ir imta vartoti - informacinės komunikacinės technologijos (toliau IKT). Dagienė (2000), analizuodama kitų mokslininkų darbus, teigia, kad informacinės komunikacinės technologijos sąvoka apima būdų ir priemonių visumą informacijai apdoroti, t.y. kaupti, priimti, perduoti, rūšiuoti, tvarkyti, skleisti. Taip pat ši sąvoka akcentuoja žodį „kompiuteris“ ji apima įvairius metodus bei priemones skirtas kompiuterinių duomenų apdorojimui, pritaikant automatizuotas, kompiuterines programas.

Panašiai rašo ir Kiščiūnienė N. (2003), bei Burneikaitė N. ir kt. (2005) informacinės komunikacinės technologijos suprantamos, kaip skaitmeninių būdų ir priemonių visuma, skirta ugdymo tikslams, renkant, kuriant, saugant, skleidžiant bei transformuojant informaciją. Taigi, galima teigti, kad informacinės technologijos apima įvairią techninę bei programinę įrangą informacijos apdorojimui. Programinei įrangai galima priskirti tekstų rengimo sistemas, skaičiuokles, bei duomenų bazes.

Atkreiptinas dėmesys, kad mokytojų būtinumą naudoti informacines komunikacines technologijas ugdymo procese reglamentuoja įstatymas[32]. Dokumente pabrėžiama, kad mokytojai, bei ugdymą organizuojantys asmenys privalo mokėti naudotis informacinėmis komunikacinėmis technologijomis, švietimo valdymo informacine sistema, išmanyti mokyklos kompiuterizavimo esmę, bei mokėti valdyti informaciją. Mokytojų skaitmeninio raštingumo kompetencijos būtinumas taip pat pabrėžiamas įstatymu[33], kuris numato gyventojų skaitmeninio raštingumo ugdymą, skatinant naudotis kompiuterinėmis technologijomis, bei paslaugomis. Šiam tikslui pasiekti ypatingas dėmesys skiriamas mokytojų bendruomenei, bei jos kompetencijų tobulinimui.

Taigi, organizuojant ugdymo procesą, pagrindinė užduotis tenka mokytojams, todėl svarbu atsižvelgti į jų kompetenciją taikyti informacines technologijas (Dagienė, Kurilovas, 2009). Ypatingas dėmesys turi būti skiriamas vyresnio amžiaus mokytojams, kurie įpratę dirbti

[32] Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro (2006 m. vasario 22 d.) įsakymas Nr. ISAK-318 „Dėl informacinių komunikacinių technologijų kursų mokyklų vadovams, jų pavaduotojams ugdymui, ugdymą organizuojantiems skyrių vedėjams organizavimo tvarkos ir turinio aprašo patvirtinimas“

[33] Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro (2014 m. gegužės 15 d.) įsakyme Nr. V-436 „Informacinių komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį ugdymą ir profesinį mokymą 2014-2016 metų veiksmų plane“

tradicinėje ugdymo aplinkoje, todėl svarbu ugdyti šių mokytojų gebėjimus naudojantis informacinėmis technologijomis, bei pasirūpinti jų integravimu į technologijų pasaulį (Monkevičius, 2001). Šiandieniniai mokiniai yra pirmoji karta augusi ir brendusi su naujausiomis technologijomis, dėl to kilo pavadinimas *angl. „digital natives" – „prigimtiniai skaitmeniečiai"*[34]. Jie neįsivaizduoja savo gyvenimo be kompiuterių, išmaniųjų telefonų, vaizdo kamerų, video žaidimų, bei kitų skaitmeninių įrankių ir priemonių (Prensky, 2001; Dagienė, Kurilovas, 2009). Dėl šios priežasties, šiandien organizuojant mokinių ugdymą, svarbu įtraukti informacines komunikacines technologijas į ugdymo procesą, kadangi jos motyvuoja mokinius mokytis, sudomina, įtraukia į ugdymo procesą, taip pat mokiniai greičiau įprasmina informaciją, kai visų pirma pateikiamas vaizdas, o tik paskui tekstas, jie puikiai dirba tinkle, jiems patinka ieškoti ir apdoroti informaciją naudojant technologijas.

Vadinasi informacinių komunikacinių technologijų atėjimas į švietimą paįvairino mokinių ugdymo procesą, tačiau sudarė kliūčių mokytojams[35]*, kadangi vyresnioji karta turi gilinti žinias ir tobulinti kompiuterinius gebėjimus, tam kad ugdymo turinys būtų organizuotas pagal mokinių poreikius.*

3.2. Informacinių komunikacinių technologijų taikymas mokyklose

Pastebėtina, kad Lietuvoje IKT ir švietimo sąsajas tyrinėjo Petrauskas (1990, 1998), kuris pastebėjo, kad IKT diegimas švietime išplečia mokymosi gretas. Markauskaitė (2000), Andziulienė, Valionienė (2001) aiškina kad, IKT skatina mokymo programų kaitą. Jucevičienė (2002) teigia, kad IKT daro įtaką mokyklos kultūros kaitai. Bei, Jucevičienė, Petkūnas (2003) akcentuoja IKT diegimo įtaka pedagoginės sistemos kaitai, pabrėžiant mokinių ir pedagogų kompetencijų, vaidmenų, bei požiūrių esminius pokyčius.

Mokslininkų: Monkevičius (2001); Dagienė, (2005); Vilkonienė (2009); Gudonienė ir kt. (2013), teigimu, informacinės komunikacinės technologijos vis labiau plinta ugdymo procese, tampa neatsiejama jo dalimi, bei tokiu būdu daro didelę įtaką informacinės visuomenės kūrimuisi. Šiandien informacines priemones ir technologijas skatinama vartoti mokant bei mokantis įvairių dalykų, visuose ugdymo proceso lygmenyse.

Tuo tarpu Monkevičius A. (2001, 19p.) išskyrė esminius veiksnius, lemiančius būtinybę taikyti informacines technologijas švietime:

- **Ekonominiai pokyčiai** siejami su informacinių technologijų įsigalėjimu įvairiose ūkio srityse. Todėl nuo valstybės piliečių informacinio raštingumo kompetencijų priklauso

[34] Prensky M. "Digital Natives, Digital Immigrants", 2001.

[35] Prensky M. "Digital Natives, Digital Immigrants", 2001.

šalies ekonominė gerovė, bei galimybės konkuruoti pasaulio rinkoje. Taigi svarbu kompiuterinio raštingumo įgūdžius ugdyti dar mokykloje, tam kad užtikrinti jaunosios kartos įsitraukimą į rinką.

- **Socialiniai pokyčiai** siejami su informacijos gausa, plečiantis komunikacijos tinklui atsiveria naujos galimybės informacijai skleisti, ieškoti, aktyviai dalyvauti visuomeniniame gyvenime, bendrauti. Kompiuterinės technologijos užtikrina piliečių socialines garantijas, bei gyvenimo pilnavertiškumą.
- **Pedagogikos pokyčiai** siejami su plačiomis galimybėmis gerai ir greitai įgyti žinių ir gebėjimų panaudojant informacines technologijas. Informacinės technologijos padeda sukurti tokią mokymosi aplinką, kurioje ugdomi kritinio mąstymo įgūdžiai, integruojamos įvairios temos, taikomi aktyvūs mokymo ir mokymosi metodai, ugdomas savarankiškas mokymas, bei grupinio darbo įgūdžiai. Informacinės komunikacinės technologijos yra vertinamos kaip varomoji jėga, galinti paspartinti modernių švietimo reformų plėtotę (Monkevičius A., 2001).

Vadinasi, ekonominiai, socialiniai bei pedagogikos pokyčiai padarė didelę įtaką informacinių komunikacinių technologijų plėtrai švietime. Todėl šiandienos mokykloje ugdomi kompiuterinio raštingumo įgūdžiai, plečiamas komunikacijos tinklas, bei ugdymo metodų galimybės.

Informacinių komunikacinių technologijų plitimo ugdyme tendenciją patvirtino ir Europos komisijos (2012) atliktas tyrimas,[36] kuriame nustatyta, kad beveik visos mokyklos (99,8 proc.) turi internetą, apie 20 kompiuterių tenka 100 mokinių, 70 proc. 16-24 metų Lietuvos gyventojų moka naudotis bent 5-6 veiklomis interneto erdvėje, bei daugelis (68proc.) mokytojų mokėsi taikyti IKT ugdyme. Todėl galima kelti prielaidą, kad mokyklose pakankamai geros sąlygos taikyti IKT mokinių ugdymui, bei ugdymo proceso paįvairinimui.

Siekiant taikyti IKT ugdyme, mokyklos turi atsižvelgti į IKT diegimo mokyklose etapus. Jucevičienė (2002) plačiai aprašo ir išskiria keturis IKT diegimo mokykloje etapus ir pateikia esminius jų bruožus bei charakteristikas.

1 etapas. *Mokytojų ir mokinių prieinamumo prie kompiuterių užtikrinimas.* Mokyklos aprūpinamos kompiuterine technika ir darbui reikalingomis programomis, mokoma

[36] Survey of schools: ICT in education country profile: Lithuania 2012, Europos komisijos 2012 atliktas tyrimas „Mokyklų apklausa: IKT švietime“. Prieiga per internetą https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/Lithuania%20country%20profile.pdf

kompiuterinio raštingumo. Numatomi mokinių bei mokytojų kompiuterinio raštingumo reikalavimai.

2 etapas. *Tradicinio ugdymo proceso paįvairinimas.* Tradicinis pedagoginis procesas papildomas informacinėmis komunikacinėmis technologijomis. Skatinama naujųjų technologijų kūrimo išteklių paieška ir telkimas.

3 etapas. *Mokymosi ir mokymo galimybių išplėtimas.* Nuo paprastų technologijų pereinama prie elektroninių tinklų, interneto, tinklapių kūrimo ir naudojimo. Taip pat kuriamos interaktyvios mokymosi aplinkos, dirbama su duomenų bazėmis. Diegiamas nuotolinis (distancinis) mokymas, siekiama užtikrinti mokymo ir mokymosi prieinamumą, suteikti vienodas informacijos prieigos galimybes.

4 etapas. *Mokymo ir mokymosi transformavimas.* Mokytojai rengiami būti mokymosi konsultantais. Dalykų mokytojai rengiami žinių valdymui, IKT transformuoja dalykus ir dalykų supratimą. Keičiama mokyklos organizacija ir jos kultūra. Kuriami veiklos ir mokymosi tinklai, mokyklos bendruomenės įsijungimas į šiuos tinklus. Šis etapas siejamas su pedagoginės sistemos esmine transformacija.

Šie etapai svarbūs siekiant darnaus visapusiškai tvarkingo ir efektyvaus IKT diegimo švietimo sistemoje. Taigi jie atspindi dabartinių mokyklų ugdymo procesą. Mokinių ir mokytojų kompiuterinis raštingumas užtikrina prieinamumą prie kompiuterių, kompiuterių panaudojimas paįvairina ir praplečia ugdymo proceso galimybes, nuotolinio mokymo diegimas užtikrina mokinių mokymosi prieinamumą, o mokytojai tampa ugdymo konsultantais.

Būtina atkreipti dėmesį, kad šiuolaikinėje visuomenėje IKT įgūdžių ir gebėjimų ugdymas prilygsta skaitymo, rašymo, skaičiavimo įgūdžių svarbai, todėl IKT tapo viena pagrindinių žmogaus gyvenimo sudedamųjų dalių (Jucevičienė, Petkūnas, 2003).

Mokslininkai: Vilkonienė (2006); Lamanauskas ir kt. (2006) pastebi, kad nepaisant IKT žengimo į mokyklas, dar yra mokytojų, kurie vis dar dirba pagal tradicinį ugdymo modelį, todėl stengiasi vengti ir retai naudojasi IKT, kadangi nesijaučia pakankamai kompetentingi šioje srityje. Mokytojų kompetencijos trūkumą taikyti IKT pamokose parodė ir Gudonienės ir kt. (2013) atliktas tyrimas[37], kuriame mokytojai prisipažino, kad stokoja IKT taikymo žinių ir norėtų tobulint savo kompetenciją šioje srityje.

Mokytojų vengimą taikyti IKT ugdyme pastebėjo ir Prensky M. (2008), kuris teigia, kad šiandienos mokiniai ir mokytojai kalba skirtingomis kalbomis. T.y. mokinių poreikis naudotis

[37] Gudonienė D., Rutkauskienė D., Lauraitis A. „ Pažangių mokymosi technologijų naudojimas ugdymo procese“ ISSN 1392-0561. Informacijos mokslai. 2013 (66).

informacinėmis komunikacinėmis technologijomis didesnis nei mokytojų kompetencija jas taikyti. Todėl kalbama, kad mokytojai yra skaitmeninio pasaulio imigrantai, kurie stengiasi mokyti šiuolaikinius mokinius pasenusia, iki skaitmeninio amžiaus, kalba. Toks visuomenės nuomonių skirtumas tarp tradicinio mokymo suvokimo ir naujosios ugdymo technologijos, suteikia pagrindą pedagoginės veiklos ir mokinių mokymosi prieinamumo tyrimui.

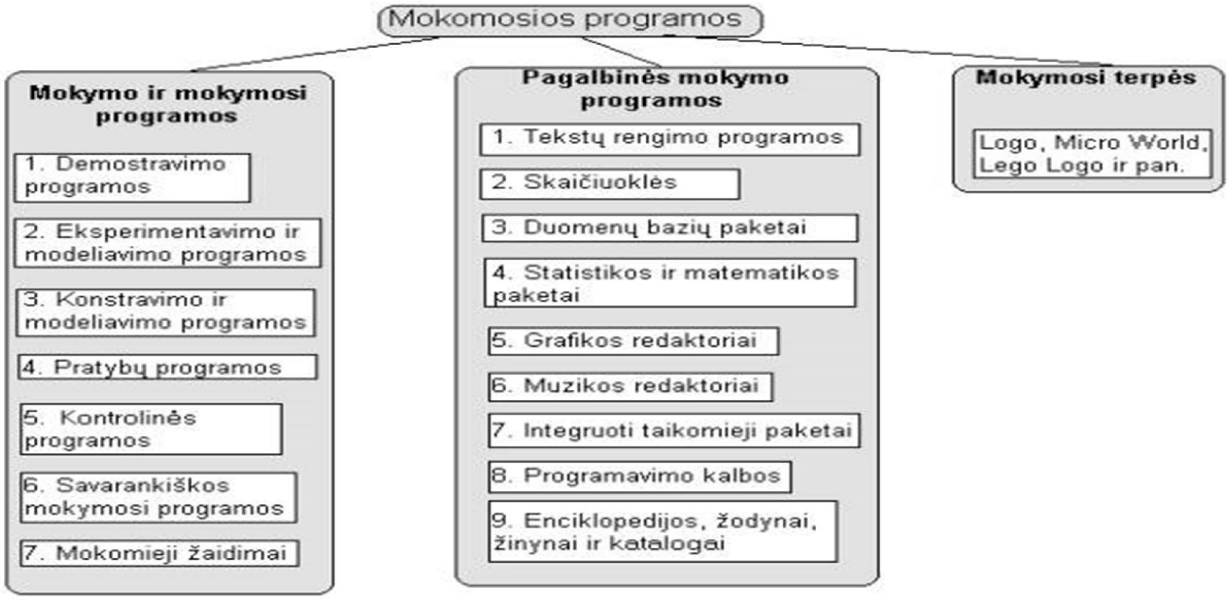
Taigi, galima teigti, kad informacinės komunikacinės technologijos šiandienos ugdyme sukuria daug galimybių keisti, įvairinti, efektyvinti mokymo ir mokymosi procesą, motyvuoja mokinius dirbti, bei aktyviai dalyvauti ugdymo procese. Taip pat mokytojams suteikia galimybę integruoti įvairius dalykus, padeda tikrinant ir objektyviai vertinant mokinių žinias bei įgūdžius, tačiau reikalauja IKT naudojimui reikalingų įgūdžių, bei kompetencijos tobulinimo.

Vadinasi, informacinių komunikacinių technologijų (IKT) naudojimą ugdymo procese skatina daugelis veiksnių: augantis kultūros ir mokslo lygis (Monkevičius A., 2001); šiuolaikinės visuomenės poreikiai (Jucevičienė, Petkūnas, 2003); švietimo reformos tikslai, siekimas skatinti mokinius dirbti, juos sudominti, skatinti mokinių mokymosi motyvaciją (Dautenhahn ir kt. 2006); siekimas individualizuoti ir efektyvinti ugdymą (Targamadzė, 2010). Taigi, IKT panaudojimas ugdymo procese gali patenkinti šiuolaikinių mokinių mokymosi poreikius, juos sudominti, motyvuoti mokslui.

Mokymo(si) procese informacinės komunikacinės technologijos gali būti naudojamos informacijos paieškai, demonstravimui (nuotraukos, vaizdo, garso įrašai, diagramos, statistikos pateikimas, skaidrių rodymas, reportažai), testams atlikti, žinių vertinimui bei patikrinimui, kūrybinių darbų atlikimui, atsiskaitymams, bei įgūdžių formavimui ir lavinimui. Visi šie veiksmai gali būti atlikti kompiuterinių mokomųjų programų pagalba (Garkauskaitė, 1997).

Kompiuterinės mokomosios programos gali būti skirstomos pagal turinį, paskirtį ar mokymo ypatumus (Čepulkauskas, 2005). Pagal turinį kompiuterinės programos gali būti skirstomos į bendrąsias ir dalykines. Bendrosios kompiuterinės programos naudojamos įvairių dalykų pamokose, viena iš jų – kompiuterinė enciklopedija, kuria mokiniai gali naudotis tiek biologijos, tiek technologijų, tiek geografijos pamokose. Tuo tarpu dalykinės programos skirtos konkrečiam dalykui mokytis pagal atskiras temas.

Markauskaitė (1997) cit. pagal Pikelytė (2004), išskiria kompiuterines mokomąsias programas pagal paskirtį ir taikymą ugdymo procese: mokymo ir mokymosi, pagalbinės mokymosi programos, bei mokymo terpės.



1 pav. Kompiuterinių programų klasifikacija pagal paskirtį *(pagal Pikelytė, 2004)*

Mokymo ir mokymosi programos:

1. Demonstravimo programos atlieka vaizdo ir garso medžiagos demonstravimo funkciją. Šių programų dėka, suteikiama galimybė pademonstruoti sudėtingus, brangius ar net pavojingus eksperimentus, fizikinius reiškinius, savybes, taip pat žemėlapius, plakatus ar kitas vaizdines mokymosi priemones. Demonstravimo programos ne tik lengvai valdomos, bet ir suderina garso, vaizdo, bei teksto pateikimo būdus vienu metu.

2. Modeliavimo programos konstruoja įvairių reiškinių veikimo procesą, savybes, ar mechanizmų veikimą. Šiose programose pateikiami įvairių reiškinių ar mechanizmų modeliai, kurių veikimas priklauso nuo įvairių parametrų. Šiuos parametrus ar net detales gali keisti ir dėlioti pats mokytojas ar mokinys, ir stebėti kaip keisis tolesnis veiksmas. Šios programos dažnai taikomos fizikoje ir chemijoje tiriant įvairius reiškinius ar darant eksperimentus, todėl dažnai pakeičia realias laboratorijas ir suteikia mokiniui galimybę pačiam kontroliuoti eksperimento procesą nebijant klaidingų veiksmų.

3. *Konstravimo programų* dėka suteikiama galimybė kurti naujus eksperimentus, tai pagrindė sąlygą dėl kurios šios programos skiriasi nuo modeliavimo programų. Konstravimo programose sukurta ištisa laboratorija su daugybe prietaisų, detalių, ir kitų priemonių, kurių pagalba galima konstruoti įvairius modelius, juos keisti, tobulinti ar kitaip eksperimentuoti. Šių programų dėka ugdomas mokinių kritinis mąstymas.

4. Pratybų programos tai teorinių žinių ir praktinių įgūdžių įtvirtinimo priemonės, kurios pakeitė pratybų sąsiuvinius. Pratybų programų pagalba mokiniai lavina praktinius įgūdžius, įtvirtina teorines žinias, lavina savarankiškumą ir mokomosios medžiagos įsiminimą. Šios

programos pateikia klausimą ar užduotį, bei padeda ją atlikti, paaiškina reikalingą teoriją, o tuomet patikrina gautą rezultatą (Čepulkauskas, 2005).

5. Kontroliuojamosios programos skirtingai nei pratybų programos nėra skirtos mokymui. Šios programos paskirtis – įgytų žinių bei įgūdžių patikrinimas. Taigi kontroliuojamosios programos yra automatizuotas mokinių žinių patikrinimo būdas.

6. Savarankiškos mokymosi programos - tai programų derinys skirtas mokinių savarankiškam mokymuisi, išmokto kurso kartojimui, kontrolinio ar egzamino pasirengimui. Savarankiškomis programomis gali būti elektroniniai vadovėliai, demonstravimo, pratybų bei kontroliuojamosios programos. Šios programos padeda mokiniui mokytis savarankiškai, kadangi paprastai paaiškina teorinę medžiagą, moko ją taikyti praktikoje, formuoja reikiamus įgūdžius, bei patikrina gautas žinias.

7. Mokomieji žaidimai – ko gero mėgstamiausios mokinių programos, kurios paverčia pamoką į žaidimą. Šių programų dėka mokomoji medžiaga pateikiama žaidimo pavidalu. Šie žaidimai gali būti skirstomi į nuotykinius, modeliavimo, labirintus, lenktynes ar mokymo veiklos konstravimo. Tokiu būdu mokiniai turi galimybę mokytis įvairių dalykų užsiimant mėgiama veikla – žaidžiant. (Markauskaitė, 2000).

Taigi, kompiuterinės mokymo ir mokymosi programos gali organizuoti pilnavertį, turiningą, aktyvų mokymosi procesą. Jos užtikrina būtiniausias ugdymo sąlygas: bendravimą, bendradarbiavimą, medžiagos pateikimą, vaizdavimą, eksperimentavimą, įgūdžių lavinimą, žinių patikrinimą, bei savarankišką mokymąsi.

Kita Markauskaitės L. išskirtų mokomųjų programų rūšis – pagalbinės mokymosi programos. Anot Pikelytės, Paulionienės (2004) jos dar vadinamos taikomosiomis programomis. Tokios priemonės gali būti:

- Teksto rengimo sistemos – rašto darbų, laiškų, knygų, ataskaitų, įvairių dokumentų rengimas teksto, lentelių, diagramų ar grafikų pavidalu.
- Skaičiuoklės – tai patogi duomenų grupavimo, analizavimo, aritmetinių, loginių ar kitų veiksmų atlikimo programos, turinčios diagramų braižymo bei ataskaitų rengimo funkcijas.
- Duomenų bazių paketai – duomenų bazių valdymo sistemos, naudojamos duomenų bazių struktūrų kūrimui, užpildymui, redagavimui, duomenų peržiūrai, filtravimui, paieškai ar vaizdavimui.
- Statistikos ir matematikos paketai – greito ir efektyvaus statistinių uždavinių sprendimo programos. Šiose programiniuose paketuose integruoti matematinės statistikos metodai ir formalios operacijos, kurios įgalina spręsti taikomuosius uždavinius.
- Grafikos redaktoriai – tai programos nagrinėjančios vaizdų kūrimo ir analizės metodus bei priemones.

- Muzikos redaktoriai – garso redagavimui skirtos programos, kurios turi daugelį balsų ir didelį instrumentų paketą.
- Integruoti taikomieji paketai.
- Programavimo kalbos – tai dirbtinė kalba, skirta užrašyti programai. Šios kalbos pagalba sukurtos programos valdo elektroninių įrenginių bei kompiuterių veikimą.
- Enciklopedijos, žodynai, žinynai, katalogai – garso, vaizdo, iliustracijų, informacijos gausa, bei įvairiapusiškumu pasižyminčios programos, turinčios greitos ir svarbios informacijos paieškos funkciją.

Taigi, jeigu kompiuterinės mokymo ir mokymosi programos pagal savo turinį ir funkcijas labiau atitinka mokinių mokymosi poreikius, tai pagalbinės mokymo programos gali palengvinti ir paspartinti mokytojų darbą, rengiant įvairias užduotis, ataskaitas ir pan. Taip pat gali būti naudojamos vyresnių klasių mokinių, bei studentų tarpe, nes šios programos gali padėti atlikti sudėtingus veiksmus, statistinius skaičiavimus, valdyti duomenų bazes, programuoti, bei ieškoti ir apdoroti informaciją.

Pagalbinės ar taikomosios programos nėra skirtos konkrečių dalykų mokymuisi, jos gali būti naudojamos įvairių dalykų pamokose. Pateikčių kūrimo programos padeda struktūriškai dėstyti ir pateikti savo mintis teksto, paveikslų, diagramų, grafikų vaizdo ar garso pavidalu. Tuo tarpu bendrosios taikomosios programos skirtos mokymui ir mokymuisi, taip pat gali būti naudojamos ir nuotoliniame mokyme, kadangi jų pagalba mokiniai gali keistis informacija, bendrauti, bendradarbiauti, konsultuotis, atlikti užduotis, bei pasitikrinti turimas žinias. Vadinasi visos programos kartu sudėjus gali užtikrinti ugdymo patogumą, funkcionalumą, bei prieinamumą.

3.2.1. Nuotolinis mokymas ugdyme

Mokymosi technologijų raida glaudžiai siejasi su informacinių komunikacinių technologijų vystimusi. Esama įvairių nuomonių, kodėl IKT svarbios mokymui ir mokymuisi. Manoma, kad kompiuteriai padeda ugdymo dalyviams greičiau ir kokybiškiau atlikti įvairius skaičiavimo, duomenų tvarkymo, informacijos kaupimo darbus, bei skirti daugiau laiko esminiams mokymosi klausimams[38], kadangi kompiuteriai ir juose įdiegtos programos atlieka daugelį veiksmų už mokinį ar mokytoją.

Atkreiptinas dėmesys, kad nuo 1995 metų Lietuvoje kuriama, bei nuolat tobulinama nuotolinio mokymosi sistema buvo paremta naujausių informacinių komunikacinių technologijų atsiradimu, bei neakivaizdinių studijų tinklo plėtra (Krupickas ir kt., 2004). Taigi, ypatingai IKT panaudojimas tampa svarbus atsiradus nuotolinio mokymosi būdui, todėl galima teigti, kad informacinės technologijos išplečia tradicinį mokymosi procesą (Balčytienė, 1998).

Monkevičius (2001), taip pat aprašo, kad informacinių komunikacinių technologijų plėtra ir diegimas mokyklose paskatino nuotolinio, distancinio, bei e-mokymo atsiradimą. Todėl, kad IKT diegimas mokyklose padarė mokymosi procesą įdomesniu, inovatoriškesniu, sukėlė didelį susidomėjimą mokinių tarpe, paįvairino mokymosi turinį, bei sudarė galimybes mokytis nepriklausomai nuo mokinio būvimo vietos, bei laiko.

Internetas – pagrindinė priemonė, naudojama nuotoliniam, distanciniam ar e-mokymui (Lamanauskas, Vilkonis, 2006). Mokiniai renka medžiagą internete, pristato ją, gauna vertinimus už tikslingumą bei korektiškumą. Internetas ugdyme naudojamas mokymo proceso vizualizacijos įvairovei, pasižymi dinaminių modelių gausa, galinčių pavaizduoti įvairių procesų esmę nano lygmenyje (Balčytienė, 1998). Taip pat internetas skatina ugdymo proceso formavimą, kuris lemia mokymo paradigmos keitimąsi į mokymosi paradigmą, kuomet dėmesio centre tampa mokinys, o ne mokytojas. Ši tendencija ryškiausiai atsispindi nuotoliniame mokyme, kadangi šie mokiniai mokosi savarankiškai pagal iš anksto parengtas ugdymo programas, o mokytojas lieka tik konsultanto lygmenyje.

Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą švietimas vystomas pagal ilgalaikę Valstybinę švietimo strategiją 2003–2012 metams[39], kuri numato mokymąsi visą gyvenimą laiduojančią ir prieinamą, socialiai teisingą švietimo sistemą. Šiuo tikslu siekiama sumažinti specialiųjų ir specialiųjų ugdymosi poreikių bei neįgaliųjų asmenų socialinę atskirtį. Šiai visuomenės daliai į pagalbą ateina nuotolinis mokymas(is), kuris leidžia nusistatyti mokymosi intensyvumą bei spartą, taip pat suteikia galimybę pilnaverčiai dalyvauti visuomenės gyvenime.

[38] Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, Švietimo informaciniu technologijų centras, matematikos ir informatikos institutas, „Ivairių šalių informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) diegimo patirties analizė“ 2008, Vilnius.

[39] Valstybinė švietimo strategija 2003–2012 m. Prieiga per internetą: <www.smm.lt/ti/docs/strategija2003-12.doc>.

Remiantis Valstybine švietimo strategija 2013-2022 metams[40], akcentuojamas dėmesys į šiuolaikinį kultūros ir technologijų lygį atitinkančių kompetencijų ugdymą, veiksmingą mokymosi visą gyvenimą sistemos kūrimą, švietimo kokybės ir veiksmingumo gerinimą, bei švietimo prieinamumą, teisingumą, lygybę.

Taigi, minėtas dokumentas pabrėžia informacinių komunikacinių technologijų panaudojimo būtinumą ugdymo sistemoje, bei nuotolinio mokymo diegimo plėtrą siekiant užtikrinti mokymosi prieinamumą, bei mokymąsi visą gyvenimą.

Atsiradus nuotolinio mokymo sampratai, įsitvirtina ir virtualumo sąvoka, kuomet mokinys ir mokytojas bendrauja internetu jiems patogiu laiku, patogioje vietoje. Todėl nuotolinis mokymas, dar gali būti vadinamas distanciniu mokymu (Targamadzė, 1999), kuris mokymosi proceso valdymą ir kontrolę perleidžia pačiam besimokančiajam (Gudžinskienė, 2008). Pasak A. Andrejevo ir V. Soldatkino (1999), distancinio mokymo pranašumas yra jo lankstumas: kuomet besimokantysis mokosi jam patogiu laiku, bei patogioje vietoje; modulinė mokymo struktūra sudaro galimybes laisvai rinktis reikiamų dalykų individualų planą; sudaroma galimybė paraleliai mokytis nenutraukiant darbinės veiklos; parenkama mokymosi sparta nepriklausomai nuo dėstytojo ir besimokančiojo galimybių; neribojamas vienu metu besimokančiųjų skaičiaus; aprėpiamos tolimiausios gyvenamosios vietoves; sumažinama atskirtis ir suteikiamos vienodos mokymosi galimybės nepriklausomai nuo asmens socialinio ar ekonominio statuso; ugdymo paslaugų eksportavimas ir importavimas (Андреев, Солдаткин, 1999).

Lietuvos nuotolinio mokymosi tinklo plėtros strategijoje[41] mokymasis, paremtas informacinėmis ir komunikacinėmis technologijomis vadinamas e. mokymu. Jis apima visų įmanomų elektroninių ir interaktyvių informavimo priemonių panaudojimą, todėl vien tik interneto naudojimas yra nepakankamas mokymo tikslams pasiekti (Paterson ir kt., 2005).

Tuo tarpu nuotolinis mokymas anot Peterson ir kt. (2005) aiškinamas, kaip mokymo sistema, kuri sieja švietimo įstaigas ir besimokančiuosius, gerina jų mokymosi galimybes plačiai naudojant informacines komunikacines technologijas. Tokio mokymosi pagrindą sudaro mokymosi atvirumas, lankstumas, savarankiškumas, bei laiko ir erdvės laisvė.

Targamadzė, Petrauskienė (2008) nuotolinį mokymą apibrėžia, kaip fizinį atstumą tarp mokinio ir mokytojo, kuomet jų bendravimas ir bendradarbiavimas vyksta įvairių komunikavimo priemonių pagalba. Martišienės, Muleravičienės (2010), teigimu, nuotolinis mokymas yra mokymosi būdas, kuomet mokiniams sudaromos galimybės mokytis patogiu laiku, patogioje

[40] Valstybinė švietimo strategija 2013-2022 m.: tikslai, problemos, tobulintinos kryptys. (2012 spalis Nr. 17(81) ISSN 1822-4156). Prieiga per internetą http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/svietimo-strategija.pdf

[41] Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. birželio. įsakymas Nr. 768 „Dėl mokyklų, vykdančių formaliojo švietimo programas, tinklo kūrimo taisyklių patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2011, Nr. 79-3869. https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.88D0A4ADB21A

vietoje, priimtina sparta, remiantis specialiai parengta ugdymo programa ir mokymosi medžiaga. Mokinių ir mokytojų tarpusavio bendravimui naudojamos informacinėmis technologijomis paremtos komunikavimo priemonės.

Remiantis Simonson M. ir kt. (2008) nuotolinį mokymą galima įvardinti kaip nuoseklų savarankišką ar grupinį mokymosi būdą, kuomet mokiniai ir mokytojai bendrauja ir bendradarbiauja tarpusavyje per atstumą, o mokymuisi reikalinga medžiaga pateikiama naudojant informacines komunikacines technologijas. Atkreiptinas dėmesys, kad nuotolinis mokymas skirstomas pagal mokymosi laiką, kuris gali būti: sinchroninis, asinchroninis bei mišrus. Sinchroninis mokymas vyksta fiksuotu laiku ir kartais numatytoje vietoje, naudojant garso bei vaizdo konferencijų technologiją. Asinchroniniu nuotoliniu mokymu vadinamas mokymasis bet kurioje vietoje bet kuriuo metu, bendraujant informacinių komunikacinių technologijų, bei elektroninio pašto pagalba. Mišrusis nuotolinio mokymosi būdas turi tiek sinchroninio, tiek asinchroninio mokymosi elementų (Simonson M., 2008).

Ambrasė (2012), apibendrindama nuotolinio mokymo sąvoką teigia, kad nuotolinis mokymosi būdas pasižymi ugdymo dalyvių fiziniu atstumu, mokomosios medžiagos parengimu, IKT plačiu naudojimu, bei netiesioginiu bendravimu.

Vadinasi galima teigti, kad pagrindinis nuotolinio mokymo bruožas yra laisvas laiko, vietos bei tempo pasirinkimas. Taip pat pabrėžiama informacinių komunikacinių technologijų svarba mokymosi medžiagos pateikimui, komunikavimui, užduočių atlikimui, bei žinių patikrinimui.

Atkreiptinas dėmesys, kad nuotoliniu būdu gali mokytis tik LR švietimo ir mokslo ministro išleistame įsakyme[42], aprašytų atvejų asmenys, negalintys arba neturintys galimybių mokytis tradicinėje mokykloje. Remiantis šiuo įstatymu galima išskirti pagrindines nuotoliniu būdu besimokančiųjų grupes:

- Mokiniai turintys specialiųjų ugdymosi poreikių. Šiai grupei priklauso *negalios* (raidos, sensoriniai, fizinių funkcijų, neurologiniai, intelekto, regos, klausos, judesio bei padėties sutrikimai), kurių kilmė gali būti biologinė. *Sutrikimai*- ilgalaikiai mokymosi sutrikimai, tokie kaip: skaitymo, rašymo, matematikos bei kitų dalykų. Taip pat kalbos ir kalbėjimo, elgesio ir emocijų sutrikimai, mokymosi sunkumai dėl nepalankios socialinės-ekonominės, kultūrinės-kalbinės ar pedagoginės aplinkos.
- Mokiniai, kuriems skirtas gydymas namuose, medicininės reabilitacijos ir/ar sanatorinio gydymo sveikatos priežiūros įstaigose.

[42] Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas „Dėl mokymosi formų ir mokymo organizavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2012 m. birželio 28 d. Nr. V-1049, Vilnius.

- Mokiniai – sportininkai, kurie dalyvauja didelio meistriškumo sportininkų rengimo, tarptautinių olimpiadų pasirengimo, mokinių mobilumo (judumo) programose.
- Mokinės nepilnametės, esančios nėštumo ir gimdymo atostogose, taip pat nepilnamečiai mokiniai auginantys savo vaikus.
- Suaugę asmenys, laiku nebaigę mokyklos ir negalintys mokytis pagal tradicinės mokyklos kasdieninę programą.
- Mokiniai išvykę į užsienio valstybes ir norintys įgyti vidurinį išsilavinimą Lietuvos mokykloje.
- Išskirtinių gabumų mokiniai.
- Mokiniai, kuriems apribota ar laikinai atimta laisvė.

Remiantis įstatymu, asmuo priklausantis bent vienai iš išvardintų grupių, pasirašo nuotolinio mokymo sutartį, tėvų (globėjų) bei mokymosi įstaigos vadovo sutikimu. Pasirašius sutartį nustatomi mokinių mokymosi poreikiai, bei sudaroma ugdymo programa. Vėliau mokiniams pateikiamas pamokų tvarkaraštis, pagal kurį nuotoliniu būdu besimokantys mokiniai privalo nurodytu laiku prisijungti prie moodle, ar kitos virtualios mokymosi terpės, bei būti įsijungę skype programą. Pamokų metu studijuojama mokymosi medžiaga, atliekamos užduotys, diskutuojama. Taip pat šie mokiniai turi privalomus atsiskaitymus, kontrolinius darbus, kurie vyksta virtualioje mokymosi terpėje, arba tiesiogiai bendraujant su mokytoju. Kaip ir tradicinėje mokykloje, yra žymimas nuotoliniu būdu besimokančiųjų lankomumas, reikalaujamas pasiteisinimas, bei taikomos nuobaudos[43].

Pastebėtina, kad nuotoliniame mokyme išlaikomi tokie patys ugdymo tvarkos principai kaip ir tradiciniame mokyme, todėl galima daryti prielaidą, kad nuotolinis mokymosi būdas yra gerai organizuotas, kokybiškas, funkcionalus mokymasis.

Valstybinėje švietimo strategijoje 2013-2022 metams[44], aptariamos nuotolinio mokymosi būdo tobulintinos sritys. Kuriomis remiantis, organizuojant nuotolinį mokymą, svarbu atkreipti dėmesį į mokytojų komandinio darbo organizavimą, mokytojų kompetencijų tobulinimą, metodinės pagalbos organizavimą. Pakitus ugdymo reikalavimams verta atsižvelgti į mokytojų lankstumą, bei užtikrinti mokytojų darbo vertinimą.

Lietuvoje apžvelgiant nuotolinio ugdymo kokybę, didžiausias dėmesys skiriamas administravimo, finansų, mokymo, bei įrangos kokybei. Atkreiptinas dėmesys, kad Lietuvos

[43] Vilniaus Ozo gimnazijos pamokų, kuriose taikomas nuotolinio mokymo būdas, mokytojų ir mokinių darbo režimo, žinių vertinimo ir lankomumo, praleistų pamokų apskaitos, skatinimo ir nuobaudų skyrimo TVARKOS APRAŠAS. *PATVIRTINTA: Gimnazijos Direktoriaus 2015 m. rugpjūčio mėn. 31 d. įsakymu Nr. V-44*

[44] Valstybinė švietimo strategija 2013-2022 m.: tikslai, problemos, tobulintinos kryptys. (2012 spalis Nr. 17(81) ISSN 1822-4156). Prieiga per internetą http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/svietimo-strategija.pdf

švietimo strategijos 2013-2022 metų plane išskiriamos pagrindinės nuotolinio mokymo kokybės vertinimo gairės:

- *Misija ir tikslai.* Vertinamas nuotolinio mokymo programų tinkamumas, aktualumas bei reikalingumas. Taip pat įvertinamas iškeltų tikslų realumas, konkretumas, atitikimas turimiems ištekliams.
- *Organizacinė ir valdymo struktūra.* Vertinama mokyklos struktūra ir gebėjimas teikti kokybišką nuotolinį mokymą.
- *Materialiniai ir finansiniai ištekliai.* Tikrinamas mokyklų aprūpinimas IKT, techninis priemonių tvarkingumas, informacijos perdavimo sklandumas ir įvairių šaltinių prieinamumas mokiniams. Vertinama mokyklos finansinė situacija ir galimybė teikti kokybišką nuotolinį mokymą.
- *Mokymo planas.* Dėmesys sutelkiamas į mokymo planą ir jo turinį. Tikrinamas mokymosi medžiagos prieinamumas, bei taikomų technologijų ir metodologijos tinkamumas nuotoliniu būdu besimokantiems mokiniams.
- *Akademinio personalo parama.* Vertinamas mokytojų pasirengimas ir kvalifikacija mokyti mokinius nuotoliniu būdu. Numatomi technologinių mokymo ir įgūdžių tobulinimo kursai mokytojams, dirbantiems su mokiniais besimokančiais nuotoliniu būdu.
- *Parama mokiniams.* Mokykla privalo suteikti mokiniui reikalingą ir tinkamą pagalbą, užtikrinti mokinio ir mokytojo bendravimą.
- *Mokinių mokymosi rezultatai.* Siekiama užtikrinti vienodą žinių ir kompetencijų įgijimo lygi, lyginant su tradiciniu mokymosi būdu. Vertinama nuotolinio mokymosi kokybė ir mokinių pasiekimų rezultatai.

Vadinasi, nuotolinio mokymosi kokybės vertinimas, tiesiogiai įtakoja nuotolinio mokymo veiksmingumą, tinkamumą, aktualumą, bei prieinamumą. Laikantis kokybės vertinimo sistemos, galima vykdyti nuotolinio mokymo efektyvinimą ir tobulinimą. Taigi galima daryti prielaidą, kad nuotolinio mokymo kokybės vertinimas užtikrina vienodą nuotoliniu ir tradiciniu būdu besimokančių mokinių žinių, įgūdžių, bei kompetencijos įgijimo lygį.

Apibendrinant, galima daryti išvadą, kad nuotolinis mokymas(is) - yra naujas, mokymo(si) būdas, kuris atsirado plečiantis informacinių technologijų sferai, bei orientuotas į besimokančiojo lūkesčius ir poreikius. Svarbiausia - šis mokymosi būdas prieinamas visiems asmenims nepriklausomai nuo amžiaus, gyvenamosios vietos ar socialinės padėties. Taip pat svarbus nuotolinio mokymosi bruožas yra tas, kad mokiniai patys renkasi mokymo(si) vietą,

laiką, tempą, bei gali gauti individualias konsultacijas, taip pat bendrauti ir bendradarbiauti su bendraklasiais ar mokytojais informacinių komunikacinių priemonių pagalba.

Informacijos įvairovė ir naujos IKT praplėtė nuotolinio mokymo(si) sampratą: vykdomas socialiai teisingas švietimas, bei įgyvendinamas pagrindinis ilgalaikės švietimo strategijos tikslas – mokymosi prieinamumas bei visuomenės mokymosi visą gyvenimą užtikrinimas.

3.3. Mokinių ir mokytojų vaidmuo nuotoliniame mokyme

Kalbant apie nuotolinį mokymo / mokymosi būdą, svarbu aptarti mokinių, bei mokytojų vaidmenį šiame procese. Prasidėjus Lietuvos švietimo reformai 1992 metais[45], plito informacinių komunikacinių technologijų taikymas, bei nuotolinio mokymo diegimas mokyklose. Šie veiksniai paskatino ugdymo paradigmos kaitą, kuomet ugdymas tampa ugdymusi, t.y. skatinamas mokinių savarankiškas mokymasis, kai mokytojai tampa tik konsultantais, padėjėjais (Targamadzė V., 2010). Nuotolinis mokymosi būdas taip pat gali būti vadinamas savarankišku mokymusi, kadangi mokiniai mokosi pasirinktoje vietoje pasirinktu laiku, kuomet mokytojai nedalyvauja aktyviame mokymo procese, o tik konsultuoja distanciniu būdu, įvairių komunikavimo priemonių pagalba.

Organizuojant bei taikant nuotolinį mokymosi būdą, svarbu išskirti mokymosi veiksnius, kurie nusako ugdymo dalyvių veiklą ir jų aplinką. Taigi, remiantis moksline literatūra: Lukšaitė (2005), Rovai (2003) išskiriami vidiniai bei išoriniai mokymosi veiksniai. Vidiniai mokymosi veiksniai apima motyvaciją, savarankiškumą, mokinių požiūrį į mokslą ir jo kaitą, mokytojų kompetenciją, bei mokytojų požiūrį į mokymosi metodus. Tuo tarpu išoriniai mokymosi veiksniai labiau išplėsti ir orientuoti ne tik į besimokantįjį, bet į visą jo aplinką. Tai visuomenės poreikiai, IKT įtaka, pedagoginiai tyrimai, kuriais remiantis galima stebėti mokymosi metodų efektyvumą, bei mokinių ir mokytojų požiūrį į mokymosi procesą. Šie veiksniai ypatingai svarbūs organizuojant nuotolinį mokinių mokymą.

Vienas svarbiausių išorinių nuotolinio mokymosi veiksnių yra – *visuomenės poreikis.* Nuotolinis mokymas užtikrina mokymosi prieinamumą nepriklausomai nuo asmens sveikatos būklės, gyvenamosios vietos, socialinės, ekonominės padėties ir kt. Taigi nuotolinis mokymas yra prieinama ir lanksti mokymosi ir išsilavinimo įgijimo sistema, tiems visuomenės nariams, kurie neturi galimybės mokytis tradiciniu būdu. Todėl šie asmenys atlieka svarbų vaidmenį nuotolinio mokymo diegimo ir plėtros procese (Lukšaitė, 2005).

Visuomenės poreikį diegti nuotolinį mokymą pabrėžia ir Ambrasė (2012). Mokslininkės teigimu tradicinis mokymas negeba spręsti visuomenėje kylančių problemų, tokių kaip:

[45] Lietuvos Respublikos Valstybinė kontrolė. Valstybinio audito ataskaita. Švietimo sistemos reforma. 2008 m. gegužės 19d. Nr. VA-P5-50-2-10, Vilnius.

mokymasis neatitrūkstant nuo profesinės veiklos, sporto, socialinė nelygybė, švietimo prieinamumas, išsilavinimo įgijimas sveikatos sutikimų turintiems asmenims, geografinis atstumas, materialiniai ištekliai ir pan. Taigi, visuomenės poreikių: mokymosi prieinamumo ir lankstumo, patenkinimas įmanomas diegiant nuotolinį mokymosi būdą.

Kitas išorinis veiksnys yra – *IKT įtaka*. IKT diegimą paskatino tobulėjanti visuomenė, komunikacijos tinklo plėtra, pedagoginiai bei ekonominiai pokyčiai (Monkevičius A., 2001). IKT integravimas į ugdymo procesą, mokymąsi daro įdomesniu, patrauklesniu, padeda mokiniams greičiau įsisavinti žinias, ugdo savarankiškumą, bei suteikia galimybę matyti visą mokymuisi reikalingą medžiagą. Taip pat IKT panaudojimas ugdyme skatina specialių žinių bei įgūdžių įgijimą, ugdo mokinių kompetentiškumą, kritinį mąstymą, kūrybiškumą, bei savarankiškumą.

Nuotolinio mokymosi diegimui švietimo sistemoje didelę įtaką turi, toks išorinis veiksnys kaip - *pedagoginiai tyrimai,* tokie kaip Dautenhahn (2006), Ambrasė (2012) ir pan., kurie nustato mokinių požiūrį į mokymosi procesą, mokymosi metodų ir technologijų panaudojimo efektyvumą, bei esminius ugdymo turinio privalumus ir trūkumus.

Nuotolinį mokymą reglamentuojantys dokumentai[46] – dar vienas nuotolinio mokymo veiksnys darantis įtaką nuotolinio mokymo diegimui. Dokumentuose skatinama inovacijų bei nuotolinio mokymo plėtra, IKT diegimas, ugdymo paslaugų kokybės užtikrinimas, švietimo sistemos narių tarpusavio bendradarbiavimas, bei problemų sprendimas.

Galutinis nuotolinio mokymo išorinis veiksnys yra – *organizacinė parama*. Tokia parama užtikrina geras sąlygas kiekvienam profesionalui, kadangi vyrauja darbdavių dalyvavimas, bei palaikymas. Jeigu mokykloje nebus palaikymo, mokymas nebus efektyvus, net jeigu mokytojai puikiai išmanys visas nuotolinio mokymo galimybes ir nuolatos jas taikys mokinių ugdyme. Taigi mokyklos gyvavimo pamatas yra visokeriopas socialinis, ekonominis bei finansinis palaikymas.

Tuo tarpu vidiniai nuotolinio mokymosi veiksniai – tai artimoji ugdymo aplinka, paremta tik besimokančiųjų ir pedagogų poreikiais, požiūriais bei kitais ugdymo aplinkos veiksniais.

Taigi vienas svarbių nuotolinio mokymo sistemos vidinių veiksnių yra – *besimokančiųjų motyvacija*. Motyvacija ypatingai svarbi nuotoliniu būdu besimokančiųjų tarpe, kadangi mokiniai neturi griežto pamokų lankymo tvarkaraščio, o tik mokosi jiems patogiu laiku patogioje

[46] Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministerija „Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas“ ISSN 1822 – 4156, 2012 birželis Nr.9 (73)
Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas „Dėl mokymosi formų ir mokymo organizavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2012 m. birželio 28 d. Nr. V-1049, Vilnius.

vietoje, taigi galima daryti prielaidą, kad nuotoliniu būdu gali mokytis tik motyvuoti, aiškius tikslus turintys, atkaklūs mokiniai (Griškėnienė ir kt., 2007).

Mokantis nuotoliniu būdu yra svarbūs keturi mokinių motyvacijos aspektai: užduočių pasirinkimas, kuris nurodo norą atlikti norimas užduotis, be išorinio spaudimo; pastangos nurodo užduočių atlikimo lygį; atkaklumas gali būti susietas su laiku, kurį besimokantieji skiria konkrečiai užduočiai atlikti; pasiekimai, kurie vertinami kaip netiesioginės motyvacijos priemonė (Dautenhahn ir kt. 2006).

Ambrasės (2012) teigimu, mokymosi motyvaciją skatina moderni mokymo(si) aplinka, papildyta naujausia ugdymo medžiaga, kuri pateikiama skaitmeninių, bei kompiuterinių priemonių pagalba. Aktyvus mokymasis gali būti vykdomas įvairiais būdais: vaizdinėmis, bei kitomis sensorinėmis priemonėmis; simboliais, kuomet mokiniai naują informaciją gali pagrįsti loginėmis priežastimis, problemų sprendimo ar kūrybinio mąstymo pagalba (Čepulkauskas, 2005). Vadinasi visapusiškas naujausių technologijų panaudojimas organizuojant mokinių ugdymą, gali sudominti, skatinti mokymąsi, bei užtikrinti mokinių mokymosi motyvaciją.

Atkreiptinas dėmesys, kad Mizogouchi, Bourdeau, (2000) išskiria reikalavimus mokymosi aplinkos kūrimui:

- Gavimas – dėmesio patraukimas. Mokytojai turėtų organizuoti patrauklų medžiagos pateikimą, kad mokiniai aktyviai dalyvautų ugdymo procese.
- Laukimas – mokymosi tikslų iškėlimas.
- Prisiminimas/ atkūrimas – ankstesnių žinių, bei patirties prisiminimas.
- Suvokimas – medžiagos įsisavinimo stimuliavimas. Mokiniai medžiagą geriausiai įsisavina kai matomas vaizdas, tuomet kai girdimas garsas, bei galiausiai kai skaito patys, vadinasi mokytojai turėtų daugiau naudoti vaizdinių ir garsinių mokymo priemonių, bei technologijų.
- Semantinis užkodavimas – paramos teikimas.
- Skatinimas – grįžtamojo ryšio užtikrinimas. Mokytojai naudodami įvairias technologijas turi užtikrinti grįžtamąjį ryšį su mokiniu, konsultuoti, vertinti, padėti mokiniui susidūrusiam su sunkumais.
- Rezultatas – veiklos vertinimas.
- Apibendrinimas – naujos patirties bei žinių perkėlimas.

Taigi, remiantis pateiktais reikalavimais, galima kelti prielaidą, kad mokytojai tinkamai organizavę mokinių ugdymo procesą gali užtikrinti mokinių mokymosi motyvaciją, aktyvų dalyvavimą ugdymo procese, bei darnų ugdymo dalyvių bendradarbiavimą.

Tuo tarpu organizuojant nuotolinį mokymą, ugdymo procesas turi būti organizuojamas mokymusi grindžiama edukacine aplinka, kurioje mokymosi procesas pateikiamas įdomiai, patraukliai, bei įtraukiančiai, suvokiant priežastis, kodėl reikia mokytis; problemų sprendimo metodais, bei mokymosi pasiekimų pritaikymu praktinėje veikloje.

Kitas svarbus veiksnys yra – *mokinių savarankiškumas*, kadangi nuotolinio mokymosi pagrindas – yra savarankiškas mokymasis paremtas metodinėmis mokomosiomis priemonėmis. Nuotoliniame mokyme mokinių bendravimo su mokytojais galimybės yra ribotos, todėl nuotolinis mokymas reikalauja asmeninės disciplinos laikymosi ir aukštos mokymosi kompetencijos. Todėl nuotoliniu būdu besimokantieji turi mokėti kontroliuoti savo veiksmus, mintis, naudotis įvairiomis komunikavimo priemonėmis, bendrauti ir bendradarbiauti, objektyviai vertinti, gebėti dirbti individualiai ir grupėse, mokėti planuoti savo veiklą, bei sistemingai mokytis. Nuolatinį tobulėjimą ir sėkmingą savarankišką mokymąsi lemia šios kompetencijos išugdymas (Kraujutatytė, Pečkaitis, 2003).

Dar vienas vidinis veiksnys – *mokinių požiūrio į mokymąsi kaita,* kadangi požiūris į mokymąsi nulemia pasiryžimą mokytis nuotoliniu būdu. Nuotoliniu būdu besimokančiam moksleiviui būdingas atsakingumas, motyvacija, savarankiškumas, ryžtingumas, savidrausmė, disciplinuotumas, todėl, kad mokiniai nepriklausomai nuo vietos ir laiko turi aktyviai dalyvauti mokymosi procese.

Pedagogo edukacinė kompetencija – taip pat vidinių mokymosi veiksnių sudedamoji dalis. Anot Dagienės ir kt. (2008), kompetencija – tai mokėjimas atlikti tam tikrą veiksmą ar užduotį realioje ar imituojamoje situacijoje pasitelkiant mokymosi metu įgytomis žiniomis, gebėjimais, turimais požiūriais, bei vertinimais. Volungevičienė (2008), teigia, kad nuotoliniame mokyme mokytojai vykdo: pedagoginę veiklą, kurioje atlieka instruktoriaus, pagalbininko, eksperto ar kritiko vaidmenį; profesinę veiklą – kurioje mokytojas yra kolega, grupės narys ar mokinys; komercinę veiklą, kurioje atlieka konsultanto vaidmenį, bendraudamas su kiekvienu mokiniu; bei vadybinę veiklą, kurioje mokytojas yra administratorius nustatantis mokinių mokymosi tvarkaraštį, registruojantis mokinių pasiekimus, bei aktyvumą. Visoms šioms veikloms vykdyti mokytojai naudoja informacines komunikacines technologijas.

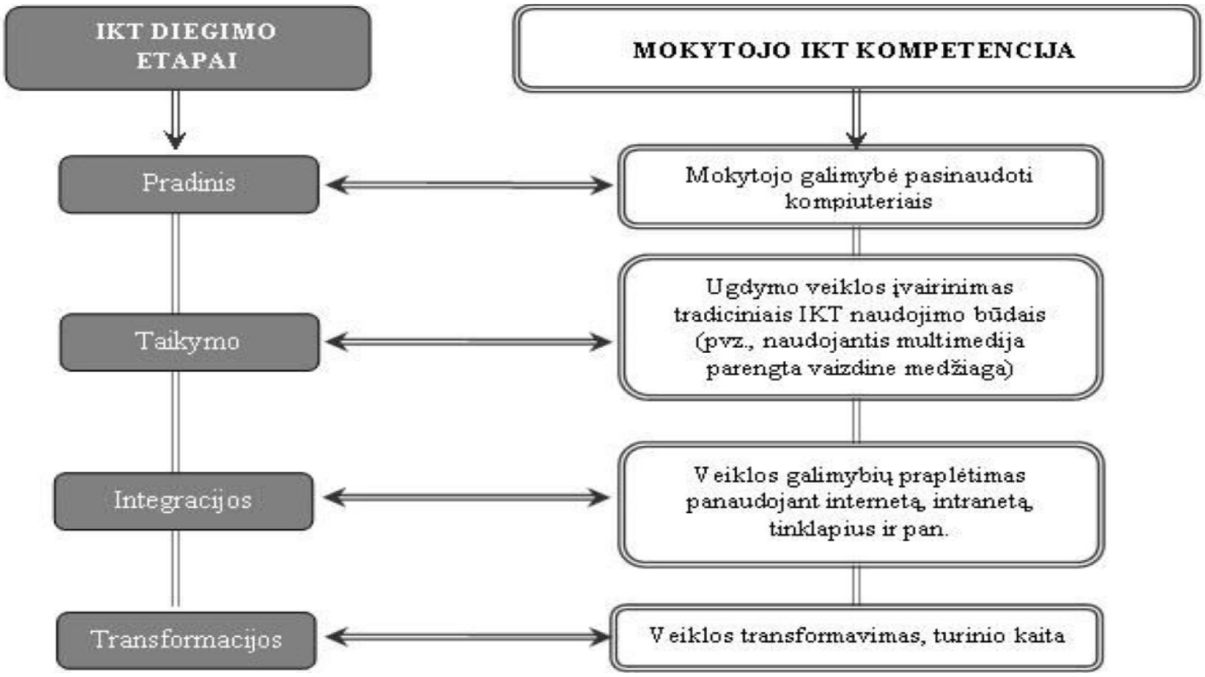
Pastebėtina, kad ne visi mokytojai linkę taikyti informacines komunikacines technologijas ugdymo procese, pagrindinė šio reiškinio priežastis yra nepakankama mokytojų IKT kompetencija (Kontvainas R., Radčenko M., 2013; Dagienė V., 2008; Beresnevičienė D., 2001 ir kt.). Taip pat Jucevičienės (2005) atliktas tyrimas[47] parodė, kad tik trečdalis visų mokytojų pasižymi pedagogine IKT kompetencija. Vadinasi dar kartą pabrėžiamas

[47] Jucevičienė P., Pedagogų rengimas IKT diegimo Lietuvos švietime aspektu. Mokslinio tyrimo ataskaita. Kaunas, 2005.

nepakankamos mokytojų žinios ir įgūdžiai taikyti informacines komunikacines technologijas ugdymo procese.

Mokytojų kompetencijos trūkumas sudaro kliūčių organizuojant mokinių ugdymą, kadangi šiuolaikinis mokytojas turėtų išmanyti ne tik Word programą, daug galimybių suteikia Power Point, Excel programų paketai, gebėjimas naudotis internetu, elektroniniu paštu, kurti nuotolines pamokas, dirbti multi media ar interaktyvių lentų pagalba, kurti mokymosi kursą virtualioje mokymosi aplinkoje ir pan. Tobulėjant technologijoms ir plečiantis mokytojų pamokos dėstymo galimybėms kyla ir mokinių reikalavimai mokytojams. Mokiniai vertina dalykų mokytojus atsižvelgiant į du esminius veiksnius – kompetenciją ir komunikaciją. Vertinamas tas mokytojas, kuris siekia tobulėti, geba atsinaujinti, sekti naujausias technologijas ir jas pritaikyti vaikų ugdyme.

Jucevičienė P., ir Brazdeikis V, (2003) pabrėžia, kad IKT diegimo etapai turėjo tiesioginės įtakos pedagogų kompetencijai. Kadangi kiekviename IKT diegimo etape atsispindi mokytojų būtinybė tobulinti savo žinias ir įgūdžius siekiant taikyti IKT mokinių ugdyme.



2 pav. IKT diegimo etapų ir mokytojų IKT kompetencijų ryšys (pagal Jucevičienė, 2003)

Taigi šiuolaikinio mokytojo kompetencija tai ne tik konkretaus dalyko žinios, tai gebėjimas turimas žinias perteikti naujų technologijų pagalba, nuolatinis tobulėjimas, keitimasis, bei augimas. Informacinės technologijos padeda mokytojams kelti kvalifikaciją, įgyti žinių bei tobulėti. Dažnai pasitaiko atvejų kai mokiniai apie informacines komunikacines technologijas išmano daugiau nei mokytojai[48], ir tai riboja mokytojo galimybes. Būtent todėl mokytojams

[48] Prensky M., „Homo Sapiens Digital: from Digital Immigrants adn Digital Natives to Digital Wisdom“, 2008

reikalingas nuolatinis atsinaujinimas, mokymo metodų įvairinimas, darbo stiliaus keitimas. Taip pat mokytojams svarbu gebėti organizuoti ir įtraukti mokinius į mokymo procesą taip, kad mokiniai patys siektų žinių, mokytųsi mokytis, kadangi platus IKT panaudojimas sudaro galimybes mokiniams mokytis savarankiškai arba nuotoliniu būdu.

Mokymo proceso organizatorių požiūris į mokymosi kaitą – paskutinysis vidinis veiksnys. Anot Rutkauskienės, Targamadzės (2003) yra keliami trys klausimai nuotoliniam mokymuisi: ko mokyti?; kaip mokyti?; ir ką turi mokyti?. Mokslininkai teigia, kad net atsakius į šiuos klausimus, išrinkus geriausius mokytojus ir įdėjus į mokymosi turinį daug pastangų galima nepasiekti tikslo. Todėl svarbiausia naujausių technologijų ir metodikų taikymas ugdyme. Dėl šių naujovių atsiradimo ugdyme pasikeitė mokytojo ir mokinio vaidmuo, kadangi juos dažnai skiria laikas ir erdvė. Taigi kokybiškam nuotoliniam mokymui labai svarbu naujų mokymosi metodų pritaikymas, mokomosios medžiagos pateikimas naudojant IKT, bei konsultavimas visomis įmanomomis komunikacinėmis priemonėmis.

Kalbant apie nuotolinį mokymą, atkreiptinas dėmesys į grįžtamojo ryšio ir objektyvaus vertinimo svarbą nuotolinio ugdymo procese. Grįžtamasis ryšys gali būti užtikrinamas įvairių informavimo ir komunikavimo priemonių pagalba: video konferencijos, skype programa, diskusijų forumai, žinutės, tiesioginis susirašinėjimas (*angl.- chat*), elektroninis paštas, bei skambutis telefonu (Ambrasė, 2012). Toks platus komunikavimo priemonių pasirinkimas, gali užtikrinti nuolatinį ir nuoseklų mokinių ir mokytojų tarpusavio bendravimą, bei bendradarbiavimą.

Tuo tarpu žinių patikrinimas ir vertinimas nuotoliniame mokyme vyksta naudojant įvairius metodus, tokius kaip: internetinis klausimynas, internetiniai testai, testai sukurti virtualioje mokymosi aplinkoje, diskusijų forumo pagalba, garso ir vaizdo konferencijų, internetinių pokalbių ar tiesioginio susirašinėjimo pagalba. Taip pat vertinimui naudojami mokomieji žaidimai, užduodami įvairūs rašto darbai, kuriuos atlikus mokinys turi atsiųsti savo mokytojui patikrinti[49].

Taigi, platus informacinių komunikacinių technologijų panaudojimas suteikia daug galimybių žinių patikrinimui, tačiau užbėgant už akių nusirašinėjimo ir plagijavimo grėsmei atsiskaitymo metu buvo sukurta taisyklė nuotoliniu būdu besimokantiems mokiniams savo kompiuteriuose įsidiegti naršyklės užrakinimo programinę įrangą *„lockdown“*, kuri atsiskaitymo metu neleidžia naudotis naršykle, bendrauti su kitais asmenimis, kopijuoti, bei spausdinti[50]. Taigi organizuojant sąžiningą, bei kokybišką žinių patikrinimą, taip pat svarbu užtikrinti grįžtamąjį

[49] Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas“ ISSN 1822-4156, 2012 Birželis Nr. 9(73)
[50] Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas“ ISSN 1822-4156, 2012 Birželis Nr. 9(73)

ryšį t.y. mokinys turi žinoti ne tik galutinį atliktos užduoties įvertinimą, bet išsamų atlikto darbo aprašymą, kuriame nurodomos klaidos, jų taisymo variantai, taisyklės ir kt. Tokiu būdu mokiniai galės stebėti savo pažangumą ir jausti tam tikrą kontrolę.

Vadinasi, galima teigti, kad visi vidiniai bei išoriniai mokymosi veiksniai užtikrina mokymosi proceso organizavimą, medžiagos pateikimą, mokinių ir mokytojų tarpusavio bendravimą, komunikavimą, bei žinių patikrinimą, o visa tai yra mokinių mokymosi prieinamumo užtikrinimo pagrindas.

Besimokančiųjų vidiniai motyvai gali būti – smalsumas, žingeidumas, savigarba, išmokimo džiaugsmas, laimėjimai bei lūkesčiai. Stipriausią vidinę motyvaciją lemia išmokimą lydintis vidinis džiaugsmas. Tuo tarpu išorinę mokymosi motyvaciją kelia materialiniai poreikiai, mokymosi tikslai, įdomus mokymosi procesas ir pan.

Atsižvelgiant į mokinių poreikius, mokytojai turi organizuoti mokymosi procesą pritaikant naujausias technologijas bei metodus, kad ugdymo turinys būtų prieinamas, suprantamas, įtraukiantis, bei ugdantis praktinius įgūdžius. Šias sąlygas įgyvendinti padėtų mokytojų pedagoginės kompetencijos tobulinimas, bei bendradarbiavimas su kitomis ugdymo įstaigomis, mokomųjų priemonių žinovais, kolegomis ar pačiais mokiniais. Tai pat svarbu užtikrinti kokybišką žinių patikrinimą ir grįžtamąjį ryšį, tam, kad tiek mokiniai tiek mokytojai galėtų stebėti mokymosi pažangumą bei efektyvumą.

Taigi a*pibendrinant galima teigti, kad sėkmingo mokymo užtikrinimo garantas yra išorinių ir vidinių mokymosi veiksnių junginys.*

3.4. Virtualios mokymosi terpės

Virtualias mokymosi aplinkas (sutrumpintai – VMA) visų pirma pradėtos naudoti aukštosiose mokyklose, tokiose kaip: Vilniaus universitetas, Vytauto Didžiojo universitetas, Kauno technologijų universitetas ir pan. Vilniaus universitetas[51] VMA apibrėžia kaip studijų procese naudojamą mokymosi sistemą, kuri pagrįsta informacinėmis komunikacinėmis technologijomis. Tokią mokymosi aplinką sudaro įvairios mokymosi turinio bei proceso valdymo sistemos, taip pat besimokančiųjų komunikacijos, paramos bei grįžtamojo ryšio priemonės. Vėliau VMA pradėtos diegti bendrojo lavinimo bei profesinėse mokyklose. Pavyzdžiui Ozo gimnazija padedant Vilniaus universitetui 2002 metais įsidiegė moodle mokymosi programą.

Bendrojo lavinimo mokyklose virtualioje mokymosi aplinkoje vyksta visas ugdymo procesas – talpinama visa kurso ar modulio medžiaga, diskusijų forumuose bei pokalbiuose bendraujama su mokytojais, vykdomas grupinis darbas, atliekamos praktinio pobūdžio užduotys, mokinių žinios bei gebėjimai tikrinami kompiuteriniais testais, kurie vertinami automatinėmis priemonėmis. VMA tapo labai artima tradicinio mokymo aplinkai, kadangi ji leidžia kurti įvairius mokymo(si) scenarijus, siekia padėti mokiniams mokytis, tobulinti mokymosi turinį bei procesą pritaikant naujus mokymosi metodus (Dagienė, 2005).

Nuotoliniam mokymui(si) tinkama virtuali mokymosi aplinka turi apimti septynias standartizuotas priemonių grupes, kurios atlieka visas reikiamas nuotolinio mokymo(si) funkcijas (Enciklopedinis kompiuterijos žodynas 2014):

- *Vartotojų registracija* – tai mokymosi proceso tvarkymo komponentas, kuris pagal registracijos slaptažodžius suteikia prieigą prie virtualios mokymosi aplinkos. Vartotojų registravimo priemonės apima informaciją apie vartotojus teikiančius įrankius, komunikavimo priemones, įregistruotų vartotojų priežiūros priemones ir kt.
- *Bendravimo ir bendradarbiavimo priemonės* – tai įvairios komunikavimo priemonės, kurios skirstomos į sinchronines – vaizdo/ garso konferencijos, pokalbiai realiame laike, skelbimų lenta; ir asinchronines – įvairūs forumai, elektroniniai žurnalai, elektroninis paštas, žinutės ir kt.
- *Ugdymo turinio tvarkymo priemonės* – kompiuterinių priemonių rinkinys, skirtas ugdymo turiniui tvarkyti, kurti, keisti, formatuoti, pateikti garo, vaizdo, teksto, grafikos ar kitu pavidalu.

[51] http://www.vu.lt/

- *Užduočių rengimo ir apklausos organizavimo priemonės* – tai kompiuterinės priemonės, kurių pagalba kuriamos užduotys, žinių patikrinimo testai, apklausos, tokiu būdu palengvinančios ugdytojų darbą, kadangi atsakymų patikrinimas vyksta automatiškai.
- *Besimokančiųjų mokymosi ir pažangos stebėjimo priemonės* – skirtos formuojamam mokinių vertinimui- informacijos apie mokymosi eigą kaupimui, vartotojų aktyvumo analizei, bei besimokančiųjų rezultatų suvestinei pateikti. Remiantis detaliai pateikiama vertinimų suvestine, galima stebėti mokinių pažangumą.
- *Besimokančiųjų ir mokytojo pristatymo sritys* – skirtos virtualių mokymosi terpių naudotojams susipažinti tarpusavyje. Paprastai jose pateikiami pagrindiniai asmens duomenys: vardas, pavardė, gyvenimo aprašymas bei nuotrauka.
- *Aplinkos sąsajos keitimo priemonės* – skirtos vartotojų mokymosi aplinkai pritaikyti pagal asmeninius poreikius, požiūrius, nuostatas ar net pasirinkti mėgstamą dizainą. (Kaklauskas L., Kaklauskienė D., 2011).

Šios funkcijos užtikrina nuotoliniu būdu besimokančiųjų mokinių ugdymo organizavimą, bei vykdymą. Tinkama nuotoliniam mokymui virtuali mokymosi terpė turi atitikti visus išvardintus reikalavimus, tam kad užtikrintų kokybišką mokomosios medžiagos pateikimą, komunikaciją, vertinimą, bei nuoseklų ugdymo procesą.

Taigi apibendrinant galima teigti, kad virtuali mokymosi aplinka gali užtikrinti mokinių ir mokytojų tarpusavio bendravimą ir bendradarbiavimą, ugdymo medžiagos pateikimą įvairiais (vaizdo, garso) pavidalais, bei žinių patikrinimą. Taip pat virtuali terpė didina mokymosi motyvaciją, kadangi besimokantieji turi galimybę rinktis mokymosi vietą ir laiką, aktyviai bendradarbiauti, konsultuotis su dėstytojais bei kitais kurso dalyviais, gali stebėti savo mokymosi pažangą, pasiekimų lygį. Vadinasi, virtualios mokymosi aplinkos lavina mokinių savarankiško darbo, informacijos paieškos bei apdorojimo įgūdžius.

3.4.1. Virtualių mokymosi terpių apžvalga

Technologijų pasaulyje yra gana didelė virtualių mokymosi aplinkų įvairovė. Vienos komercinės, brangiai kainuojančios uždarų išteklių aplinkos, kitos atvirojo kodo visiems prieinamos, nemokamos, labiau suderintos su atviraisiais interneto standartais (Dagienė V., 2004). Mokslininkai Graf S. ir List B. (2002) išskyrė pagrindines atvirosios prieigos VMA: ATutor, WebCT, LearningSpace, Dokeos, dotLRN , ILIAS, LON-CAPA, Moodle, OpenUSS, Sakai, Spaghettilearning, iš kurių Moodle įvertino geriausiai.

Kaklauskas ir Kaklauskienė (2010) tai pat aprašė virtualių mokymosi aplinkų (Moodle, Atutor, WebCT, LearningSpace, Sakai) įvairovę. Anot jų, dažniausiai naudojama VMA Lietuvoje yra – Moodle. Būtent Moodle sėkmingai diegiama daugelyje Lietuvos bendrojo lavinimo ir aukštųjų mokyklų. Kūrėjų tinklapio duomenys (Moodle 2011), bei Stonkienė (2013) patvirtina, kad Moodle aplinka turi puikiai organizuotus įrankius, kurie pilnai patenkina nuotolinio mokymosi poreikius. Anot jų ši aplinka naudojama 209 pasaulio valstybėse, yra patvirtinti ir registruoti 53592 mokymosi reikmėms naudojami tinklapiai, sukurta ir užregistruota 4636711 kursų, bei turi 44693924 vartotojų visame pasaulyje.

„Moodle“ tai viena iš labiausiai Lietuvos švietimo sistemoje paplitusių virtualių mokymosi aplinkų[52]. Todėl, kad tai nemokama, atviro kodo kursų tvarkymo, bei mokymosi sistema, kuri buvo sukurta siekiant palengvinti pedagogams mokymosi kursų organizavimą tinkle.

Pagrindinis šios sistemos privalumas yra tas, kad ji kuriama remiantis socialinės konstruktyvistinės pedagogikos principais: akcentuoja diskusijas, bendravimą, kritinį mąstymą, vertinimą, aktyvumą ir t.t. Taip pat labai svarbus „Moodle“ privalumas – kurso pateikimo lankstumas, pasižymi pedagoginių priemonių įvairove. Lankstumą nulemia tai, kad mokytojai mokymo kursą gali pateikti trim įvairiais būdais (Graf S. ir List B., 2002):

- Pamoka griežtu laiku, nustatomas laiko intervalas, kaip mokyklos tvarkaraštyje.
- Pamoka pagal temas, kurios nuosekliai išdėstomos reikiama tvarka.
- Socialinis būdas, pagrįstas diskusijomis.

Vadinasi virtuali mokymosi terpė “moodle” gali užtikrinti mokinių mokymosi prieinamumą nepriklausomai nuo laiko. Taigi mokiniui sudaromos galimybės dalyvauti ugdymo procese ne tik nustatytu tvarkaraštyje mokymosi laiku, bet ir mokiniui patogiu laiku patogioje vietoje.

[52] Stonkienė M., Virtualios mokymosi medžiagos naudojimas mišriajam mokymuisi: darbo su virtualia mokymosi aplinka „moodle“ ypatumai į studentą orientuotame mokymesi. 2013(1), pp.(36-54), ISSN 2335-2493

Svarbus aspektas yra tai, kad programa yra nemokama, todėl bet kas panorėjęs gali ją užinstaliuoti, išsiversti į norimą kalbą (moodle yra išversta į 50 pasaulio kalbų), bei naudoti savo poreikių tenkinimui.

Moodle virtuali mokymosi aplinka siūlo daug įvairių veiklų, tačiau paminėsime dažniausiai naudojamas: pamoka, diskusijos, žodynai, žinynai, testai, individualios užduotys, kritiškas vertinimas, wiki – bendrų žinių formulavimas bei kūrimas. Mokinių žinių patikrinimui naudojamas sistemingas vertinimas, kuomet automatiškai skaičiuojami testų pažymiai, taip pat mokytojai turi galimybe įvertinti kiekvieną individualiai, bei mokiniai gali vertinti vieni kitus bendradarbiavimo veiklose (Kaklauskas, Kaklauskienė, 2011).

Moodle vartotojai yra skirstomi į 4 pagrindines grupes: administratoriai, mokytojai/kursų kūrėjai, mokiniai, svečiai. Dar vienas šios sistemos patogumas – sistema kaupia vartotojų veiksmus, todėl mokytojai turi galimybę sekti savo mikinių veiklas (Moodle 2011).

Sistema yra lengvai naudojama ir reikalauja minimalaus administratoriaus darbo. Mokytojai naudodami „Moodle“ vizualų html redaktorių gali patys kurti užduotis mokiniams, o kilus neaiškumams, beveik prie kiekvieno valdymo lauko yra paaiškinimo (pagalbos) mygtukas.

Taigi „Moodle“ pasižymi funkcionalumu, todėl lenkia kitas komercines sistemas, pvz.: WebCT ar LearningSpace. Tačiau nepaisant visų privalumų, tenka pastebėti, kad yra sričių reikalaujančių didesnio dėmesio organizuojant mokymąsi „moodle“ aplinkoje. Taigi vienas iš sudėtingesnių moodle veiksmų – mokinių registravimas į sistemą, kadangi kiekvienas jų turi turėti savo asmeninį elektroninį paštą, kas labiau aktualu žemesnių klasių mokiniams. Taip pat sunkumų gali kilti nepatyrusiems vartotojams, kadangi moodle aplinka yra šiek tiek painoka. Moodle kurso kūrėjas (administratorius) turi turėti gerus darbo kompiuteriu įgūdžius, kadangi kuriant moodle aplinką reikia įdėti daug darbo ir pastangų. Tai itin sudėtinga vyresnio amžiaus pedagogams, kurie daugelį metų dirbo tradiciniais metodais, ir tai nėra tik moodle sistemos trūkumas, šis aspektas galioja visoms virtualioms mokymosi aplinkoms, su kuriomis tenka dirbti nepatyrusiems, kompiuterinių įgūdžių neturintiems pedagogams. Kompiuterinių įgūdžių mokytojų tarpe stoką parodė Jucevičienės (2005), Dagienės V. (2008), Gudonienės ir kt. (2013) atlikti tyrimai.

Taigi, Moodle populiariausia virtuali mokymosi terpė, kadangi yra atviros prieigos, nemokama, nereikalaujanti ypatingų žinių ar gebėjimų mokymosi aplinka. Dėl savo paprastumo ir funkcionalumo Moodle užtikrina nuotoliniu būdu besimokančiųjų mokymosi prieinamumą.

Be *moodle* gali būti naudojama ir kita VMA, tokia kaip *WebCT*. Tai komercinė virtualioji mokymosi aplinka, labiau naudojama aukštosiose mokyklose, Lietuvoje šią programą naudoja Kauno technologijos ir Vilniaus universitetai[53]. Pati programos kompanija tvirtina, jog *WebCT* yra pasaulinė elektroninio mokymosi sistemų lyderė, kuri orientuota į mokymo turinį, bei testus.

WebCT programinė įranga skirta internetu pasiekiamų kursų kūrimui, ar kursų kūrimui kurie skirti tradicinių auditorijose dėstomų kursų išplėtimui. Šią programinę įrangą pedagogai bei mokiniai gali pasiekti iš bet kurios pasaulio vietos Interneto naršyklės pagalba, taip pat atlikti įvairius pakeitimus, papildymus, ar kitus veiksmus[54].

WebCT skirta panaudoti: kursų medžiagos (tekstų, paveikslėlių, vaizdų bei garsų) teikimui; besimokančiųjų žinių įvertinimui; internetinių šaltinių integravimui į mokymosi kursus; studentų žingeidumui sužadinti; visokeriopos informacijos teikimui besimokantiems; žinių patikrinimo testams, bei įvertinimų skelbimui; bendravimo skatinimui kuriant bendrus forumus ar užrašų terpes; bendravimui realiame laike; grįžtamajam ryšiui gauti analizuojant kurso efektyvumą; palengvinant mokymą išnaudoti visas galimybes – paieškos indeksus, paveikslėlius, duomenų bazes, žodynėlius ir kt. (Abarius, 2011).

Atkreiptinas dėmesys, kad organizuojant nuotolinio mokymo kursą *WebCT* terpėje, vartotojai gali neturėti ir nežinoti kaip gauti prisijungimo prie sistemos duomenis, taip pat svarbu pabrėžti, kad programa yra mokama, todėl šią sistemą labiau pamėgę universitetai, o mokyklose naudojama retai. Dar vienas sunkumas su kuriuo gali susidurti šios programos vartotojai – tai, kad programa yra angliška ir turi labai siaurą kalbų pasirinkimą, todėl gali sukelti nepatogumų vyresnės kartos pedagogams, bei anglų kalbos nesimokiusiems asmenims. Svarbiausias pastebėjimas tai, kad *WebCT* sistemos valdymas yra gana sudėtingas, todėl norint įgyti šios sistemos valdymo įgūdžių būtina lankyti specialius kursus, kurie užtruktų apie 20 val. (http://www.webct.com/)

Vadinasi, galima kelti prielaidą, kad moodle sistema labiau mėgiama ir naudojama švietimo sistemoje dėl to, kad yra paprastesnė ir lengviau prieinama ir įvaldoma negu WebCT, kuriai reikia atitinkamų programos valdymo žinių bei įgūdžių.

[53] Abarius P. Mokymosi objektų metaduomenų informacinė sistema Vilniaus universiteto elektroninio mokymosi ištekliams valdyti ir vertinti. ISSN 1392-0561. Informacijos mokslai. 2011 55

[54] Kemzūra E. Nuotolinio mokymosi kurso ir jo palaikymo priemonių kūrimas ir tyrimas. Kauno Technologijos Universitetas, 2006.

Dar viena virtuali mokymosi terpė yra – *LearningSpace*. Ši sistema yra mokymo ir mokymosi priemonė, kuri sukuria tradicinio mokymosi atmosferą. Šioje terpėje yra vaizdinė priemonė, kurios pagalba greitai galima išmokti valdyti bei kurti kursus. LearningSpace yra lanksti bei nebrangi mokymo(si) sistema[55].

LearningSpace ir interneto pagalba galima kurti bei publikuoti įvairius lavinimo bei mokymo kursus, kuriuos kiti vartotojai (besimokantieji) lengvai pasieks iš bet kurios pasaulio valstybės. *LearningSpace privalumai*[56]*:*

- Sistema geba užtikrinti studijų proceso kontrolę.
- Pedagogams sudaro sąlygas kursų kūrimui, panaudojant daugialypės terpės siūlomus elementus, bei programavimo įgūdžius.
- Garantuojamas grįžtamasis ryšys, puikios bendravimo ir bendradarbiavimo sąlygos.
- Užtikrina besimokančiųjų aktyvumą, besimokantieji naudojasi patalpinta informacija sprendžia įvairias užduotis, atlieka testus, diskutuoja, sprendžia iškilusias problemas, bei gauna pedagogo atsiliepimą.
- Sistemos universalumas leidžia talpinti informaciją sukurtą kitomis priemonėmis (JAVA, HTML, CBT ir kt.)
- Siūlomi net keli interaktyvūs mokymosi metodai: Sinchroniškasis – kuomet griežtai nustatomas mokymosi tvarkaraštis ir numatytų pamokų metu visi besimokantieji kartu su pedagogu yra prisijungę prie mokymosi terpės vienu metu. Tai lyg mokymasis virtualioje klasėje. Asinchroniškasis – kuomet mokymasis vyksta pagal asmeniškai nustatytą tvarkaraštį, tačiau galimas dalyvavimas diskusijose, su kolegomis ar pedagogu, nustatytu laiku. Savarankiškasis – besimokantieji patys nusprendžia ir pasirenka mokymosi turinį, mokomosios medžiagos kiekį ir poreikį, bei mokymosi intensyvumą.

Atkreiptinas dėmesys, kad organizuojant mokymą *LearningSpace* terpėje, svarbu įvertinti vartotojų anglų kalbos žinias, kadangi ši terpė valdoma anglų kalba. Taip pat norint naudotis šia programa reikia įsigyti licenciją. Kitas veiksnys, kuris gali sukelti nepatogumų šios programos vartotojams yra tai, kad LearningSpace terpėje sudėtingai valdoma ir prieinama mokymosi medžiaga, taip pat programa turi griežtą, automatizuotą testavimo, bei vertinimo sistemą[57].

[55] http://www.liedm.lt/about/metodiniai_nurodymai/modulis4_index.html
[56] www.learningspace.org
[57] Kemzūra E. Nuotolinio mokymosi kurso ir jo palaikymo priemonių kūrimas ir tyrimas. Kauno Technologijos Universitetas, 2006

Atkreiptinas dėmesys, kad *Sakai* yra nemokama, atvirojo kodo mokomoji programinės įrangos platforma, kuri naudojama mokymui, bendradarbiavimui, bei tyrimams. Šią programą naudoja viso pasaulio vadovaujančios mokymo įstaigos, vykdančios tyrimus, bendradarbiavimą, bei efektyvų mokymą(si). Sakai programos privalumus galima suskirstyti į keturias grupes (Siauciunas R., 2010):

- Lankstumas – patikima ir lengvai pritaikoma mokymui(si) programa. *Sakai* turi bendravimui ir bendradarbiavimui skirtus įrankius, tai pat integruotą biblioteką, kuri naudojama kaip informacijos šaltinis.
- Efektyvumas – kiekviena organizacija gali sukurti programos patobulinimą mokymuisi ar tyrinėjimui pagerinti ir visi *Sakai* vartotojai turės iš to naudos.
- Atvirumas – tai atvirojo kodo programinė įranga, todėl atviri programos metodai suteikia galimybę organizacijoms tvarkyti šią programinę įrangą pagal savo poreikius, tikslus bei siekius, todėl galima teigti kad *Sakai* aplinka prisitaiko prie vartotojų ir jų reikalavimų.
- Ekonomiškumas – *Sakai* programinė įranga yra nemokama, nesiekianti pelno, ir leidžianti naudotis inovatyviais įrankiais, bei plačiomis sistemos galimybėmis.

Taigi, *sakai* kaip ir *moodle* yra atvirojo kodo nemokama programa, palyginus su *WebCT* ir *LearningSpace* lengvai prieinama ir nesunkiai valdoma, todėl galima kelti prielaidą, kad *sakai* vartojamumas yra didesnis dėl jos paprastumo ir prieinamumo.

Virtuali mokymosi aplinka *ATutor*[58] – taip pat atvirojo kodo, nemokama terpė pritaikyta nuotoliniam mokinių mokymui(si). Šios mokymosi terpės pagrindiniai privalumai yra tai, kad ją paprasta valdyti, bei galima sulietuvinti. *ATutor* mokymosi terpė siūlo daugybę įvairiausių veiklų: diskusijų forumai; konferencija, kuri automatiškai susiejama su *skype;* pokalbiai realiuoju laiku; testai, apklausos, savitikros klausimai bei kontroliniai; balsavimai; elektroninis paštas asmeninėms žinutėms siųsti; pažangos ir progreso stebėjimo įrankis; įrankis informacijai apie mokinius kaupti; galimybė išsaugoti mokomąją medžiagą; nuorodos skirtos mokymosi medžiagai pasiekti; sąvokų aiškinimo žodynas; bei informacijos sklaidos įrankis.

Taigi *ATutor* savo galimybių įvairove labai panaši į *moodle* mokymosi terpę, tačiau turi išlikusių programinių trūkumų, taip pat prisijungimui būtina turėti elektroninį paštą, kas kelia nepatogumų ypatingai pradinių klasių mokiniams.

Apibendrinant galima teigti, kad ATutor mokymosi terpė tiktų vidurinėms mokykloms, kadangi ji yra palankiausia valdymo, sudėtingumo, bei turimų funkcijų atžvilgiu. Tačiau Lietuvos švietimo sistemoje Moodle nukonkuravo visas minėtas VMA ir yra nuolat tobulinama, atnaujinama, bei plačiausiai naudojama daugelio ugdymo įstaigų[59].

[58] http://www.atutor.ca/atutor/
[59] http://www.mtp.smm.lt/dokumentai/InformacijaSvietimui/MetodinesRekomendacijos/200506VMA.doc

4. TYRIMAS. NUOTOLINIS MOKYMAS KAIP PAGRINDINĖ MOKYMO(SI) PRIEINAMUMO UŽTIKRINIMO PRIEMONĖ

4.1. Empirinio tyrimo metodologija

Tyrimas grindžiamas neopozityvizmo teorija ir „loginės analizės“ metodu, kuri skatina tirti priežastis, lemiančias konkrečius rezultatus ar padarinius (Žydžiūnaitė, 2007). Neopozityvistai teigia, kad mokslo žinios gali būti kaupiamos stebėjimo, apklausos metodais, kurie gali patvirtinti objektyvumo laipsnį, kad tiriamieji pateikia paprastas, tikras, patikimas žinias, bei faktus – vis naujesnę medžiagą visuomenei informuoti (Valantėjus, 2004).

Empirinio tyrimo metu buvo siekiama įvertinti IKT panaudojimo galimybes užtikrinant mokinių mokymosi prieinamumą. Atliktas kiekybinis tyrimas, kurio objektas - nuotolinio mokymo(si) taikymo galimybės užtikrinant mokinių mokymo(si) prieinamumą. Tiriamajai visumai pasirinktos dvi Lietuvos (Vilniaus, Šiaulių) mokyklos, praktikuojančios nuotolinį mokymą. Respondentai yra „X“ ir „Y“ gimnazijų 9 - 12 (I-IV) klasių mokiniai, atrinkti atsitiktinės atrankos, bei savanoriškumo principu.

Tyrimo procesas

Kiekybinio tyrimo pasirinkimo loginis pagrindimas. Kiekybinis tyrimas pasirinktas nes yra objektyvus, o gauti respondentų atsakymai gali būti išmatuoti ir pateikti skaitine išraiška. Taip pat šio tyrimo privalumas – ištyrus populiacijos dalį (imtį) gautus rezultatus galima priskirti visai tiriamai populiacijai (Kardelis, 2002., Bilevičienė T., Jonušauskas S., 2011). Tyrimo duomenų surinkimui ir rezultatų objektyvumui nustatyti, pasirinktas anketavimo metodas. Anketa skirta moksleiviams besimokantiems 9 – 12 (I-IV) klasėje nuotoliniu būdu. Siekiant garantuoti tiriamųjų asmenų anonimiškumą ir atsakymų konfidencialumą buvo vadovautasi slaptumo principu.

Tyrimo imtis ir organizavimas. Tyrime dalyvavo Vilniaus ir Šiaulių mokyklos praktikuojančios nuotolinį mokymą. Tyrimo dalyviai 9-12 klasių mokiniai besimokantys nuotoliniu būdu. Imtis parinkta taikant tikimybinę atranką.

Tiriamųjų populiacija (N) – 353 mokiniai, tyrimo reprezentatyvi imtis (n) - 184 mokiniai. Imtis apskaičiuota pagal formulę: $n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$

Imtis nustatyta 95 proc. tikslumu ir 5 proc. paklaida, kurią sudaro n=184 respondentai.

Apklausa atlikta siekiant įvertinti nuotolinio mokymo(si) svarbą užtikrinant mokinių mokymosi prieinamumą, taip pat įžvelgti spragas, bei tobulintus dalykus. Anketinė apklausa buvo vykdoma įkeliant anketos nuorodą į nuotoliniu būdu besimokančiųjų MOODLE aplinkas bendrosios informacijos skiltyje, todėl ją galėjo matyti visi 353 nuotoliniu būdu besimokantys

mokiniai. Tačiau praėjus dviems savaitėms pastebėta, kad mokinių aktyvumas labai silpnas, todėl kartu su mokytojais nuspręsta anketos nuorodą įkelti prie namų darbams skirtų užduočių.

Laikantis etikos principo, vadovautasi respondentų laisva valia. Taigi mokiniai turėjo teisę rinktis - pildyti anketą ar ne, todėl tyrimo imtį sudarė - 111 respondentų, iš kurių 106 anketos, užpildytos pilnai ir tinkamai, atrinktos statistinių duomenų apdorojimui ir analizei. Penkios anketos buvo išmestos iš tyrimo kaip neteisingai, netinkamai ar ne iki galo užpildytos. Anketų grįžtamumas sudarė 30 proc. Taip pat siekiant užtikrinti duomenų patikimumą, rengiant anketą nustatymuose buvo pažymėta, kad iš vieno kompiuterio anketą galima užpildyti tik vieną kartą.

Mokinių anketinė apklausa buvo vykdoma 2015 metų rugsėjo – spalio mėnesiais. Tyrimas vyko sklandžiai, anketos pildymas respondentui užtruko apytiksliai 8-10 minučių, klausimai žymių sunkumų ar neaiškumų nesukėlė.

Atliktas tyrimas yra reprezentatyvus šalies mastu, kadangi visi populiacijos elementai - Lietuvos mokyklų taikančių nuotolinį mokymą 9-12 klasių mokiniai, turėjo vienodas galimybes patekti į imtį. Vadovautasi savanoriškumo ir laisvos valios principu, todėl dalyvauti tyrime parodė norą 111 respondentų iš kurių atrinktos 106 kokybiškai ir tiksliai atsakytos anketos, kurios sudarė imties tūrį.

Tyrimo instrumentą – anketą, sudarė 15 – ka klausimų iš 4 blokų:

I- Mokinių apsisprendimas mokytis nuotoliniu būdu (1-3 kl.) ;

II- ugdymo procesas (4-9 kl.) ;

III- vertinimas (10 kl.) ;

IV- demografiniai duomenys (11-15 kl.).

Kl. Nr.	**Klausimas**	**Literatūra**
1.	Nuotolinio mokymo(si) apibrėžimas	Darbo teorinės dalies 3.1.1. skyrelio literatūros analizė
2.	Iš kur sužinojo apie nuotolinį mokymą	Klausimas sukurtas darbo autorės pasitelkiant visais žinomais informacijos sklaidos šaltiniais.
3.	Dėl kokių priežasčių pasirinko nuotolinį mokymą(si)	Klausimas suformuluotas remiantis LR Švietimo ir mokslo ministro įsakymu „Dėl mokymosi formų ir mokymo organizavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2012 m. birželio 28 d. Nr. V-1049
4.	Dalykai kuriuos mokiniai mokosi nuotoliniu būdu	Dalykų sąrašas sudarytas pagal X ir Y mokyklų dalyvavusių tyrime turimas pamokas.
5.	Veiksniai darantys įtaką NM paklausai	Klausimas sukurtas darbo autorės pagal Lukšaitės (2005) ir Rovai (2003) literatūros analizę.
6.	Mokymosi medžiagos pateikimas	Rutkienė A, Trepulė E. „Nuotolinis suaugusiųjų mokymasis mokymosi visą gyvenimą kontekste“ ISSN 1392-5016. ACTA PAEDAGOGICA VILNENSIA 2009 23

7.	Žinių patikrinimas	Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministerija „Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas“ ISSN 1822 – 4156, 2012 birželis Nr.9 (73)
8.	Grįžtamasis ryšys	Ambrasė N. Nuotolinio mokymo(si) diegimo bendrojo ugdymo mokykloje veiksnių tyrimas, 2012.
9.	Medžiagos pateikimo būdai	
10.	Vertinimas apie nuotolinį mokymą	Klausimas suformuotas remiantis darbo teorinės dalies 3 skyriaus mokslinės literatūros analize
11 - 15	Demografiniai duomenys	

Tyrimo duomenų analizės metodai

Gauti tyrimo duomenys buvo koduojami SPSS programa, o jų analizė atlikta skaičiuojant tiriamųjų atsakytų klausimų pasiskirstymus dažniais. Taip pat gauti duomenys sukryžminti, buvo naudojami daugiamatės analizės elementai, skaičiuojamas suderinamumo kriterijus chi kvadratas (Pirsono $\chi 2$) su pasirinktu $p<0,05$ reikšmingumo lygmeniu. Siekiant išsiaiškinti, vieno kintamojo įtaką kitam, buvo atlikta koreliacinė analizė, ranginių kintamųjų ryšiui įvertinti skaičiuojamas Spirmeno (ang. Spearman) korelecijos koeficientas (r_s), darbe pateiktas koreliacinis ryšys nuo 0,4 iki 0,7 (Bilevičienė, Jonušauskas, 2011).

Tyrimo duomenų grafiniam vaizdavimui buvo naudojama Microsoft Office Exel 2007 ir SPSS Statistic 17.0 programos.

Tyrimo atlikimo laikas.

Tyrimas buvo vykdomas nuo 2015 rugsėjo 28 d. iki 2015 metų spalio 26 d.

Tyrimo vieta.

Tyrimas vyko Vilniaus ir Šiaulių miesto mokyklose, kurios praktikuoja nuotolinį mokymą.

Tyrimo etapai

Šis kiekybinis tyrimas vykdomas 5-kiais etapais.

1 etapas. (2015 m. liepos mėn.): koncepcijos formavimas. Apgalvotas ir sudarytas tyrimo instrumentas (anketa), suplanuoti duomenų rinkimo ir analizės metodai.

2 etapas. (2015 m. rugpjūčio mėn.): tyrimo planavimas. Vykdoma tiriamųjų atranka. Tiriamoji visuma parinkta remiantis Lietuvos miestų (Vilniaus, Šiaulių) mokyklų praktikuojančių nuotolinį mokymą.

3 etapas. (2015 m. rugsėjo mėn.): empirinis procesas. Anketos talpinamos į nuotoliniu būdu besimokančiųjų MOODLE aplinkas. Surinkti duomenys analizuojami statistiškai.

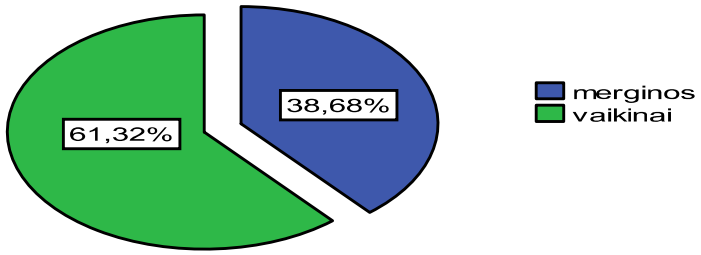
4 etapas. (2015 m. spalio - lapkričio mėn.): analizė. Gauta informacija sistemingai ir tikslingai analizuojama bei apdorojama, atskleidžiant mokymosi prieinamumo užtikrinimo aspektą.

5 etapas. (2015 m. gruodžio mėn.): sklaida. Magistro baigiamojo darbo pristatymas ir gynimas.

4.2. Tiriamųjų charakteristika

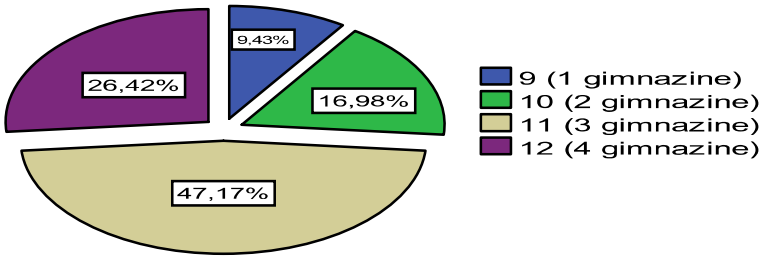
Apklausos dalyvių amžius svyravo nuo 12 iki 40 metų. Didžioji dalis (70 proc.) respondentų dalyvavusių tyrime buvo 15-18 metų amžiaus.

Daugiau negu pusė apklaustųjų sudarė merginos 61 proc., tuo tarpu vaikinai sudarė 39 proc. visų apklausos dalyvių (3pav.).



3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį (proc.)

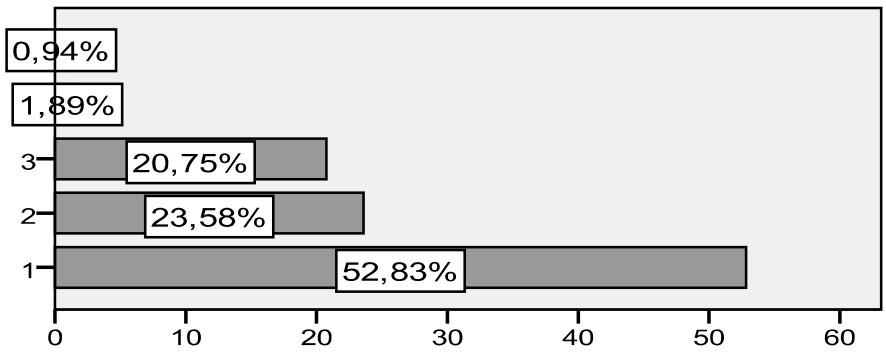
Mokiniai besimokantys 11-toje (3 gimnazinėje) klasėje sudarė beveik pusę 47 proc. respondentų, beveik trečdalis 26,5 proc. mokinių besimokančių 12-toje (4 gimnazinėje klasėje). Dešimtokų dalyvavusių tyrime - 17 proc. ir 9,5 proc. devintokų (4 pav.).



4 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal klases (proc.)

Mokiniai besimokantys nuotoliniu būdu vienerius metus sudarė 53 proc. visų apklastųjų. Tuo tarpu dvejus metus nuotoliniu būdu mokosi 23 proc. mokinių, penktadalis (21 proc.) mokinių mokosi nuotoliniu būdu trečius metus, o keturis ir daugiau metų nuotoliniu būdu mokosi vos 3 proc. apklaustųjų.

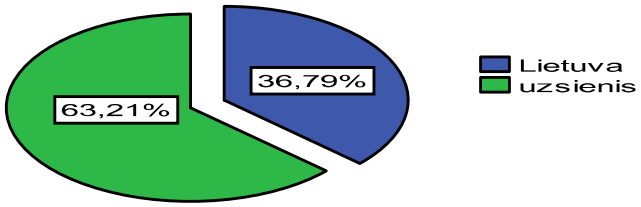
Vadinasi, galima kelti prielaidą, kad 2014 metais dvigubai padaugėjo nuotolinį mokymosi būdą pasirenkančių mokinių, negu 2013 metais, šį faktą įrodo atliktas tyrimas, kuriuo remiantis matoma, kad 2013 metais nuotolinį mokymą pasirinkusių mokinių buvo 23 proc., o 2014 metais jau 53 proc.(5 pav.).



5 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal mokymosi nuotoliniu būdu tęstinumą (proc.)

Mokinių dalyvavusių apklausoje pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą parodė, kad didžioji dalis tyrimo dalyvių yra asmenys gyvenantys užsienyje (63 proc.). Tuo tarpu Lietuvos gyventojų buvo beveik trigubai mažiau (37 proc.).

Remiantis tyrimo rezultatais, galima kelti prielaidą, kad nuotolinį mokymą dažniau renkasi užsienyje gyvenantys mokiniai, vadinasi manytina, kad emigracija yra esminė nuotolinio mokymo pasirinkimo priežastis (6 pav.).



6 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą (proc.)

4.3. Empirinio tyrimo rezultatų analizė

4.3.1. Mokinių informatyvumas apie nuotolinį mokymą

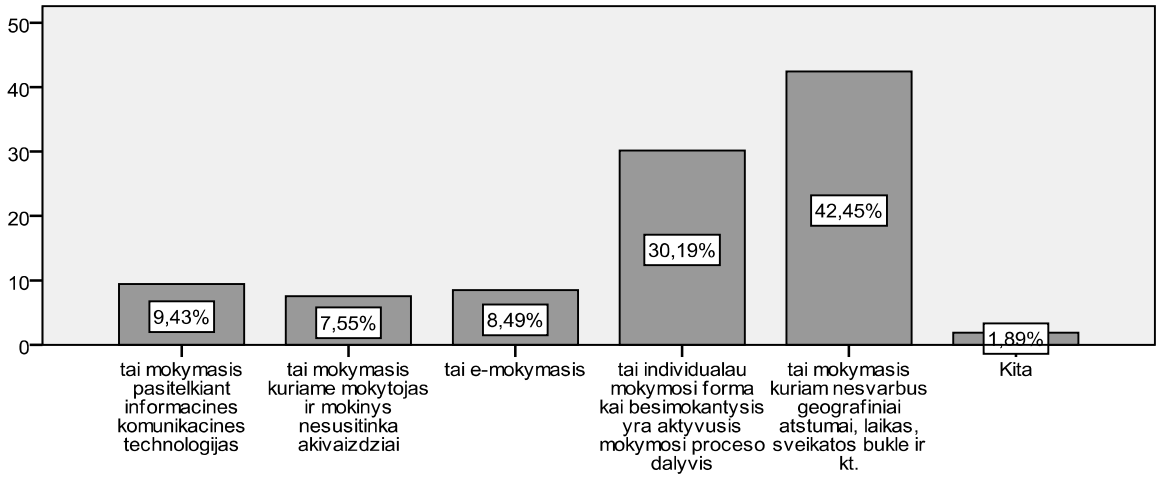
Tyrimu buvo siekiama patikrinti mokinių žinias apie nuotolinį mokymą, tai padės suprasti šių mokinių poreikius ir lūkesčius. Gauti tyrimo duomenys parodė, kad 42 proc. tyrimo dalyvių nuotolinį mokymą apibrėžia kaip mokymosi būdą, kuriam nesvarbūs geografiniai atstumai, laikas, sveikatos būklė bei kiti veiksniai. Tuo tarpu trečdalis (30 proc.) mokinių nurodė, kad nuotolinis mokymas yra savarankiško mokymosi forma, kuomet jis yra aktyvus mokymosi proceso dalyvis.

Pastebėtina, kad panašiais kriterijais apibūdinamas visuomenės nuotolinio mokymo supratimas, kuris dažniausiai asocijuojasi su išsilavinimo įgijimu nepriklausomai nuo besimokančiųjų geografinės padėties, laiko ar sveikatos būklės. Iš kitos pusės, būtent šie

veiksniai yra pagrindiniai veiksniai ribojantys mokymosi prieinamumą, todėl manytina, kad mokinių nuomonė yra formuojama visuomenės ir kaip išeitį, siekiant užtikrinti mokymosi prieinamumą, mokiniai renkasi nuotolinį mokymąsi (7 pav.).

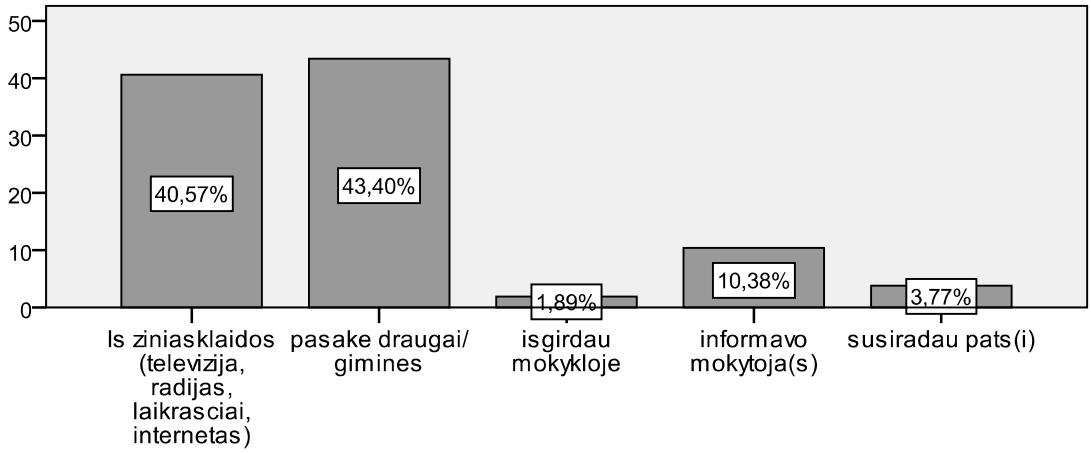
Didžioji dalis (70 proc.) 11-tokų, teigia, kad nuotolinis mokymas yra mokymasis pasitelkiant informacines komunikacines technologijas. Tą faktą iliustruoja rastas statistiškai reikšmingas skirtumas (χ^2=36,034; df=15; p<0,002).

Lietuvoje gyvenantys mokiniai (50 proc.) teigia, kad nuotolinis mokymas yra mokymasis kai mokinys ir mokytojas nesusitinka akivaizdžiai. Tuo tarpu užsienyje gyvenantys mokiniai (100 proc.) teigia, kad tai e-mokymasis. Tai įrodo, rastas statistiškai reikšmingas skirtumas (χ^2=11,065; df=5; p<0,05).



7 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal nuotolinio mokymo sampratos suvokimą (proc.)

Tyrimu siekiama sužinoti, iš kur mokiniai sužinojo apie nuotolinio mokymosi būdą. Nustatyta, kad plačiausiai informacija apie nuotolinio mokymosi būdą plinta draugų, bei giminių tarpe (43 proc.). Tačiau daug informacijos mokiniai gauna ir iš žiniasklaidos, kuri informavo apie nuotolinio mokymosi galimybes 41 proc. respondentų (8 pav.).



8 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal informavimo šaltinį (proc.)

4.3.2. Nuotolinio mokymosi pasirinkimo priežastys

Beveik ketvirtadalis (23,5 proc.) respondentų nurodė, kad nuotolinį mokymąsi pasirinko dėl to, kad jo tėvai išvyko gyventi į užsienį, tačiau mokymąsi panoro tęsti lietuviškoje mokykloje. Įdomu pastebėti nuotolinį mokymąsi pasirinko ne maža dalis t.y. 14 proc. suaugusiųjų ir 7 proc. nepilnamečių respondentų emigravusių į užsienį darbo reikalais. Kas dešimtas (9,5 proc.) respondentas emigravo į užsienį dėl asmeninių priežasčių, bei 8 proc. respondentų nuotoliniu būdu mokosi emigravę dėl sportinės karjeros siekių. Nustatyta, kad didžiausia dalis nuotolinį mokymą pasirinkusių respondentų (62 proc.) yra, dėl įvairių priežasčių išvykę į užsienį mokiniai (9 pav.).

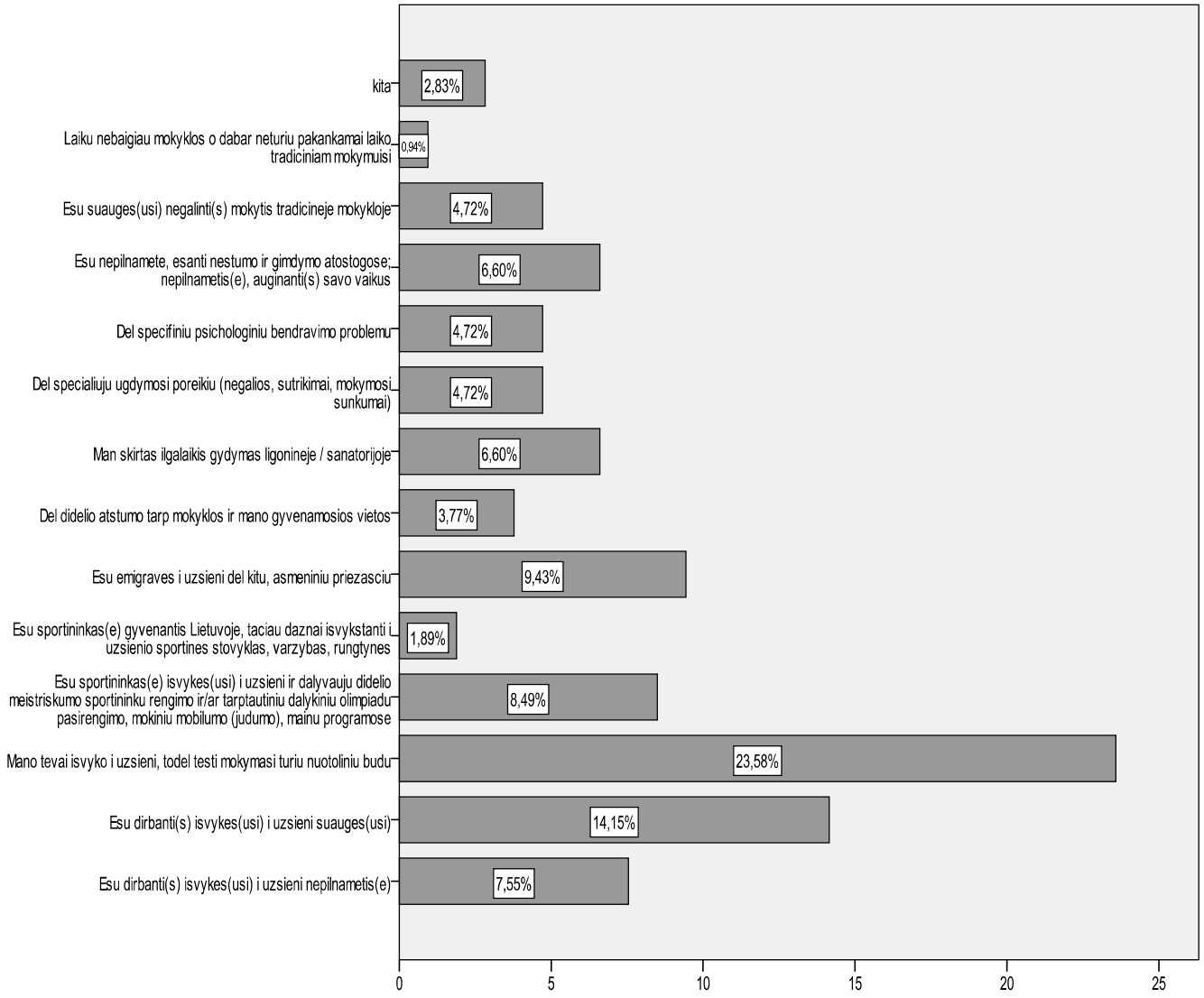
Apibendrinant tyrimo gautus duomenis, galima teigti, kad pagrindinė nuotolinio mokymosi būdo pasirinkimo priežastis – dėl vienokių ar kitokių priežasčių į užsienį emigruojantys lietuviai.

Pastebėtina, kad Ambrasės (2012) atliktame tyrime[60], emigracija taip pat buvo pabrėžta, kaip pagrindinė nuotolinio mokymo pasirinkimą lėmusi priežastis. Vadinasi, gauti duomenys dar kartą patvirtina, kad pagrindinė nuotolinio mokymosi pasirinkimo priežastis mokinių tarpe, yra emigracija.

Nustatyta, kad 17-mečių tarpe dažniausia nuotolinio mokymo pasirinkimo priežastis – nepilnamečių išvykimas į užsienį darbo reikalais (χ^2=241,098; df=195; p<0,014).

Analizuojant tyrimo duomenis rastas statistiškai didelis skirtumas tarp nuotolinio mokymo pasirinkimo priežasties ir apklaustųjų gyvenamosios vietos. Nustatyta, kad pagrindinė nuotolinio mokymosi pasirinkimo priežastis tarp užsienyje gyvenančių mokinių – emigracija (χ^2=73,690; df=13; p<0,0001). Tuo tarpu Lietuvos gyventojų tarpe šio mokymosi būdo pagrindinė priežastis – ilgalaikis gydymas ligoninėje ar sanatorijoje (χ^2=73,690; df=13; p<0,0001).

[60] Ambrasė N. „Nuotolinio mokymo(si) diegimo bendrojo ugdymo mokykloje veiksniai“ (2012).



9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal nuotolinio mokymosi pasirinkimo priežastingumą (proc.)

4.3.3. Mokomieji dalykai ir mokymąsi motyvuojantys veiksniai

Remiantis tyrimo rezultatais, nustatyta, kad daugiausia mokinių nuotoliniu būdu mokosi pagrindinių mokomųjų dalykų: lietuvių ir anglų kalbos, istorijos, bei matematikos. Taigi lietuvių kalbos mokosi 92 proc. apklaustųjų mokinių, iš kurių 56 proc. skiria šiam dalykui 76-100 proc. laiko (10 pav.). Daugiausia laiko lietuvių kalbos mokymuisi skiria suaugę negalintys mokytis tradicinėje mokykloje (χ^2=74,096; df=52; p<0,024). Taip pat nustatyta, kad Lietuvių kalbos daugiausia mokosi Lietuvoje gyvenantys moksleiviai (χ^2=12,186; df=4; p<0,016).

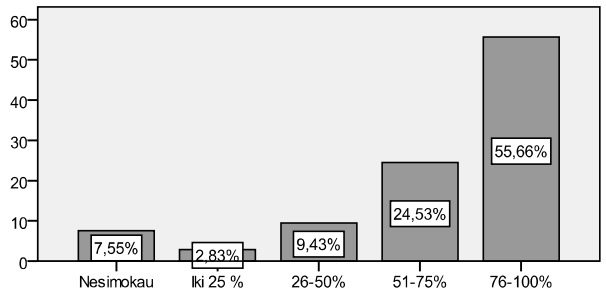
Tuo tarpu anglų kalbos mokosi kiek mažiau – 87 proc. apklaustųjų, kurių tarpe 73 proc. pasiskirstę po lygiai (34 proc.) skiria 50-75 proc. bei 76-10 proc. laiko anglų kalbos mokymuisi (11 pav.). Suaugę negalintys mokytis tradicinėje mokykloje, bei sportininkai gyvenantys

Lietuvoje daugiausia laiko skiria anglų kalbos mokymuisi (χ^2=101,702; df=52; p<0,0001). Anglų kalbos, daugiausia mokosi Lietuvoje gyvenantys moksleiviai (χ^2=9,581; df=4; p<0,048).

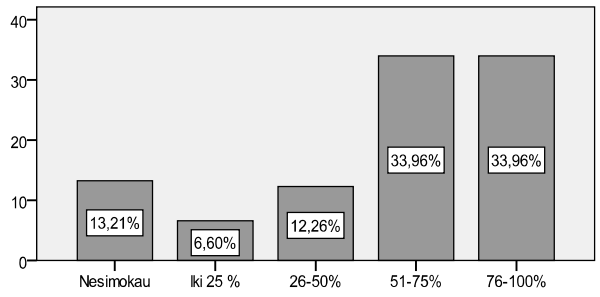
Istoriją pasirinko mokytis 82 proc. apklaustųjų, kurie šio dalyko mokymuisi skiria vidutiniškai 51-75 proc. laiko (12 pav.).

Matematika – dar vienas iš populiaresnių mokymosi dalykų, kurį pasirinko 88 proc. respondentų, iš kurių 33 proc. šio dalyko mokymui skiria 51-75 proc. laiko, o 34 proc. mokinių matematikos mokosi 76-100 proc. laiko (13 pav.). Matematikai daugiausia laiko lyginant su kitais tyrime dalyvavusiais respondentais, skiria nepilnametės esančios nėštumo ir gimdymo atostogose (χ^2=78,950; df=52; p<0,009).

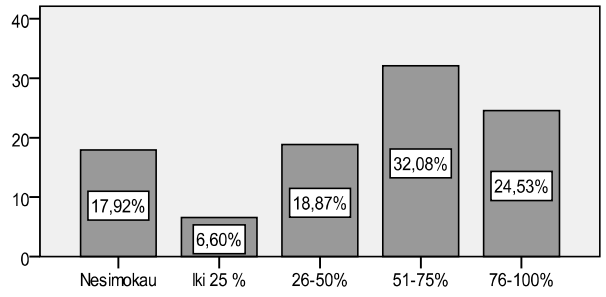
Atkreiptinas dėmesys, kad respondentų tarpe buvo pažymėti visi mokymosi dalykai, todėl galima kelti prielaidą, kad mokiniui pageidaujant, nuotolinis mokymas gali užtikrinti visų mokymosi dalykų prieinamumą.



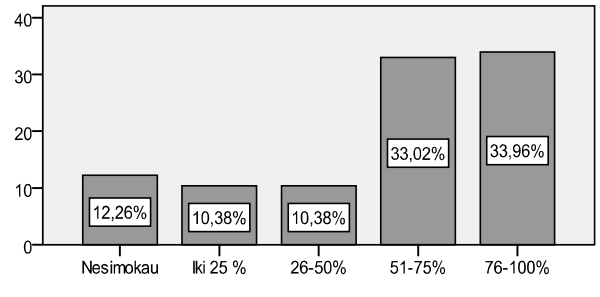
10 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal mokymąsi lietuvių kalbos



11 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal anglų kalbos mokymąsi

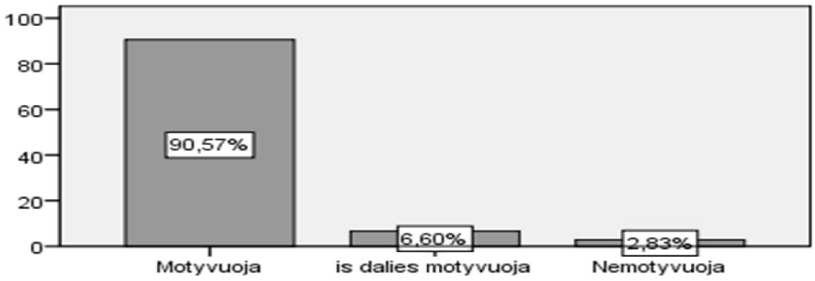


12 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal istorijos mokymąsi



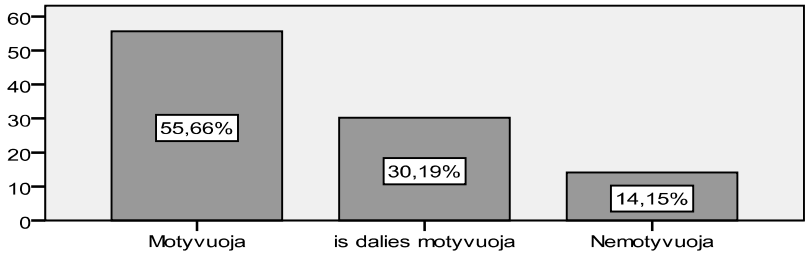
13 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal matematikos mokymąsi

Tyrimu siekta išsiaiškinti, kokie nuotolinio mokymo veiksniai labiausiai motyvuoja mokinius mokytis. Remiantis gautais duomenimis, nustatyta, kad pagrindinis motyvatorius nuotoliniame mokyme yra – laisvas mokymosi vietos ir laiko pasirinkimas, kurį pažymėjo beveik visi (90 proc.) respondentų (14 pav.)



14 pav. Mokinių pasiskirstymas pagal mokymosi vietos ir laiko motyvaciją (proc.)

Tuo tarpu moderni mokymosi aplinka motyvuoja 56 proc. mokinių ir dar trečdalį (30 proc.) motyvuoja tik iš dalies (15 pav.).



15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal modernios mokymosi aplinkos motyvaciją (proc.)

Kiti nurodyti veiksniai, kaip motyvuojantys ar nemotyvuojantys, pasiskirstė beveik tolygiai: naujausia mokymosi medžiaga, netradicinis pateikimas, grįžtamasis ryšys, bei laiko planavimas. Vadinasi, galima teigti, kad nuotoliniame mokyme, mokinius labiausiai motyvuoja mokytis, laisvas vietos ir laiko pasirinkimas, bei moderni mokymosi aplinka.

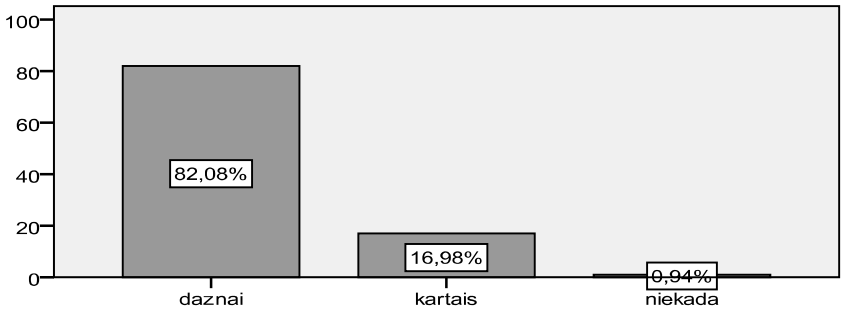
Moderni mokymosi aplinka labiausiai motyvuoja mokinius pasirinkusius nuotolinį mokymą dėl didelio atstumo tarp mokyklos ir gyvenamosios vietos, dėl specialiųjų ugdymosi poreikių, bei suaugę negalintys mokytis tradicinėje mokykloje (χ^2= 47,774; df=26; p<0,006). Grįžtamasis ryšys iš karto, labiausiai motyvuoja sportininkus gyvenančius Lietuvoje, suaugusius negalinčius mokytis tradicinėje mokykloje, bei mokinius laiku nebaigusius mokyklos ir negalinčius mokytis tradicinėje mokykloje (χ^2=51,586; df=26; p<0,006).

4.3.4. Mokomosios medžiagos pateikimas ir žinių patikrinimo būdai

Tyrimu siekiama nustatyti, kaip dažniausiai nuotoliniame mokyme būna pateikiama mokymosi medžiaga. Remiantis gautais tyrimo duomenimis, nustatyta, kad, nuotoliniame mokyme mokymosi medžiaga beveik 100 proc. sukeliama į virtualią mokymosi terpę (VMA) *moodle*. Šį faktą patvirtino 82 proc. respondentų teigiantys, kad dažnai mokymosi medžiaga sukeliama į VMA, bei 17 proc. teigė, kad medžiaga sukeliama į VMA tik kartais (16 pav.).

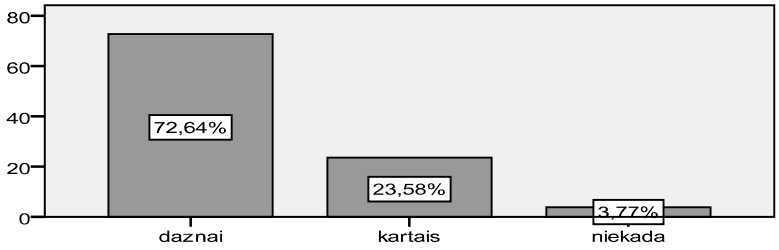
Dažniausiai mokymosi medžiaga į VMA sukeliama lietuvių kalbos mokymuisi (χ^2= 41,646; df=8; p<0,0001).

Vadinasi, galima teigti, kad virtuali mokymosi terpė yra pagrindinis šaltinis mokymosi medžiagos pateikimui nuotoliniu būdu besimokantiems mokiniams.



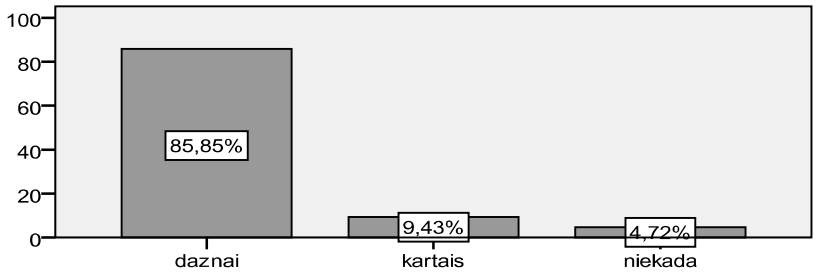
16 pav. Mokymosi medžiagos pateikimo VMA dažnumas (proc.)

Duomenų analizė parodė, kad po kiekvienos temos, dažnai (73 proc.) naudojamos savikontrolės užduotys, bei 24 proc. respondentų nurodė, kad savikontrolės klausimai pateikiami kartais (17 pav.). Savikontrolės užduotys taip pat dažniausiai naudojamos lietuvių kalbos mokyme (χ^2=17,431; df=8; p<0,026).



17 pav. Savikontrolės klausimai po kiekvienos temos (proc.)

Dauguma (86 proc.) respondentų nurodė, kad už kiekvieną temą yra atsiskaitoma, ir beveik 10 proc. teigia, kad už temą atsiskaitoma kartais (18 pav.). Dažniausiai atsiskaitymai už kiekvieną temą organizuojami lietuvių kalbos (χ^2=18,584; df=8; p<0,017), bei matematikos (χ^2=30,392; df=8; p<0,0001) pamokose.



18 pav. Atsiskaitymas už kiekvieną temą (proc.)

Apibendrinus kitus pateikiamos medžiagos rezultatus, nustatyta, kad pusė respondentų teigia, kad dažnai naudojama kaupiamojo balo sistema (54 proc.), pateikiami užduočių vertinimo kriterijai (62 proc.), nurodomas literatūros sąrašas (59 proc.), arba nuorodos į el. bibliotekos šaltinius (56 proc.). Tuo tarpu daugelis respondentų parodė, kad kartais mokymosi medžiaga pateikiama kitais būdais: naudojamos vaizdo konferencijos bei skype (65 proc.), pateikiami vaizdo įrašai, mokomieji filmai (56 proc.). Dauguma mokinių patvirtino, kad mokymosi medžiaga beveik niekada nebūna pateikiama susitinkant akivaizdžiai (51 proc.), siunčiama el. paštu (72 proc.), atspausdinta lapuose (88 proc.), kompaktinėse plokštelėse (92 proc.).

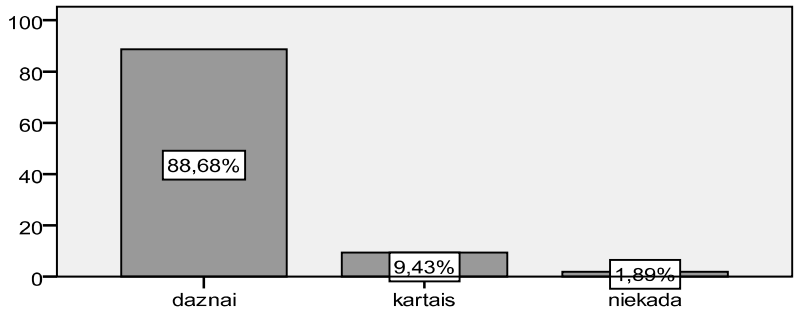
Vadinasi apibendrinant gautus duomenis, galima daryti išvadą, kad mokymosi medžiagos pateikimui plačiausiai ir dažniausiai naudojama VMA *moodle*, taip pat šioje terpėje pateikiamos savikontrolės užduotys ar atsiskaitymai už temą.

Dirbantys išvykę į užsienį nepilnamečiai bei suaugę teigia, kad dažniausiai mokymosi medžiaga pateikiama vaizdo įrašų (mokomųjų filmų) pavidalu (χ^2=62,371; df=26; p<0,0001). Tuo tarpu sportininkai išvykę į užsienį, bei mokiniai pasirinkę nuotolinį mokymą dėl didelio atstumo tarp mokyklos ir gyvenamosios vietos, teigia, kad dažniausia pateikiamas literatūros sąrašas su mokymuisi reikalinga medžiaga (χ^2=50,557; df=26; p<0,003).

Panaši tendencija pastebėta vertinant žinių patikrinimo būdus. Mokiniai nurodė, kad 89 proc. atvejų žinių patikrinimas dažniausiai vykdomas pateikiant užduotis VMA, taip pat 9 proc. respondentų patvirtino, kad šis būdas naudojamas kartais (19 pav.). Užduočių pateikimo būdas VMA dažniausiai naudojamas istorijos pamokose (χ^2=15,739; df=8; p<0,046).

Respondentai nurodė, kad kartais žinių patikrinimui naudojamos vaizdo konferencijos, skype, arba pokalbiai realiuoju laiku. Taip pat kartais mokiniams tenka dalyvauti atsiskaitymuose (egzaminuose) susitinkant akivaizdžiai. Tuo tarpu beveik niekada žinių patikrinimas nevyksta siunčiant užduotis el. paštu arba dalyvaujant diskusijų forumuose. Matematikos pamokose dažniausiai naudojamas žinių patikrinimas susitinkant akivaizdžiai (χ^2= 21,358; df=8; p<0,006), pokalbiu realiuoju laiku (χ^2=35,676; df=8; p<0,0001) , bei vaizdo konferencijų būdu (χ^2=21,915; df=8; p<0,005).

Vadinasi VMA *(moodle)* yra labiausiai paplitęs būdas ne tik mokymosi medžiagos pateikimui, bet ir žinių patikrinimui.



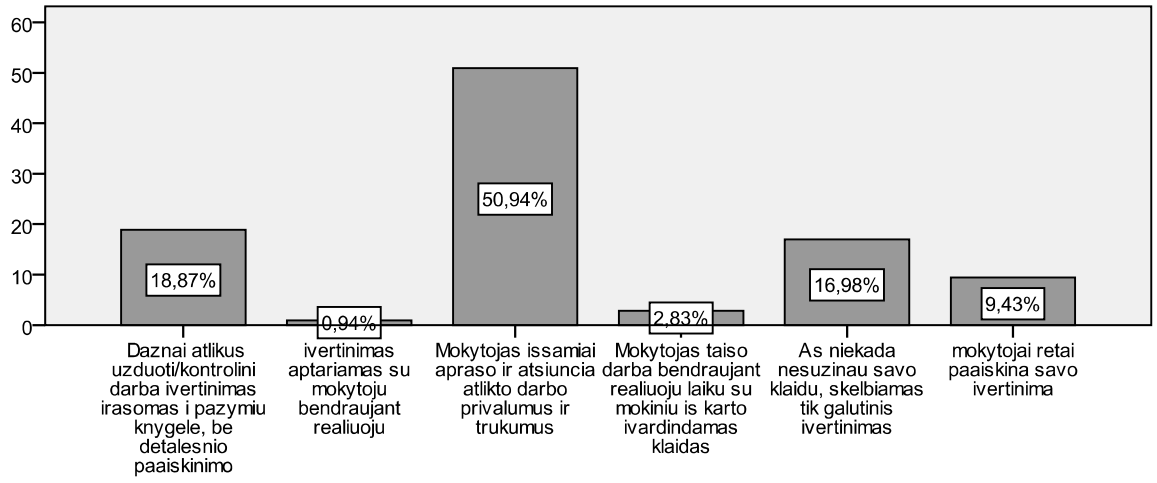
19 pav. Žinių patikrinimas atliekant užduotis VMA (proc.)

4.3.5. Grįžtamasis ryšys ir mokymosi medžiagos prieinamumas

Tyrimu norėta išsiaiškinti, kokį grįžtamąjį ryšį dažniausiai naudoja mokytojai mokantys mokinius nuotoliniu būdu. Tyrimo duomenys parodė, kad pusė (51 proc.) respondentų gauna išsamiai aprašytus atlikto darbo vertinimus. Tuo tarpu 19 proc. apklaustųjų teigia, kad dažnai atlikus užduotį įvertinimas įrašomas į pažymių knygelę be paaiškinimo, bei 17 proc. mokinių visai niekada nesužino savo klaidų, taigi mato tik galutinį darbo įvertinimą (20 pav.)

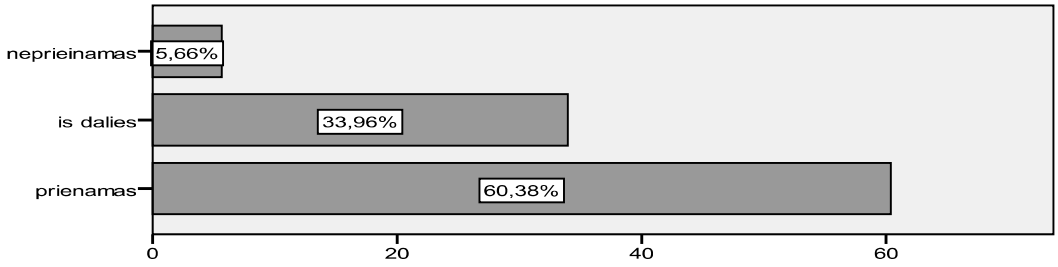
Vadinasi, remiantis gautais duomenimis, galima teigti, kad tik pusė nuotoliniu būdu besimokančių mokinių gauna savo atliktų darbų paaiškinimus, bei žino padarytas klaidas. Tačiau kita pusė respondentų retai, arba niekada nežino savo daromų klaidų. Todėl galima kelti prielaidą, kad tik pusei nuotoliniu būdu besimokantiems mokiniams yra užtikrinamas grįžtamasis ryšys.

Lietuvių kalbos besimokantieji teigia, kad mokytojai retai paaiškina savo įvertinimus (χ^2=34,342; df=20; p<0,024). Matematikos mokytojai įrašo vertinimą į pažymių knygelę be detalesnio paaiškinimo (χ^2=33,480; df=20; p<0,030). Biologijos besimokantieji mokiniai teigia, kad įvertinimas aptariamas bendraujant su mokytoju realiuoju laiku (χ^2=45,124; df=20; p<0,001), tai patvirtino ir fizikos (χ^2=48,298; df=20; p<0,0001), bei chemijos (χ^2=34,666; df=20; p<0,022) besimokantieji mokiniai.



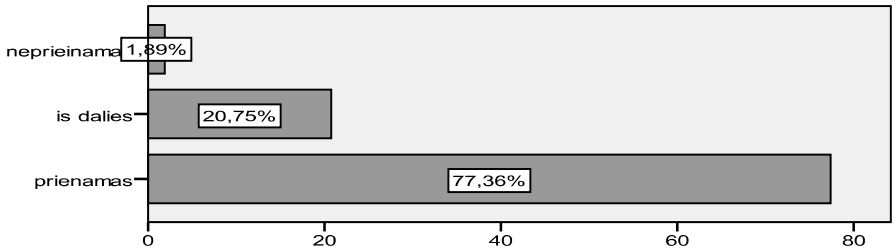
20 pav. Grįžtamasis ryšys (proc.)

Buvo siekiama nustatyti, koks mokymosi medžiagos pateikimas nuotoliniu būdu besimokantiems mokiniams yra labiausiai prieinamas. Gauta tyrimo duomenų analizė, parodė, kad mokiniams labiausiai prieinama medžiaga, kuomet pateikiamas internetinis adresas su kodais, kuriuos įvedus pasiekiama visa mokymuisi reikalinga medžiaga. Šį faktą patvirtino didžioji dauguma 60 proc. mokinių, o dar 34 proc. nurodė, kad šis būdas tik iš dalies, bet prieinamas (21 pav.).



21 pav. Medžiagos pateikimas internete, kuri pasiekiama įvedus kodą (proc.)

Pastebėtina, kad labiausiai prieinamas, kitas medžiagos pateikimas – atviros prieigos internetinių puslapių nuorodos su mokymuisi reikalinga medžiaga. Taip mano 77 proc. apklaustųjų, ir 21 proc, teigia, kad šis būdas iš dalies prieinamas (22 pav.).



22 pav. Medžiagos pateikimas internetinių nuorodų pavidalu (proc.)

Dirbantys išvykę į užsienį nepilnamečiai pažymi, kad labiausiai prieinamas medžiagos pateikimas yra konsultacijos ir bendravimas su mokytojais bei bendraklasiais (χ^2 =45,514; df=26; p<0,01).

Kiti medžiagos pateikimo būdai daugumos mokinių tarpe buvo nurodyti kaip iš dalies prieinami: nurodytas literatūros sąrašas (47 proc.), medžiagos atsiuntimas į el. paštą (38 proc.), bei konsultacijos su mokytojais ar bendraklasiais (48 proc.).

Vadinasi, galima daryti išvadą, kad nuotoliniu būdu besimokantiems mokiniams labiausiai prieinama medžiaga yra ta, kuri pasiekiama interneto ryšiu.

4.3.6. Nuotolinio mokymo veiksnių vertinimas

Tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti mokinių nuomonę apie įvairius nuotolinio mokymo veiksnius. Nustatyta, kad vertinant nuotolinio mokymosi prieinamumą, 43 proc. mokinių teigia, kad šis mokymosi būdas prieinamas visiems be išimčių. Didžioji dalis (89 proc.) respondentų

sutiko su teiginiu, kad nuotolinis mokymosi būdas leidžia rinktis mokymosi vietą ir laiką. Vadinasi, tyrime dalyvavę mokiniai patvirtino tai, kad nuotolinio mokymosi pagalba nepriklausomai nuo vietos ir laiko galima sėkmingai gauti brandos atestatą (23 pav.).

Daugiau nei pusė (61 proc.) respondentų mano, kad nuotolinis mokymas taupo laiko ir finansinius išteklius. Didesnė dauguma (76 proc.) respondentų patvirtino, kad nuotoliniame mokyme mokiniai mokosi savarankiškai, tik kartais konsultuodamiesi su mokytojais (23 pav.). Mokiniai pasirinkę nuotolinį mokymą dėl didelio atstumo tarp mokyklos ir gyvenamosios vietos 100 proc. teigimu, sako, kad nuotolinis mokymas taupo laiko ir finansinius išteklius (χ^2=55,064; df=26; p<0,001).

Didžioji dalis (43 proc.) mokinių teigia, kad nuotoliniame mokyme trūksta tiesioginio kontakto su mokytojais. Vadinasi didesnė dalis mokinių stokoja tiesioginio bendravimo su mokytojais. Labiausiai tiesioginio kontakto su mokytoju stokoja mokiniai turintys specialiųjų ugdymosi poreikių (χ^2=41,945; df=26; p<0,025). Taip pat 36 proc. respondentų paminėjo, kad nuotoliniame mokyme trūksta bendradarbiavimo aplinkos (23 pav.). Vadinasi galima kelti prielaidą, kad nuotolinis mokymas yra labiau savarankiškas mokymosi būdas, kuriame mokiniai stokoja tiesioginio kontakto su mokytojais ir bendradarbiavimo aplinkos.

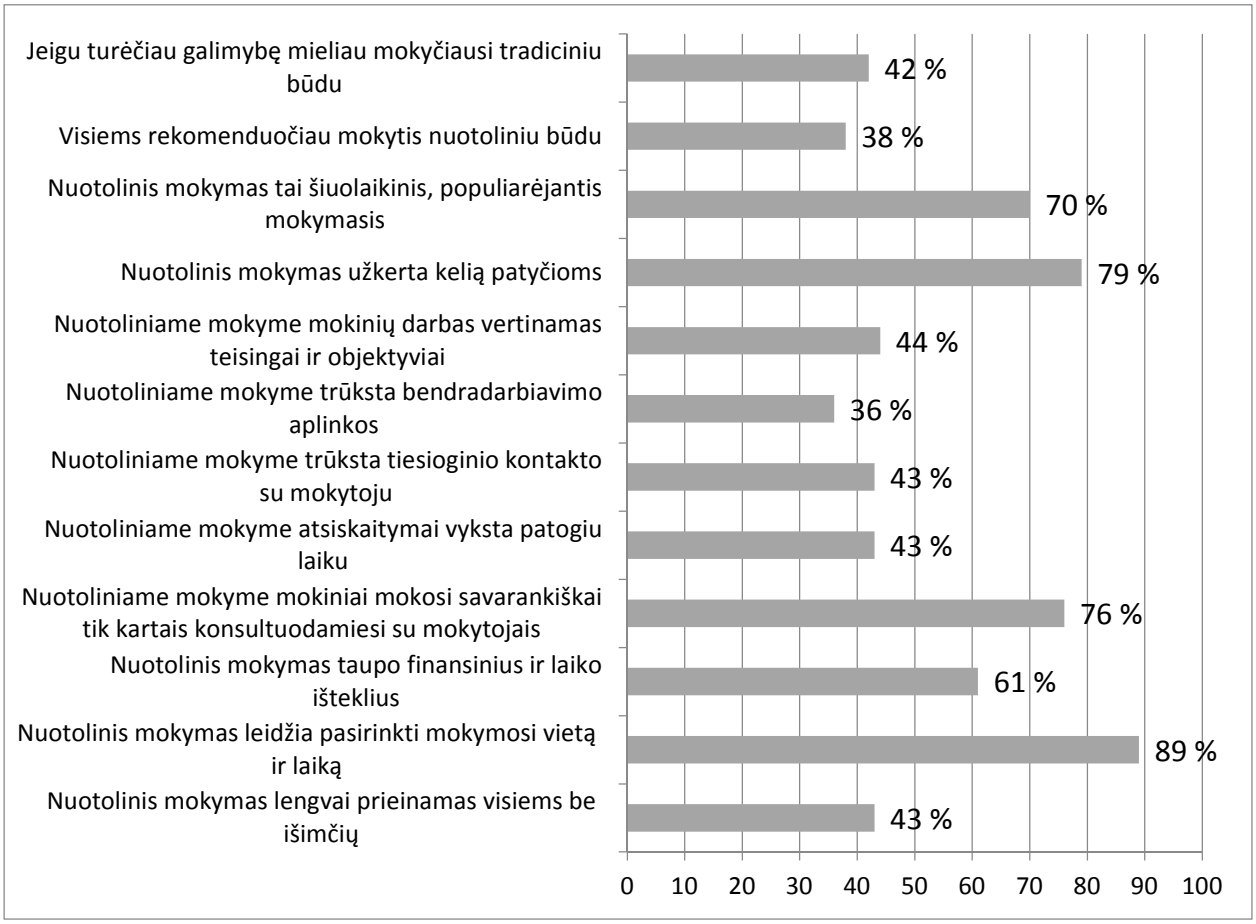
Siekiant nustatyti ar atsiskaitymai nuotoliniu būdu vyksta mokiniams patogiu laiku, buvo išsiaiškinta, kad didesnė dauguma respondentų (43 proc.) sutinka, kad atsiskaitymai vyksta patogiu laiku (23 pav.). Mokiniai turintys specialiųjų ugdymosi poreikių teigia, kad atsiskaitymai vyksta patogiu laiku (χ^2=47,696; df=26; p<0,006). Taigi, tyrimo rezultatai patvirtino, kad nuotolinis mokymas geba užtikrinti mokymosi prieinamumą nepriklausomai nuo laiko faktoriaus.

Atliktu tyrimu nustatyta, kad nuotoliniame mokyme, mokinių darbas vertinamas teisingai ir objektyviai. Šį teiginį patvirtino 44 proc. apklaustųjų (23 pav.). Daugiausia mokinių su šiuo teiginiu sutiko laiku nebaigę mokyklos, bei sportininkai gyvenantys Lietuvoje (χ^2=40,288; df=26; p<0,037).

Gauti tyrimo duomenys patvirtino, kad nuotolinis mokymosi būdas užkerta kelią patyčioms mokinių tarpe. Tokią nuomonę išsakė didžioji dauguma (79 proc.) respondentų. Su šiuo teiginiu visiškai sutiko mokiniai pasirinkę nuotolinį mokymą dėl didelio atstumo tarp mokyklos ir gyvenamosios vietos, turintys specialiųjų ugdymosi poreikių, specifinių psichologinių bendravimo problemų, suaugę negalintys mokytis tradicinėje mokykloje bei mokyklos laiku nebaigę mokiniai (χ^2=45,311; df=26; p<0,011).

Didžioji dalis (69 proc.) tyrimo dalyvių teigia, kad nuotolinis mokymas yra šiuolaikinis populiarėjantis mokymosi būdas (23 pav.).

Visiems rekomenduotų mokytis nuotoliniu būdu 38 proc. respondentų, tačiau taip pat didesnė dalis (42 proc.) mokinių išsakė nuomonę, kad jeigu turėtų galimybę, pasirinktų tradicinį mokymosi būdą (23 pav.). Tyrimo metu nustatytas stiprus koreliacijos ryšys su mokinių teigimu, kad turint galimybę jie pasirinktų tradicinį mokymosi būdą (r_s=0.475, p<0.0001). Tai galima paaiškinti prieš tai išsakytais pastebėjimais: tiesioginio kontakto su mokytoju trūkumas, bei bendradarbiaujančios aplinkos stoka.



23 pav. Mokiniai daugiausia sutinkantys su teiginiais apie nuotolinį mokymą (proc.)

Mokiniams buvo pateiktas teiginys, kad nuotolinis mokymas yra prieinamas tik tiems, kas neturi galimybės mokytis tradicinėje mokykloje, kuriam nepritarė didesnė dalis apklaustųjų (36 proc.), (24 pav.). Tačiau su šiuo teiginiu sutiko mokiniai pasirinkę nuotolinį mokymą dėl specialiųjų ugdymosi poreikių, ir teigia, kad nuotolinis mokymas prieinamas tik tiems kas neturi galimybių mokytis tradicinėje mokykloje, taip pat jie įsitikinę, kad nuotoliniu būdu mokytis lengviau (χ^2=58,179; df=26; p<0,0001).

Vertinant nuotolinio mokymosi sunkumą, buvo nustatyta, kad 58 proc. respondentų nesutinka su teiginiu, kad nuotoliniu būdu mokytis yra lengviau nei tradicinėje mokykloje. Galima manyti, kad nuotolinis mokymosi būdas nėra palengvinta išsilavinimo įgijimo forma, ir mokiniai privalo mokytis atitinkamu krūviu. Sportininkai gyvenantys Lietuvoje, bei išvykusieji į

užsienį visiškai nesutiko su teiginiu, kad nuotoliniu būdu mokytis lengviau (χ^2=60,940; df=26; p<0,0001).

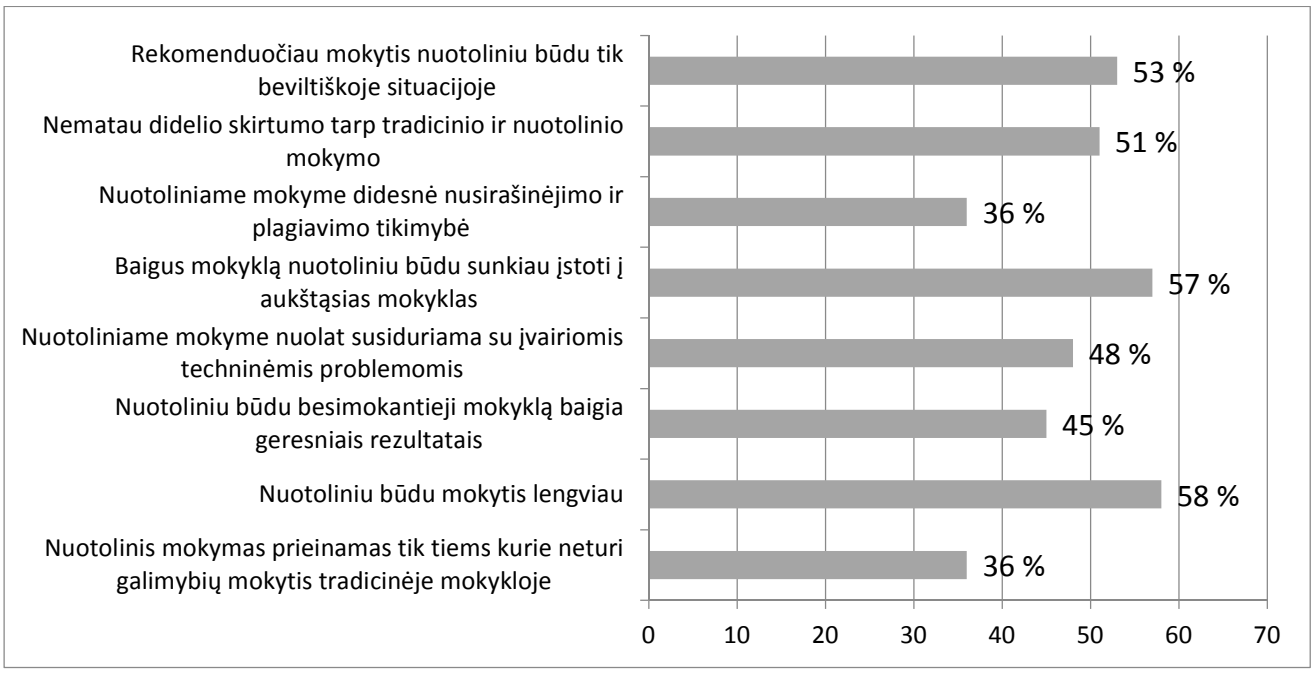
Taip pat, beveik pusė (45 proc.) apklaustųjų nesutiko su teiginiu, kad nuotoliniu būdu besimokantieji mokiniai mokyklą baigia geresniais rezultatais nei tradicinės mokyklos mokiniai. Vadinasi galima manyti, kad nuotoliniame mokyme mokinių vertinimas vyksta objektyviai ir sąžiningai (24 pav.).

Buvo nustatyta, kad beveik pusė 48 proc. respondentų paneigė teiginį, kad nuotoliniame mokyme nuolat susiduriama su techninėmis problemomis. Vadinasi, tik nedidelė dalis apklaustųjų mokinių buvo susidūrę su techninėmis nuotolinio mokymo problemomis: dingusi elektra, atjungtas interneto ryšys, sugedęs kompiuteris ir pan. (24 pav.).

Daugiau nei pusė (57 proc.) apklaustųjų nesutiko su teiginiu, kad nuotoliniu būdu baigiantys mokyklas mokiniai, sunkiau įstoja į aukštąsias mokyklas. Todėl galima teigti, kad mokiniai gerai vertina gaunamas žinias ir savo pasiruošimą (24 pav.). Su šiuo teiginiu visiškai nesutiko dirbantys į užsienį išvykę nepilnamečiai, sportininkai gyvenantys Lietuvoje, nuotoliniu būdu besimokantys dėl didelio atstumo tarp mokyklos ir gyvenamosios vietos, bei asmenys laiku nebaigę mokyklos (χ^2=44,364; df=26; p<0,014).

Vertinant nusirašinėjimo ir plagijavimo tikimybę besimokančiųjų nuotoliniu būdu tarpe, nustatyta, kad nedideliu skirtumu, tačiau 36 proc. mokinių nesutiko, kad mokantis nuotoliniu būdu turi didesnę galimybę nusirašinėti (24 pav.). Tačiau suaugę negalintys mokytis tradicinėje mokykloje sutiko su šiuo teiginiu (χ^2=41,047; df=26; p<0,031). Vadinasi, galima kelti prielaidą, kad nuotolinis mokymosi būdas, suaugusių tarpe, sudaro palankias sąlygas darbų plagijavimui ir nusirašinėjimui atsiskaitymu metu.

Pateikus teiginį, kad didelio skirtumo tarp tradicinio ir nuotolinio mokymosi būdo nėra, su juo nesutiko pusė (51 proc.) apklausoje dalyvavusių mokinių (24 pav.).



24 pav. Mokiniai daugiausia nesutinkantys su teiginiais (proc.)

IŠVADOS:

1. Lietuvos ir užsienio teisės aktai reglamentuojantys švietimo prieinamumą, byloja, kad mokymosi prieinamumas yra asmens dalyvavimo švietimo sistemoje užtikrinimas ir sąlygų įgyti išsilavinimą sudarymas nepriklausomai nuo asmens gyvenamosios vietos, laiko, asmeninių gebėjimų, sveikatos būklės, kultūrinės, materialinės, bei socialinės padėties.
2. Bendrojo lavinimo mokykloje mokymosi prieinamumas neužtikrinamas asmenims dėl įvairių priežasčių išvykusiems į užsienį, besigydantiems ligoninėse ar sanatorijose, turintiems specialiųjų ugdymosi poreikių ar kitų sveikatos problemų, sportinės karjeros siekiantiems, suaugusiems laiku nebaigusiems mokyklos ar vaikus auginantiems asmenims.
3. Informacinės komunikacinės technologijos (IKT) yra skaitmeninių būdų ir priemonių visuma, kuri paįvairina, bei palengvina mokymo/mokymosi procesą, skirta ugdymo tikslams, skleidžiant, kuriant, renkant, saugant, bei transformuojant informaciją. Mokymo, bei mokymosi procese IKT gali būti naudojamos informacijos paieškai, mokomosios medžiagos demonstravimui naudojant: nuotraukas, vaizdo, garso įrašus, diagramas, statistikas, skaidres, reportažus. Taip pat IKT naudojamos testams atlikti, žinių vertinimui bei patikrinimui, kūrybinių darbų atlikimui, atsiskaitymams, bei įgūdžių formavimui ir lavinimui.
4. Nuotolinio mokymo(si) poreikį skatina siekis užtikrinti mokinių mokymosi prieinamumą ir lygias galimybes visiems išsilavinimo siekiantiems asmenims, nepriklausomai nuo geografinės, socialinės, ekonominės padėties, mėgiamos veiklos, asmeninių įsipareigojimų ar sveikatos būklės. Pagrindinė nuotolinio mokymosi priemonė yra virtuali mokymosi aplinka (VMA), kuri užtikrina mokinių ir mokytojų tarpusavio bendravimą ir bendradarbiavimą, ugdymo medžiagos pateikimą įvairiais (vaizdo, garso) pavidalais, žinių patikrinimą, bei grįžtamąjį ryšį. Lietuvos mokyklos, taikančios nuotolinį mokymosi būdą naudoja vieną labiausiai žinomų ir paplitusių atviros prieigos, nemokamą, lengvai valdomą ir nereikalaujančią ypatingų žinių ar gebėjimų, VMA – *moodle*.
5. Empirinis tyrimas atskleidė, kad pagrindinė nuotolinio mokymosi pasirinkimo problema – dėl įvairių priežasčių emigruojantys mokyklinio amžiaus vaikai. Nustatyta, kad nuotolinis mokymas gali užtikrinti visų mokymosi dalykų prieinamumą, nepriklausomai nuo laiko, gyvenamosios vietos, sveikatos būklės ar kitų veiksnių. Medžiagos pateikimui, bei žinių patikrinimui dažniausiai naudojama VMA – *moodle*.
6. Tyrimu nustatyta, kad nuotoliniame mokyme mokinius labiausiai motyvuoja laisvas laiko ir vietos pasirinkimas, bei moderni mokymosi aplinka. Tačiau pastebėta, kad nuotoliniu būdu besimokantys mokiniai stokoja tiesioginio kontakto su mokytojais ir bendradarbiaujančios aplinkos.

REKOMENDACIJOS:

Bendrojo lavinimo mokykloms:

1. Sudaryti galimybę visiems nuotoliniu būdu besimokantiems mokiniams dalintis patirtimi, įvertinti nuotolinio mokymosi prieinamumą, mokomąją medžiagą, vertinimą, grįžtamąjį ryšį, bei skatinti teikti siūlymus, pageidavimus tobulinant nuotolinio mokymo organizavimą.
2. Diegti nuotolinį mokymą – reglamentuoti nuotolinį mokymą dokumentais, numatyti nuotolinio mokymo įgyvendinimo gaires, remtis nuotolinį mokymą taikančių mokyklų patirtimi, bei tyrimais.

Švietimo politikams:

1. Organizuoti pagalbą ir finansavimą mokytojams, tobulinti IKT įgūdžius organizuojant, bei vykdant nuotolinį mokymą.
3. Skleisti informaciją, bei patirtį apie nuotolinio mokymosi galimybes ir privalumus, užtikrinant mokinių mokymosi prieinamumą.
4. Skatinti mokytojus taikančius nuotolinį mokymosi būdą, dalintis geràja patirtimi, publikuoti straipsnius, dalyvauti konferencijose.

Mokyklų pedagogams:

1. Daugiau dėmesio skirti mokinių konsultavimui, grįžtamajam ryšiui, bei išsamiam mokinių vertinimų aprašymui.
2. Lankytis IKT kvalifikacijos kėlimo kursuose, ugdyti IKT įgūdžius, gebėjimus.
3. Skleisti savo patirtį mokant nuotoliniu būdu, dalintis informacija su kitų mokyklų pedagogais, bei švietimo specialistais, skatinant nuotolinio mokymo plėtrą.

LITERATŪRA:

1. Abarius P. (2011) Mokymosi objektų metaduomenų informacinė sistema Vilniaus universiteto elektroninio mokymosi ištekliams valdyti ir vertinti. ISSN 1392-0561. Informacijos mokslai 55.
2. Ambrasė N. (2012) Nuotolinio mokymo(si) diegimo bendrojo ugdymo mokykloje veiksnių tyrimas. [žiūrėta 2015-07-22] Prieiga per internetą https://ojs.kauko.lt/index.php/ssktpd/article/view/338
3. Andziulienė B., Valionienė E., (2001) Kompiuterinių technologijų integracijos į ugdymo procesą tyrimas. Informacijos mokslai. t. 18. p. 18-24. ISSN 1392-0561.
4. Balčytienė A. (1998) *Būdas mokyti kitaip: hipertekstinė mokymo aplinka*. Vilnius.
5. Beresnevičienė, D. (1995) Nuolatinis mokymasis Lietuvoje (psichologiniai pagrindai). Monografija. Vilnius. Vilniaus Pedagoginis institutas.
6. Bolonijos procesas, [žiūrėta 2015-06-03] <http://www.anarchija.lt/index.php/aktyvizmas/9434-bolonijos-procesas.html >
7. Bilevičienė T., Jonušauskas S., (2011) Statistinių metodų taikymas rinkos tyrimuose. Vilnius. Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras.
8. Brown, (2003) Ph. The Opportunity Trap: Education and Employment in a Global Economy. *European Educational Research Journal*, 2 (1).
9. Bruzgelevičienė, R. (2001) *Nacionalinės monitoringo sistemos švietimo kokybės rodiklių poreikio tyrimas*, cit. pagal Jonušaitė S. (2006) Darbuotojų sampratos apie visuotinę kokybės vadybą: verslo ir viešojo sektoriaus aspektai. Taikomieji tyrimai - visuomenės kaitai. Nr. 2. ISSN 1822-3575.
10. Brūzgelevičienė R. (2008) „Ugdymo paradigmų kaitos permanentiškumo problema: teorija-praktinė veikla-mokytojų rengimas“. Mokytojų ugdymas, Nr.10, 74-90. ISSN 1822-119X. [žiūrėta 2015-11-15] Prieiga per internetą http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2008~1367162652823/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content
11. Burneikaitė N. ir kt. (2005) Informacinių komunikacinių technologijų taikymo ugdymo procese galimybės. Vilnius. 231 p.
12. Cavanaugh C., Gullian J. K., Kromrey J. ir kt. (2004) Tre Effekts of Educations on K-12 Students Outcomes: A Meta-Analysis. [žiūrėta 2015-09-14]. Prieiga per internetą: <http://eric.ed.gov/?id=ED489533>.
13. Čepulkauskas A., (2005) Naujųjų informacijos technologijų naudojimas pamokose. Lietuvių katalikų mokslų akademijos suvažiavimo darbai. T.19. Vilnius.

14. *Dabartinės lietuvių kalbos žodynas*. (2000) Vyr. red. Keinys, S. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas.
15. *Dabartinės lietuvių kalbos žodynas*. Vyr. red. Keinys, S. (2006) Vilnius: Lietuvių kalbos institutas.
16. Dagienė V. (2000) Informacijos ir komunikacijos technologijos taikymas mokykloje. Paskaitų konspektas. [žiūrėta 2015-04-29]. Prieiga per internetą: http://www.itc.lt.
17. Dagienė V. (2004) Tiriamojo darbo „Atvirasis kodas švietime“ ataskaita. Vilnius.
18. Dagienė, V. (2008) Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą strateginių tikslų ir uždavinių analizė. Lietuvos matematikos rinkinys, t. 48 / 49, spec. Nr.
19. Dagienė V., Grigas G., Jevsikova T. (2014) Enciklopedinis kompiuterijos žodynas.
20. Dagienė V. (2005) Mokomųjų kompiuterinių priemonių ir virtualiųjų mokymosi aplinkų profesinio mokymo srityse diegimo tyrimas. Vilnius. [Žiūrėta 2015-07-20]. Prieiga per internetą: http://www.itc.smm.lt/wp-content/uploads/2009/11/MKP-prof-ataskaita.pdf.
21. Dagienė V., (2007) Informacinės mokymo technologijos. Mokymo priemonė magistrantūros studijų programos „Matematikos ir informatikos dėstymas" studentams. Vilniaus universitetas.
22. Dagienė V., Kurilovas E. (2009) „Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo švietime patirties Lietuvoje ir užsienio šalyse lyginamoji analizė“. *Pedagogika, 95, 112-119*
23. Dautenhahn, K.; (2006) Ho, W. C. *Towards a Narrative Mind: The Creation of Coherent Life Stories for Believable Virtual Agents*. [žiūrėta 2015 06 24] Prieiga per internetą: http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-540-85483-8_6#page-1.
24. Europos komisijos 2010 metų komunikatas „Judus jaunimas“ Briuselis, 2010-09-15. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0477:FIN:LT:PDF
25. Garkauskaitė L. (1997) Kompiuterinės mokymo priemonės// Kompiuterių naudojimas mokykloje, V.: Baltic Amadeus.
26. Graf S., List B. (2002) An Evaluation of Open Source E-Learning Platforms Stressing Adaptation Issues, 2002. [žiūrėta 2015-09-14]. Prieiga per internetą: <http://wit.tuwien.ac.at/people/list/publications/icalt2005.pdf>. Cituota pagal Stonkienė M. (2013) „Elektroninis mokymasis, informacija ir komunikacija: teorija ir praktika“, pp. [36-54], ISSN 2335-2493
27. Griškėnienė E., Paičienė K., Stankevičius N. (2007) Suaugusiojo besimokančiojo poreikiai ir mokymosi motyvai. [žiūrėta 2015-09-08]. Prieiga per internetą: vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa.../DS.003.0.01.PAPER

28. Gudžinskienė V. (2008) Mokymo ir mokymosi sampratų analizė. [žiūrėta 2015-07-12]. Prieiga per internetą: < http://www.biblioteka.vpu.lt/pedagogika/PDF/2008/90/gud49-56.pdf>.
29. Gudonienė D., Rutkauskienė D., Lauraitis A. (2013) „ Pažangių mokymosi technologijų naudojimas ugdymo procese“ ISSN 1392-0561. Informacijos mokslai (66).
30. International Conference on Education 48th session, Geneva, Switzerland. 25-28 November 2008. „Inclusive Education: the way of the future“. Final report. [Žiūrėta 2015-08-10] Priega per internetą http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001829/182999e.pdf
31. Jovaiša L. (2001) Edukologijos pradmenys. Šiauliai: Šiaulių universitetas.
32. Jovaiša L., (2007) *Enciklopedinis edukologijos žodynas*. Vilnius, Gimtasis žodis.
33. JT Neįgaliųjų teisių konvencija (2010). [žiūrėta 2015-07-20] Prieiga per internetą http://www.socmin.lt/lt/socialine-integracija/neigaliuju-teisiu-konvencija.html
34. Jungtinių Tautų Neįgaliųjų teisių konvencijos ir jos fakultatyvaus protokolo, ratifikuoto LR Seimo 2010 m. gegužės 27 d. įstatymu Nr. XI-854 (Žin., 2010, Nr. 67-3350), 24 straipsnis
35. JT vaiko teisių konvencija (2002). [žiūrėta 2015-07-20] Prieiga per internetą https://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/katedros/edukologijos/Vaiko_teisiu_konvencijos_igyvendinimo_vadovas.pdf
36. Jucevičienė P., (2005) Pedagogų rengimas IKT diegimo Lietuvos švietime aspektu. Mokslinio tyrimo ataskaita. Kaunas.
37. Jucevičienė P. (2002) Edukologijos mokslas ir studijos mokyklos informacinių technologijų pažangai. Informacijos technologija mokykloje: tarptautinės konferencijos medžiaga. Žiūrėta [2015-07-07] Prieiga per internetą http://www.emokykla.lt/mokymas/mokymopr/konferar/2002-04/PJ.zip
38. Jucevičienė P., Brazdeikis V. (2003) Pedagogo IKT kompetencijos dinamiškos struktūros pagrindimas. Socialiniai mokslai, 2 (39), pp. 70–81.
39. Jucevičienė P., Petkūnas V., (2003) Edukacinių iniciatyvų, skatinančių informacinės besimokančios, demokratinės visuomenės plėtojimą, tyrimai. IKT diegimo įtakos pedagoginės sistemos kaitai charakteristikos. *ISSN 1392 - 0758* Socialiniai mokslai. *Nr.2 (39)*.
40. Juozeliūnienė I., Kanapienė L., Kazlauskaitė A., (2008) Atotolio šeima: nauja užduotis šeimos sociologijai. Iš: Sociologija. Mintis ir veiksmas, Nr. 1, p. 1191133. ISSN 139213358.

41. Kaklauskas L., Kaklauskienė D. *E.* (2010) *Studijų aktyvinimo priemonių įtaka studentų mokymosi rezultatams.*
42. Kaklauskas L., Kaklauskienė D., (2011) Virtualios mokymo(si) aplinkos įrankių panaudojimo matematikos mokymui analizė. Šiaulių universitetas. ISNN 1822−119X Mokytojų ugdymas. Nr. 16 (1), 18–32. [žiūrėta 2015-07-07] Prieiga per internetą: http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2011~ISSN_1822-119X.N_16_1.PG_18-32/DS.002.0.01.ARTIC
43. Kardelis K., (2002) Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai, 2-asis pataisytas ir papildytas leidimas. Kaunas.
44. Kemzūra E. (2006) Nuotolinio mokymosi kurso ir jo palaikymo priemonių kūrimas ir tyrimas. Kauno Technologijos Universitetas.
45. Kiščiūnienė N., (2010) Informacinės technologijos mokykloje. *Paskaitų konspektas.* [žiūrėta 2015-05-05]. Prieiga per internetą: <http://mokslas.ipc.lt:8000/Sviesa/Md.nsf/ByName?OpenView>.
46. Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos Ekonomikos ir Socialinių Reikalų Komitetui ir Regionų Komitetui, „Judus jaunimas“ – iniciatyva išlaisvinti jaunimo potencialą, kad Europos Sąjungos augimas būtų pažangus, tvarus ir integracinis. Briuselis, 2010-09-15. [žiūrėta 2015-06-03]. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0477:FIN:LT:PDF >
47. Kontvainas R., Radčenko M., (2013) „Geografijos mokytojų požiūris į virtualiosios mokymo(si) aplinkos taikymą geografijos ugdyme“. ISSN 1392-0340. PEDAGOGIKA. (109)
48. Kopenhagos deklaracija, (1999). Prieiga per internetą: < http://old.lbd.lt/dokumentai/KOPENHAGOS_deklaracija.pdf> [žiūrėta 2015-06-03].
49. Kraujutaitytė, L.; Pečkaitis, J. S. (2003) *Nuotolinių studijų organizavimas: strategijos ir technologijos.* Monografija. Vilnius. Lietuvos teisės universitetas.
50. Krupickas R,. Prakapienė D., Olberkytė L. ir kt. (2004) *Informacinės technologijos mokant geografijos*, Vilnius.
51. Kuncaitis R., (2009) Suaugusiųjų mokymo(si) prieinamumas, Europos Sąjungos švietimo politikos kontekste. Daktaro disertacija. Kaunas: Vytauto didžiojo universitetas.
52. Kūno kultūros ir sporto departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. [žiūrėta 2015-07-17] Prieiga per internetą http://www.kksd.lt/index.php?1234157877#
53. Lamanauskas V., Vilkonis R. (2006) *Internetas gamtamoksliniame ugdyme: situacijos analizė ir prognozės.* Šiauliai, VšĮ Šiaulių universiteto leidykla.

54. Lamanauskas V., Vilkonis R., Klangauskas R. (2006) „Informacinės ir komunikacinės technologijos mokantis gamtamokslinių dalykų: kai kurie mokinių vertinimai“.
55. Laurinavičiūtė, J. (2000) Suaugusiųjų mokymo ir mokymosi prasminiai akcentai / Suaugusiųjų švietimas dabarčiai ir ateičiai: straipsnių rinkinys. Kaunas. VDU leidykla.
56. Laužackas, R., Tūtlys, V., Kučingytė, I., Rakutis, R., Valantinas, A. (2003) Suaugusiųjų mokymosi prieinamumo modeliavimas: subjektyvieji ir objektyvieji veiksniai. *Profesinis rengimas: tyrimai ir realijos*.
57. Laužackas R. (2005) *Profesinio rengimo terminų aiškinamasis žodynas*. Kaunas. Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
58. Leončikas, T., Žibas, K. (2010) Situation of new immigrants in Lithuania. In: J. Kovalenko, P. Mensah, T. Leončikas, K. Žibas (eds.). *New Immigrants in Estonia, Latvia and Lithuania.* Legal Information Centre For Human Rights. Tallinn. [Žiūrėta 2015-08-09] Prieiga per internetą http://www.epim.info/wp-content/uploads/2011/02/new-immigrants-in-Estonia-Latvia-and-Lithuania-LICHR.pdf
59. Lietuvos Statistikos departamentas [Žiūrėta 2015-08-08] Prieiga per internetą http://www.stat.gov.lt/
60. Lietuvos Respublikos kūno kultūros ir sporto įstatymas Nr. X-1501, 2008-04-17, Žin., 2008, Nr. 47-1752 (2008-04-24)
61. Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas. 2004 m. gegužės 11 d. įstatymo Nr. IX-2228 (nuo 2005 m. liepos 1 d.) (Žin., 2004, Nr. 83-2983) redakcija)
62. Lietuvos Respublikos Neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas 2005m. Nr. I-2044.
63. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. birželio. įsakymas Nr. 768 „Dėl mokyklų, vykdančių formaliojo švietimo programas, tinklo kūrimo taisyklių patvirtinimo“. *Valstybės žinios*. 2011, Nr. 79-3869. [žiūrėta 2015-06-06] Prieiga per internetą https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.88D0A4ADB21A
64. Lietuvos Respublikos Švietimo įstatymas (Žin.1991, Nr. 23-593; 2013-10-15 Nr. I-1489,)
65. Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministerija „Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas“ ISSN 1822 – 4156, 2012 birželis Nr.9 (73)
66. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, Švietimo informaciniu technologijų centras, matematikos ir informatikos institutas, „Įvairių šalių informacinių ir komunikacinių technologijų (IKT) diegimo patirties analizė“ 2008, Vilnius.
67. Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministro įsakymas „Dėl informacinių komunikacinių technologijų kursų mokyklų vadovams, jų pavaduotojams ugdymui, ugdymą organizuojantiems skyrių vedėjams organizavimo tvarkos ir turinio aprašo patvirtinimo“ 2006m .vasario 22d. Nr. ISAK-318, Vilnius.

68. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro (2014 m. gegužės 15 d.) įsakymas Nr. V-436 „Informacinių komunikacinių technologijų diegimo į bendrąjį ugdymą ir profesinį mokymą 2014-2016 metų veiksmų planas“. [Žiūrėta 2015-08-15] Prieiga per internetą https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/fc15afa03f0a11e498a79e861091cd92
69. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas „Dėl mokymosi formų ir mokymo organizavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ 2012 m. birželio 28 d. Nr. V-1049, Vilnius.
70. Lietuvos Respublikos Valstybinė kontrolė. Valstybinio audito ataskaita. Švietimo sistemos reforma. 2008 m. gegužės 19d. Nr. VA-P5-50-2-10, Vilnius.
71. Lisabonos 2000 metų strategija ir šios strategijos 2005 metų peržiūra. [Žiūrėta 2015-09-12] Prieiga per internetą: http://gid.lt/ekonomika/es-lisabonos-strategija.
72. Lukšaitė D., (2005) *Atvirosios kolegijos sukū**rimas:** projektas. Kaunas. Kauno kolegijos leidybos centras.
73. Maslow, A. H. (2006) Motyvacija ir asmenybė. Vilnius. Apostrofa.
74. Markauskaitė L., (2000) Informacijos ir komunikacijos technologijos integravimo į ugdymą krypčių analizė, *Informatika,* Nr. 36.
75. Martišienė, D.; Muleravičienė, R. (2010) e-mokymo/si aplinkas formuojantys elementai. Kaunas. [žiūrėta 2015 09 25] Prieiga per internetą: https://ojs.kauko.lt/index.php/ittss/article/
76. Maslauskaitė A., Stankūnienė V. (2007) Šeima abipus sienų. Lietuvos transnacionalinės šeimos genezė, funkcijos, raidos perspektyvos. Vilnius, 2007: TMO, STI. ISBN 9955-697-10-7
77. Mizoguchi R., Bourdeau, J., (2010). Using Ontological Engineering to Overcome Common AI-ED Problems. *Journal of Artificial Intelligence and Education, Special Issue on AIED*, Vol. 11. [žiūrėta 2015-06-06] Prieiga per internetą http://iaied.org/journal/
78. Moodle-A Free, Open Source Course Management System for Online Learning. 2011 [Žiūrėta 2015–07-22 d.] Prieiga per internetą: < http://moodlc.org/stats/>.
79. Monkevičius A., (2001) Lietuvos mokykla XXI amžiuje dr. Algirdas Monkevičius *Lietuvos švietimo ir mokslo ministerija A. Volano g. 2/7, LT-2691 Vilnius.*
80. Mokymosi visą gyvenimą memorandumas, Vilnius, ŠMM, 2001.ISBN 9955-422-22-X
81. Nesimokančių vaikų ir mokyklos nelankančių mokinių informacinė sistema. [žiūrėta 2015-06-03]. Prieiga internetu: https://nemis.emokykla.lt/
82. Nuotolinis mokymasis: mokymosi galimybių išplėtimas“ ISSN 1822-4156, 2012 Birželis Nr. 9(73)

83. *Pagrindiniai ES dokumentai*, [žiūrėta 2015-06-03] Prieiga per internetą http://www.lyderiulaikas.smm.lt/ll/index.php/dokumentai/esdokumentai/pagrindiniai.html>
84. Paterson G., Cibulskis G., Teresevičienė M., Valiukevičiūtė A. (2005) Lietuvos nuotolinio mokymosi tinklo plėtros strategija. [žiūrėta 2015-07-14]. Prieiga per internetą: <http://www.ndma.lt/ docs/NM_ tinklo_strategija_galutine_LT.pdf>.
85. Petrauskas, R. (1990) Švietimo kompiuterizavimas: Valstybinio informatikos vystymo kompiuterizavimo pagrindu koncepcija. Švietimo kompiuterizavimas, specialistų rengimas ir kvalifikacijos kėlimas: Projektas. (p. 37-44). Vilnius. Lietuvos informacijos institutas (LII) prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
86. Petrauskas, R. (1998). Šiuolaikinės edukacinės technologijos ir distancinis mokymas. Jucevičienė, P. (red.) Edukologijos idėjos Lietuvos švietimo sistemos modernizavimui: Monografija (p. 481-493). Kaunas, 1998. Technologija.
87. Pikelytė N., Paulionienė N., (2004) IKT taikymas lietuvių kalbos pamokose.
88. PISA, 2012 Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know. [žiūrėta 2015-06-06] Prieiga per internetą http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf
89. Prensky M. (2001) "Digital Natives, Digital Immigrants".
90. Prensky M., (2008) „Homo Sapiens Digital: from Digital Immigrants adn Digital Natives to Digital Wisdom".
91. Rajeckas V. (2004) Pedagogikos pagrindai. Vilnius. VPU leidykla.
92. Rovai, A. P. (2003) In search of higer persistence rates in distance education online programs. *The Internet and Higerneducation*, 6, p. 1–16. [žiūrėta 2015 07 11] Prieiga per internetą: http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1150160110784_1923299501_2758/
93. Rutkauskienė D., Targamadzė A., Kovertaitė V. ir kt., (2003). *Nuotolinis mokymasis*. Kaunas: Technologija.
94. Rutkienė A, Trepulė E. (2009) „Nuotolinis suaugusiųjų mokymąsis mokymosi visą gyvenimą kontekste" ISSN 1392-5016. ACTA PAEDAGOGICA VILNENSIA 23.
95. Rupšienė L, Batuchina A, (2012) Lietuvos darbo migrantų pagalba savo mokyklinio amžiaus vaikams prisitaikyti naujoje mokykloje užsienyje. Klaipėdos universitetas. ISSN 1392-3137 Tiltai, 4.
96. Siauciunas R., (2010) „E. švietimas: mokslas, studijos ir verslas", Kaunas (Konferencijos pranešimų medžiaga). [Žiūrėta 2015-09-28] Prieiga per internetą http://www.liedm.lt/cms/files/liedm/resources/3931_e_svietimas_pranesimu_medziaga.pdf

97. Simonson M., Smaldino S. E., Albright M., Zvacek S., (2008) „Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education“. Prieiga per internetą [žiūrėta 2015-09-25] http://www.schoolofed.nova.edu/~simsmich/pdf/all_chapters_4_ed.pdf .
98. Sipavičienė, A., Gaidys, V., Dobrynina, M. (2009). *Grįžtamoji migracija: teorinės įžvalgos ir situacija Lietuvoje*. Vilnius: Tarptautinė migracijos organizacija. [Žiūrėta 2015-08-10] Priega per internetą http://www.iom.lt/images/publikacijos/failai/1427877517_Griztamoji_migracija.pdf
99. Stonkienė M., (2013) Virtualios mokymosi medžiagos naudojimas mišriajam mokymuisi: darbo su virtualia mokymosi aplinka „moodle“ ypatumai į studentą orientuotame mokymesi. 2013(1), pp.(36-54), ISSN 2335-2493.
100. Sutartis dėl Konstitucijos Europai, (2005), 2 dalis, 74 str., [žiūrėta 2015-06-03] Prieiga per internetą <http://europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/treaty_establishing_a_ constitution_for_europe/treaty_establishing_a_constitution_for_europe_lt.pdf>
101. Survey of schools: ICT in education country profile: Lithuania (2012), Europos komisijos 2012 atliktas tyrimas „Mokyklų apklausa: IKT švietime“. Prieiga per internetą [žiūrėta 2015-09-25] https://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/Lithuania%20country%20profile.pdf
102. Svarbiausi Bolonijos proceso dokumentai. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2010. [žiūrėta 2015-09-20] Prieiga per internetą https://www.mruni.eu/mru_lt_dokumentai/centrai/akademiniu_reikalu_centras/teises_aktai/Leveno_Budapesto_Vienos.pdf
103. Šiaulių Simono Daukanto gimnazija. Prieiga per internetą http://www.daukantas.lt/index.php?sr=nuot
104. Targamadzė A., Normantas E., Rutkauskienė D., Vidžiūnas A., (1999) *Naujo distancinio švietimo galimybės.* Vilnius.
105. Targamadzė, A.; Petrauskienė, R. (2008) „Nuotolinių studijų kokybė technologijų kaitos sąlygomis. *Aukštojo mokslo kokybė* 5. [žiūrėta 2015-09-25] Prieiga per internetą: http://skc.vdu.lt/downloads/zurnalo_arch/amk_5/qhe_2008_074_093.pdf
106. Targamadzė V. (2010) „ Ugdymo ir ugdymosi paradigma bendrojo lavinimo mokykloje: realija ar vizija?“ ISSN 1392-5016. ACTA PAEDAGOGICA VILNENSIA, (24)
107. Trakšelys K., (2013) Objektyvieji suaugusiųjų švietimo prieinamumo veiksniai. *Klaipėdos universitetas, Tęstinių studijų institutas, andragogikos katedra.*

108. Valasevičienė R. (2012) Moterų auginančių mažamečius vaikus, dalyvavimo neformaliajame susaugusiųjų švietime galimybės.

109. Valantiejus A. (2004) Pozityvizmo svyruoklė. *Sociologija. Mintis ir veiksmas* 2004/1, ISSN 1392-3358

110. Valstybinės švietimo strategijos įgyvendinimas *2003–2007*. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija.

111. Valstybinė švietimo strategija 2003–2012 m. [žiūrėta 2015-11-10]. Prieiga per internetą: <www.smm.lt/ti/docs/strategija2003-12.doc>.

112. Valstybinė švietimo strategija 2013-2022 m.: tikslai, problemos, tobulintinos kryptys. (2012 spalis Nr. 17(81) ISSN 1822-4156). [žiūrėta 2015-11-10] Prieiga per internetą http://www.nmva.smm.lt/wp-content/uploads/2012/12/svietimo-strategija.pdf

113. Vilkonienė M. (2009) „ Informacinių komunikacinių technologijų diegimo ir taikymo švietime įtaka pedagoginės sistemos kaitai: diskurso analizė“ ISSN 1392-0340. Pedagogika (95).

114. Vilkonienė M. (2006) „Informacinių ir komunikacinių technologijų panaudojimas gamtamoksliniame ugdyme: situacijos analizė. Informacinės komunikacinės technologijos gamtamoksliniame ugdyme.“ Šiauliai. P. 91-97.

115. Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2012 m. kovo 13 d. įsakymu Nr. 30-523 „Priėmimo į Vilniaus miesto Savivaldybės bendrojo ugdymo mokyklas tvarkos aprašas“.

116. Vilniaus Ozo gimnazijos pamokų, kuriose taikomas nuotolinio mokymo būdas, mokytojų ir mokinių darbo režimo, žinių vertinimo ir lankomumo, praleistų pamokų apskaitos, skatinimo ir nuobaudų skyrimo TVARKOS APRAŠAS. *PATVIRTINTA: Gimnazijos Direktoriaus 2015 m. rugpjūčio mėn. 31 d. įsakymu Nr. V-44*

117. Vilniaus universitetas http://www.vu.lt/

118. Volungevičienė A., (2008) *Nuotolinio mokymo(si) turinio kokybės reflekyvaus vertinimo projektavimas*: daktaro disertacija. Kaunas, VDU.

119. Žalimienė L., Lazutka R., Skučienė D., Aidukaitė J., Kazakevičiūtė J., Navickė J., Ivaškaitė- Tamošiūnė V. (2011) Socialinis teisingumas švietime: teorinė samprata ir praktinis vertinimas. Vilnius, Švietimo aprūpinimo centras.

120. Žemaitaitytė, I. (2007) Neformalusis suaugusiųjų švietimas: plėtros tendencijos dabartinėje Europoje. Vilnius, MRU leidybos centras.

121. Žydžiūnaitė V., Jonušaitė S., (2006) Fenomenografija kokybinės diagnostikos metodas: metodologinis pagrindimas. [žiūrėta 2015-12-13] Prieiga per internetą http://www.biblioteka.vpu.lt/pedagogika/PDF/2007/85/zj76-80.pdf

122. Андреев А., Солдаткин В. И. (1999) *Дистанционное обучение: сущность, технология, организация,* [žiūrėta 2010-01-12]. Prieiga per internetą: < http://www.ict.edu.ru/ft/003823/book_3.pdf >.

123. Шевцова Л. А. (2007) Дистанционное образование в школе. [žiūrėta 2015-08-04]. Prieiga per internetą: <http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat _no=6960&lib _no=13607&tmpl=lib>.

Priedai

Mieli mokiniai! Atlieku mokslinį tyrimą, kurio tikslas išsiaiškinti nuotolinio mokymosi panaudojimo galimybes siekiant įgyti vidurinį išsilavinimą. Tavo nuoširdūs atsakymai padėtų suprasti nuotolinio mokymo panaudojimą, bei numatyti tobulinimo galimybes. Ši anketa yra anoniminė, todėl vardo ir pavardės nurodyti nereikia, o tavo atsakymų konfidencialumas garantuojamas.

1. Pažymėk vieną tau labiausiai tinkantį nuotolinio mokymo apibrėžimą:

1. tai mokymasis, pasitelkiant informacines komunikacines technologijas; ☐
2. tai mokymasis, kuriame besimokantysis ir mokytojas nesusitinka akivaizdžiai; ☐
3. tai e- mokymasis; ☐
4. tai individualaus mokymosi forma, kai besimokantysis yra aktyvusis mokymo(si) proceso dalyvis; ☐
5. tai mokymasis, kuriam nesvarbūs geografiniai atstumai, laikas, sveikatos būklė ir kt.; ☐
6. Kita_____

2. Iš kur sužinojai apie galimybę mokytis nuotoliniu būdu?

1. Iš žiniasklaidos (televizija, radijas, laikraščiai, internetas) ☐
2. Pasakė draugai / giminės ☐
3. Išgirdau mokykloje ☐
4. Informavo mokytoja(s) ☐
5. Susiradau pats(i) ☐
6. Kita _____

3. Dėl kokių priežasčių pasirinkai mokymąsi nuotoliniu būdu? (pažymėk vieną, tau tinkantį atsakymą)

1. Esu dirbanti(s) išvykęs(usi) į užsienį nepilnametis(ė) ☐
2. Esu dirbanti(s) išvykęs(usi) į užsienį suaugęs(usi) ☐
3. Mano tėvai išvyko į užsienį, todėl tęsti mokymąsi turiu nuotoliniu būdu ☐
4. Esu sportininkas(ė) išvykęs(usi) į užsienį ir dalyvauju didelio meistriškumo sportininkų rengimo ir/ar tarptautinių dalykinių olimpiadų pasirengimo, mokinių mobilumo (judumo), mainų programose. ☐
5. Esu sportininkas(ė) gyvenantis Lietuvoje, tačiau dažnai išvykstanti į užsienio sportines stovyklas, varžybas, rungtynes. ☐
6. Esu emigravęs į užsienį dėl kitų, asmeninių priežasčių ☐
7. Dėl didelio atstumo tarp mokyklos ir mano gyvenamosios vietos ☐
8. Man skirtas ilgalaikis gydymas ligoninėje / sanatorijoje ☐
9. Dėl specialiųjų ugdymosi poreikių (negalios, sutrikimai, mokymosi sunkumai) ☐
10. Dėl specifinių psichologinių bendravimo problemų ☐
11. Esu nepilnametė, esanti nėštumo ir gimdymo atostogose; nepilnametis(ė), auginanti(s) savo vaikus; ☐
12. Atlieku karinę tarnybą ☐
13. Esu suaugęs(usi) negalinti(s) mokytis tradicinėje mokykloje ☐
14. Laiku nebaigiau mokyklos, o dabar neturiu pakankamai laiko tradiciniam mokymuisi ☐
15. Kita (įrašykite) _____

4. Kiek laiko per savaitę skiri mokymuisi išvardintų dalykų?

Mokomasis dalykas	Nesimokau	Iki 25 %	26-50%	51-75%	76-100%
1. Tikyba	☐	☐	☐	☐	☐
2. Etika	☐	☐	☐	☐	☐
3. Lietuvių kalba	☐	☐	☐	☐	☐
4. Anglų kalba	☐	☐	☐	☐	☐
5. Vokiečių kalba	☐	☐	☐	☐	☐
6. Rusų kalba	☐	☐	☐	☐	☐
7. Prancūzų kalba	☐	☐	☐	☐	☐
8. Ekonomika	☐	☐	☐	☐	☐
9. Ekonomika ir verslumas	☐	☐	☐	☐	☐
10. Istorija	☐	☐	☐	☐	☐
11. Geografija	☐	☐	☐	☐	☐
12. Matematika	☐	☐	☐	☐	☐
13. Informacinės technologijos	☐	☐	☐	☐	☐
14. Biologija	☐	☐	☐	☐	☐
15. Fizika	☐	☐	☐	☐	☐
16. Chemija	☐	☐	☐	☐	☐
17. Muzika	☐	☐	☐	☐	☐
18. Dailė	☐	☐	☐	☐	☐
19. Technologijos (darbai)	☐	☐	☐	☐	☐
20. Fotografija	☐	☐	☐	☐	☐
21. Taikomasis menas, amatai, dizainas	☐	☐	☐	☐	☐
22. Kūno kultūra	☐	☐	☐	☐	☐
23. Kita_____	☐	☐	☐	☐	☐

5. Tavo nuomone, kokie veiksniai daro didžiausią įtaką nuotolinio mokymo paklausai?

Veiksnys	Motyvuoja	Iš dalies	Nemotyvuoja
1. Moderni mokymosi aplinka (naudojamos įvairios kompiuterinės technologijos, moodle aplinka)	☐	☐	☐
2. Naujausia mokymosi medžiaga (kompiuterinės mokomosios programos, el. šaltiniai)	☐	☐	☐
3. Netradicinis mokymosi turinio pateikimas (virtualios pamokos, vaizdo konferencijos, skype ir kt.)	☐	☐	☐
4. Galimybė mokytis patogiu laiku patogioje vietoje	☐	☐	☐
5. Grįžtamasis ryšys iš karto atlikus užduotį	☐	☐	☐
6. Laiko planavimas (ribojamas laikas užduočių atlikimui)	☐	☐	☐

6. Įvertink, kaip yra pateikta mokymosi medžiaga:

	Dažnai	Kartais	Niekada
1. Mokymosi medžiaga sukelta į virtualią terpę (moodle) temos suskaidytos į potemes	☐	☐	☐
2. Po kiekvienos temos yra savikontrolės klausimai	☐	☐	☐
3. Už kiekvieną temą yra atsiskaitoma	☐	☐	☐
4. Pateikiami užduočių vertinimo kriterijai	☐	☐	☐
5. Naudojama kaupiamojo balo sistema	☐	☐	☐
6. Dalis medžiagos pateikiama susitinkant akivaizdžiai (tradicinė pamoka)	☐	☐	☐
7. Medžiaga pateikiama vaizdo konferencijų būdu, skype	☐	☐	☐
8. Pateikiami vaizdo įrašai (mokomieji filmai)	☐	☐	☐
9. Medžiaga išsiunčiama mokiniams el. paštu	☐	☐	☐
10. Dalis medžiagos pateikiama atspausdinta lapuose	☐	☐	☐
11. Pateikiamas literatūros sąrašas mokymosi medžiagos paieškai	☐	☐	☐
12. Medžiaga pateikiama kompaktinėse plokštelėse	☐	☐	☐
13. Pateikiamos nuorodos į e. bibliotekos šaltinius	☐	☐	☐

7. Mokantis nuotoliniu būdu žinių patikrinimas dažnai vykdomas:

	Dažnai	Kartais	Niekada
1. Susitinkant akivaizdžiai (ang. face to face)	☐	☐	☐
2. Vaizdo konferencijų būdu ir/ar skype	☐	☐	☐
3. Atliekant užduotis virtualioje mokymosi aplinkoje (moodle)	☐	☐	☐
4. Atsiunčiant atliktą užduotį el. paštu	☐	☐	☐
5. Atsiskaitymas dalyvaujant diskusijų forume (moodle)	☐	☐	☐
6. Pokalbiai realiuoju laiku (ang. *chat*)	☐	☐	☐
7. Kita _____	☐	☐	☐

8. Kokį grįžtamąjį ryšį dažniausiai naudoja mokytojai?

1. Atlikus užduotį/kontrolinį darbą įvertinimas įrašomas į pažymių knygelę, be detalesnio paaiškinimo ☐
2. Įvertinimas aptariamas su mokytoju bendraujant realiuoju laiku ☐
3. Mokytojas išsamiai aprašo ir atsiunčia atlikto darbo privalumus ir trūkumus ☐
4. Mokytojas taiso darbą bendraujant realiuoju laiku su mokiniu iš karto įvardindamas klaidas ☐
5. Aš niekada nesužinau savo klaidų, skelbiamas tik galutinis įvertinimas ☐
6. Mokytojai labai retai pakomentuoja įvertinimą ☐
7. Kita _____

9. Koks nuotolinio mokymosi medžiagos pateikimas tau labiausiai prieinamas?

	Prieinamas	Iš dalies	Neprieinamas
1. Nurodoma literatūra, knygos iš kurių reikia mokytis	☐	☐	☐
2. Nurodomas specialus internetinis adresas ir kodai, kuriuos įvedus galiu gauti visą man būtiną nuotolinėms studijoms medžiagą	☐	☐	☐
3. Pateikiamos įvairių internetinių puslapių nuorodos, kur galima surasti mokymuisi reikalingą informaciją	☐	☐	☐
4. Informacija mokiniui atsiunčiama elektroniniu paštu word ir pdf dokumentų pavidalu	☐	☐	☐
5. Konsultacijos ir bendravimas su mokytoju (el. paštu, skype, furume).	☐	☐	☐
6. Bendravimas ir bendradarbiavimas su savo bendraklasiais, kolegomis (el. paštu, skype, furume)	☐	☐	☐

10. Tavo nuomone, nuotolinis mokymas:

Veiksniai	Sutinku	Iš dalies sutinku	Nesutinku
1. Nuotolinis mokymas lengvai prieinamas visiems be išimčių	☐	☐	☐
2. Nuotolinis mokymas prieinamas tik tiems kurie neturi galimybių mokytis tradicinėje mokykloje	☐	☐	☐
3. Nuotolinis mokymas leidžia pasirinkti mokymosi vietą ir laiką	☐	☐	☐
4. Nuotolinis mokymas taupo finansinius ir laiko išteklius	☐	☐	☐
5. Nuotoliniame mokyme mokiniai mokosi savarankiškai tik kartais konsultuodamiesi su mokytojais	☐	☐	☐
6. Mokantis nuotoliniu būdu sudėtinga rasti laiko ir prisiversti mokytis	☐	☐	☐
7. Nuotoliniu būdu mokytis lengviau	☐	☐	☐
8. Nuotoliniame mokyme atsiskaitymai vyksta patogiu laiku	☐	☐	☐
9. Nuotoliniu būdu besimokantieji mokyklą baigia geresniais rezultatais	☐	☐	☐
10. Nuotolinis mokymas menkai vertinamas visuomenės	☐	☐	☐
11. Nuotoliniame mokyme trūksta tiesioginio kontakto su mokytoju	☐	☐	☐
12. Nuotoliniame mokyme nuolat susiduriama su įvairiomis techninėmis problemomis	☐	☐	☐
13. Nuotoliniame mokyme trūksta bendradarbiavimo aplinkos	☐	☐	☐
14. Baigus mokyklą nuotoliniu būdu sunkiau įstoti į aukštąsias mokyklas	☐	☐	☐
15. Nuotoliniame mokyme didesnė nusirašinėjimo ir plagijavimo tikimybė	☐	☐	☐
16. Nuotoliniame mokyme mokinių darbas vertinamas teisingai ir objektyviai	☐	☐	☐
17. Nuotolinis mokymas užkerta kelią patyčioms	☐	☐	☐
18. Nuotolinis mokymas tai šiuolaikinis, populiarėjantis mokymasis	☐	☐	☐
19. Nematau didelio skirtumo tarp tradicinio ir nuotolinio mokymo	☐	☐	☐
20. Visiems rekomenduočiau mokytis nuotoliniu būdu	☐	☐	☐
21. Rekomenduočiau mokytis nuotoliniu būdu tik beviltiškoje situacijoje	☐	☐	☐
22. Jeigu turėčiau galimybę mieliau mokyčiausi tradiciniu būdu	☐	☐	☐

DEMOGRAFINIAI DUOMENYS

11. Koks tavo amžius (įrašyk metus) ☐

12. Tavo lytis:

1. Mergina ☐
2. Vaikinas ☐

13. Kurioje klasėje mokaisi?

1. 9 (1 gimnazinė) ☐
2. 10 (2 gimnazinė) ☐
3. 11 (3 gimnazinė) ☐
4. 12 (4 gimnazinė) ☐

14. Kiek metų mokaisi nuotoliniu būdu (įrašyk metus) ☐

15. Tavo gyvenamoji vieta:

1. Lietuva (įrašyk miestą)_____ ☐
2. Užsienis (įrašyk šalį) _____ ☐

Dėkoju už atsakymus!