

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
VADYBOS KATEDRA**

Gabija KANTAUSKAITĖ

**MOKYTOJŲ KOMPIUTERINIO RAŠTINGUMO VYSTYMO
STRATEGIJA**

Magistro darbas

Šiauliai, 2005

SANTRAUKA

Gabija Kantauskaitė

Mokytojų kompiuterinio raštingumo vystymo strategija

Magistro darbas

Magistro darbe išanalizuota kompiuterinio raštingumo samprata ir jos pokytis laike. Apibūdinamas privalomas kompiuterinio raštingumo turinys, išdėstytas Pedagogų Kompiuterinio Raštingumo standarte. Atliekant Lietuvos Respublikos dokumentų analizę, detalai apibūdinama Lietuvos mokytojų kompiuterinio raštingumo strategija, remiantis K. Andrews konceptualiuoju strategijos modeliu. Atsižvelgiant į atliktą tyrimą, išsiaiškinta mokytojų nuomonė apie informacinių technologijų integravimą į ugdymo procesą bei kompiuterinį raštingumą, jo suvokimą, tobulinimą bei vystymo strategiją. Patvirtinama autorės suformuluota hipotezė, kad Lietuvoje yra optimaliai ir sistemingai vystoma pedagogų kompiuterinio raštingumo strategija, suteikianti sąlygas kiekvienam mokytojui įgyti kompiuterinį raštingumą, o turimas žinias tinkamai pritaikyti ugdymo procese.

SUMMARY

Gabija Kantauskaitė

The development of teachers' computer literacy strategy

Master's work

The master's final paper analyzes the concept of computer literacy and its change. The paper characterizes the obligatory content of computer literacy for teachers described in the standart of teacher computer literacy. The thorough analysis of teachers'computer literacy strategy is made while analyzing the documents of Lithuanian Republic. The paper presents the analyzed strategy based on the K. Andrews conceptual strategy model. The teachers'opinion about the integration of IT in educational process, computer literacy and its perception, development strategy is discussed on the grounds of the results of the carried out research. The master's final paper proves the hypothesis that computer literacy strategy is optimally carried out in Lithuania, therefore every teacher has an opportunity to achieve computer literacy and to master the knowledge gained.

TURINYS

ĮVADAS.....	3
I. KOMPIUTERINIO RAŠTINGUMO APIBRĖŽTIS.....	7
1.1. Pagrindinių sąvokų analizė.....	7
1.2. Kompiuterinio raštingumo definicija.....	9
1.3. Kompiuterinio raštingumo turinys.....	12
1.4. Strategijos sąvokos definicija.....	15
II. MOKYTOJŲ KOMPIUTERINIO RAŠTINGUMO VYSTYMO STRATEGIJA.....	17
2.1. K. Andrews strategijos formavimo koncepcija.....	17
2.2. Esamų tikslų, strategijos ir politikos identifikavimas.....	18
2.3. Aplinkos analizė.....	20
2.4. Resursų analizė.....	24
2.5. Pagrindinės strategijos galimybės ir grėsmės (SSGG analizė).....	26
2.6. Strateginių alternatyvų nustatymas.....	28
2.6.1. Žmonių išteklių strategija.....	29
2.6.2. Finansinių išteklių strategija.....	30
2.6.3. Technologijų strategija.....	30
2.6.4. Bazinių kompetencijų strategija.....	31
2.6.5. Kokybės strategija.....	31
2.7. Vadovų vertybės.....	32
2.8. Socialinė atsakomybė.....	33
2.9. Strateginių sprendimų priėmimas.....	33
2.10. Patvirtinti tikslai ir strategija.....	34
III. MOKYTOJŲ KOMPIUTERINIO RAŠTINGUMO VYSTYMO STRATEGIJOS KIEKYBINIO TYRIMO ANALIZĖ.....	36
3.1. Tyrimo metodologija.....	36
3.2. Mokytojų kompiuterinio raštingumo strategijos vystymo klausimyno pagrindimas.....	37
3.3. Tyrimo imties charakteristika.....	38
3.4. Kiekybinio tyrimo duomenų analizė ir interpretacija.....	42
3.5. Mokytojų kompiuterinio raštingumo ir Lietuvos gyventojų kompiuterinio raštingumo palyginimas.....	57
IŠVADOS.....	62
LITERATŪRA.....	63
PRIEDAI.....	66

IVADAS

Darbo aktualumas. Lietuvos respublikos vyriausybės 2001- 2004 m. programoje teigiama, kad informacinės visuomenės kūrimas yra strateginis Lietuvos uždavinys ir ekonominės plėtotės kryptis.

Informacinės visuomenės idėja jau dvidešimtojo amžiaus septintojo dešimtmečio pradžioje buvo suformuluota ir konkrečiai apibrėžta. Terminu „Informacinė visuomenė“ kūrėjas- Tokijo technologijos instituto profesorius J.Chajaši . Informacinės visuomenės pagrindas – informacijos vertybių produkcija , kaip varomoji visuomenės formavimosi ir raidos jėga.

Kuriant informacinę visuomenę prognozuojamas naujų socioekonominių sistemų atsiradimas švietimo srityje: [18;p.11]

- Pirmoji permaina- švietimo plėtojimas už mokyklos ribų- atsiranda atvira šviečiamoji aplinka.
- Antroji permaina- individualaus pobūdžio švietimo pateikimas ir pritaikymas kiekvienam pagal individualius asmens poreikius ir gebėjimus.
- Trečioji permaina- savišvietos sistemos susiformavimas, kuris gali užimti naują vyraujančią vietą edukacinėje sistemoje.
- Ketvirtoji permaina- perėjimas prie mokymosi visą gyvenimą- edukaciniai procesai informacinėje visuomenėje vyks visą gyvenimą.

Plačiau paanalizavus minėtas permainas, visa tai rasime ir šiandienos Lietuvos švietimo sistemoje. Jau dabar ypač akcentuojamas diferencijuotas mokymas, kur kiekvienam ugdytiniui siekiama skirti jo interesus ir gebėjimų lygį atitinkančias užduotis. Švietimas taip pat plečiasi už formalių mokyklos ribų: į mokyklą ir pamokas įsiterpia internetas. Mokiniai yra skatinami patys ieškoti informacijos, dirbti savarankiškai, turi atrasti, kaip integruotis ir savo gebėjimus realizuoti šiandieninėje visuomenėje, numatyti savo vietą , vaidmenį joje. Ypatingą reikšmę informacinėje visuomenėje įgauna išsilavinimo įgijimas, žinių ir kvalifikacijos palaikymas, t.y. kvalifikacijos kėlimo kursai, atestacija.

Informacinė visuomenė- tai atvira, išsilavinusi ir besimokanti visuomenė. Informacinę visuomenę apibūdinančių parametrų struktūra diskutuojama, nes nėra nei vieno integralaus rodiklio. Reikia paminėti, kad be informacijos technologijų naudojimo informacinė visuomenė negali būti sukurta, o šios nuolat tobulėja. Informacijos technologijų dėka plinta naujos žinios, milžinišku greičiu didėja informacijos kiekiai. Informacinės kultūros formavimo pagrindas – švietimas. [13; p.19]. Europos Sąjungos dokumentuose sąvoka „informacinė visuomenė“ yra sinonimiškai

vartojama sąvokai „naujos informacinės ir komunikacinės technologijos“. [34] tai yra viena iš priežasčių, kodėl ES siekia, kad internetas ir kitos skaitmeninės technologijos būtų prieinamos kiekvienam piliečiui. Siekiant įgyvendinti šį tikslą, informacinės technologijos yra integruojamos kiekvienoje gyvenimo srityje, siekiant tobulinti gyvenimo kokybę[31; p.6]. Lietuvai tapus Europos Sąjungos nare šis tikslas taip pat tapo siekiamybe. Tai yra viena iš priežasčių kodėl Lietuvos švietimo ir mokslo ministerija, kuriant informacinę visuomenę, pagrindinį dėmesį sutelkia į visų visuomenės narių mokėjimą naudotis šiuolaikiniais IT įrankiais, todėl mokyklų kompiuterizavimui skiriamas vienas pirmųjų prioritetų, o mokytojų kompiuterinis raštingumas tampa ypač svarbus. Pedagogui, naudojant IKT, atsiranda nauja erdvė kurti mokymo turinį, paliečiant socialinį, informacinį, ekonominį, kultūrinį, pilietinį ir politinį aspektus. Pedagogas yra įgalus lanksčiau modeliuoti mokymosi procesą, atsižvelgdamas į besimokančiųjų poreikius [13; p.19].

Kaip jau buvo minėta, Lietuvoje, siekiant kurti informacinę visuomenę, šiam tikslui buvo suteiktas vienas pirmųjų prioritetų Valstybės švietimo strategijoje. Šis prioritetas suteiktas, remiantis Europos sąjungos reikalavimais, kuriuose akcentuojama, kad informacinės visuomenės klausimai turi būti nuosekliai sprendžiami kiekvienoje valstybėje, siekiančioje tapti Europos sąjungos nare, o informacinės visuomenės plėtros konkrečioje valstybėje situacija yra svarbus argumentas, sprendžiant valstybės priėmimą į Europos Sąjungą. Konkretūs informacinės plėtros uždaviniai yra išdėstyti „eEurope+“ dokumente.

Kuriant informacinę visuomenę, svarbu, kad informacinių technologijų teikiamos galimybės būtų prieinamos visiems šalies piliečiams. Kompiuterinis raštingumas tampa aktualus. Kompiuterinis raštingumas aktualus ypač pedagogams, nes jie tampa informacijos parūpintojais, ekspertais, be to, patys turi optimizuoti įvairiais kanalais gaunamą informaciją- atrinkti esminius dalykus informacijos gausybėje, mokytojas tampa „prasmingo mokymosi skleidėjas“[14; p.63] Kompiuteris, kaip mokomoji priemonė moksleiviams atrodo patrauklus ir priimtinas būdas įgyti žinių, tačiau mokytojai pamokose dažnai jo nenaudoja. Viena iš galimų priežasčių gali būti ta, kad įvairių dalykų mokytojai nėra tinkamai pasirengę naudoti informacines technologijas pamokose, nes jiems trūksta darbo su kompiuteriu įgūdžių, nepasitiki turima kompetencija. Tačiau, mokytojai domisi kompiuteriniu raštingumu ir jo integravimu į ugdymo procesą. Tai įrodo ir atlikti tyrimai: 2004 m. Vilniaus Universiteto mokytojų kvalifikacijos tobulinimosi poreikių tenkinimo atlikto tyrimo ataskaitoje teigiama, kad 34proc. mokytojų viena iš trijų svarbiausių kvalifikacijos tobulinimo temų mini informacinių technologijų panaudojimą ugdymo procese[43; p.53].

Atsižvelgiant į minėtuosius teiginius, manytume, kad mokytojų kompiuterinis raštingumas yra aktualus, kuriant šiuolaikinę informacinę visuomenę, todėl ir nusprendėme detaliai išanalizuoti mokytojų kompiuterinio raštingumo vystymo strategiją Lietuvoje.

Tyrimo problemą atskleidėme klausimais:

Kas yra kompiuterinis raštingumas? Kokia yra kompiuterinio raštingumo vystymo strategija Lietuvoje? Kaip kompiuterinio raštingumo strategija yra įgyvendinama? Koks yra kompiuterinio raštingumo strategijos efektyvumas?

Darbo tyrimo objektas

Šiaulių miesto ir rajono mokytojų nuomonė apie kompiuterinio raštingumo strategiją ir informacinių technologijų integravimą į ugdymo procesą.

Tyrimo tikslas

Ištirti Šiaulių miesto ir rajono mokytojų nuomonę apie informacinių technologijų integravimą į ugdymo procesą bei kompiuterinį raštingumą: jo suvokimą, tobulinimą bei vystymo strategiją.

Siekiant įgyvendinti tikslą, buvo iškelti šie uždaviniai:

1. Išsamiai išanalizuoti kompiuterinio raštingumo definicijos kitimą, kompiuterinio raštingumo turinį.
2. Išanalizuoti Lietuvoje vykdomą kompiuterinio raštingumo vystymo strategiją, remiantis K. Andrews strategijos formavimo konceptualiu modeliu (pagal Shendel ir Hoffer, 1978).
3. Išsiaiškinti, kaip mokytojų įgytas kompiuterinis raštingumas, atitinka Lietuvos kompiuterinio raštingumo vystymo strategijos iškeltus tikslus.
4. Išsiaiškinti, kaip mokytojai įgytas kompiuterinio raštingumo žinias pritaiko praktikoje ir integruoja į ugdymo procesą.

Atsižvelgiant į tyrimo tikslą, iškelta hipotezė:

Lietuvoje yra optimaliai ir sistemingai vystoma pedagogų kompiuterinio raštingumo strategija, suteikianti sąlygas kiekvienam mokytojui įgyti kompiuterinį raštingumą, o turimas žinias optimaliai pritaikyti praktikoje.

Metodologija

Informacinė visuomenė neišsivaizduojama be kompiuterinio raštingumo. Kompiuterinio raštingumo sąvoka labai abstrakti ir nuolat kintanti, atsižvelgiant į nuolat tobulinamas informacines technologijas ir jų kaitą. Darbe aptarėme pagrindines kompiuterinio raštingumo sąvokas, chronologiškai apžvelgėme jų kaitą ir remiantis Lietuvos Respublikos dokumentais išanalizavome, kokia kompiuterinio raštingumo strategija yra šiandien vystoma šalyje.

Siekiant pagrįsti iškeltą hipotezę, taikėme šiuos metodus: pedagoginės, vadybinės literatūros analizę, švietimo sistemos dokumentų bei duomenų apie mokytojų kompiuterinį raštingumą analizę; statistinius metodus.

Instrumentarijus

Anketoje pateikti 43 klausimai, iš kurių 4 mišrūs ir 39 uždaro tipo . Visi klausimai suskirstyti į 5 blokus. Duomenų grupavimui buvo naudojamos šios skalės: nominalinė, ranginė ir intervalinė. Statistinė gautų duomenų analizė buvo atlikta taikant statistinių duomenų apdorojimo programą SPSS (*Statistical Program for Social Sciences*).

Rezultatų naujumas, teorinis ir praktinis reikšmingumas

Lietuvoje nagrinėti informacinės visuomenės iššūkiai mokyklai bei universitetui (A.Otas,2001), informacinių ir komunikacinių technologijų integravimas Lietuvos švietimo sistemoje(V.Laurutis, A. Gumuliauskienė,2003), kompiuterinio raštingumo ugdymo problemos (A. Otas, E. Telešius, 2003), kompiuterinio raštingumo definicija ir turinys(D. Šaparnienė, G.Šaparnis,2003).

Pasirinktos temos naujumą sudaro tai, kad nenagrinėta, kaip pedagogai konkrečiai integruoja kompiuterinio raštingumo kursuose įgytas žinias į ugdymo procesą, be to, darbe išsamiai išanalizuota kompiuterinio raštingumo vystymo strategija Lietuvoje, nuo strategijos kūrimo užuomazgų iki jos įgyvendinimo.

KOMPIUTERINIO RAŠTINGUMO APIBRĖŽTIS

1.1.Pagrindinių sąvokų analizė

Šios sąvokos magistro darbe pateikiamos, remiantis šiais šaltiniais: „Tarptautinių žodžių žodynu“,[11] Vasiliauskas A. (2002). *Strateginiu valdymu*. Vilnius: Enciklopedija, „Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartu“, „ Visuotiniu kompiuterinio raštingumo standartu“ bei „Informatikos žodynu“[40], Želvys R., Būdienė V., Zabulionis A., (2003). *Švietimo politika ir monitoringas, statistikos rinkiniu Namų ūkių pajamos ir išlaidos 1999 metais*.

B

Besimokanti visuomenė- visuomenė, kurioje iškeliamas mokymosi visą gyvenimą prioritetas, nuolatinis savo kompetencijų tobulinimas bei plėtimas.

F

Filosofija- organizacijos elgesio standartas, nusakantis pagrindines vertybes, principus, pagal kuriuos veikia organizacija, siekdama savo tikslų ir vykdydama savo veiklą.

G

Generalinė aibė- visuma stebėjimo vienetų , egzistuojančių toje socialinėje sistemoje, kuriai skiriamos tyrimo išvados.

I

IKT- informacinės ir komunikacinės technologijos, šioms technologijoms būdinga informacijos gavimo, apdorojimo, pateikimo, perdavimo ir saugojimo procesai.

Imtis- generalinės aibės dalis, tiesioginių stebėjimo vienetų visuma.

Informacinė visuomenė- visuomenė, kuri iškelia informacijos svarbą, ypač pabrėžiama galimybė gauti reikiamą informaciją visiems individams bei jų grupės svarba. Informacija ir žinios laikomos pagrindiniu informacinės visuomenės raidos ištekliumi.

Išorinė aplinka- siaurąja reikšme išorinę aplinką sudaro tie išoriniai objektai, kurie stipriai veikia organizacijos veiklą ir jos rezultatus.

K

Kompetencija- klausimų ar reiškinių sritis, su kuria kas gerai susipažinęs.

Kompiuterinis raštingumas- IKT taikymo žinios ir gebėjimas taikyti savo veikloje kompiuterio techninę ir programinę įrangą bei bendrasis asmens informacinės kultūros lygis.

Koreliacija - tai statistiniai ryšiai tarp požymių. Jos dėka grindžiamas matavimų validumas, reliabilumas, objektyvumas.

M

Multiterpė- informacijos pateikimas įvairiais pavidalais: tekstu, paveikslais, garsu, animacija, multimedija.

N

Namų ūkis- tai susivienijimas žmonių, kurie susiję giminystės ar kitais asmeniniais ryšiais, turi bendrą biudžetą ir bendrai juo naudojasi, maitinasi ir gyvena viename būste. Namų ūkį gali sudaryti ir vienas asmuo.

O

Organizacija- (plačiaja prasme)- suprantama, kaip žmonės bendrai veiklai jungianti sistema, turinti savo funkcionavimo tikslus ir priemones tiems tikslams įgyvendinti.

P

PESTE analizė- strateginė analizė, apimanti keturis makroaplinkos aspektus- politinį ir teisinį, ekonominį, socialinį ir kultūrinį, technologinį.

Profesinis kompiuterinis raštingumas- konkrečios profesijos kompiuterio vartotojui padeda suformuoti konkrečios profesijos kompiuterio vartotojo aiškią kompiuterio taikymo savo profesinėje veikloje motyvaciją.

S

SSGG analizė- analizė, apibendrinanti ir sujungianti išorinės aplinkos ir išteklių analizės rezultatus, suklasifikuojant organizacijos strategiją lemiančius veiksnius į keturias grupes: stiprybės, silpnybės, galimybės ir grėsmės.

Strategija- sprendimų visuma, apibrėžianti organizacijos svarbiausius veiksmus bei priemones tiems tikslams pasiekti.

Strateginė analizė- strateginio valdymo stadija, apimanti retrospektyvinio periodo organizacijos išorinės aplinkos ir išteklių analizę ir prognozavimą perspektyviam periodui.

Strategijos kūrimas- strateginio valdymo stadija, apimanti organizacijos strategijos tikslinės orientacijos apibrėžimą, strateginių sprendimų alternatyvų parengimą, jų įvertinimą ir galutinių strateginių sprendimų parinkimą.

Š

Švietimo politika- visuma kryptingų veiksmų, kuriais siekiama įgyvendinti strateginius švietimo sistemos arba organizacijos tikslus.

U

Ugdymo turinys- svarbiausi kultūros lobiai, kuriuos sistemingai ir nuosekliai mokykla perteikia jaunajai kartai, kad ji gyventų tautos kultūroje, visa informacija surinkta ir sutvarkyta taip, kad ji tiktų tam tikro amžiaus ugdytiniui.

Visuotinis kompiuterinis raštingumas- reikiamas informacinių ir komunikacinių technologijų išmanymas, mokėjimas ir gebėjimas taikyti kompiuterio techninę ir programinę įrangą vartotojo lygiu.

1.2 Kompiuterinio raštingumo definicija

Kompiuterinių technologijų plėtra išskėlė naujus uždavinius ugdymo institucijoms- *kompiuterinio raštingumo* suteikimą. Kompiuterinis raštingumas- tai ne tik gebėjimas įjungti kompiuterį ar klaviatūra rikti tekstą. Kompiuteris pakeitė daugelį sprendžiamų problemų: vadovavimą organizacijoms, darbuotojų kvalifikacijos kėlimą, bendravimą, individualių poreikių tenkinimą ir pan. Pagrindinis šiandienos reikalavimas- būti kompiuteriškai raštingiems.

Raštingumo ugdymo pasekmės ypač akivaizdžios ugdymo institucijų atstovams, rengiantiems būsimojus specialistus. Įmonėms, organizacijoms reikia tokių žmogiškų resursų, kuriuos sudarytų kompetentingi darbuotojai, generuojantys interpretuojantys ir naudojantys informaciją realiam, įtemptame gyvenime.

Daugelyje literatūros šaltinių kompiuterinis raštingumas siejamas su tokiomis edukacinėmis temomis kaip konservatyvūs mokytojai (Crebert ir O'Leary, 1994; Bruce, 1996), kompiuteriškai raštinga mokyklos bendruomenė (Cooper ir Hendersen, 1995), besimokančiųjų savarankiškumas (Mayer, 1996), informacinės technologijos (Eisenberg ir Johnson, 1996). Kaip matome, kompiuterinis raštingumas siejamas su šiais edukaciniais šaltiniais, taigi jis yra tvirtai įaugęs į edukacinę praktiką informacijos amžiuje [19; p.175].

Tačiau iki šiol lieka painiavos aiškinant nagrinėjamų sąvokų apibrėžtis. Kompiuterinis raštingumas mokslinėje literatūroje apibrėžiamas įvairiai, šis nevienareikšmiškumas iškyla dėl keleto priežasčių: [19; p.176]

- Mokslinėje literatūroje kartu su terminu kompiuterinis raštingumas (*computer literacy*) vartojami ir tokie terminai kaip: informacinis raštingumas (*information literacy*), technologinis raštingumas (*technology literacy*), kompiuteriniai įgūdžiai (*computer skills*) ir pan.
- Sąvoka *kompiuterinis raštingumas* traktuojama kiek skirtingai žvelgiant skirtingų mokslų požiūriu (pvz. skirtingai kompiuterinį raštingumą supranta kompiuterinių mokslų specialistai, menininkai, humanitarai ir pan.)

- Kompiuterinio raštingumo samprata keičiasi dėl spartaus technologijų keitimosi.
- Skirtingos šalys skirtingai supranta sąvoką „kompiuterinis raštingumas“ priklausomai nuo geografinės padėties, visuomenės išsilavinimo lygio.

Reikia paminėti, kad švietimui, kaip svarbiam visuomenės raidos veiksniai, tenka esminis vaidmuo sprendžiant kompiuterinio raštingumo problemas, taigi pasaulyje ir Lietuvoje, kompiuterinis raštingumas ir jo nagrinėjimas sulaukia vis daugiau dėmesio. Tai viena iš priežasčių, kodėl Lietuvoje švietimo sistemoje prioritetą yra teikiamas kompiuteriniam raštingumui [22; p.113]. Antra, Lietuvoje informacinės technologijos nėra intensyviai naudojamos tiek tradiciniams, tiek moderniems mokymo būdams [24; p.126].

„Kompiuterinio raštingumo“ sąvoka palyginti nauja, bet vis dažniau vartojama įvairių sričių mokslo atstovų. Taigi skirtinguose mokslinės literatūros šaltiniuose „kompiuterinis raštingumas“ apibrėžiamas įvairiai. Daugelio autorių darbuose ši apibrėžtis dažniausiai reiškia gebėjimą suprasti ir vartoti kompiuterį, panašiai kaip komunikacinio raštingumo apibrėžiamas mokėjimas skaityti ir rašyti (Heinrich, Molenda, Russel, 1999). Kiti autoriai pažymi, kad kompiuterinis raštingumas apima minimalias asmens darbo kompiuteriu žinias, mokėjimus ir įgūdžius (Mayer, 1996; Turner, 1987) arba gebėjimas rasti, įvertinti ir naudoti įvairią informaciją (C.S.Doyle, 1992) [15; p.86]. Kompiuterinių technologijų plėtros procese raštingumo apibrėžtis nusakoma vis iš naujo, jos turinys nuolat pildomas, konkretinamas, tačiau daugumoje apibrėžimų pastebėsime, kad kompiuterinį raštingumą sudaro dvi susijusių lygiavertčių gebėjimų grupės- bendrieji kognityviniai ir techniniai sugebėjimai. [16; p.11]. 1 lentelėje pateikti įvairių autorių kompiuterinio raštingumo sąvokos apibrėžimo pavyzdžiai. [21; p.200]

1 lentelė

Kompiuterinio raštingumo sąvokos apibrėžimai

Autoriai	Metai	Kompiuterinio raštingumo sampratos aiškinimas
D.H.Watt	1980	Kompiuterinis raštingumas apibrėžiamas kaip <i>visuma kompiuterinių įgūdžių, žinių, supratimo bei vertybių, sudarančių sąlygas piliečiui jaukiai jaustis informacinėje visuomenėje.</i>
J.E.Eisle	1980	Kompiuterinis raštingumas suprantamas kaip <i>tobulinimas įgūdžių naudotis kompiuterine įranga, kuris užvaldė įvairias gyvenimo sferas, tokias kaip komunikacija, švietimas, valdymas, darbas ir kt.</i>
L.A.Rohdes	1986	Asmuo yra kompiuteriškai raštingas, kai <i>geba panaudoti kompiuterį asmeniniams</i>

		<i>poreikiams.</i>
S.Owen, J.Heywood	1988	Kompiuterinis raštingumas prilyginamas technologiniam raštingumui (kuris bus nagrinėjamas kitame darbo skyriuje)- <i>reikalingas technologijoms kaip darbo įrankiui įvaldyti savo ir visuomenės poreikiams.</i>
J.R.Johnson	1989	Kompiuterinis raštingumas- <i>tai supratimas naujų technologijų, jų valdymas ir taikymas.</i>
M.J.Lalomia, J.B.Sidowski	1990	Autoriai, atlikę literatūros apžvalgą, padarė išvadą, kad kompiuterinį raštingumą daugelis autorių apibrėžia skirtingai, tačiau dažniausiai jo samprata jungia <i>žinias ir supratimą, kaip naudoti kompiuterį bei teigimas nuostatas kompiuterio atžvilgiu.</i>
V.Croft	1991	Nurodo tokius kompiuteriškai raštingo žmogaus bruožus: <i>gebėjimas priimti technologinius sprendimus; gebėjimas pritaikyti kompiuterines žinias ir įgūdžius asmeniniams poreikiams bei visuomenės labui.</i>
M.B.Soaes	1992	Trys pagrindiniai kompiuterinio raštingumo konceptai: <i>raštingumas gali būti įvardijamas kaip adaptacija prie visuomenės poreikių, gebėjimas realizuoti savo poreikius ir daryti įtaką visuomenės pokyčiams.</i>
J.J.Shepire, S.Hughes	1996	Kompiuterinis raštingumas- <i>tai sistemingos žinios apie informacijos technologiją bei jos taikymo įgūdžiai, leidžiantys saugiai ir tvirtai jaustis bei atsakingai dirbti su kompiuterine technika ir taikomosiomis programomis.</i> Kompiuteriniam raštingumui būdinga nuostata domėtis technologijos pažanga, tobulinti bei atnaujinti savo įgūdžius.
D.M.Adams, M.E.Hamm	1998	Kompiuterinis raštingumas apibrėžiamas kaip <i>gebėjimas dirbti kompiuteriu, kompiuterio privalumų bei trūkumų supratimas.</i>
A.K.Hayden	1999	Kompiuterinis raštingumas- <i>tai žinios ir gebėjimai atrinkti bei pritaikyti tam tikras kompiuterines technologijas į esamą kontekstą.</i>
G.S.Lowe, J.McAuley	2000	Autoriai, apibrėždami kompiuterinį raštingumą, nurodo šiuos aspektus: a)kompiuterio ir kitų technologijų <i>taikymas</i> ; b) kompiuterio ir kitų technologijų <i>taikymo dažnumas</i> ; c) kompiuterio ir kitų technologijų <i>taikymo kontekstas</i> ;d) <i>kompleksinis užduočių atlikimas</i> ; e) <i>kompiuterinių įgūdžių plėtra</i> ; f) kompiuterio bei kitų technologijų <i>teigiamo poveikio suvokimas ir pajutimas.</i>

M. B. Soares (1992) teigia, kad negalimas vienintelis sąvokos kompiuterinis raštingumas apibrėžimas. Pažymėtini trys esminiai „kompiuterinio raštingumo“ aspektai: [21; p.201]

- Pragmatinis pradas- gebėjimas naudoti kompiuterį kaip įrankį.
- Kritinis pradas- kompiuterinių technologijų teikiamų privalumų ir potencialių rizikų supratimas.
- Kultūrinis aspektas- kompiuterinių technologijų atnešamų vertybių supratimas.

1.3.Kompiuterinio raštingumo turinys

„Kompiuterinis raštingumas“ šiuolaikinėje visuomenėje dažnai suprantamas kaip minimalus gebėjimas dirbti kompiuteriu, t.y.turėjimas darbo su klaviatūra įgūdžių, gebėjimas dirbti su tekstų redaktoriais, mokėjimas naudotis interneto paslaugomis. XXa.devintojo dešimtmečio pradžioje vienose šalyse kompiuterinis raštingumas reiškė mokėjimą dirbti kompiuteriu ir taikomosiomis programomis, kitose- buvo akcentuojamas programavimo pagrindų išmanymas. Dabartiniu metu „kompiuterinis raštingumas“ visuotinai orientuojamas į taikomąjį kompiuterių panaudojimą. Programavimo mokėjimai vis labiau priskiriami profesiniam kompiuterių raštingumui [21; p.203]. Kompiuterinio raštingumo reikalavimus Europos ir viso pasaulio šalims nustato ECDL (*European Computer Driving Licence*) programa. Ši programa buvo parengta Europos informatikos profesionalų sąjungų taryba CEPIS. Vienas iš šios programos tikslų – diegti vienodą kompiuterio vartojimo sertifikatą ECDL. ECDL sertifikatas liudija apie asmens sugebėjimą naudotis informacinėmis technologijomis[20; p.55].

ECDL sertifikato gali siekti kiekvienas Europos gyventojas. Standartui neturi įtakos naudojama programinė įranga, nes jis nustato tik reikalingiausias darbo kompiuteriu įgūdžius. ECDL programą sudaro septyni moduliai:

1. pagrindinės informacinių technologijų sąvokos.
2. kompiuterio naudojimas ir bylų tvarkymas.
3. tekstų tvarkymas.
4. skaičiuoklės.
5. duomenų bazės.
6. pateikčių rengimas.
7. informacija ir komunikacija [20; p.55].

Programinę įrangą parenka kiekvienos šalies kompiuterininkų sąjunga, ji taip pat inicijuoja klausimų bei testų vertimą į gimtąją kalbą. Leidžia metodinę medžiagą ir yra atsakinga už ECDL programos įgyvendinimą [20; p.55].

Lietuvoje ECDL programą koordinuoja Lietuvos kompiuterininkų sąjunga ir Kaune įkurta jos viešoji įstaiga „Informacinių Technologijų Institutas“(ITT).

Testuoti kompiuterio vartotojus Lietuvoje sukurta originali automatizuoto testavimo sistema, kuri įdiegta paslaugų kompiuteryje adresu :www.ecdl.lt. Testuojamam asmeniui iš kiekvieno modulio pateikiama 30 klausimų, kuriuos reikiama tvarka atrenka testavimo sistema. Testas laikomas išlaikytu, jeigu per testavimui skirtą laiką teisingai atsakoma į 80 % klausimų. Prie lietuviškos testavimo sistemos jungiamasi per internetą. Kiekvienas Lietuvos pilietis, atėjęs į ECDL testavimo

centrą ir pateikęs pasą, gali už centro nustatytą kainą laikyti ECDL modulių arba atrankos(įvadinius) testus[20; p.57] .

2003 m. pradžios duomenimis, į ECDL programą tiesiogiai yra įsitraukusios 36 pasaulio valstybės. Programa pradėta diegti daugelyje kitų žemynų valstybių, ir ECDL tapo pasauline ICDL (*International Computer Driving Licence*) programa. Papildomai 23 valstybėse ECDL programą padeda diegti kitos, daugiausia kaimyninės, šalys. Lietuvos kompiuterininkų sąjunga yra įgaliota diegti ECDL Baltarusijoje.

Lietuvos Respublikoje ECDL programos diegimas įgauna tam tikrą tempą :ECDL nuostatos įtvirtintos „ Pedagogų kompiuterinio raštingumo standarte“, „Moksleivių visuotinio kompiuterinio raštingumo standarte“, vykdam Lietuvos Respublikos Vyriausybės programą, parengtas „Lietuvos Respublikos visuotinio kompiuterinio raštingumo standartas“ bei jo realizavimo programa [20; p.56].

Būtina pažymėti esminius ECDL programos pranašumus:

- Tai yra kintanti programa, atitinkanti sparčias informacinių technologijų plėtros tendencijas. Jei tam tikrų kategorijų darbuotojų kvalifikaciniai reikalavimai yra siejami su ECDL programos reikalavimais, tokių reikalavimų nereikia periodiškai atnaujinti, nes plėtojama ir periodiškai atnaujinama pati ECDL programa.
- Kadangi ECDL programa bendra Europai, ir jos plėtra įgauna pasaulinį mastą, jos taikymas visiškai atitinka visuotinės globalizacijos bei informacinės visuomenės raidos principus. ECDL pažymėjimą turintis kompiuterio vartotojas gali būti garantuotas, kad jo kompiuterinė kompetencija bus pripažinta Europoje bei kitose į programą įsitraukusiose valstybėse.

ECDL pažymėjimas patvirtina, kad jo pateikėjas yra įvaldęs asmeninį kompiuterį ir labiausiai paplitusią bendrojo naudojimo programinę įrangą vartotojo lygiu. Tokį kompiuterinį raštingumą galima įvardyti kaip „technologinį kompiuterinį raštingumą“, kuris yra būtinas visiems vartotojams, siekiantiems dirbti kompiuteriu.

Technologinis kompiuterinis raštingumas yra pirmoji veiklos kompiuterinėje erdvėje pakopa. Tačiau kompiuterio vartotojo veiklai elektroninėje erdvėje užtikrinti būtinas „profesinis kompiuterinis raštingumas“, kuris konkrečios profesijos kompiuterio vartotojui turi padėti suformuoti konkrečios profesijos kompiuterio vartotojo aiškia kompiuterio taikymo savo profesinėje veikloje motyvaciją.

Profesinio kompiuterinio raštingumo problema formaliai jau buvo įvertinta, rengiant „Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartą“, kuriame šalia technologinės dalies, parengtos ECDL pagrindu, numatyta ir edukologinė dalis.

Edukologinėje dalyje numatyti kvalifikaciniai reikalavimai pagal tokias keturias temas:

- Gebėti naudoti informacines technologijas ugdymo procese.
- Gebėti sistemingai ugdyti savo ir moksleivių informacinę kultūrą.
- Žinoti profesinės kompetencijos tobulinimo, naudojant informacines technologijas, būdus.
- Žinoti pagrindines edukacinės informacijos kūrimo ir sklaidos internete formas bei šios veiklos svarbą.

Realizuojant edukologines standarto nuostatas, švietimo ir mokslo ministro įsakymu buvo sudaryta darbo grupė, kuri parengė mokomąjį leidinį „Informacinių technologijų naudojimo edukologiniai aspektai“ (Abarius ir kt. 2002). Parengtas nuotolinio mokymo kursas pedagogams, pagal kurį 2002 m. kvalifikaciją kėlė apie tūkstantis, o 2003m. kursus pradėjo dar keturi tūkstančiai šalies pedagogų. Šis kursas demonstruoja pedagogams įvairiapuses kompiuterio taikymo edukaciniame procese galimybes. Įvairių specialybių pedagogai gauna žinių apie efektyvų informacinių technologijų taikymą savo veikloje. Tai gali būti laikoma pedagogų profesiniu kompiuteriniu raštingumu [20; p.57].

A. Otas ir E. Telešius išskiria šias profesinio kompiuterinio raštingumo modulio rekomendacijas: [20; p.58]

- Institucijos veiklos perkėlimo į elektroninę erdvę galimybės, veiksmingumas ir perspektyvos.
- E.demokratijos, e.valdžios, e.verlso principų diegimas institucijos veikloje.
- Kompiuterių techninės ir programinės įrangos taikymas institucijos veikloje. Specializuotos įrangos naudojimas.
- Profesinės kompetencijos tobulinimas pasitelkiant informacines technologijas.
- Institucijos ir pavienių piliečių veiklą plečiančios ir propaguojančios informacijos kūrimo ir sklaidos formos.
- Informacinių technologijų projektų planavimas, kūrimas ir diegimas savo institucijoje.
- Socialiniai, etiniai, teisiniai informacinių technologijų diegimo konkrečioje institucijoje aspektai.
- Informacijos privatumas ir sauga.

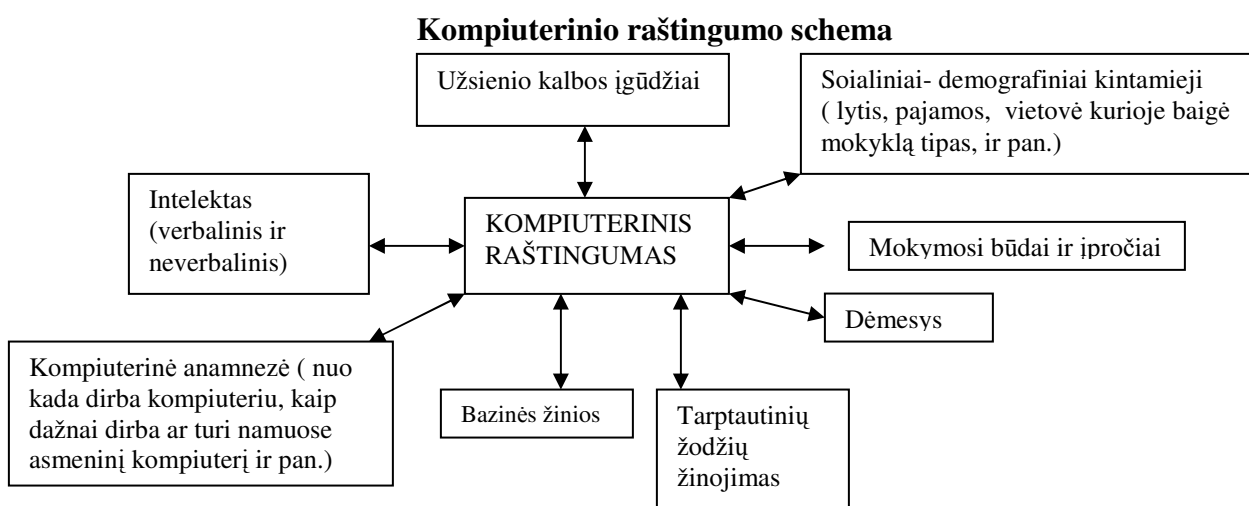
Vartotojams, įgijusiems ECDL pažymėjimą ir siekiantiems iki galo įvaldyti tekstų tvarkymo, skaičiuoklių, pateikčių parengimo ar duomenų bazių sistemų galimybes, yra skirti ECDL profesinio arba aukštesniojo lygio (*Advanced level*) moduliai. Visų šių modulių tematika yra patvirtinta ir

naudojama kartu su pagrindinės ECDL programos ketvirtąja versija. Į ECDL aukštesniojo lygio programą 2003 m. įsitraukė daugiau kaip 12 000 dalyvių.

Taigi galima teigti, kad kompiuterinis raštingumas jau tapo svarbiu kiekvieno darbuotojo kompetencijos rodikliu, todėl iškyla jos vertinimo problema. Vienas aiškiausių problemos sprendimų – taikyti vienodą kompiuterinio raštingumo vertinimo standartą. Kad visos informacinės technologijos būtų taikomos konkrečiose veiklos srityse, šalia technologinio kompiuterinio raštingumo būtina ugdyti profesinį kompiuterinį raštingumą, kuris gali suteikti visapusišką informacinių technologijų taikymo motyvaciją.

Apibendrinant šią darbo dalį, galima pateikti tokią kompiuterinio raštingumo schemą[23; p.60].

1 schema



1.4. Strategijos sąvokos definicija

Išanalizavus, kas yra kompiuterinis raštingumas, antrojoje darbo dalyje išnagrinėsime, kokia kompiuterinio raštingumo strategija yra taikoma Lietuvoje. Lietuva siekia tapti žinių visuomene, kur yra siekiama, „kad kiekvienas mokinys, baigęs bendrojo lavinimo mokyklą, būtų įgijęs kompiuterinio raštingumo pagrindus“[42]. Tai yra neįmanoma neturint kvalifikuotų specialistų, todėl mokytojų kompiuterinio raštingumo strategiją reikėtų išanalizuoti detaliau.

Tačiau pirmiausia, išnagrinėkime galimas sąvokos „strategija“ definicijas. Trumpai pabandydysime aptarti keletą plačiausiai naudojamų. Anot Mintzberg, „strategiją“ galima suvokti kaip- planą, taktinį manevrą, pavyzdį(struktūrą), poziciją ir perspektyvą [25; p.11]. Pirmojo šiuolaikinio strategijos apibrėžimo kūrėjo Chandler nuomone, strategija „apima tris pagrindinius

elementus: tikslus,...organizacijos veiklos kryptį ir reikiamus tikslo pasiekimo resursus“[4; p.52]. Ansoff teigia, kad strategija- tai gija, jungianti visą organizacijos veiklą su jos rinkomis[4; p.52]. Tuo tarpu K. Andrews supratimu, strategija - tai organizacijos tikslai ir uždaviniai bei pagrindiniai planai ir politika, kaip pasiekti šių tikslų, aiškiai pateikiant, kokia veikla organizacija užsiima šiuo metu ir kokia veikla užsiims ateityje [4; p.52]. Kaip matome, kiekvienas autorius strategiją suvokia savaip ir nėra nei vieno apibrėžimo, kuris nukonkuruotų kitus, jie gali būti vienas kitam pakaitalai, tačiau platesne prasme jie vienas kitą papildo, nes „kiekviena strategija- tai atradimas, kažkieno vaizduotės vaisius, suvokiamas, kaip siekis kontroliuoti galimus įvykius arba kaip modelis atspindintis jau atliktus veiksmus“[25; p.11]. Šiame darbe remsimės K. Andrews sąvokos „strategija“ suvokimu. Ši sąvokos traktuotė pasirinkta neatsitiktinai. Tokia sąvokos formuluotė, kurią pateikia K. Andrews, yra ganėtinai plati, apimanti ne tik ekonominius, bet ir neekonominius veiklos rezultatus bei filosofiją ir politiką. Švietimas- tai sritis, kur apčiuopiamų rezultatų nesimato, todėl visas Lietuvos Švietimo strategijas reikia nagrinėti platesniame kontekste. O ypač tai taikytina, kalbant apie mokytojų kompiuterinio raštingumo strategiją, turint omenyje, kad mokytojų kompiuterinio raštingumo standartas buvo priimtas tik 2001m. gruodžio 21d.

MOKYTOJŲ KOMPIUTERINIO RAŠTINGUMO VYSTYMO STRATEGIJA

2.1. K. Andrews strategijos formavimo koncepcija

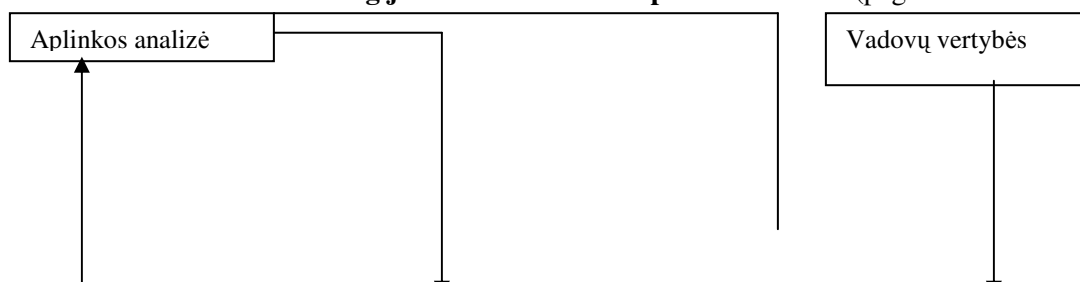
Mokytojų kompiuterinio raštingumo strategiją pradėta kurti palyginti neseniai, 2001 m. Lietuvos respublikos Vyriausybės 2001m.vasario 28d.nutarimu Nr. 229 patvirtintame „ Lietuvos

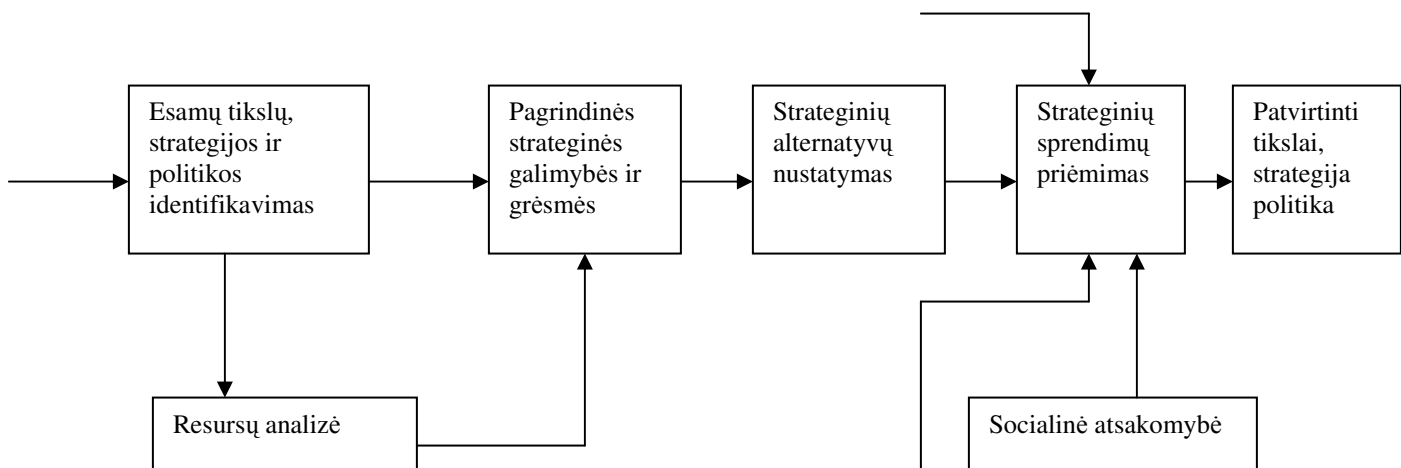
Nacionalinės Informacinės Visuomenės Plėtros Konceptijoje“ yra užsimenama ir apie mokytojų kompiuterinį raštingumą- “ nustatyti kompiuterinio raštingumo kvalifikacinius reikalavimus... pedagogams, sudaryti sąlygas įsigyti šią kvalifikaciją“ [41]. Šį dokumentą galima laikyti mokytojų kompiuterinio raštingumo strategijos atraminiu tašku.

Toliau mokytojų kompiuterinio raštingumo strategija bus analizuojama, remiantis K. Andrews strategijos formavimo koncepcija. Į organizacijos strategiją (organizacija, čia vartojama plačiąja prasme), K. Andrews žiūri kaip į procesą, neatsiejamą nuo kultūros, elgsenos. Strategija, anot K. Andrews, yra skaidoma į dvi dalis: strategijos formulavimą ir jos diegimą bei analizę. Strategijos formavimo procese pabrėžiamas galimybių ir grėsmių identifikavimas, rizikos įvertinimas bei suderinimas su turimais resursais- visa tai Andrews vadina ekonomine strategija. Strategijos formulavimo etape išskiriami keturi pagrindiniai veiksniai, kurie daro įtaką strategijos pasirinkimui: tai aplinkos sąlygojamos galimybės, organizacijos resursai, vadovų vertybinės orientacijos ir socialinė organizacijos atsakomybė, taigi šių veiksnių įtakoje yra suformuluojami organizacijos tikslai, strategija ir politika. [4; p.69]. Šie teiginiai grafiškai išdėstyti žemiau pateiktoje schemoje.(žr.2 schemą). Strategijos formavimo procesas yra baigiamas, kuomet strategijos yra galutinai suformuluojamos kaip ateities perspektyvos, apimančios visą organizacijos veiklą ir paruoštos įgyvendinimui.K. Andrews teigimu, strategija turi būti aiški kūrėjams, o tuo labiau tiems, kurie ją įgyvendins, taigi jos formuluotė turi būti kaip galima aiškesnė. Galiausiai , tik unikali, išbaigta, aiški ir paprasta strategija gali būti įgyvendinta. Kaip jau buvo minėta, yra griežta riba tarp strategijos formulavimo ir įgyvendinimo, o tam tikras strategijos modelis yra atitinkamai pritaikomas konkrečiai strategijai [2; p.32].

2 schema

K. Andrews strategijos formavimo konceptualus modelis (pagal Shendel ir Hoffer, 1978)





2.2. Esamų tikslų, strategijos ir politikos identifikavimas

Pradedant rengti strategiją, esminis žingsnis yra identifikuoti keliamus tikslus bei politiką, kurios bus laikomasi. Tai pirmasis žingsnis strategijos kūrime, kuris apima tokius žingsnius:

1. misijos apibrėžimą.
2. strateginius tikslus ir prioritetines kryptis.

Kuriant Lietuvos mokytojų kompiuterinio raštingumo vystymo strategiją, jos misija bei tikslai yra išdėstyti Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001-2004 metų programoje bei 2002 metų informacijos ir komunikacijos technologijos diegimo švietimo sistemoje programoje ir informacinės visuomenės plėtros komiteto prie LR Vyriausybės 2002m.veiklos ataskaitoje.

1. Detaliai išstudijavus minėtus dokumentus, galima išskirti apibendrintą kompiuterinio raštingumo misiją: planuoti, organizuoti ir koordinuoti informacinės visuomenės plėtros procesus, siekiant atviros, išsilavinusios, nuolat besimokančios ir žiniomis savo veiklą grindžiančios visuomenės, kurios nariai turi galimybę ir geba visose savo veiklos srityse efektyviai naudotis šiuolaikinių informacinių technologijų ir telekomunikacijų priemonėmis, kūrimosi.

Išnagrinėjus minėtuosius dokumentus, pastebėsime, galima išskirti tokius pagrindinius tikslus:

1. Paruošti ilgalaikę šalies mokslo ir technologijų plėtros strategiją, numatant jos periodinį koregavimą, keičiantis vidaus ir išorės situacijai.
2. Skatinti ir sudaryti sąlygas pedagogams naudoti IKT mokymui ir mokymuisi.
3. Sudaryti sąlygas mokytojams įgyti informacinį ir kompiuterinį išprusimą.

4. Parengti ir įgyvendinti vieningą elektroninio mokymo programą, apimančią mokytojų rengimą.
5. Parengti informacinio ir kompiuterinio išprusimo standartus pedagogams.

Toliau, įgyvendinant strategiją, numatyti tokie prioritetai:

1. Aprūpinant kompiuterine technika ir apmokant mokytojus griežtai paisyti lygių galimybių ir savivaldybių skatinimo principų: nuo 2003 m. pusę (ar net mažiau) įrangai įsigyti ir mokymui numatytų lėšų skirti proporcingai savivaldybių indėliui (per praėjusius metus arba pirmąjį pusmetį, skaičiuojant ne tik įrangos įsigijimo, bet ir iš svaraus koeficiento padaugintas eksploatacines, mokymų bei vietinių tinklų įrengimo išlaidas), o likusias lėšas – mažiausiai aprūpintoms 9–12 klasėms (mažiausią kvalifikuotų mokytojų procentą turinčioms mokykloms), kol moksleivių ir kompiuterių santykis jose sumažės iki 10 (kol daugiau kaip pusė mokytojų gebės efektyviai naudotis kompiuteriu). Vėliau šiuos principus taikyti 5–12 klasėse.
2. Laikytis decentralizavimo principo: skirti lėšas savivaldybių projektams (juose turi būti pateikta visa reikiama informacija lygių galimybių ir savivaldybių skatinimo principams realizuoti).
3. Iki 2003 m. vidurio atnaujinti švietimo tinklų infrastruktūros plėtotės strateginius projektus ir juos patvirtinti, o antrajame pusmetyje pradėti juos diegti. Mokyklos bendruomenei, regiono gyventojams sudaryti galimybes įsijungti į tinklus laisvu nuo moksleivių mokymosi laiku.
4. 2003 m. sutelkti dėmesį į tyrimus: atlikti mokomųjų programų naudojimo, mokytojų kvalifikacijos tobulinimo, moksleivių visuotinio kompiuterinio raštingumo standarto įgyvendinimo, nuotolinio mokymo ir mokymosi efektyvumo tyrimus.

2.3. Aplinkos analizė

Strategijos rengimas yra neįsivaizduojamas be aplinkos strateginės analizės. Išorinę aplinką galima suskirstyti į globalią, nacionalinę(makro-) ir lokalią (mikro-) [8; p.79]. Visos išvardintos

aplinkos dažniausiai yra analizuojamos naudojant PESTE metodą. Šiame darbe taip pat naudosis minėtuoju PESTE metodu(žr. 2 lentelę) ir remsimės informacinės visuomenės plėtros komiteto prie LR Vyriausybės 2002- 2004 metų strateginiu veiklos planu, informacijos ir komunikacijos technologijos diegimo švietimo sistemoje programa 2002m., Lietuvos Nacionalinės informacinės visuomenės plėtros koncepcija, visuotinio kompiuterinio raštingumo programa bei LR Vyriausybės 2001- 2004 metų programa.

2 lentelė

Išorinės aplinkos analizė

Veiksniai

Aplinka

	Globali	Nacionalinė	Lokali
Politiniai veiksniai	<p>Galimybės Siekdama tapti ES nare, Lietuva privalėjo atsižvelgti į ES įstatyminę bazę ir Programos „eEurope+“ nuostatas ir reikalavimai yra perkelti į svarbiausią dokumentą, apibrėžiantį Lietuvos informacinės visuomenės plėtrai skirtus darbus 2001-2004 m. – LR Vyriausybės 2001 m. rugpjūčio 10 d. nutarimu Nr. 984 patvirtintą Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strateginį planą. Siekiant kurti informacinę visuomenę yra glaudžiai bendradarbiaujama su kaimyninėmis respublikomis- Latvija ir Estija [39]</p>	<p>Galimybės Lietuvoje yra parengti ir Vyriausybės patvirtinti dokumentai, reglamentuojantys kompiuterinį raštingumą, tai yra : „Dėl žinių visuomenės ir žinių ekonomikos plėtros Lietuvoje prioritetiniu darbu“ (priimtoje 2001 m. gegužės 24 d.), LR Vyriausybės 2001 m. vasario 28 d. nutarimu Nr. 229 patvirtintoje „Lietuvos informacinės visuomenės plėtros koncepcijoje“, LR Vyriausybės 2001 m. rugpjūčio 10 d. nutarimu Nr. 984 priimtame Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strateginiame plane, LR Lietuvos Vyriausybės 2001-2004 m. veiklos programoje, Vyriausybės</p>	<p>Galimybės Savivaldybėse modernizuoti švietimo centrai, jie aprūpinti moderniomis mokymo priemonėmis.</p>

programos 2001-2004 m.
įgyvendinimo
priemonėse[39].

Grėsmės

Neparengus ir nepatvirtinus ES dokumentų, nebus įdėtas ženklus indėlis, kuriant informacinę žinių visuomenę. 2000-2001m.m. pradžioje, bendrojo lavinimo mokyklose vienam kompiuteriui teko 58 moksleiviai. Pagal šį rodiklį Lietuva nuo ES šalių atsilieka beveik 5 kartus[37].

Grėsmės

Nėra aiškaus IKT diegimo švietime valdymo ir finansavimo reglamento [37]. Nėra griežtai apibrėžtų ir valstybės pripažintų profesinės kvalifikacijos ir atestacijos reikalavimų, apibrėžiančių darbuotojų kompiuterinį raštingumą [47].

Grėsmės

Savivaldybės, mokyklos per mažai įtraukiamos į švietimo kompiuterizavimo darbus. Nevisiškai išnaudotos verslo institucijų paramos galimybės[37].

Ekonominiai
veiksniai

Galimybės

Daugelis informacinės visuomenės plėtros priemonių, susiję su efektyviu informacinių technologijų ir telekomunikacijų panaudojimu įvairiose srityse, gali ženkliai prisidėti prie spartesnės ekonomikos raidos [39].

Galimybės

Valstybės ekonominės raidos sunkumai nesudaro sąlygų sparčiai ir visiškai vykdyti informacinės visuomenės plėtrai skirtus darbus, numatytus svarbiausiuose politiniuose dokumentuose [39].
Vyriausybė kasmet finansuoja mokyklų kompiuterizavimą, tačiau jis nėra pakankamas [17; p.20].

Galimybės

Parengti dokumentus, rekomenduojančius savivaldybių ar kitų steigėjų švietimo biudžetuose numatyti nuolatinį asignavimą regiono mokyklų informacinėms sistemoms palaikyti ir plėtoti.

Grėsmės

Neišugdžius informacinės visuomenės, nebus suteikiamos lygiavertės galimybės konkuruoti globalioje darbo rinkoje.

Grėsmės

Valstybės dėmesys šiai sričiai yra nepakankamas. Nesant patvirtintos ilgalaikės valstybinės programos, negali būti jokių valstybinių įsipareigojimų ir garantijų dėl

Grėsmės

Remdamosi Lietuvos Respublikos Švietimo įstatymo 38str., savivaldybės turėtų užtikrinti pavaldžių švietimo įstaigų finansavimą ir išlaikymą. Realiai skirtingų

		IKT diegimo švietime adekvataus finansavimo [37].	rajonų savivaldybės institucijų įnašas į mokyklų kompiuterizavimą yra labai nevienodas: vienose tam beveik neskiriama lėšų ir dėmesio, kitose- nuolatos ir kryptingai tuo rūpinamasi [37].
Socialiniai ir kultūriniai veiksniai	Galimybės Atsiranda naujo tipo galimybių: nuotolinis mokymasis, virtualios įmonės, elektroninis viešasis administravimas, todėl ypač didelę reikšmę įgyja informuotumas, kompetencija ir gebėjimas pasinaudoti teikiamomis galimybėmis[41].	Galimybės Priemonės, skirtos informacinės visuomenės plėtros skatinimui, orientuotos į socialinės atskirties mažinimą, integruojant skirtingas socialines grupes: vyresnio amžiaus žmones, miestelių ir kaimų gyventojus, mažesnio išsilavinimo, žemesnes pajamas turinčius individus ir pan [39].	Galimybės Savivaldybės turi sudaryti sąlygas informacinės visuomenės plėtrai, skatinti šį procesą bei padėti gyventojams integruotis į pasaulio informacinę visuomenę [41].
	Grėsmės Palyginus su ES šalimis, Lietuvos gyventojai smarkiai atsilieka naudodami internetą namuose, tai įrodo žemiau pateikti statistiniai duomenys: Lietuvoje prie interneto 2000 m. pabaigoje buvo prisijungę 2,1 proc. Lietuvos namų ūkių (STD duomenys); ES šalyse prie interneto yra prisijungę vidutiniškai 36,1 proc. namų ūkių [39].	Grėsmės Nemaža Lietuvos visuomenės dalis nežino apie informacinių technologijų teikiamas galimybes ir nemoka arba neturi galimybių jomis naudotis. 2001 m. spalio-gruodžio mėn. nors kartą per savaitę internetu naudojosi 7,4 proc. Lietuvos gyventojų (2000 m. rodiklis – 6,7 proc.), nors kartą per mėnesį - 10,4 proc. šalies gyventojų (2000 metų pabaigoje šis rodiklis sudarė 8,9 proc.) („SIC Gallup Media“ duomenys) [39].	Grėsmės Informatikos žinių ir įgūdžių moksleiviai gali įgyti tik aukštesnėse klasėse, informacinių gebėjimų ir kompiuterinio raštingumo ugdymas menkai integruotas su kitais dalykais, skirtingų socialinių grupių moksleiviai turi nelygias galimybes tobulinti savo informacinius sugebėjimus, ir mokykla dėl kvalifikuotų pedagogų trūkumo šių skirtumų nekompensuoja[37].
Technologiniai veiksniai	Galimybės Atsižvelgiant į ES nuostatas	Galimybės Paruošti ilgalaikę šalies	Galimybės Įdiegus IKT, savivaldybių

bei reglamentus, sukurti nacionalinę inovacinio proceso plėtros programą, numatyti šio proceso organizacinės struktūros ir valdymo tobulinimą [42].

Grėsmės

Atsižvelgiant, kad sisteminė ir mokomosios programos dažniausiai yra ne lietuvių kalba privalu „ puoselėti Lietuvos kultūrą ir išsaugoti lietuvių kalbą pasaulio informacinėje visuomenėje“ [41].

mokslo ir technologijų plėtros strategiją, numatyti periodinį jos koregavimą, besikeičiant išorės ir vidaus situacijai[42].

Grėsmės

Mokykloms trūksta tinkamos mokomosios programinės įrangos, kokybiškų lietuviškų elektroninių informacijos šaltinių, sisteminė ir bendrosios paskirties programinė įranga bei daugelis mokomųjų programų dažniausiai yra ne lietuvių kalba [37].

tarnautojai galės racionaliau bei lanksčiau spręsti valdymo ir išteklių naudojimo klausimus. [41]

Grėsmės

IKT diegimo, valdymo bei finansavimo politika neskatina savivaldos institucijų sistemingai rūpintis švietimo kompiuterizavimu[37].

Edukaciniai veiksniai

Galimybės

Igyta informacinių technologijų kompetencija atsiskleidžia tik informacinėje visuomenėje, kur visi jos nariai turi išlavintus įgūdžius tuo pasinaudoti [41].

Galimybės

Parengti vieningą e-mokymo programą, apimančią visas mokyklas, mokytojų parengimą, studentų mokymą, tarnautojų ir kitų specialistų švietimą [42].

Galimybės

Sukurti atvirus visuomenei prieigos taškus, kur gyventojai, neturintys kompiuterių, turėtų galimybę mokytis, įgyti kvalifikaciją, kaupti informacinių technologijų naudojimo patirtį, panaudoti Lietuvos ir užsienio informacinių tinklų teikiamas galimybes[37].

Grėsmės

Trūksta kompiuterinių mokomųjų programų bei elektroninių informacijos šaltinių lietuvių kalba; neskatinama kurti lietuviškų mokomųjų programų; nesuformuota mokyklų bibliotekų infrastruktūra [37].

Grėsmės

Moksleiviams trūksta mokomosios medžiagos, kvalifikuotų mokytojų, kontaktų su pasaulio kompiuterių tinklais. „ Prie kompiuterių tinklų išskirtinėmis tinklo linijomis prijungta tik 3 procentai

Grėsmės

Daugelis mokytojų neturi net pradinių žinių apie IKT bei įgūdžių jas taikyti ugdymui. Pedagogų kvalifikacijos tobulinimo organizuojamuose kursuose didelis dėmesys yra skiriamas techniniams darbo su kompiuteriu įgūdžiams

mokyklų, 60 moksleivių tenka įgyti, tačiau neskiriamas vos vienas kompiuteris“ [41]. dėmesys didaktiniams IKT integravimo į ugdymą dalykams [37].

2.4 Resursų analizė

Kaip teigia resursų teorija, šiame nuolat kintančiame informacinių technologijų amžiuje, visa, kas nauja, yra kuriama, remiantis informacinių technologijų galimybėmis, o produktai ir rinkos, kurioms šios technologijos yra pritaikomos tai jau antrinis strategijos aspektas [10; p.79]. Bet kurios organizacijos veiklą tampa vis sunkiau apibrėžti, identifikuojant visą eilę organizacijos veiklos aspektų. Taigi, siekiant kurti visapusišką organizacijos strategiją, reikia išanalizuoti organizacijos išteklinio potencialo sudėtines dalis: žmonių išteklius, finansinius išteklius ir operacinius išteklius. „eEurope“ dokumento skyriuje „Europos jaunimas į skaitmeninį amžių“ teigiama, kad švietimo ir mokslo institucijos turi sukurti tiek mokiniams, tiek mokytojams palankią aplinką, leidžiančią visokeriopai panaudoti naujas informacines technologijas [18; p.13].

Norint įgyvendinti šiuos siekius yra numatomi ES valstybių tikslai:

Iki 2001 m. pabaigos:

1. visos mokyklos turi gauti priėjimą prie interneto ir multiterpės išteklių;
2. visiems mokiniams ir mokytojams turi būti suteikta galimybė naudotis tinkle esančia informacija ir mokomąja medžiaga;

Iki 2002 m. pabaigos:

1. visi mokytojai turi būti individualiai aprūpinti kompiuteriais ir mokėti naudotis internetu ir multiterpės priemonėmis;
2. visi mokiniai savo klasėse privalo turėti sąlygas naudotis internetu ir multiterpės ištekliais.

Iki 2003 m. pabaigos:

1. Visi mokiniai, baigdami mokyklą, privalo įgyti kompiuterinį raštingumą [18; p.13].

Atsižvelgiant į išvardintus tikslus, išnagrinėsime, kaip jie atsispindi Lietuvos dokumentuose, ir kurie iš jų buvo įgyvendinti, ir kokios neįgyvendintų tikslų priežastys, šiame paragrafe remsimės šiais dokumentais: „Bendrojo lavinimo mokyklų kompiuterių tinklo plėtotės strategijos matmenys“, 2000m. ir Švietimo ir Mokslo ministerijos 2002m. veiklos ataskaita, programa „Švietimas informacinei visuomenei“ bei atitinkamos 2003m. ir 2004m. ataskaitos.

Kaip matome, bendrojo lavinimo mokyklų kompiuterinio tinklo plėtotės strategijos metmenyse[33], esamos situacijos analizėje, pagal Lietuvos šiaurės vakarų regiono bandomojo AB „Lietuvos telekomas“ švietimo projekto statistinius apklausos rezultatus (2000m. kovas) 1999m. gruodžio 1d. internetu naudojosi 45,8 proc. mokyklų. Reikia paminėti, kad 1999m. švietimo kompiuterizavimui lėšų išvis nebuvo skirta [37]. Tuo tarpu 2000m. buvo skirta 1mln.litų, o 2001 metais, siekiant įgyvendinti mokyklų kompiuterizavimo programas, buvo skirta net 22,31 mln.litų [37], taigi galima teigti, kad kiekvienais metais vis didesni resursai yra skiriami, siekiant įgyvendinti mokyklų kompiuterizavimo programą bei pasiekti ES išskeltus tikslus.

Tikslų įgyvendinimas atspindi Švietimo ir mokslo ministerijos 2002-2004m ataskaitose, programoje „Švietimas informacinei visuomenei“. 2002m. įrengta 355 kompiuterinės klasės, 2003m. įrengtos 373 kompiuterinės klasės, 2004m. įrengta 140 kompiuterių klasių, taigi per 3 metus viso įrengta 876 kompiuterių klasės, tai leidžia daryti prielaidą, kad atitinkamai mažėjo ir mokinių skaičius, tenkantis vienam kompiuteriui, 2002m. vienas kompiuteris 9-12 klasėse teko 12 moksleivių, 2003m.- 7 moksleiviams ir 2004m. – 6 mokiniams [37].

Atitinkamai buvo tobulinama mokytojų kompiuterinio raštingumo kvalifikacija, 2002m. 2390 9-12 klasių mokytojų dalyvavo kompiuterinio raštingumo kursuose, tai 59 proc. 9-12 klasių mokytojų. 2003m. jau 89 proc. 9-12 kl.mokytojų turėjo kompiuterinio raštingumo žinių, turėjo ECDL pažymėjimus, atitinkamai tokias pačias žinias turėjo 38 proc. 5-12kl. mokytojų [49]. 2004m. 95 proc. 9-12kl. mokytojų turi kompiuterinio raštingumo (ECDL) žinių ir 45 proc. 5-12kl. mokytojų turi kompiuterinio raštingumo (ECDL) žinių [50].

Iš pateiktos resursų analizės matyti, kad Lietuvos Švietimo ir Mokslo ministerija nuosekliai įgyvendina ES tikslus, siekdama ugdyti informacinę visuomenę.

2.5. Pagrindinės strateginės galimybės ir grėsmės

Pagrindinės grėsmės ir galimybės -tai prieš tai buvusių trijų etapų: esamų tikslų, strategijos ir politikos identifikavimo, aplinkos analizės ir resursų analizės apibendrinimas ir pereinamasis etapas, vedantis į strateginių alternatyvų nustatymą. Apibendrinti ir apjungti aplinkos ir išteklių analizės rezultatus leidžia SSSG analizė (3 lentelė).

3 lentelė

Lietuvos švietimo sistemos silpnybės, stiprybės, grėsmės bei galimybės

STIPRYBĖS

1. Informacinės ir žinių visuomenės plėtojimas- vienas iš strateginių Lietuvos uždavinių [42].
2. Sustiprintas informacinių ir komunikacinių gebėjimų ugdymas [46].
3. Personalo tobulinimas [46].

GALIMYBĖS

1. Lietuvoje yra parengti ir Vyriausybės patvirtinti dokumentai, reglamentuojantys kompiuterinį raštingumą.
2. Parengti vieningą e-mokymo programą, apimančią visas mokyklas, mokytojų parengimą [42].
3. Pasiiekti, kad kiekvienas mokyklą baigęs moksleivis įgytų reikiamas informacinėmis technologijomis grindžiamas žinias [41].

SILPNYBĖS

1. Neskiriamas adekvatus dėmesys didaktiniam integravimui IKT į ugdymo sistemą [17; p.20].
2. Nėra aiškaus IKT diegimo švietime valdymo ir finansavimo reglamento [37].
3. Žinių gausa bei informacinių technologijų plėtra suteikia galimybę jais pasinaudoti, tačiau šalies švietimo sistema neparengia žmogaus, galinčio savarankiškai pasirinkti reikalingą informaciją [46].

GRĖSMĖS

1. Trūksta mokomųjų kompiuterinių programų lietuvių kalba [37].
2. Verslininkai neskatinami prisidėti prie Lietuvos informacinės visuomenės plėtros [41].

Stiprybės

Informacinės ir žinių visuomenės plėtojimas- vienas iš strateginių Lietuvos uždavinių. Lietuvos Respublikos vyriausybės programoje yra pabrėžiama, kad „informacinės ir žinių visuomenės, pagrįstos mokslu ir inovacinėmis technologijomis, kūrimą Lietuvos strateginiu uždaviniu ir ekonominės plėtotės kryptimi“ [42]. Galima teigti, kad žinių visuomenė yra neišsivaizduojama be išprususių žmonių, kurie nesugebėtų naudotis visapusiškais informacijos šaltiniais, taigi prieš tai minėtas prioritetas yra perkeliamas ir į mokyklų vystymo strategiją, ir atitinkamai Lietuvos Vyriausybės 2001-2004 m. programoje yra teigiama, kad yra siekiama parengti bei įgyvendinti vieningą elektroninio mokymo programą, kuri apimtų ir mokytojų rengimą.

Sustiprintas informacinių ir komunikacinių gebėjimų ugdymas. Valstybės švietimo strategijos 2003-2012 m. nuostatų įgyvendinimo programoje teigiama, kad didžiausios vertybės- tai „kokybė, kontekstualumas, socialinis teisingumas“ [46]. Tai tampa ir mokyklos prioritetu, o mokytojas yra tiesioginis šio prioriteto įgyvendintojas. Siekiant minėto tikslo, svarbus yra personalo tobulinimas,

todėl siekiama sukonkretinti reikalavimus pedagogams, organizuoti naują pedagogų kompetencijos bei vertinimo sistemą [46].

Silpnybės

Informatikos žinių bei įgūdžių moksleiviai gali įgyti tik aukštesnės klasėse, kompiuterinio raštingumo ugdymas nėra tiesiogiai integruotas į kitus mokomuosius dalykus, todėl įvairių socialinių grupių moksleiviai turi nevienodas galimybes išmokti dirbti su informacinėmis priemonėmis, kas dar labiau pagilina moksleivių socialinę atskirtį. Tai gali būti teiginio, kur minima, kad „nėra aiškaus IKT diegimo švietime valdymo ir finansavimo reglamento“ [37] išdava. Kaip jau buvo minėta anksčiau, mokyklų kompiuterizavimo finansavimas iki 2000m. buvo epizodiškas, 1999m. tam nebuvo visiškai skirta lėšų. Darbai, skirti informatikos plėtrai, buvo „tik simboliškai koordinuojami, Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir užsienio fondų lėšos buvo leidžiamos neracionaliai, todėl negauta pastebimų rezultatų“ [41]. Išvada ta, jog, visuomenei tampa prieinama neaprepiama žinių gausa, tačiau individas nesugeba susisteminti gaunamos informacijos ir savarankiškai, naudojantis naujausiomis technologijomis jos susirasti, dėl to mokyklos ir mokytojų atsakomybe tampa parengti žmogų savarankiškai mokytis, gebėti pasirinkti vertingiausią informaciją, naudojantis naujausiomis technologijomis [46].

Galimybės

Lietuvoje yra parengti kompiuterinio raštingumo standartai ir programa, sudaranti sąlygas visiems piliečiams jų siekti, nustatyti kompiuterinio raštingumo kvalifikaciniai reikalavimai ir sudarytos sąlygos pedagogams įsigyti šią kvalifikaciją [41]. Taigi 2001 12 21d. buvo priimtas Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartas, kuris buvo suderintas su Lietuvos švietimo koncepcija, Informacijos ir komunikacijos diegimo Lietuvos švietime strategija bei Pedagogų atestacijos nuostatomis. Juo remiantis pedagogų kompiuterinis raštingumas yra įvertinamas atestuojantis, taigi kiekvienas pedagogas privalo turėti kompiuterinio raštingumo žinių ir sugebėjimų jas taikyti praktikoje [44]. LR vyriausybės 2001-2004 m. programoje numatyta parengti vieningą e-mokymo programą tiek mokytojams, tiek mokiniams, siekiant, kad kuo daugiau visuomenės narių įgytų kompiuterinį raštingumą. Taigi yra siekiama, kad kiekvienas moksleivis, baigęs mokyklą, įgytų kompiuterinį raštingumą. Todėl pastebima tendencija laikyti informatikos egzaminą, tai atsispindi 2002m. Švietimo ir Mokslo ministerijos 2002m. ataskaitos programoje“ Švietimas informacinei visuomenei“, tuomet buvo planuota, jog informatikos mokyklinį egzaminą laikys 30proc. abiturientų, pasirinko 14,7 proc. abiturientų, tuo tarpu 2003m. ataskaitoje skelbiama, kad 30 proc. abiturientų laikė informatikos mokyklinį egzaminą, 2004m. ataskaitoje duomenys išliko nepakitę.

Grėsmės

Mokyklose trūkta programinės įrangos lietuvių kalba, kokybiškų lietuviškų elektroninių informacijos šaltinių [37]. Tačiau LR vyriausybės 2001-2004 metų programoje yra skelbiamas siekis plėsti priemones Lietuvos kultūros ir kalbos puoselėjimui, vykstant globalizacijai, kur komunikavimo kalba anglų, lietuvių kalba gali prarasti savo identiškumą, todėl mokyklose yra siekiama naudoti kuo daugiau lietuviškos programinės įrangos. Vienas iš svarbiausių uždavinių yra minimas „Windows“, „Microsoft Office“ programų, elektroninio pašto žiniatinklio naršyklės programų lietuvinimas, lietuvių kalbos vartojimo informacijos technologijų priemonėse klausimai.[35]. Galima pastebėti, kad dauguma Vakarų ir Vidurio Europos valstybių yra išsivertusios į savo kalbas dažniausiai vartojamas kompiuterines programas [12; p.15]. Tačiau šiandien dar nėra įstatymo, kuris apibrėžtų lietuvių kalbos vartojimą elektroninėje erdvėje. Verslininkai nėra skatinami prisidėti prie informacinės visuomenės kūrimo, tai yra viena iš priežasčių dėl Lietuvos atsilikimo nuo Europos Sąjungos IKT diegimo srityje [41].

Išanalizavus organizacijos stiprybes ir silpnybes, galima suformuluoti specialias strategijų grupes [4; p.233]:

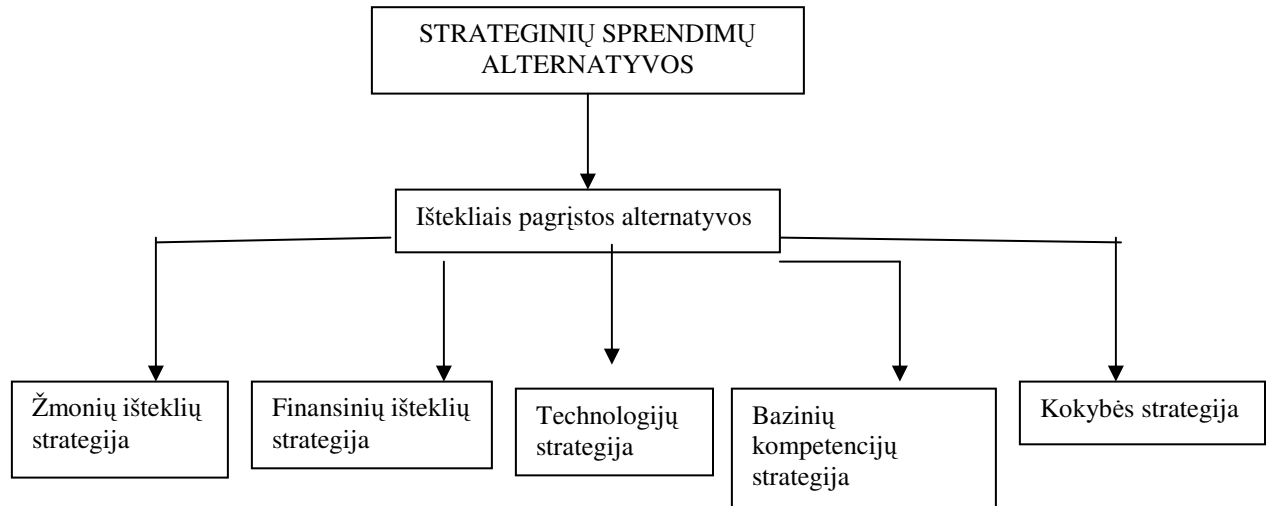
1. galimybių panaudojimo, remiantis stipriosiomis pusėmis;
2. stipriųjų savybių panaudojimo grėsmėms išvengti;
3. silpnųjų savybių neutralizavimas grindžiamas galimybėmis;
4. silpnųjų savybių ir grėsmių poveikio minimizavimo;

2.6. Strateginių alternatyvų nustatymas

Strateginiai sprendimai turi užtikrinti, kad bus įgyvendinti organizacijos numatyta misija ir ją konkretinantys tikslai. Todėl strateginių sprendimų alternatyvos kriterijai, padedantys pasirinkti priimtinausią strateginę alternatyvą, yra pradedami plėtoti strateginės analizės stadijoje, atliekant išorės analizę [1; p.28]. Darbe remsimės ištekliais pagrįstomis sprendimų alternatyvomis, nes valstybinio sektoriaus organizacijai išteklius bei jų plėtrą nustato vyriausybė ir ištekliais pagrįstos strateginės alternatyvos gali suteikti didesnę erdvę plėtrai, negu rinka pagrįstos galimybės [6; p.165].

Ištekliais pagrįstos strateginių sprendimų alternatyvos formuojasi analizuojant organizacijos išteklinį potencialą, ir schematiškai yra pavaizduotos 3 schemeje.

Strateginių sprendimų alternatyvos



2.6.1. Žmonių išteklių strategija

Šioje srityje strategijos alternatyvas galima kurti įvairiais aspektais. Ši alternatyva yra glaudžiai susijusi su bazinių kompetencijų strategija. Darbe išanalizuosime, koks procentas mokytojų įgijo kompiuterinį raštingumą 9-12kl. koncentruose ir 5-12kl. koncentruose, bei palyginsime su planuotais rezultatais. Remsimės Švietimo ir mokslo ministerijos ataskaita 2002-2004m., programa „Švietimas informacinei visuomenei“. 2002m. ataskaitoje teigiama, kad planuojama, jog kompiuterinio raštingumo žinių turės 50proc. 9-12kl. mokytojų, tačiau įgijo net 59proc. Mokytojų. 2003m. planuota ir įvykdyta, kad 89proc. 9-12kl. mokytojų turės kompiuterinio raštingumo žinių(ECDL start), planuota, kad 43 proc. mokytojų turės kompiuterinio raštingumo edukologinės dalies žinių, įgijo tik 39 proc., kaip matome, 4 procentai mokytojų edukologinės dalies žinių neįgijo. Planuota ir įvykdyta, kad 38 proc. 5-12kl. mokytojų turės kompiuterinio raštingumo žinių. Tačiau 2004m. mokytojų, įgijusių kompiuterinį raštingumą, skaičius išaugo, planuota ir įvykdyta, kad 95 proc. 9-12kl. mokytojų turės kompiuterinio raštingumo pagrindus (ECDL start), planuota ir įvykdyta, kad 53 proc. 9-12kl. mokytojų turės kompiuterinio raštingumo edukologinės dalies žinių bei planuota ir įvykdyta, kad 45 proc. 5-12kl. mokytojų turės kompiuterinio raštingumo žinių (ECDL start) [48,49,50]. Išanalizavus dokumentus, galima teigti, kad mokytojų kompiuterinio raštingumo lygis Lietuvos mokyklose auga ir tikėtina, kad bus įgyvendinti informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005-2007 metų strategijos tikslai, kur pabrėžiama, jog tikimasi, kad 90 proc. pedagogų įgis technologinį kompiuterinį raštingumą ir daugiau kaip 75 proc. pedagogų įgis edukacinio kompiuterinio raštingumo žinių [36]. Mokytojams, įgavus daugiau žinių, jie tampa pakankamai kompetentingi, siekdami integruoti įgytas žinias į ugdymo procesą.

2.6.2. Finansinių išteklių strategija

Mokytojų kompiuterinio raštingumo strategija yra Lietuvos informacinės visuomenės strategijos dalis, todėl pirminis ir pagrindinis strategijos finansavimo šaltinis yra Lietuvos Respublikos vyriausybė. Lietuvos švietimo sistemą reglamentuojančiuose dokumentuose teigiama, kad strateginių švietimo programų rengimas finansuojamas iš valstybės lėšų. Taigi informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005- 2007 metų programoje yra teigiama, kad švietimo ir mokslo ministerija sudaro finansines ir teises bei kitas prielaidas mokytojams įgyti kompiuterinį raštingumą [36]. To pasekoje atsiranda nuotolinio mokymo programos, rengiami mokytojų mokymai. Tam yra skiriami 4-5 nuošimčiai nuo visos investicijų į informacines technologijas sumos. [38]. Detalus kompiuterinio raštingumo finansavimo projektas yra išdėstytas 2004m. visuotinio kompiuterinio raštingumo programoje, numatomas programos biudžetas 26631000litų. Programoje teigiama, kad lėšos programai įgyvendinti bus skiriamos kasmet pagal šalies finansines galimybes, rengiant atitinkamų metų Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto ir savivaldybių biudžetų finansinių rodiklių patvirtinimo įstatymo projektą ir Valstybės investicijų programą [44]. Tačiau kiti IKT finansavimo sistemos darbai atlikti tik dalinai: nebaigtas rengti IKT diegimo valdymo ir finansavimo reglamentas bei IKT diegimo profesinio rengimo srities strategija, taip pat nesukurta pedagogų IKT kvalifikacijos tobulinimą organizuojančių institucijų sistema [44].

2.6.3. Technologijų strategija

Šioje darbo dalyje aptariamos technologinės naujovės, kurias organizacija siekia įdiegti artimiausioje ateityje. Mokyklose naudojama per 20 kompiuterinių mokymo priemonių. Moksleiviai prie kompiuterio gali gilinti geografijos, chemijos, lietuvių kalbos ir kitų dalykų žinias. Pedagogai taip pat mokomi taikyti informacines technologijas savo darbe. Siekiama sudaryti sąlygas pedagogams baigti nuotolinius kompiuterinio raštingumo kursus, daugumoje mokyklų kompiuteriai sujungti į vietinius tinklus, o šie greitaveikiu ryšiu prijungti prie interneto [37]. Lietuvių kalbos informacinėje visuomenėje 2000-2006 metų programa teigia, kad yra skiriamas prioritetas automatizuotam vertimui, kalbos atpažinimui, kompiuterio valdymui balsu. Informacijos ir komunikacijos diegimo Lietuvos švietimo sistemos strategijoje nurodoma, kad moksleiviai turi mokytis gimtąja kalba, todėl visuose kompiuteriuose turi būti įdiegta lietuviška programinė įranga [32]. Ten pat aptariamas ir aprūpinimas techninėmis priemonėmis, numatomi tokie uždaviniai [32]:

1. bibliotekose įrengti kompiuterizuotas darbo vietas, užtikrinti prieinamumą prie interneto;
2. mokyklose naudoti tik legalią programinę įrangą;

3. mokyklose visus kompiuterius sujungti į vietinį tinklą;
4. visus mokyklų kompiuterių tinklus prijungti prie Interneto;

2.6.4. Bazinių kompetencijų strategija

Bazinė kompetencijų strategija yra glaudžiai susijusi su organizacijos technologijomis ir žmonių įgūdžiais, todėl šios strategijos alternatyvos kyla apibendrinant žmonių išteklių strategijos alternatyvas bei technologijų strategines alternatyvas. Mokytojai turi būti visokeriopai skatinami siekti ir patvirtinti savo kompiuterinį raštingumą: siekiama organizuoti įvairių lygių kursus, rengti metodines mokymo priemones, dalintis gera patirtimi, siekiama, kad kompiuterinis raštingumas būtų vertinamas atestacijos ir konkursų nuostatuose [36].

Tobulinama mokytojų kvalifikacija IKT srityje. Įgytą technologinį raštingumą siekiama integruoti į ugdymo procesą, gilinti edukacinę kompetenciją. Darbo metu mokytojai skatinami naudoti modernias mokymo bei mokymosi priemones: kompiuterį, vaizdo projektorių, atlikti kompiuterinį mokinių testavimą. Ugdoma pedagogų informacinė kultūra, skatinamas nuolatinis mokytojų mokymasis, tobulėjimas bei kvalifikacijos kėlimas. Siekiama įtraukti mokytojus į gyvenimą informacinėje visuomenėje ir veiklą elektroninėje erdvėje [36]. Taip mokytojas priartinamas prie savo ugdytinio ir tampa ne tik žinių perteikėju, bet konsultantu, patarėju.

2.6.5. Kokybės strategija

Išsamiausiai kokybės strategiją mokytojų kompiuterinio raštingumo vystymo strategijoje apibūdina informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005-2007 m. strategija. Minėtame dokumente teigiama, kad yra parengti ir sėkmingai taikomi mokinių bei mokytojų kompiuterinio raštingumo standartai. Taip plečiamas IKT priemonių taikymas, vertinant mokinių pasiekimus bei skleidžiant vertinimo informaciją, siekiant kokybiškai pagerinti ugdymo proceso grįžtamąjį ryšį [36].

Pastebimas tendencingas kompiuterinės technikos augimas mokyklose: 2002m. vienas kompiuteris 9-12kl. teko 12 moksleivių, 2003m.- 7 moksleiviams 9-12kl. ir 18 moksleivių 5-12kl. mokiniams, 2004m. 6 moksleiviams 9-12kl. ir 15 mokinių 5-12 klasėse.

2.7. Vadovų vertybės

Šiame skyriuje apžvelgsime, kokie yra Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos prioritetai, kurie yra išdėstyti Lietuvos Respublikos vyriausybės 2001- 2004 m. programoje ir Valstybinės švietimo strategijos 2003-2012 m. nuostatos įgyvendinimo programoje ir kokią įtaką tai turi mokytojų kompiuterinio raštingumo vystymo strategijai. 2002m. lapkričio 12d. Lietuvos respublikos Seimas patvirtino Valstybės ilgalaikės raidos strategiją, joje išskiriami trys pagrindiniai prioritetai: žinių visuomenė, saugi visuomenė ir konkurencinga ekonomika. Šioje raidoje ypač svarbus švietimo vaidmuo [45]. 2003-2012 metais išskirtos šios prioritetinės kryptys:

1. valdymo tobulinimas;
2. infrastruktūros tobulinimas;
3. paramos tobulinimas;
4. turinio tobulinimas;
5. personalo tobulinimas;

Įgyvendinant šią strategiją, yra siekiama sukurti informacinę visuomenę. Kuriant informacinę visuomenę ypatingas dėmesys yra skiriamas švietimo ir mokslo institucijoms, nes priklausomai nuo to, kaip švietimo sistema reaguos į visuomenės dinaminis pokyčius, priklauso informacinės visuomenės idėjų realizavimas [18; p.12]. Čia kompiuterinis raštingumas įgauna naują prasmę, tai - sugebėjimas rasti ir atrinkti reikalingą informaciją, šiuos įgūdžius reikia išugdyti jau mokykloje, todėl mokytojų kompiuterinis raštingumas įgauna vis didesnę svarbą ir tai atsispindi Lietuvos Respublikos dokumentuose. Vienas ryškiausių šio teiginio įrodymų gali būti Pedagogų Kompiuterinio raštingumo standartas, kuris buvo priimtas 2001m. gruodžio 21d. kuriame yra apibrėžiamos profesinės kvalifikacijos, būtinos pedagogams, taikant informacijos ir komunikacijos technologiją ugdymo procesui ir saviugdai. Tai pirmasis LR kompiuterinio raštingumo dokumentas, moksleivių kompiuterinio raštingumo standartas buvo priimtas 2002m. sausio 31d., o visuotinis kompiuterinio raštingumo standartas - 2004m. gruodžio 14d. Iš pateiktų dokumentų galima daryti išvadą, kad mokytojų kompiuterinis raštingumas yra vienas svarbiausių ir jam yra teikiamas aukštas prioritetas.

2.8. Socialinė atsakomybė

Įgyvendinant švietimo strategiją, būtina atsižvelgti į visuomenės poreikius, todėl LR švietimo strategijos 2003-2012 metų nuostatuose atsispindi visuomenei iškilusios galimybės, į kurias atsižvelgiant, švietimo sistema siekia išmokyti visuomenę prisitaikyti prie sparčios kaitos sąlygų,

išmolti įvertinti savo galimybes bei surasti savo nišą konkurencingoje rinkoje. Strategijoje pabrėžiamas kompetencijos tobulinimas ir mokymosi visą gyvenimą svarba.

Antra, siekiama mokyti solidarumo, tolerancijos, ugdyti pareigą mokyti socialiai silpnesnius piliečius, rūpintis socialiniu teisingumu. Siekiama puoselėti lygias privalomojo starto, pasirengimo mokytis mokykloje galimybes. Dalis vaikų praranda mokymosi motyvaciją, nes ugdymas nepakankamai individualizuojamas [46].

Galiausiai, nepakako visuomenės pilietinės brandos, kad reforma būtų atviresnė: visuomenė buvo nepakankamai įtraukta, neišplėta mokyklų savivalda ir regioninė švietimo politika, universitetai realiai netenkina visuomenės poreikių. Taip pat reikia paminėti, kad ugdymo turinio kaita atsiliko nuo krašto ir globalių permainų.

2.9. Strateginių sprendimų priėmimas

Pagal K. Andrews modelį, strateginių sprendimų priėmimas- tai galutinis prieš tai vykusių strategijos formavimo veiksmų etapas, apibendrinantis prieš tai darytus žingsnius ir pereinamasis blokas į galutinę strategijos kūrimo stadiją, t.y. patvirtintą strategiją, jos tikslus ir uždavinius. Šiame etape yra įvertinamos jau suformuluotos strateginės alternatyvos ir pasirenkama priimtinausia[3; p.27]. Nagrinėjamosios temos apibendrinantis rezultatas atsispindi informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos Švietimą 2005-2007 m. strategijoje, kur yra apibendrinama, kokios strategijos turės bus laikomasi ateinančiais metais. Siekiant sukonkretinti kuriamą strategiją, galima pritaikyti integracijos strategijos modelį. Taikant šią strategiją, organizacija tampa atviresnė sistema, veikiama aplinkos ir ją veikianti[4; p.241]. Kaip jau minėjome, yra siekiama, kad švietimo reforma būtų kaip galima atviresnė, siektų lygių galimybių bei ugdytų toleranciją [46]. Šios strategijos pagrindas – organizacijos misija ir filosofija. Minėtos strategijos misija edukacinė- tobulinti ugdymo procesą, panaudojant IKT galimybes, stiprinant ugdymo kokybę bei socialinę, visuomeninę misiją- plėtoti IKT infrastruktūrą: rengti besimokančią jaunuomenę gyventi elektroninėje erdvėje ir visiems piliečiams užtikrinti lygias naudojimosi informacija galimybes.

2.10. Patvirtinti tikslai ir strategija

Šioje stadijoje priimtos strateginių sprendimų alternatyvos yra paverčiamos veikimo, įgyvendinimo planu. Strategijos įgyvendinimo planas gali būti ilgesnis nei vieneriems metams, todėl yra suformuluojami trumpesnio termino operatyviniai planai [1; p.33].

Mokytojų kompiuterinio raštingumo vystymo strategija atsispindi „pedagogų kompiuterinio raštingumo standarte“ (2001 gruodžio 21d.), „visuotinio kompiuterinio raštingumo programoje“ (2004 rugsėjo 15d.), „visuotinio kompiuterinio raštingumo standarte“ (2004 gruodžio 14d.) ir „informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005-2007 m. strategijoje“

Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartas (toliau - Standartas) apibrėžia profesines kvalifikacijas, būtinas pedagogams, taikant informacijos ir komunikacijos technologiją ugdymo procesui ir saviugdai bei nustato reikalavimus:

- visų lygių pedagogų rengimo ir perkvalifikavimo studijų programoms, jų sudarymui ir realizavimui;
- pedagogų atestaciniams reikalavimams, siekiant aukštesnės kvalifikacinės kategorijos.

Standartas remiasi:

- Europos kompiuterių vartotojo pažymėjimo programa (European Computer Driving License, toliau tekste - ECDL). Ji atitinka minimalius kompiuterinio raštingumo reikalavimus, keliamus pedagogui kaip viešųjų paslaugų tarnautojui.
- Informacijos ir komunikacijos technologijos taikymo švietime samprata, pedagogų profesinės raidos didaktinėmis nuostatomis, reikalavimais išmanyti IKT taikymą ugdymo procesui, suvokti IKT socialinius ir etinius ypatumus bei mokėti naudoti kompiuterines mokomąsias programas [44].

Mokytojų kompiuterinio raštingumo studijų strateginiai tikslai yra išdėstyti pedagogų kompiuterinio raštingumo standarte ir teigia, kad, organizuodamas ugdymo procesą, mokytojas gebėtų parengti mokymui programinę įrangą; naudoti pagrindines interneto priemones; paruošti tekstinę ir vaizdinę mokymo medžiagą; naudoti IKT ugdymo procese; ugdyti savo ir besimokančiųjų informacinę kultūrą. Pedagogas privalo žinoti kompetencijos tobulinimo naudojant IKT būdus, skleisti savo patirtį [22; p.119].

Taigi, galima teigti, kad šiuo metu mokytojų kompiuteriniam raštingumui vystyti yra teikiamas didelis dėmesys ir tuo tikslu mokytojų kompiuterinio raštingumo strategija yra įgyvendinama jau nuo 2000m. bet jos įgyvendinimas vis dar tęsiasi. Tai atsispindi valstybinės švietimo strategijos

2003-2012 m. nuostatuose. Siekiant užtikrinti švietimo plėtotės, kokybę yra nuolat atnaujinamas mokytojų rengimas ir darbas:

1. nuolat vertinamas mokytojų rengimo ir kvalifikacijos tobulinimo sistemų veiksmingumas ir atliekama tarptautinė studijų programų ekspertizė;
2. sukuriama integrali mokytojų rengimo bei kvalifikacijos tobulinimo sistema, orientuota į kintantį mokytojo vaidmenį žinių visuomenėje. Žinių visuomenėje keičiasi ir mokytojo vaidmuo: jis tampa konsultantas, patarėjas, tarpininkas tarp informacinių šaltinių ir mokinių, tačiau tuo pačiu mokytojas privalo būti nacionalinės kultūros bei kalbos puoselėtojas.

Nors mokytojų, sugebančių naudotis kompiuteriu ir turinčių technologinės dalies žinių (ECDL start), vis daugėja 89 proc. 9- 12kl. mokytojų, tačiau edukacinį išprusimą įgijo 38 proc. mokytojų. Todėl yra siekiama, kad pakistų IKT naudojimas, ku daugiau mokytojų įgytų edukacinį kompiuterinį raštingumą, siekiama, kad 2007 m. būtų daugiau kaip 75 proc. mokytojų ir mokyklų vadovų[36]. Tai pagerintų mokytojų ir mokinių darbo kokybę bei kokybiškai pakeistų mokymosi procesą- padarydamas jį patrauklesniu besimokančiajam[36].

Siekiami kelti mokytojų kompetenciją, įvaldant šiuolaikines mokymo priemones bei metodus [36]. Mokytojai visokeriopai skatinami siekti ir patvirtinti savo kompiuterinį raštingumą, tuo tikslu organizuojami kompiuterinio raštingumo kursai bei rengiamos metodinės priemonės.

Siekiant, kad strategijoje numatyti tikslai būtų įgyvendinti, ji turi būti nuolat stebima, rezultatai analizuojami, tuo tikslu vykdomi IKT užsakomieji tyrimai. Stebėjimo rezultatai bus pagrindas strateginėms nuostatoms tikslinti. IKT situacija Lietuvoje bus tiriama kas metai, o rezultatai viešai skelbiami. Antra, švietimo ir mokslo ministerija sudaro finansines, teisinės bei kitas prielaidas mokytojams įgyti kompiuterinio raštingumo įgūdžių.

MOKYTOJŲ KOMPIUTERINIO RAŠTINGUMO VYSTYMO STRATEGIJOS TYRIMO ANALIZĖ

3.1. Tyrimo metodologija

Tyrimo metodologija apibūdina veiksmus, reikalingus atlikti norint suformuoti tyrimo užduotį ir pateikti patikimas tyrimo išvadas.

Minėtajam tyrimui atlikti buvo naudojamas anketinės apklausos metodas, šis metodas labai dažnai pasitaiko socialiniuose tyrimuose. Metodo naudojimo dažnumą galima paaiškinti tuo, kad pakankamai greitai galima surinkti didelį kiekį esminių, reikalingų tyrėjui duomenų.

Tyrėjui ruošiant anketą, reikia suformuoti klausimus, kurių tikslas- surinkti reikiamą informaciją, todėl labai svarbu pasirinkti reikiamą klausimų formavimo būdą, kurie gali būti keturi: atviri ir uždari, tiesioginiai ir netiesioginiai [5; p.119]. Kardelis išskiria šiuos uždaru klausimų pranašumus:

1. lengviau pasirinkti, kuomet yra alternatyvos, be to, tai padeda išvengti subjektyvumo, nes tyrėjui nebereikia klasifikuoti atsakymų;
2. lengviau kiekybiškai apdoroti duomenis;
3. lengviau lyginti bei gretinti surinktus duomenis;
4. didesnis indikatorių patikimumas.

Šie pranašumai įtakoja uždaru klausimų pasirinkimą apklausų metu. Atsižvelgiant į uždaro tipo klausimų privalumus, šio tyrimo metu anketoje dažniausiai naudoti uždaro tipo klausimai.

Atlikus apklausą ir surinkus duomenis, gautos anketos ir klausimai yra grupuojami. Praktikoje yra naudojamos įvairios skalės. Dažniausios yra :

1. Nominalinė skalė- objektyvių duomenų apie respondentą nustatymas. Tai demografinė anketos dalis.
2. Ranginė skalė- šioje skalėje atsakymai eina griežtai didėjančia arba mažėjančia tvarka.
3. Intervalinė skalė- naudojama matuojant požymius, turinčius skaitmeninę išraišką. Skalės gali būti lyginiais ir nelyginiais intervalais.

3.2. Mokytojų kompiuterinio raštingumo strategijos vystymo anketos klausimyno pagrindimas

Anketos tikslas- ištirti mokytojų nuomonę apie kompiuterinį raštingumą bei žinių, įgytų kompiuterinio raštingumo kursuose pritaikymą praktiškai.

Anketoje pateikti 43 klausimai, iš kurių 4 mišrūs klausimai ir 39 uždaro tipo. Jie suskirstyti į 5 blokus, kurie yra pateikti 2 lentelėje. Klausimyno pradžioje pateikta instrukcija, kurioje trumpai nusakytas tyrimo tikslas, prasmingumas. Paminėtos tyrimo atlikimo sąlygos, tikintis, kad respondentai į jas atsižvelgs ir į klausimus atsakys nuodugniai ir nuoširdžiai.

4 lentelė

Klausimyno pedagogams apie Lietuvos kompiuterinio raštingumo vystymo strategiją struktūra

Bloko pavadinimas	Bloko charakteristika	Požymių skaičius
Bendra respondentų charakteristika	Amžius. Lytis. Mokyklos tipas. Turima kvalifikacinė kategorija. Dėstomas dalykas. Dėstomosios klasės.	9
Kompiuterio naudojimas	Kokiomis programomis moka dirbti. Kaip dažnai naudojasi kompiuteriu ir kodėl. Kalbų išmanymas.	13
Naudojimas internetu.	Kaip dažnai naudojasi. Kokiu tikslu naudojasi.	8
Kompiuterinis raštingumas	Ar yra lankęs kompiuterio raštingumo kursus? Kada, kokius? Ar turi kompiuterinio raštingumo pažymėjimą? Jei turi, tai kokį?	5
Kompiuterinio raštingumo strategijos įgyvendinimas Lietuvos Švietimo sistemoje	Požiūris į kompiuterio naudojimą pamokų metu, laisvalaikiu. Kompiuterizuotas mokymas.	11

Duomenys buvo sugrupuoti naudojant tris minėtas skales: nominalinę, ranginę ir intervalinę.

Klausimynas buvo konstruotas, remiantis Statistikos Departamento Informacinių technologijų naudojimas namų ūkiuose klausimyno pagrindu (1 priedas).

Dėmesys buvo koncentruojamas į kompiuterio naudojimą tiek namuose, tiek darbo metu. Taip pat svarbu išsiaiškinti, kiek mokytojų turi kompiuterinio raštingumo pažymėjimus ir ar turinčių kompiuterinio raštingumo pažymėjimo skaičius atitinka kompiuterį kasdien ir visapusiškai vartojančiųjų skaičių. Be to atkreipėme dėmesį, kaip dažnai buvo lankomi kompiuteriniai kursai, ar išvis nebuvo lankomi ir kaip tai susiję su kompiuterio naudojimu. Buvo stengtasi išsiaiškinti, ką asmuo sugeba atlikti kompiuteriu ir ar tai atitinka kompiuterinio raštingumo standartus.

Gauti statistiniai duomenys buvo apdoroti taikant statistinių duomenų apdorojimo programą *SPSS (Statistical program for social sciences)*. Apdorota informacija susisteminta ir pateikta lentelėse ir grafikuose.

3.3. Tyrimo imties charakteristika

Planuojant atlikti tyrimą, labai svarbu nustatyti imtį, kuria remiantis būtų galima pagrįsti išskeltas hipotezes ir padaryti statistiškai teisingas išvadas, kitais žodžiais tariant, svarbu, kad imtis būtų reprezentatyvi. Mokslinėje literatūroje siūloma įvairių imties apskaičiavimo būdų. Vienas jų - tai naudotis V.I. Paniotto formule. (1 formulė)

$$n = \frac{1}{\frac{\Delta^2 + 1}{N}} \quad (1)$$

Ši formulė taikoma skaičiuojant su tikimybe 0,954, kur Δ - paklaida, N- turimos visumos dydis, n- reikalingas apklausti respondentų skaičius.

Imties tūrį rekomenduojama nustatyti, vadovaujantis ir specialiomis lentelėmis, kurios sudarytos su 5 proc.paklaida. Tokiose lentelėse nurodomas reikiamų reprezentatyvios imties atvejų skaičius[2; p.156]. Remiantis šiais dviem būdais, buvo apskaičiuota, kad, atsižvelgiant į mokytojų skaičių Lietuvoje 2003-2004 metais [28; p.69], buvo apklausti 293mokytojai.

Iš viso buvo išdalinta 300 anketų, atgal grįžo ir buvo apdorotos 293 anketos. Anketų grįžtamumo kvota siekė 97 proc., ir gali būti apibrėžta kaip gera.

Tyrimo dalyvavo Šiaulių miesto ir rajono mokyklų mokytojai, kurie buvo atrinkti atsitiktinės atrankos būdu.

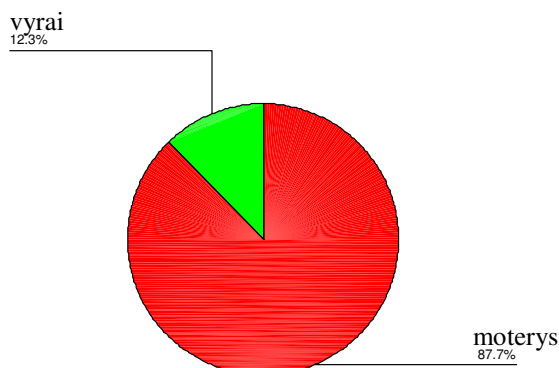
Duomenų rinkimas vyko sklandžiai, dauguma mokytojų neprieštaravo užpildyti anketą, tačiau pageidavo, kad būtų išlaikytas anonimiškumas, tačiau, pabaigę pildyti demografinį bloką, kuriame yra tik keletas asmeniškų klausimų su malonumu baigdavo pildyti likusią anketos dalį.

Tyrimo metu surinktos demografinės charakteristikos, įtakojančios tyrimo rezultatus, t.y. lytis, amžius, turima kvalifikacinė kategorija, kalbų mokėjimas.

Tyrimo respondentų pasiskirstymas pagal lytį pavaizduotas 1.pav.

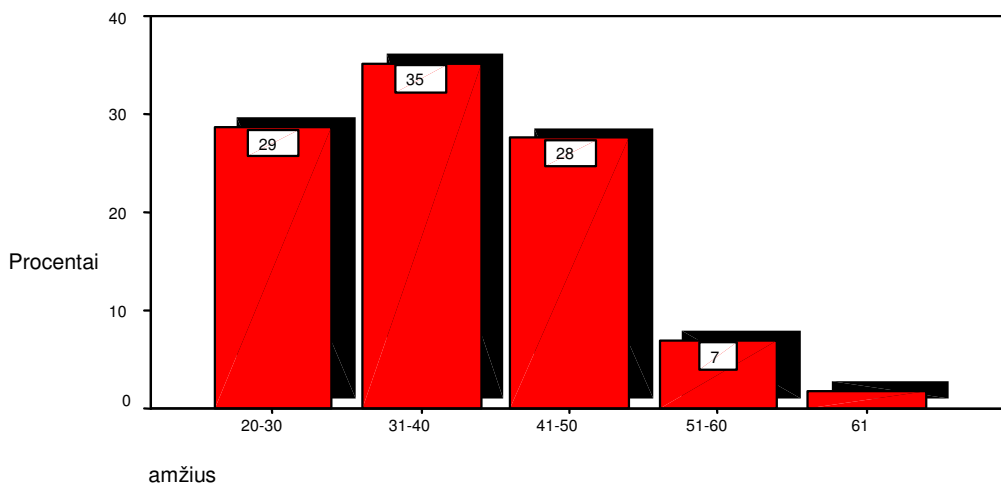
Galima pastebėti, kad respondentų pasiskirstymas pagal lytį atspindi mokytojų pasiskirstymą pagal lytį Lietuvos mastu, STD duomenimis 2003-2004 m. Lietuvos mokyklose dirbo 13,5proc. vyrų ir 86,5 proc. moterų. [28; p.69], panašus vyrų pedagogų skaičius buvo 1999m.- 14proc.[30;p.35], tuo tarpu 2000 metais vyrų pedagogų buvo beveik 2 proc. daugiau- 15proc. [29;

p.37). Taigi, galima pastebėti, kad vyrų pedagogų skaičius mokyklose tesudaro vos 1-ą septintadalį visų pedagogų.



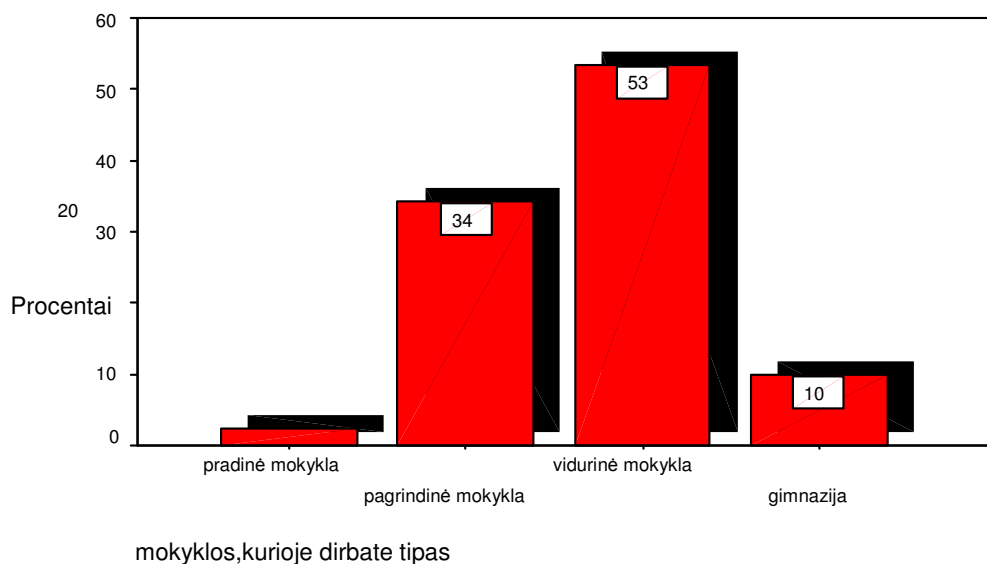
1. pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį. (N=293)

Atliekant tyrimą, svarbi demografinė charakteristika buvo mokytojų amžius. 2 pav. Tyrimo metu paaiškėjo, kad daugiausia dirbančių mokytojų yra nuo 31 iki 40 metų, 35 proc.(102 respondentai), mažiausiai dirbančių mokytojų 61 ir daugiau metų, jų skaičius nesiekia net 5 proc. (5 respondentai). 20-29 metų mokytojų yra 29 proc., beveik tiek pat yra 41-50 metų dirbančių mokytojų- 28 proc. taigi, kaip matome iš diagramos, daugiausia mokyklose dirba vidutinio amžiaus pedagogų.



2.pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių (N= 293)

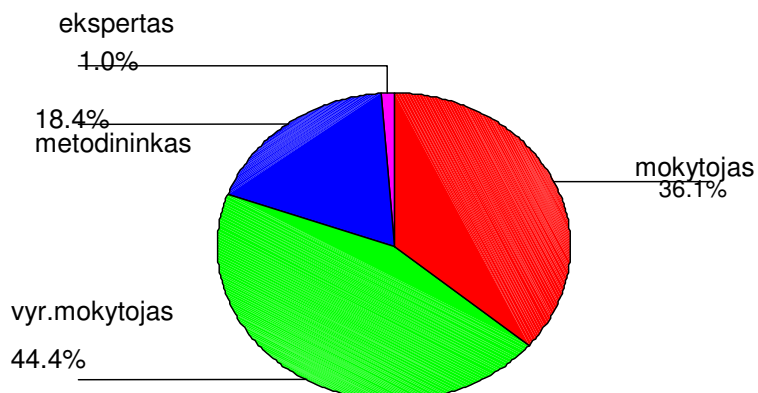
Klausimyne buvo pateiktas klausimas apie mokyklos tipą, kurioje dirba respondentas, tikėtina, kad tai taip pat turi įtakos mokytojų kompiuteriniam raštingumui. Gauti duomenys pavaizduoti 3. pav.



3 pav. Mokyklos, kurioje dirbate tipas (N= 293)

Vyraujantis mokyklos tipas- vidurinė mokykla (53 proc.) tokio tipo mokykloje dirba 156 respondentai. Mažiausias procentas mokytojų, dirbančių pradinėje mokykloje- 7proc., t.y. mažiau nei 6 proc. respondentų. Po vidurinės mokyklos pagal ten dirbančių respondentų skaičių yra pagrindinė mokykla (34 proc.)- 100 respondentų, ir gimnazijos (10 proc.) – 29 respondentai.

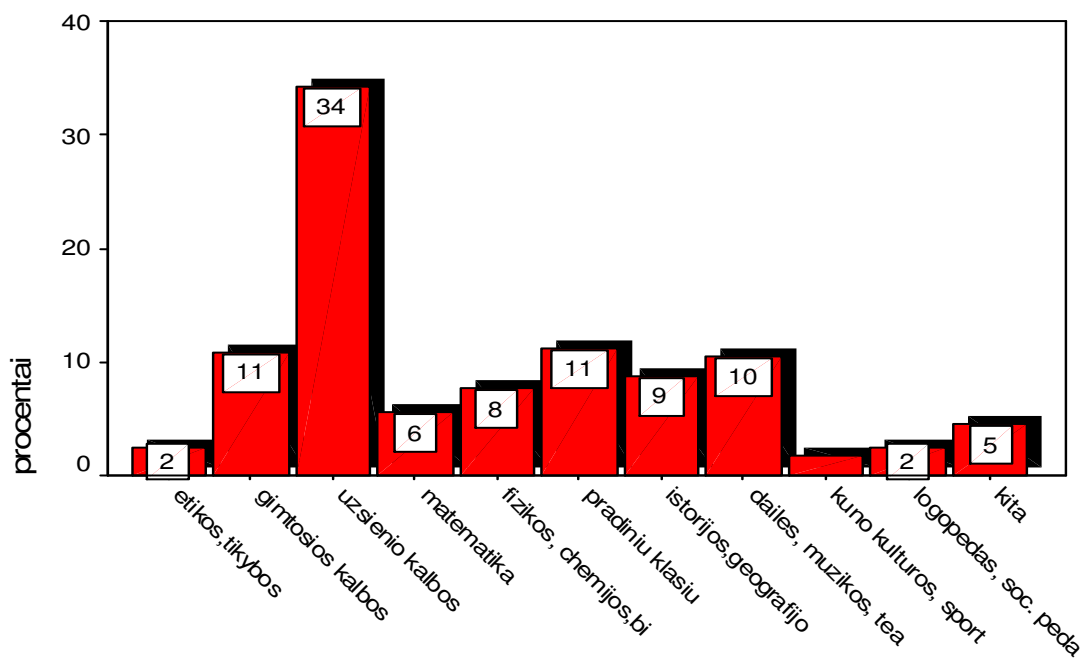
Mokytojo veikla ir gebėjimas naudotis kompiuteriu gali būti įtakoti ir turimos kvalifikacinės kategorijos. Lietuvoje mokytojai gali būti šių kategorijų: mokytojas, vyr.mokytojas, mokytojas metodininkas ir mokytojas ekspertas. Mokytojų turimos kvalifikacinės kategorijos atsispindi 4. pav.



4 pav. respondentų pasiskirstymas pagal turimą kvalifikacinę kategoriją (N= 293)

Iš tyrimo matyti, kad jame dalyvavo visų kvalifikacinių kategorijų mokytojai, kurių daugumą sudarė vyr. mokytojai- 44,4proc., t.y. 128 respondentai, antroje vietoje mokytojai- 36,1 proc., t.y. 104 respondantai. Mažiausiai tyrime dalyvavo mokytojų ekspertų- 1 proc. 3 mokytojai.

Respondentai buvo tikybos, lietuvių kalbos, užsienio kalbos, matematikos, istorijos, informacinių technologijų, fizikos, chemijos, biologijos, pradinė klasių, muzikos, kūno kultūros mokytojai. Respondentų pasiskirstymas pagal mokomuosius dalykus atspindi 5 pav.



kokio dalyko mokytojas esate

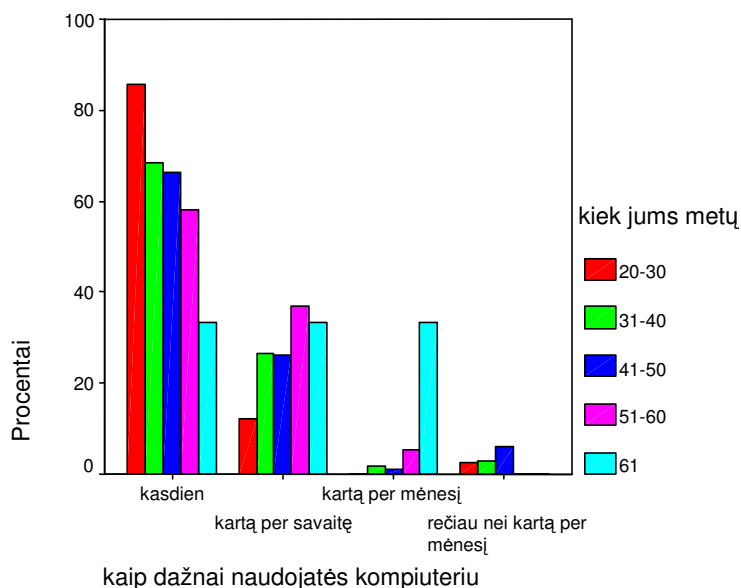
5 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal dėstomuosius dalykus. (N= 293)

Daugiausia respondentų yra užsienio kalbų mokytojai- 34 proc., tai mokytojai dėstantys, anglų, rusų, vokiečių bei prancūzų kalbas. Po lygiai yra gimtosios kalbos ir pradinė klasių mokytojų- 11 proc., šiek tiek mažiau- 10 proc. respondentų yra dailės, muzikos, teatro bei technologijų mokytojai. Mažiausiai apklausoje dalyvavo kūno kultūros mokytojai, choreografijos mokytojai- 5 respondantai. Kaip matome iš 5 pav., apklausoje dalyvavo visų dalykų mokytojai.

Apibendrinus respondentų demografines charakteristikas, galima teigti, kad tyrimo imtis nenukrypsta nuo faktinių socialinių- demografinių tendencijų ir atitinka tyrimo iškeltus tikslus bei uždavinius.

3.4.Kiekybinio tyrimo duomenų analizė ir interpretacija

Susisteminius gautus duomenis pastebima, kad daugiausiai kompiuteriu kasdien naudojasi 20-30 metų mokytojai (6pav). Į klausimą :“ Kaip dažnai naudojate kompiuteriu?“ 86proc. 20-30 metų respondentų atsakė, kad kasdien. Galima pastebėti, jog kasdien kompiuteriu naudojasi visų amžiaus grupių respondentai, tuo tarpu atsakymo variantą rečiau nei kartą per mėnesį pasirinko tik 6 procentai tiriamųjų. Kartą per mėnesį kompiuterį naudoja 33 proc. respondentų, kurių amžius nuo 61 metų, taip pat į klausimą atsakė ir 5 proc. 41-50 metų mokytojai bei 31-40 metų. Nei vienas 20-30 metų mokytojas nepasirinko šio atsakymo varianto, taigi galima daryti prielaidą, kad kompiuterio vartojimas yra tiesiogiai susijęs su metų skaičiumi: kuo jaunesnis respondentas, tuo dažniau jis naudojasi kompiuteriu.



6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterio naudojimo dažnumą. (N= 293)

Tačiau reikia pastebėti, kad kompiuterio dažnumo vartojimas nepriklauso nuo turimos kvalifikacinės kategorijos. (5 lentelė) Keturi penktadaliai mokytojų naudoja kompiuterį kasdien (79 proc.), taip pat dažnai kompiuterį naudoja ir mokytojai metodininkai, o visi mokytojai ekspertai kompiuterį naudoja kasdien. Galima pastebėti, kad mokytojų metodininkų yra didžiausias procentas, teigusių, kad kompiuterį naudoja rečiau nei kartą per savaitę(5, 7 proc.). tai gali būti susiję su ankstesniu teiginiu, kad kompiuterio vartojimo dažnumas yra įtakotas mokytojo amžiaus, didžioji dalis metodininkų yra 41-50 metų amžiaus. (47,2 proc.) (3 priedas), ir iš visų atsakusių, kad kompiuterį vartoja rečiau nei kartą per savaitę 30 proc. sudaro mokytojai metodininkai(4 priedas).

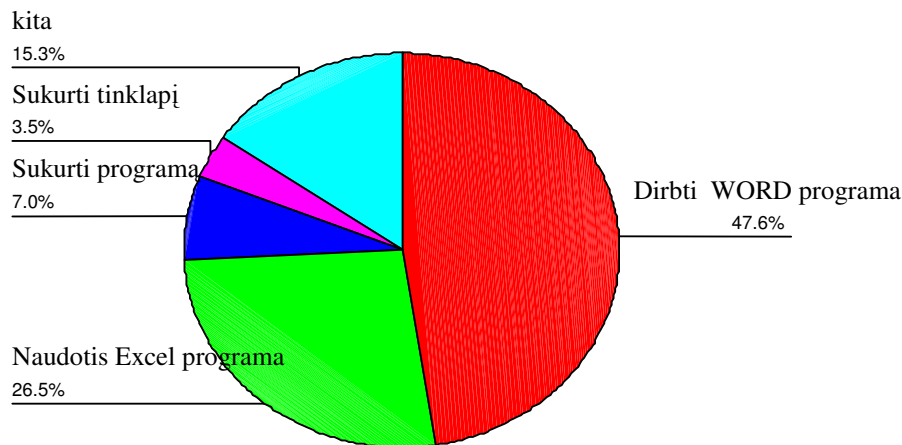
Atitinkamai priklausomai nuo amžiaus galima pastebėti, kad didžioji dalis mokytojų kompiuterį naudoja kasdien, atsižvelgiant į tai, kad net 77 proc. mokytojų yra 20-30 metų amžiaus. Todėl nenuostabu, kad jie sudaro didžiausią kompiuterių vartotojų dalį.

5 lentelė

Respondentų kompiuterio vartojimo dažnumas priklausomai nuo turimos kvalifikacinės kategorijos.

		kaip dažnai naudojate kompiuteriu			
		Kasdien	Kartą per savaitę	kartą per mėnesį	rečiau nei kartą per savaitę
		Row %	Row %	Row %	Row %
Jūsų kvalifikacinė Kategorija	mokytojas	79.6%	14.6%	1.9%	3.9%
	vyr.mokytojas	63.5%	32.5%	1.6%	2.4%
	metodininkas	79.2%	13.2%	1.9%	5.7%
	ekspertas	100.0%			

Mokytojų kompiuterinio raštingumo standarte teigiama, kad mokytojas turi gebėti rengti dokumentus, naudoti interneto informaciją, mokėti parengti pateiktis ir turėti panaudojimo ugdymo procese įgūdžių. [44]. Siekiant išanalizuoti, kaip šie teiginiai yra taikomi anketoje, buvo pateiktas klausimas: „Ką galite atlikti?“ Klausimu buvo siekta išsiaiškinti, kiek mokytojų gebėjimai atitinka pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto keliamus tikslus. Didžioji dalis respondentų- 47 proc.- teigė, kad gali naudotis WORD programa, 20 proc. mažiau respondentų teigė, kad gali dirbti EXCEL programa.(7 pav.). Tokie respondentų atsakymai gali būti įtakojami fakto, kad tai yra dvi svarbiausios programos, rengiant tiek tekstinę, tiek vaizdinę medžiagą, tiesiogiai reikalingos ugdymo procesui. Daugiausiai šia programa naudojasi užsienio kalbų mokytojai, 34,1proc.. Galima pažymėti, kad buvo respondentų teigiančių, kad nemoka naudotis WORD programa, bet tai buvo tik pavieniai atvejai, kurie sudarė 6,4proc. atsakiusiųjų, dirbančių užsienio kalbos ir matematikos mokytojais. Daugiausiai taip teigiančių pasitaikė tarp 51-60 metų pedagogų 5,3proc.(4 priedas) 15, 3 proc. respondentų pasirinko atsakymo variantą „kita“, šis atsakymo variantas apima atsakymuose nepaminėtas darbo kompiuteriu programas, šį variantą dažniausiai rinkosi dailės, muzikos, informatikos dalykų mokytojai, savo darbe naudojantys specialias mokomąsias programas. Tik 7 proc. respondentų teigė, kad gali sukurti tinklapį, tai daugiausia buvo užsienio kalbos (30proc) bei matematikos ir informacinių technologijų mokytojai. mokytojai (25 proc.). Tačiau sukurti programą teigė gali 50 proc. matematikos ir informacinių technologijų mokytojai.



7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal gebėjimą dirbti kompiuteriu. (N= 293)

Apibendrinant gautus duomenis, galima teigti, kad dauguma respondentų, neatsižvelgiant į amžių, dėstomą dalyką bei kvalifikacinę kategoriją (5 priedas), geba naudotis pagrindinėmis programomis WORD ir EXCEL. Tai gi, atitinka pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto iškeltus tikslus. Tai atsiskleidžia iš klausimų „Kaip dažnai naudojate kompiuterį renkat tekstus ir ruošiantis pamokoms“, „rengiant ataskaitas“. 64proc. mokytojų teigė, kad dažnai naudoja kompiuterį rengiantis pamokoms (6 priedas), galima pastebėti, daugiau nei 60proc.visų kvalifikacinių kategorijų mokytojai dažnai naudoja kompiuterį besirengdami pamokoms (7 priedas). Atitinkamai apie 50proc. mokytojų teigė dažnai naudojantys kompiuterį rengiant ataskaitas.(8 priedas).

Atsakydami į klausimą kas padėjo išmokti naudotis kompiuteriu didžiausia dalis respondentų teigė, kad lankė kompiuterių kursus 38 proc.(8 pav.). Tai atitinka švietimo strategijos iškeltus tikslus, teigiančius, kad yra siekiama sudaryti sąlygas mokytojams kelti savo kompiuterinio raštingumo kompetenciją. Taip pat siekiant įgyvendinti pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto tikslus- mokytojų kompiuterinį išprusimą įtraukti į atestacijos nuostatus. Kompiuterinio raštingumo kursuose daugiausia dalyvavo 31-40 ir 51- 60 metų pedagogai- 57,6 ir 57,9 proc. (9 priedas). Aktyviausiai kursuose buvo dalyvaujama daugiau kaip prieš metus, t.y. 2004m. Tarp 20-30 metų mokytojų pasitaikė daugiausiai pedagogų, kurie nelankė jokių kursų ir kompiuteriu išmoko naudotis patys – 43,8 proc.(6lentelė), šiai grupei, kaip jau buvo minėta, priklauso mokytojai, neturintys aukštesnės kvalifikacinės kategorijos, tačiau jie sugeba naudotis tomis pačiomis kompiuterinėmis programomis kaip ir mokytojai dalyvavę kompiuterinio raštingumo kursuose(5

priedas). 17,5 proc. tiriamųjų naudotis kompiuteriu padėjo draugai, daugiausiai 31-40 metų tiriamiesiems, o 11, 1 proc. šeima, 41-50 metų respondentams. Mažiausias procentas respondentų teigė, kad kompiuteriu naudotis jiems padėjo išmokti darbdavys- 7,5 proc. 31-40 metų respondentai.

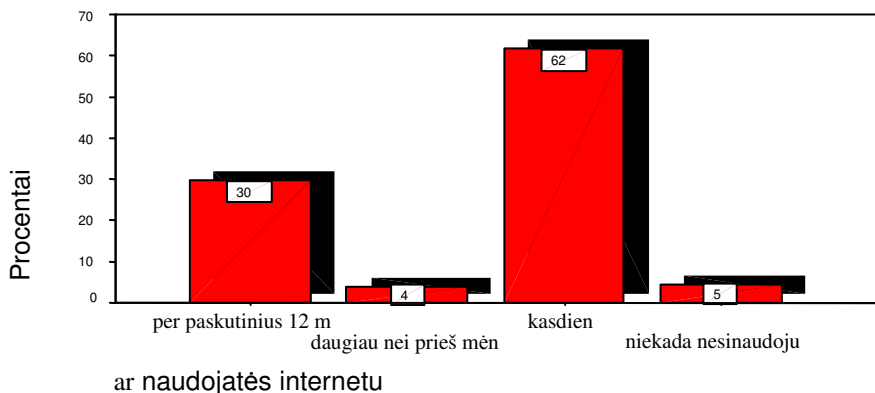
6 lentelė

Kas padėjo mokantis naudotis kompiuteriu

		padėjo šeima	padėjo draugai	lankiau kompiuterių kursus	pats išmokau	padėjo darbdavys
		taip	taip	taip	taip	taip
		Col %	Col %	Col %	Col %	Col %
kiek jums metų	20-30	23.1%	39.0%	23.6%	43.8%	8.8%
	31-40	30.8%	43.9%	39.3%	35.5%	52.9%
	41-50	38.5%	14.6%	28.7%	16.5%	29.4%
	51-60	5.8%	2.4%	6.7%	3.3%	8.8%
	61	1.9%		1.7%	.8%	

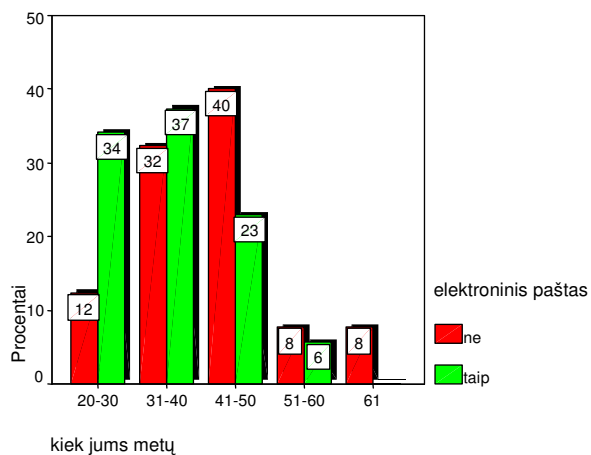
Trečiajame klausimų bloke stengiasi išsiaiškinti mokytojų interneto vartojimo interesus bei dažnumą, siekta pažvelgti kiek dažnai mokytojai naudoja internetą ugdymo tikslais. Tuo tikslu mokytojų buvo klausama, ar jie naudojasi internetu, kaip dažnai naudojasi internetu, kur naudojasi internetu- iš šio klausimo matyti, kiek mokytojų namuose turi internetą, domėtasi kiek mokytojų naudojasi elektroniniu paštu ir ar buvo susidūrę su virusais, nepažįstamais elektroniniais laiškais, nepadoriu turiniu. Klausimai buvo sudaromi remiantis pedagogų kompiuterinio raštingumo standartu, kur yra teigiama, kad mokytojas turi gebėti naudotis internetu, tiek intranetu, tiek ekastranetu; mokėti naudoti elektroninį paštą.

8 pav. grafiškai pavaizduotai, respondentų atsakymai į klausimą: “ Kaip dažnai naudojate internetu? “.Matyti, kad internetu kasdien naudojasi 62proc. respondentų, tik pavieniai respondentai atsakė, kad internetu niekada nesinaudoja(5proc.), šių respondentų grupę sudarė pedagogai 61 ir daugiau metų. (10 priedas). Iš šios kreivės matyti, kad internetu kasdien naudojasi jauni 20-30 metų mokytojai, šie mokytojai daugiausiai naudojasi internetu mokymo įstaigoje(11 priedas), taigi galima daryti prielaidą, kad tai taip pat yra ir besimokančiųjų grupė. Tačiau daugiausia internetu naudojasi 31-40 metų mokytojai. Darbe daugiausiai internetu naudojasi 31-40 metų mokytojai, šių mokytojų yra tarp daugiausiai nesinaudojančių internetu namuose(11 priedas) ir daugiausiai laiko praleidžiančių internete- 48 proc. iš visų pedagogų internete vidutiniškai per savaitę praleidžiančių 11-15 val., ir 41 proc. praleidžiančių 16 ir daugiau valandų (12 priedas). Šie mokytojai daugiausiai iš kitų domisi mokslo paslaugomis internete, pažymėtina, kad internete mokytojai dažniausiai ieško informacijos susijusios su ugdymo procesu(36,4 proc.) t.y. internetą naršo siekdami geresnių darbo rezultatų.(13 priedas).



8 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal interneto naudojimo dažnumą. (N= 293)

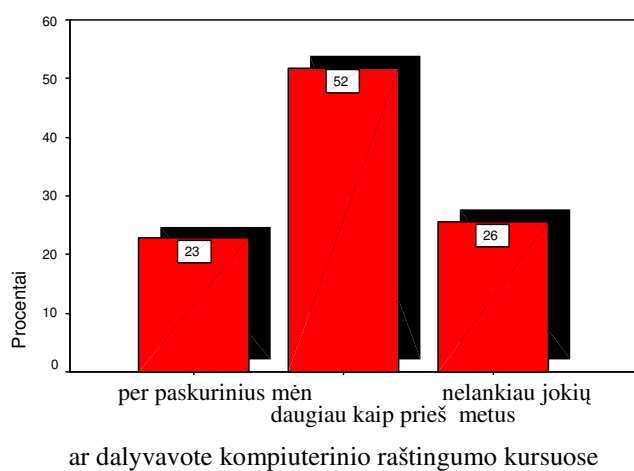
Taigi galima, teigti, kad internetu dažniausiai ir daugiausiai ugdymo procesui tobulinti naudojasi 31-40 metų vyr. mokytojai. Šios kategorijos mokytojų taip pat daugiausiai naudojasi elektroniniu paštu-.37proc. 9 pav.



9 pav. respondentų pasiskirstymas pagal elektroninio pašto naudojimą. (N= 293)

Išanalizavus mokytojų atsakymus į klausimus apie elektroninį paštą, galima teigti, kad mokytojų žinios apie internetą ir jo naudojimą atitinka pedagogų kompiuterinio raštingumo standartą.

Ketvirtajam klausimų blokui priklauso klausimai, susiję su mokytojų kompiuteriniu raštingumu- lankytais kursais, turimais pažymėjimais bei tiesioginiu kompiuterio taikymu darbe. Į klausimą „ar dalyvavote kompiuterinio raštingumo kursuose“ 52 proc. tiriamųjų teigė, kad dalyvavo daugiau kaip prieš metus. (10 pav.)



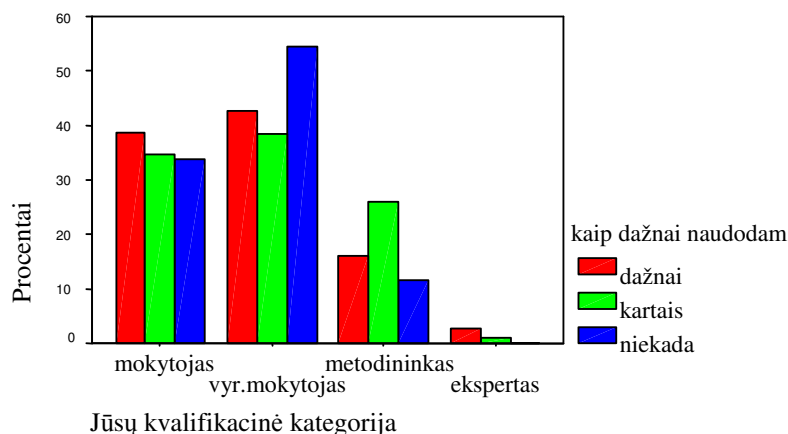
10 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterinių kursų lankymą. (N= 293)

Panašus skaičius respondentų teigė, kad nelankė jokių kursų arba dalyvavo kompiuterinio raštingumo kursuose per paskutinius mėnesius. Taigi kursuose dalyvavusių pedagogų skaičius yra

75proc. tad galima teigti, kad yra siekiama, motyvuoti mokytojus patvirtinti savo kompiuterinį raštingumą ne tik žodine išraiška, bet ir įgyjant kvalifikacinį pažymėjimą. Iš grafiko matyti, kad labiausiai paplitęs ECDL start pažymėjimas, kurį įgijo 73 proc. pradinių klasių mokytojų, ir 59 proc. pagrindinės ir vidurinės mokyklos mokytojų (14 priedas). Šie skaičiai leidžia daryti prielaidą, kad yra sistemingai įgyvendinami Lietuvos Švietimo ir Mokslo ministerijos strategijos tikslai, kurie yra išdėstyti 2004m. Švietimo ir Mokslo ministerijos ataskaitoje programoje švietimas informacinei visuomenei, kur teigiama, kad ECDL pažymėjimus turės 45proc. 5-12kl. mokytojų. Atitinkamai iš grafiko matyti, kad ganėtinai didelė dalis mokytojų turi kitokio tipo kompiuterinio raštingumo pažymėjimus daugiausiai -34proc- 5-8kl. mokytojai, kurie nėra aprobuoti pedagogų kompiuterinio raštingumo standarte, kuris pripažįsta tik ECDL tipo pažymėjimus ir juos yra siekiama įtraukti į atestacijos nuostatus. Tarp kitokio tipo pažymėjimų mokytojai paminėjo šiuos PPRC, švietimo centro, „Alnos“ kompiuterinių raštingumo pažymėjimai, deja, sunku nustatyti ar šie pažymėjimai atitinka pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto keliamus reikalavimus.

Valstybinės švietimo strategijos 2003-20012 metų nuostatų įgyvendinimo programoje teigiama, kad yra siekiama jog mokytojai savo darbe naudotų modernias ugdymo priemones, viena šių priemonių tai kompiuterinis mokinių testavimas bei kompiuterio, vaizdo projektoriaus panaudojimas, tuo tikslu mokytojams buvo pateikti klausimai: „ Ar naudojate kompiuterinius testus patikrinti mokinių žinias?“ ir „ Ar sudarote sąlygas mokiniams pristatyti savo namų darbus naudojant kompiuterines priemones?“ iš grafiko matyti, kad pusė respondentų kartais sudaro sąlygas mokiniams pristatyti namų darbus kompiuteriu (15 priedas), didžiausia dalis mokinių pristatančių savo darbus tokiu būdu yra 9-12 klasėse, 54 proc. kartais ir 20 porc. dažnai. (16 priedas). Tuo tarpu rečiausiai namų darbus kompiuteriu pristato pradinių klasių mokiniai-48proc., šį skaičių galima paaiškinti tuo, kad ne visi mokiniai turi namuose kompiuterį, o kompiuterinio raštingumo pradmenys pradinėje mokykloje dar nedėstomi, taigi toks užduočių pristatymo būdas gali dar labiau padidinti socialinę atskirtį, nes skirtingų socialinių grupių moksleiviai turėtų skirtingas galimybes. Reikia pastebėti, kad tarp atsakiusiųjų, jog niekada nesudaro sąlygų mokiniams pristatyti namų darbų kompiuteriu, daugiausia yra vyr.mokytojų 50proc.(17priedas), nors vyr. mokytojai yra antri po metodininkų turintys ECDL kompiuterinius pažymėjimus, taigi galima teigti, kad yra skiriamas neadekvatus dėmesys didaktiniam IKT integravimui į ugdymo sistemą [37]. Atsakant į klausimą,“ ar naudojate kompiuterinius testus tikrinti žinias?“, beveik trečdalis respondentų atsakė, kad dažnai (29 proc.), panašus skaičius respondentų teigė, kad niekada nenaudoja kompiuterinių testų tikrinti mokinių žinias (30 proc.) ir 40proc. respondentų teigė kartais naudojantys kompiuterinius testus

tikrindami mokinių žinias. (18 priedas).11pav. Vaizduoja kaip mokytojo turima kvalifikacinė kategorija atitinka kompiuterinių testų, vartojamų mokinių žinioms tikrinti, dažnumą.

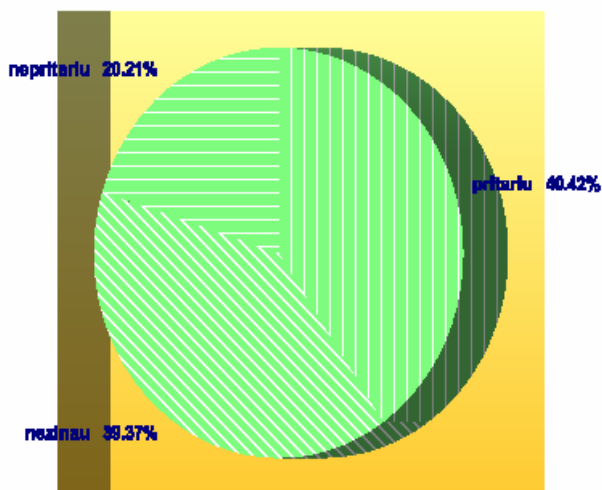


11 pav. Mokytojų kompiuterinių testų naudojimas tikrinti mokinių žinias. (N= 293)

Iš 11pav. matyti, kad daugiausia vyr.mokytojų nesinaudoja tokiu būdu patikrinti mokinių žinias 55proc., tuo tarpu tarp mokytojų tokio griežto pasiskirstymo nėra, galima pastebėti, kad mokytojais dažnai naudoja testus tikrinti žinias, iš visų mokytojų net 39proc. atsakė į pateiktą klausimą dažnai. Atitinkamai 34 proc. teigė- niekada. Reikia pastebėti, kad pedagogų kvalifikacijos tobulinimo organizuojamuosiuose kursuose didelis dėmesys yra skiriamas techniniams darbo su kompiuteriu įgūdžiams įgyti, ir neadekvatus dėmesys didaktiniams IKT integravimui į ugdymo procesą, tai gali būti viena iš priežasčių, kodėl toks nedidelis skaičius mokytojų naudoja IKT tikrinti mokinių žinias ar sudaro galimybes pristatyti namų darbus kompiuteriu, antra vertus, šiandien yra labai mažai mokomųjų programų, kurias būtų galima naudoti tam tikrų dalykų pamokose, taip pat kurios būtų pritaikytos tam tikro amžiaus mokiniams.[17; p. 21]

Tačiau, atsižvelgus į minėtus trūkumus ir apibendrinus gautus rezultatus, galima teigti, kad minėti valstybinės švietimo strategijos 2003-20012 metų nuostatų įgyvendinimo programos siekiai yra palaiapsniui įgyvendinami.

Tuo tarpu didžioji dalis mokytojų, atsakinėjusių į teiginį, kad mokytojų kompetencija informacinių technologijų srityje tebėra žema, teigiamai atsakė 40,4proc. 12 pav.,t.y. pritarė nuomonei, kad mokytojams dar trūksta įgūdžių naudotis informacinėmis technologijomis.

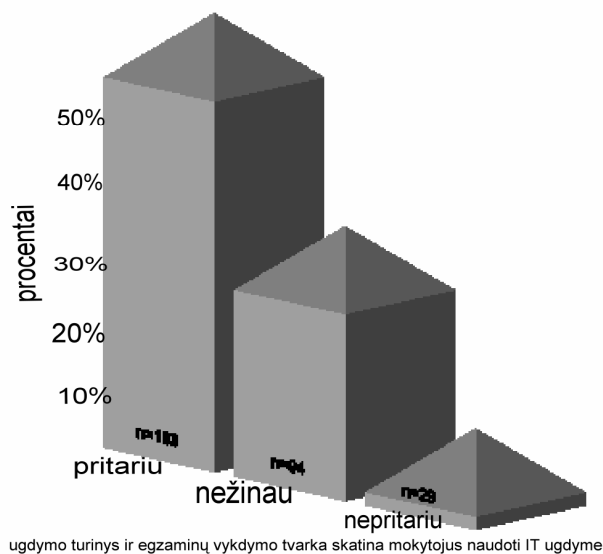


12 pav. mokytojų kompetencija informacinių technologijų srityje yra žema (N= 293)

Akivaizdu, kad kompiuterinio raštingumo kursai suteikia tik pagrindinių gebėjimų žinių, nes dauguma mokytojų turi kompiuterinio raštingumo pažymėjimus, kurie yra patvirtinti pedagogų kompiuterinio raštingumo standartu. Mokytojai geba parengti mokomąją medžiagą kompiuteriu, tačiau retai naudojasi jo teikiamomis galimybėmis bendraujant su tėvais, čia išlieka pagrindinis bendravimo metodas- pokalbiai telefonu. Į teiginį “ Kaip dažnai bendraujate su mokinių tėvais kompiuterio pagalba“ nuolatos atsakė tik 4proc.mokytojų, net 75 proc. mokytojų teigė niekada nebendraujantys su mokinio tėvais kompiuterio pagalba (19 priedas). Tačiau negalima išskirti kuri mokytojų kategorija su tėvais minėtuoju būdu bendrauja dažniausiai, nes iš grafiko matosi, kad mokytojai, vyr. mokytojai ir metodininkai šiuo bendravimo būdu naudojasi vienodai- 30 proc., tuo tarpu mokytojų atsakiusių, kad niekada taip nebendrauja su tėvais akivaizdžiai išsiskiria vyr. mokytojai 45proc. tokį bendravimo būdą gali įtakoti keletas dalykų- mokyklos kompiuterizavimas, mokinių tėvų prieiga prie kompiuterio bei mokyklos vadovo sudarytos sąlygos bendrauti šiuo būdu. Todėl vienareikšmiškai atsakyti į klausimą, kodėl tiek nedaug mokytojų renkasi nuolatinį bendravimo su tėvais kompiuterio pagalba būdų, būtų ganėtinai sunku, antra vertus, tai nėra mūsų darbo tyrimo tikslas.

Penktasis klausimų blokas apima klausimus, susijusius su mokytojų kompiuterinio raštingumo strategijos vystymu. Šiame bloke nagrinėjama, kaip ugdymo turinys, egzaminų vykdymo tvarka įtakoja mokytojus naudotis informacinės technologijos priemonėmis, mokinių motyvacijos

skatinimas naudojant kompiuterizuotą mokymą, švietimo sistemos skiriamas dėmesys kompiuteriniam raštingumui. Mokytojų buvo klausama, ar jų nuomone, ugdymo turinys ir egzaminų vykdymo tvarka skatina taikyti pamokose su informacinėmis technologijomis susijusius ugdymo metodus.

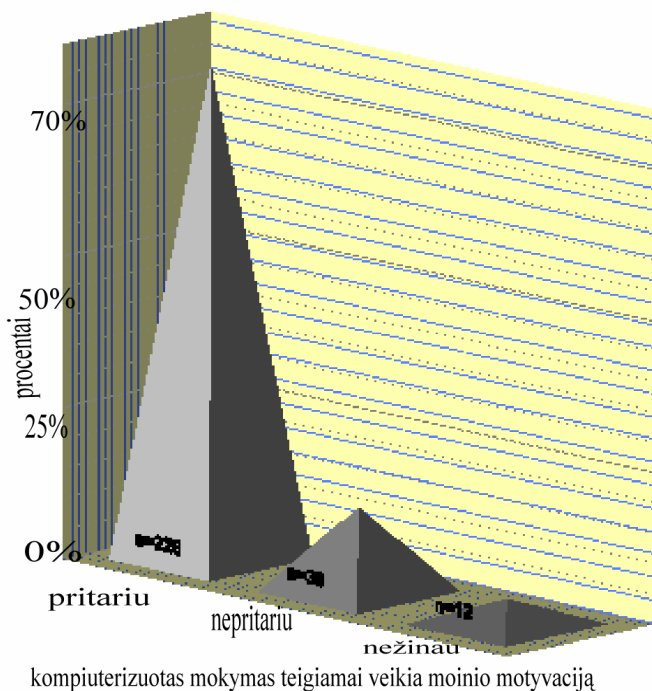


13 pav. ugdymo turinys ir egzaminų vykdymo tvarka skatina mokytojos naudoti pamokose ugdymo metodus susijusius su informacinėmis technologijomis. (N= 293)

Kaip matyti, pateiktame 13 paveiksle daugiau nei pusė respondentų pritarė nuomonei, kad egzistuojanti tvarka skatina naudoti minėtuosius ugdymo metodus(57proc.). Ganėtinai daug respondentų teigė nežinantys ir negalintys atsakyti į klausimą, didžiausią kategoriją pasirinkusių pastarąjį atsakymą sudarė kūno kultūros, choreografijos mokytojai- iš visų kūno kultūros ir choreografijos mokytojų net 40 proc. atsakė nežinantys, ar pritarti ar paneigti minėtąjį teiginį (20 priedas), šį pasirinkimo variantą galima motyvuoti, tuo, kad šie mokomieji dalykai skiriasi nuo kitų, nes čia yra reikalaujama fizinio darbo, tai ypač pasakytina apie kūno kultūros dalyką, taigi galima daryti prielaidą, kad šių dalykų mokytojai retai naudoja kompiuterį kaip ugdymo priemonę, atitinkamai kompiuterio šie mokytojai nenaudoja ir mokinių žinių patikrinimui. Paanalizavus minėtąją lentelę, galima pamatyti, kad šiai nuomonei daugiausia pritaria gimtosios ir užsienio kalbos mokytojai(65,5proc., 64,6 proc.), pastarieji galbūt dėl didelio skaičiaus mokomųjų programų

užsienio kalba, nors pagal LR vyriausybės 2001-2004 metų programas yra skatinama mokyklas naudoti kuo daugiau lietuviškos programinės įrangos, siekiama lietuvininti „Windows“, „Microsoft Office“ programas, elektroninio pašto žiniatinklio naršyklę.

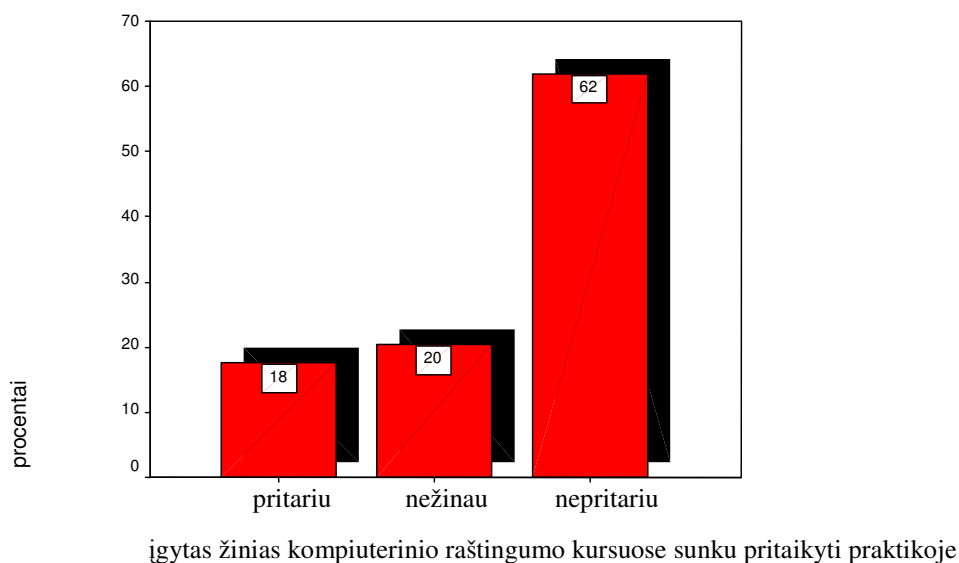
13 pav. nagrinėta mokytojų motyvacija integruoti informacines technologijas, o 14 pav. nagrinėta mokinių motyvacijos mokytis augimas naudojant kompiuterizuotą mokymą.



14 pav. mokinių motyvacijos skatinimas, taikant kompiuterizuotą mokymą. (N= 293)

Kaip matyti iš 14 paveikslo šiam teiginiui pritaria keturi ketvirtadaliai mokytojų (82 proc.), tuo tarpu ypač ryškus skirtumas tarp pritariančiųjų ir nepritariančiųjų teiginiui, pastarųjų yra beveik aštuoniais kartais mažiau. Didžiausias procentas nepritariančiųjų yra užsienio kalbos mokytojai, kurie sudaro 33 proc. visų nepritariančiųjų, atitinkamai šio dalyko mokytojai sudaro didžiausią pritariančiųjų skaičių - 36,2 proc. visų pritariančiųjų (21 priedas). Pritarimą teiginiui galima sieti su prieš tai nagrinėtu klausimu apie mokytojų motyvaciją, kaip jau buvo minėta, pastarajam teiginiui taip pat daugiausiai pritarė užsienio kalbos mokytojai. Taigi, galima teigti, kad didžioji dalis užsienio kalbos mokytojų pritaria, jog kompiuterizuotas mokymas teigiamai veikia mokinių motyvaciją (22 priedas).

Didžioji dalis mokytojų teigia, kad įgytas žinias kompiuterinio raštingumo kursuose nesunku pritaikyti praktikoje – 62 proc. (15 pav.).



15 pav. Kompiuterinių žinių įgytų kompiuterinio raštingumo kursuose pritaikymas praktikoje (N=293)

Galima atkreipti dėmesį, kad panašiai nuomonės pasiskirstė tiek tarp skirtingų profilių mokyklų, tiek tarp skirtingos kvalifikacinės kategorijos mokytojų, tiek tarp mokytojų, dėstančių skirtingus dalykus. Didžiausias procentas nuomonei, kad įgytas žinios sunku pritaikyti praktikoje, nepritarė buvo užsienio kalbos mokytojai- 32 proc. visų nepritariančiųjų (23 priedas).

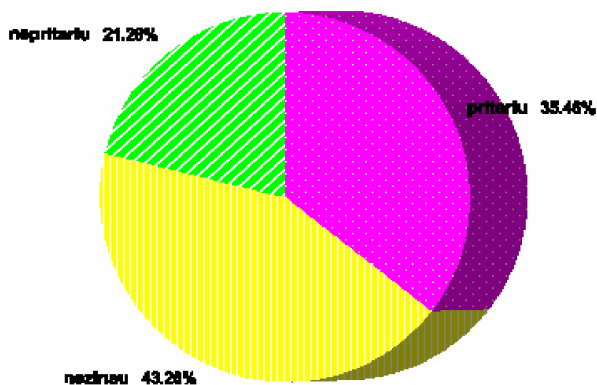
Lyginant atsakymų pasiskirstymą pagal mokyklos tipą, galima pastebėti, kad gimnazijos ir pagrindinės mokyklos atsakė panašiai- 72 proc. gimnazijų ir 71proc. pradinių mokyklų mokytojų nepitarė nuomonei, kad įgytas žinias kompiuterinio raštingumo kursuose sunku pritaikyti praktikoje. (24 priedas). Daugiausiai šiai nuomonei pritarė vidurinių mokyklų mokytojai – 20proc. ir 18 proc. pagrindinių mokyklų. Šiame bloke ryškiai išsiskiria gimnazijų atsakymas- tik 7 proc. gimnazijų pritarė šiam teiginiui.

Panašiai nuomonės pasiskirstė ir įvairių kvalifikacinių kategorijų mokytojų, daugiau kaip pusė visų kvalifikacinių kategorijų mokytojų teigė, kad žinias, įgytas kompiuterinio raštingumo kursuose, galima nesunkiai pritaikyti praktikoje(25 priedas). Tai įrodo ir mokytojų gebėjimas naudotis pagrindinėmis kompiuterinės įrangos programomis- Windows ir Excel, kurių naudojimas plačiau, jau buvo nagrinėtas. Taigi, galima daryti prielaidą, kad nepriklausomai nuo turimos kvalifikacinės kategorijos, mokyklos tipo ar dėstomo dalyko didžioji dalis mokytojų pritaria nuomonei, kad kompiuterinio raštingumo kursuose įgytas žinias galima pritaikyti praktikoje, atsižvelgiant į tai, kad

dauguma mokytojų turi pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto pažymėjimą ECDL start ar ECDL full, galima teigti, kad kompiuterinis raštingumas yra tolygiai vystomas šalyje, suteikiant jam minėtą prioritetą.

Reikėtų plačiau panagrinėti, kaip mokytojai supranta sąvoką kompiuterinis raštingumas. Tuo tikslu mokytojams buvo pateiktas teiginys: „Kompiuterinio raštingumo sąvoka abstrakti, nėra aiškus sąvokos konceptas“. Kaip matome iš 16 pav. bemaž pusė apklaustųjų (43 proc.) teigė nežinantys ar pritarti teiginiui, ar jį paneigti. Šį neapsisprendimą galima pateisinti, tuo, kad egzistuoja ne vienas kompiuterinio raštingumo apibrėžimas, kurie, einant laikui, palaipsniui kinta ir nėra vienos konkrečios ir pastovios sąvokos. Antra vertus, kompiuterinio raštingumo kursuose nėra aiškiai apibrėžiama, kas yra kompiuterinis raštingumas, šiai sąvokai nėra skiriama dėmesio. Tai atsiskleidžia Pedagogų kompiuterinio raštingumo standarte, kur yra išsamiai pateikti mokymo tikslai : tiek technologinėje, tiek edukologinėje dalyje, nėra užsiminta apie kompiuterinį raštingumą. Pedagogui jis yra pateikiamas, kaip visuma, konkrečiai neišskiriant ir nepabrėžiant jo definicijos. Minėtaisiais teiginiais, galima paaiškinti kodėl toks didelis procentas yra pedagogų, nežinančių pritarti, ar paneigti teiginį. Didžiausias procentas nežinančiųjų tai 31-40 metų mokytojai- 59proc.(26 priedas), tai daugiau kaip pusė visų 31-40 metų apklaustųjų pedagogų. Kitų amžiaus grupių respondentų nuomonės pasiskirstė panašiai 39-35 proc. pusė visų apklaustųjų 61 metų ir vyresni respondentai teigė, kad jiems kompiuterinio raštingumo sąvoka yra neaiški, abstrakti. Ir mažiausiai daliai respondentų ši sąvoka yra aiški ir suprantama, tik 14 proc. 41-50 metų mokytojams, 23 proc. 31- 40 metų pedagogams.

"kompiuterinio raštingumo" sąvoka- abstrakti



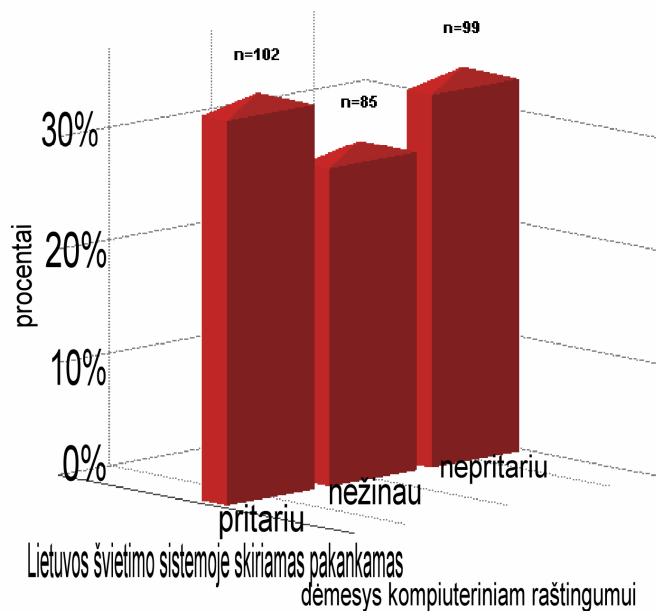
16 pav. respondentų požiūris į kompiuterinio raštingumo sąvoką. (N= 293)

Jei šio teiginio atsakymus nagrinėtume turimos kvalifikacinės kategorijos aspektu, pastebėtume, kad didžiausia dalis pritariančių teiginiui yra mokytojų metodininkų bei mokytojų- 38 proc. (27 priedas), tuo tarpu didžiausią dalį nežinančių vyr. mokytojai- dauguma 31-40 metų amžiaus pedagogai 51 proc. Tarp pedagogų teigiančių, kad sąvoka yra konkreti bei aiški, daugiausia yra mokytojų ekspertų- 33 proc. ir mokytojų- 20-30 metų amžiaus. Šiuos rodiklius galima paaiškinti tuo, kad jauni mokytojai daugiau laiko praleidžia dirbdami prie kompiuterio, o mokytojai ekspertai turi aukščiausią įmanomą mokytojo kategoriją, taigi yra savo srities žinovai ir naujausių ugdymo metodų taikymo specialistai. Reikia pažymėti, kad dauguma mokytojų ekspertų pritarė nuomonei, kad kiekvieną mokytoją būtina aprūpinti asmeniniu kompiuteriu- 67 proc.(28 priedas). Iš visų nepritariančiųjų teiginiui, kad kiekvieną mokytoją būtina aprūpinti asmeniniu kompiuteriu daugiausiai tai mokytojai- 48 proc. nepritariančiųjų.(29 priedas), daugiausia pritariančių šiai nuomonei yra vyr. mokytojai- beveik pusė visų teigiančių, kad kiekvieną mokytoją būtina aprūpinti asmeniniu kompiuteriu (45proc.). Atitinkamai daugiausia vyr. mokytojai pritarė teiginiui, kad mokytojas, naudojantis kompiuterį, dirba efektyviau (30 priedas), tai paaiškina, kodėl vyr. mokytojai teigia, kad kiekvienam mokytojui reikia asmeninio kompiuterio. Atlikus koreliacinę analizę paaiškėjo, kad egzistuoja ryšys tarp mokytojų naudojančių kompiuterį savo darbe ir nuomonės apie darbo efektyvumą. (31 priedas). Taigi, galima teigti, kad mokytojai, naudojantys kompiuterį rengiantis pamokoms, neprieštarautų siekti taikyti kompiuterizuoto ugdymo metodus šį teiginį pagrįsdami, išreiškdami nuomonę, kad kiekvieną mokytoją būtina aprūpinti asmeniniu kompiuteriu ir pritardami nuomonei, kad mokytojas, naudojantis kompiuterį savo pamokose, dirba efektyviau, tuo teigiamai veikdamas mokinių motyvaciją mokytis, gilinti įgytas žinias bei ugdydamas savo kaip mokytojo kompetenciją.

Tačiau, dauguma mokytojų pritaria nuomonei, kad yra netikslinga primygtinai reikalauti mokytoją naudoti kompiuterines priemones pamokose, šiam teiginiui pritaria daugiau kaip pusė respondentų- 54proc.(32 priedas). Kompiuterinių priemonių naudojimas pamokoje yra suprantamas kaip, pagalbinė mokymo priemonė, tačiau taikyti šį ugdymo metodą nėra privaloma. Mokytojams yra paliekama pasirinkimo laisvė, kaip ugdyti savo mokinius, šis teiginys taip pat atspindi mokytojų nuostatas į kompiuterio vartojimą pamokose-„netikslinga“- ne visuomet naudojant kompiuterį yra pasiekiamas užsibrėžtas tikslas. Atitinkamai didžioji dalis mokytojų teigia, kad nebūtina taikyti informacinių technologijų standartus atestuojuojant mokytojus- 44proc. (33 priedas), daugiausia mokytojų pritariančių šiai nuomonei yra teigiančių, kad mokytojų negalima versti naudoti kompiuterines priemones savo pamokose, tokių mokytojų yra beveik 70 proc.(34 priedas). Tokį

mokytojų požiūrį galima paaiškinti kaip nenorą taikyti aktyvius ugdymo metodus, antra vertus, daugelis mokytojų mano, kad dažnas kompiuterio naudojimas pamokose tampa pramoga, o ne edukacine veikla. Šiam teiginiui pritarė 38,2 proc. respondentų .(35 priedas).

Kaip jau buvo minėta, Lietuvos mokytojų kompiuterinio raštingumo strategija pradėta įgyvendinti , priėmus „Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartą“ 2001 metais. Siekdami išsiaiškinti mokytojų nuomonę, ar yra skiriamas pakankamas dėmesys šiai strategijai įgyvendinti, paprašėme mokytojų patvirtinti, paneigti arba atsakyti, kad nežino į šį teiginį:“ Lietuvos švietimo sistemoje yra skiriamas pakankamas dėmesys kompiuteriniam raštingumui“. (17 pav.)



17 pav. Lietuvos švietimo sistemos skiriamas dėmesys kompiuteriniam raštingumui. (N= 293)

Kaip matome 17 pav., mokytojų nuomonės pasiskirstė labai tolygiai: šiek tiek daugiau nei trečdalis mokytojų pritarė nuomonei, kad kompiuterinis raštingumas šalyje yra diegimas sistemingai ir pakanka šiai problemai skiriama dėmesio, trečdalis mokytojų šiai nuomonei prieštaravo ir teigė, kad dėmesio yra skiriama per mažai, o likęs trečdalis mokytojų pasirinko „ nežinau“ atsakymą. Didžiausią dalį pritariančiųjų teiginiui sudaro asmenys, per paskutinius mėnesius lanke kompiuterinio raštingumo kursus ir turintys ECDL start pažymėjimus (36 priedas). Galima pastebėti, kad daugiausia pritariančiųjų šiam teiginiui yra iš tų mokytojų, kurie teigia, kad mokytojų kompetencija informacinių technologijų srityje yra pakankamai aukšta, tokių yra 52 proc.(37

priedas).Tuo tarpu didžiausią dalį nepritariančiųjų sudaro asmenys, nelankę jokių kompiuterinio raštingumo kursų bei pritariančios nuomonei, kad mokytojų kompetencija informacinių technologijų srityje yra žema. Taigi, galima daryti prielaidą, kad mokytojų nuomonė apie Lietuvoje vystomą kompiuterinio raštingumo strategiją yra nulemta kompiuterinio raštingumo kursų lankymo. Tai dar sykį įrodo kompiuterinių kursų naudą ir efektyvumą, šie kursai ne tik padeda mokytojams atrasti naujų ugdymo metodų, kelti savo kompetenciją, bet ir plačiau žvelgti į šalyje vystomą švietimo politiką, nes, kaip jau buvo minėta, kompiuterinio raštingumo strategija yra visos Lietuvos Respublikos švietimo sistemos strategijos dalis.

Taigi, galima daryti prielaidą, kad dauguma mokytojų, neigiamai atsiliepiančių apie Lietuvoje vykdomą kompiuterinio raštingumo strategiją, yra nelankę jokių kompiuterinio raštingumo kursų (26proc.) ir teigiantys, kad mokytojai nepakankamai išmano informacines technologijas ir jų panaudojimą ugdymo procese (40proc.). Daugiau kaip pusė mokytojų taip pat teigia, kad yra netikslinga reikalauti mokytojų naudoti informacines technologijas savo pamokose(54proc.) bei pritaria nuomonei, kad į mokytojų atestacijos standartus nereikia įtraukti mokytojų kompiuterinio raštingumo žinių patikrinimo(44proc.).

Tuo tarpu likusieji mokytojai teigia, kad Lietuvoje vystoma kompiuterinio raštingumo strategija yra vykdoma optimaliai ir pritaria visiems prieš tai išvardintiems teiginiams. Galima pastebėti, kad tokių mokytojų yra didesnė dalis, todėl galima daryti prielaidą, kad mokytojai yra pakankamai informuoti apie Lietuvoje vystomą kompiuterinio raštingumo strategiją. Mokytojai palankiai žiūri į permainas, vykstančias ugdymo procese bei kasdieniniame jų darbe.

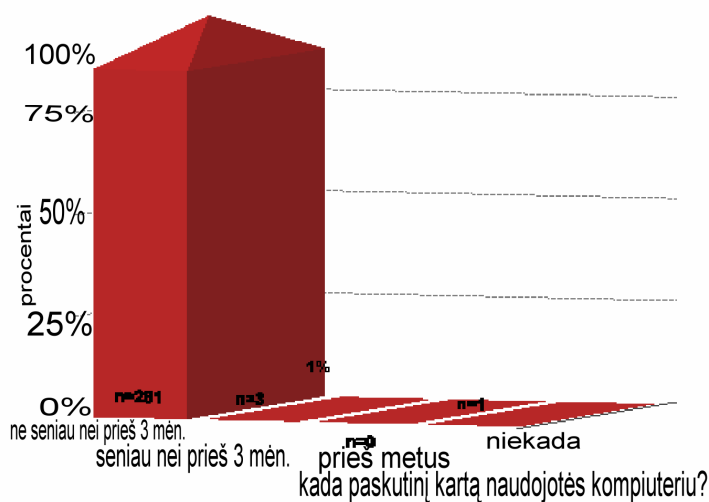
3.5. Mokytojų kompiuterinio raštingumo ir Lietuvos gyventojų kompiuterinio raštingumo palyginimas

Šioje darbo dalyje plačiau panagrinėsime mokytojų kompiuterinio raštingumo santykį su visos Lietuvos gyventojų kompiuteriniu raštingumu ir kompiuterio naudojimu. Palyginimui bus naudojami duomenys iš 2004 metų Lietuvos statistikos departamento tyrimo „Informacinių technologijų naudojimas namų ūkiuose 2004 metų pirmąjį ketvirtį“ pateiktos ataskaitos[26] bei išsamesnio kompiuterinio raštingumo 2001 metų tyrimo „skaitmeninė Lietuva“[51], tai naujausias tyrimas, kurio metu buvo tirtas kompiuterinis raštingumas Lietuvoje.

„Skaitmeninė Lietuva“ tyrimo išvadose skelbiama, kad yra ryški disproporcija tarp asmenų, gebančių naudotis kompiuteriu ir sugebančių naudotis internetu- 32, 1 proc. vyrų ir 30 proc. moterų geba naudotis kompiuteriu, atitinkamai- 23,1 proc. ir 17, 1 proc. vyrų ir moterų moka naudotis

kompiuteriu [51]. Tuo tarpu šiandien tarp mokytojų tokio ryškaus atotrūkio nematome (18pav). Kaip matome iš grafiko, kompiuteriu naudojasi beveik 100proc. respondentų, kurie teigia, kad kompiuteriu naudojasi ne seniau nei prieš tris mėnesius, tuo tarpu respondentų atsakymai- seniau nei prieš tris mėnesius, prieš metus ar niekada, yra tik pavieniai atvejai, iš viso respondentų, pasirinkusių šį atsakymą buvo tik 15 asmenų. Visi respondentai, kuriems yra 61 ir daugiau metų, teigė niekada nesinaudojantys kompiuteriu (38 priedas).

Atitinkamai šiandien daugiau kaip pusė visų tyrime dalyvavusių mokytojų teigia, jog internetu naudojasi kasdien- 62 proc. ir tik 5 proc. juo niekada nesinaudoja (39 priedas), galime daryti prielaidą, kad penki procentai tai mokytojai virš 61 metų, kurie niekada nesinaudoja kompiuteriu. Taigi galima daryti prielaidą, kad mokytojų naudojimosi kompiuteriu rodiklis yra gana aukštas, lyginant visos Lietuvos mastu, atsižvelgiant į 2001 metų duomenis bei statistikos departamento duomenis, teigiančius, kad kompiuteriu naudojosi 43 proc. 15-74 metų amžiaus asmenų. Tą pačią prielaidą galima daryti ir apie mokytojų naudojimąsi internetu, lyginant tų pačių tyrimų duomenis- 95 proc. mokytojų naudojasi internetu, tuo tarpu 2004 metais tik 30 proc. visų 15-74 metų amžiaus asmenų naudojami internetu.



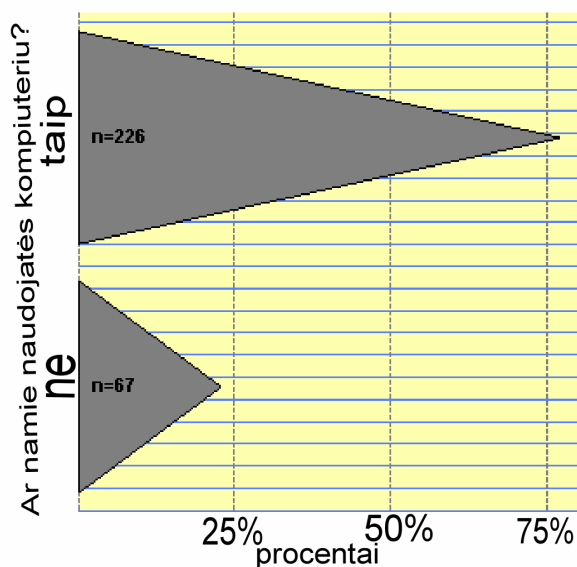
18 pav. kompiuterio naudojimo dažnumas. (N= 293)

Statistikos departamento duomenimis, daugiau kaip pusė visų respondentų, kurie 2004m. pirmąjį ketvirtį naudojami kompiuteriu, naudojami juo kasdien- 58 proc., daugiau kaip trečdalis- kartą per savaitę- 36 proc. Akivaizdu, kad šie skaičiai žymiai didesni nei 2001 metais, tuomet 42,6proc. žinančių, kas yra internetas, naudojami juo kasdien, o kartą per savaitę ar rečiau internetu naudojami

40,5 proc. visų žinančių kas yra internetas. Tuo tarpu šiandien, lyginant mokytojų kompiuterio naudojimo dažnumą, matome, kad net 62 proc. mokytojų internetu naudojasi kasdien (39 priedas).

„Skaitmeninė Lietuva“ tyrimo duomenimis daugiau nei pusė visų dirbančių kompiuteriais dažniausiai naudojami tekstų redaktoriais (61 proc.), 2004 metų statistikos departamento duomenimis didžiausiai besinaudojančių kompiuteriais respondentų dalis naudojami teksto redaktoriais- net 93proc. panašus procentas mokytojų yra teigiančių, kad dažnai ar kartais renka tekstus, ruošdamiesi pamokoms- apie 95 proc.(7 priedas).

2001 metų duomenimis, namuose kompiuterį turėjo 12,9 proc. respondentų, 2004 metų statistikos departamento duomenimis, namuose kompiuterį turėjo jau 25 proc. namų ūkių. Plačiau paanalizavus, kur mokytojai naudojami kompiuteriu pamatysime, kad 73 proc. apklaustųjų mokytojų juo naudojami namie, taigi, galima daryti išvadą, kad net 73 proc. mokytojų turi kompiuterį namuose. Lyginant šį skaičių su visos Lietuvos rodikliu tai yra beveik tris kartus daugiau(19 pav.)

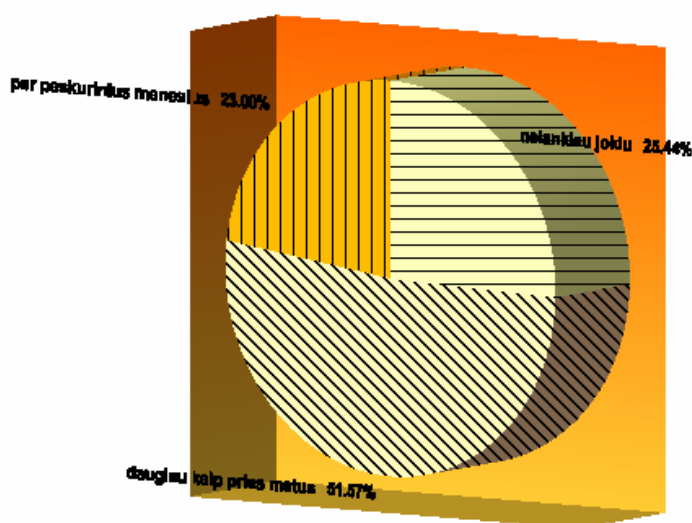


19 pav. mokytojų naudojimas kompiuteriu namie. (N= 293)

Mokytojai teigia, kad daugiausia kompiuteriu naudojami darbe 77 proc. (40 priedas). Šis teiginys yra natūralus, nes mokyklų kompiuterizavimui kaskart yra skiriama vis daugiau dėmesio ir lėšų, siekiant, kad kiekvienas, abiturientas išeidamas iš mokyklos, būtų įgijęs kompiuterinio raštingumo žinių, atitinkamai mokytojai turi galimybę naudotis kompiuteriu savo darbo vietoje. Reikia paminėti ir tai, kad daugumoje mokyklų yra kuriamos duomenų bazės, tad vis daugiau mokyklų pereina prie elektroninių žurnalų, kur mokytojams bent keletą kartų per metus reikia suvesti duomenis į

kompiuterį, tai veda prie spausdintų dokumentų pateikimo, nes kaip rodo koreliacinė analizė, egzistuoja ryšys, tarp suvedimo į duomenų bazes ir ataskaitų rengimo.(31 priedas) Taigi net nenorėdamas mokytojas yra priverstas naudotis kompiuteriu darbe, ir galima daryti prielaidą, kad ši tendencija augs.

Statistikos departamento duomenimis 2004 metais beveik trečdalis apklaustųjų, kurie naudojami kompiuteriu, nurodė, kad jie nelankė jokių kompiuterių kursų- 32 proc. tuo tarpu 75 proc. mokytojų teigė, kad lankė kompiuterinio raštingumo kursus(kursais buvo laikomas ir mokymasis studijų vietoje), 20 pav.



20 pav. kompiuterinių kursų lankymas(N= 293)

Kaip matome, dvigubai daugiau pedagogų lankė kompiuterinius raštingumo kursus, dauguma pedagogų juos lankė daugiau nei prieš metus- 52 proc., o 23 proc. apklaustųjų per paskutinius mėnesius. Tik ketvirtadalis respondentų jokių kursų nelankė. Kokius kursus lankė pedagogai bei jų pasiskirstymas pagal turimas kvalifikacines kategorijas jau aptarėme ankstesnėje dalyje.

Išanalizavus gautus duomenis nagrinėjant mokytojų kompiuterinį raštingumą, mokytojų požiūrį į kompiuterinį raštingumą bei atlikus mokytojų kompiuterinio raštingumo palyginimo analizę su Lietuvos gyventojų kompiuteriniu raštingumu, galima teigti, kad pedagogų, socialinės grupės, kompiuterinio raštingumo duomenys yra aukštesni nei Lietuvos gyventojų kompiuterinio

raštingumo statistiniai duomenys. Šie teiginiai pagrindžia iškeltą hipotezę, kad Lietuvoje yra sistemingai ir planingai vykdoma mokytojų kompiuterinio raštingumo strategija, kuri yra išdėstyta pedagogų kompiuterinio raštingumo standarte, visuotinio kompiuterinio raštingumo standarte bei valstybinėje švietimo strategijoje 2003- 2012 metams.

IŠVADOS

- *Kompiuterinio raštingumo* sąvoka palyginti nauja, bet vis dažniau vartojama įvairių sričių mokslo atstovų. Neatsitiktinai skirtinguose mokslinės literatūros šaltiniuose *kompiuterinis raštingumas* apibrėžimas nevienareikšmiškai. Galima pastebėti nuomonių įvairovę šiuo klausimu ir iki šiol nėra prieta vieningos nuomonės.
- Kompiuterinio raštingumo turinio analizė parodė, kad dabartiniu metu kompiuterinio raštingumo turinys visuotinai orientuojamas į taikomąjį kompiuterių panaudojimą ir remiasi ECDL(*European Computer Drving Licence*) programa.
- Mokytojų kompiuterinio raštingumo strategija yra išdėstyta „pedagogų kompiuterinio raštingumo standarte“(2001 m. gruodžio 21 d. Nr. 1694), „visuotiniame kompiuterinio raštingumo standarte“(2004 m. rugsėjo 15 d. Nr. 1176).
- Išanalizavus gautus tyrimo duomenis bei atlikus kiekybinio tyrimo duomenų interpretaciją, galima teigti, kad pedagogų kompiuterinis raštingumas atitinka pedagogų kompiuterinio raštingumo standarto keliamus reikalavimus: paruošti tekstinę medžiagą- 47,6 proc., naudoti pagrindines interneto paslaugas- 76proc., naudoti IKT ugdymo procese- 40 proc. kartais naudoja kompiuterį mokinių žinioms tikrinti ir 50 proc. kartais sudaro sąlygas namų darbu pristatyti kompiuteriu.
- Išanalizavus Lietuvos švietimo ir mokslo ministerijos vystomą kompiuterinio raštingumo strategiją bei gautus tyrimo duomenis, matyti, kad Lietuvoje yra nuosekliai ir optimaliai įgyvendinama mokytojų kompiuterinio raštingumo vystymo strategija. 2004m. Švietimo ir Mokslo ministerijos ataskaitoje, programoje švietimas informacinei visuomenei teigiama, kad ECDL pažymėjimus turės 45proc. 5-12kl. mokytojų, atlikus tyrimą paaiškėjo, kad tokio tipo pažymėjimus turi 73 proc. 5-8 kl. mokytojai, ir 59 proc. 1-4kl. bei 9-12 kl. mokytojai.
- Išanalizavus gautus tyrimo duomenis ir Lietuvos švietimo strategiją, galima teigti, kad įgytas pedagogų kompiuterinis raštingumas atitinka keliamus Lietuvos švietimo strategijos 2003-2012 m. tikslus.

- Dauguma pedagogų dalyvavo kompiuterinio raštingumo kursuose, siekdami patvirtinti savo turimas kompiuterinio raštingumo žinias, įgyti kvalifikacinį pažymėjimą. Didžioji dalis pedagogų dalyvavo kompiuterinio raštingumo kursuose daugiau kaip prieš metus (75 proc.) ir įgijo ECDL start tipo pažymėjimą (61 proc.).
- Lietuvos švietimo sistemoje yra skiriamas neadekvatus dėmesys IKT integravimui į ugdymo procesą, kompiuterinio raštingumo kursai suteikia tik pagrindinių gebėjimų, t.y. pedagogas dirba kompiuteriu kaip vartotojas, tačiau kompiuterio panaudojimo potencialas ugdymo procese daugumai yra nepriimtinas.
- Kompiuterinio raštingumo kursai padeda mokytojams plačiau žvelgti į šalyje vystomą švietimo politiką, geriau suvokti jos tikslus ir uždavinius.

PASIŪLYMAI

- Atlikus teorinę ir kiekybinę duomenų analizę, siūlytume daugiau dėmesio skirti edukologiniam kompiuterinio raštingumo žinių integravimui į ugdymo procesą. Kompiuterinio raštingumo kursuose didelė žinių dalis yra skiriama techniniams kompiuterio dalykams, kurie nėra tiesiogiai susiję su mokytojų darbu, todėl reikėtų daugiau dėmesio skirti profesiniam kompiuteriniam raštingumui.
- Atlikus išsamią dokumentų analizę, pastebėta, kad yra skiriamas neadekvatus dėmesys mokomosioms programoms, kas daro įtaką kompiuterio panaudojimo ugdymo procese. Nėra parengta mokomųjų programų gimtąja kalba, tai taip pat apsunkina kompiuterių integravimą į ugdymą.
- Atlikus kiekybinę duomenų analizę, pastebėta, kad vyresnio amžiaus žmonės rečiau naudojami kompiuteriu ir rečiau lanko kompiuterinio raštingumo kursus- mokytojai virš 61 metų, sudaro didžiąją dalį nelankiusių kompiuterinio raštingumo kursų (8 priedas), todėl reikėtų skatinti tokio amžiaus mokytojų motyvaciją mokytis dirbti kompiuteriu ir integruoti įgytas žinias į ugdymo procesą.

LITERATŪRA

1. Aaker, A David (2001). *Developing bussiness strategies*. John Wiley and Sons Inc.
2. Bitinas B. (1998). *Ugdymo tyrimų metodologija* Vilnius: Jošara
3. Mintzberg H. (1998). *Strategy Safari; The complete guide through the wilds of strategic managemnt*. Prentice Hall.
4. Jucevičius R. (1998). *Strateginis organizacijų vystymas*. Pasaulio lietuvių kultūros, mokslo, švietimo centras.
5. Kardelis K. (1997) *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: Technologija
6. Vasiliauskas A. (2001) *Firmų strateginis valdymas*. Vilnius:VVK leidykla
7. Vasiliauskas A. (2002). *Strateginis valdymas*. Vilnius: Enciklopedija
8. Jucevičius R., Jucevičienė P., Janiūnaitė B., Cibulskas G., (2003). *Mokyklos strategija: strateginio vystymo vadovas*. Kaunas: Žinių visuomenės institutas.
9. Želvys R., Būdienė V., Zabulionis A., (2003). *Švietimo politika ir monitoringas*. Vilnius: Garnelis
10. *Švietimo vadybos įvadas* (1996). Ats. red.Večkienė N. Kaunas: Technologija
11. *Tarptautinių žodžių žodynas* (2003) Ats. red. Bendorienė A. Vilnius: Alma Littera
12. *Lietuvos gyventojų integracija į informacinę visuomenę: gyventojų informavimas, programinės įrangos lokalizavimas, atviro kodo programinės įrangos naudojimas“* (2002) Ats.Red. Ryšių su visuomene agentūra „ID4“, Vilnius
13. Barčkutė O. (2003) Mokytojo vaidmuo kuriant informacinę visuomenę.*Mokslo darbai: Pedagogika* (69), p. 19-24
14. Barkauskaitė M. (2001) Mokytojo kvalifikacijos kilimas- nuolatinio mokymosi pagrindas. *Mokslo darbai:Pedagogika* (52), p. 63-67
15. Duobinienė G. (2001) Informacinio raštingumo ugdymo integravimo į universitetinių studijų galimybės programos. *Mokslo darbai:Pedagogika* (52), p. 85- 91
16. Markauskaitė L. (2005) Naujojo IKT raštingumo matavimai ir testavimai. *Švietimo naujienos* Nr. 5(200), p. 10-11
17. Markauskaitė L. (2004) Peculiarities of Lithuanian Policy for the provision of schools with educational software. *Informacijos mokslai* (28). P. 17- 29
18. Otas A. (2001). Informacinės visuomenės iššūkiai mokyklai ir universitetui. *Mokslo darbai: Informacijos mokslai* 18, p. 11-17.
19. Šaparnienė D. (2002). Raštingumas ir kompiuterinis raštingumas: apibrėžtis ir istorinis kultūrinis kontekstas. *Mokslo darbai: Pedagogika* (61), p. 175- 180.

20. Otas A., Telešius E., (2003) Technologinio ir profesinio kompiuterinio raštingumo ugdymo problemos. *Mokslo darbai: informacijos mokslai.*(26) p.54-60.
21. Šaparnienė D., Šaparnis G. (2003) Kompiuterinis raštingumas: definicija ir turinys. *Mokslo darbai: Pedagogika* (69) p.198-207)
22. Laurutis V., Gumuliauskienė A., Šaparnytė E. (2003) informacinių ir komunikacinių technologijų integravimo švietimo sistemoje tendencijos nuolatinio mokymo kontekste. *Mokslo darbai: Pedagogika* (69) p.112- 123)
23. Šaparnienė D., Merkys G. (2001) psichosocialinių veiksnių įtaka studentų kompiuteriniam raštingumui: empirinio tyrimo dizaino metmenys. *Kompiuterininkų dienos2001*. Vilnius 2001p. 59-61
24. Valavičius E. (2001) Būsimųjų mokytojų rengimas taikyti informacines technologijas. *Švietimo reformos; mokytojų rengimas : VIII tarptautinė mokslinė konferencija*. Vilnius p. 125- 131.
25. Mintzberg H. (1987) The strategy conceptI: five Ps for strategy, General strategic theory . California management review. Vol 30 Issue1 p.11- 21. EPSCOhost. Database: Business Source Premier[žiūrėta 2005-03-17]. Prieiga per internetą < <http://search.epnet.com/login.aspx?direct=true&db=buh&an=4760299>>
26. *Informacinių technologijų naudojimas namų ūkiuose 2004 metų pirmąjį ketvirtį*. Informacinis pranešimas Nr.3 Statistikos departamentas.
27. *Namų ūkių pajamos ir išlaidos 1999 metais*. *Statistikos rinkinys*. (2000). Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės
28. *Švietimas 2003* (2004) Vilnius :Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės
29. *Švietimas 2002* (2002) Vilnius :Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės
30. *Švietimas 2001* (2001) Vilnius :Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės
31. *Towards a knowldege based Europe: The European Union and the Information Society“* (2003) Luxembourg: Publications of the European Communities.
32. V. Simulik(2004) Kompiuterinis raštingumas ir žinių bei įgūdžių įgijimas naudojant informacines priemones. [žiūrėta 2004-12-16]. Prieiga per internetą <[httpwww.lkka.lt/ZVIS_konfdocsSimulik.pdf](http://www.lkka.lt/ZVIS_konfdocsSimulik.pdf)>

33. *bendrojo lavinimo mokyklų kompiuterinio tinklo plėtotės strategijos metmenys*. [žiūrėta 2004-03-13]. Prieiga per internetą <http://www.emokykla.lt/lt.php/dokumentai/ikt_diegimo_svietime_strategijos_ir_programos/31>
34. *Glosary of european integration related terms*. [žiūrėta 2005-05-04]. Prieiga per internetą <http://europa.en.int/scadplus/glossary/index_en.htm>
35. *Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietime politikos analizė. Galutinė ataskaita* [žiūrėta 2004-01-15] prieiga per internetą <www.smm.lt>
36. *Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo į Lietuvos švietimą 2005-2007 metų strategija*. [žiūrėta 2004-10-12] prieiga per internetą <http://www.itc.smm.lt/21z/apie/skelbiami_dok/IKT%20diegimo%20strategija%20ir%20programa%202005-2007m..doc>
37. *Informacijos ir komunikacijos technologijos diegimo švietimo sistemoje programa* [žiūrėta 2004-10-12], prieiga per internetą <http://www.itc.smm.lt/21z/apie/skelbiami_dok/IKT_diegimo_programa.doc>
38. *Informacinių technologijų diegimo švietime tyrimas* [žiūrėta 2005-02-16]. Prieiga per internetą <http://www.emokykla.lt/lt.php/elektroniniai_leidiniai_veidrodys/nr_2_45>
39. *Informacinės visuomenės veiklos komitetas prie Lietuvos Respublikos vyriausybės 2002-2004 strateginis veiklos planas* [žiūrėta 2004-01-15] prieiga per internetą <http://www.ivpk.lt/teises/strateginis_planas02_04.pdf>
40. *informatikos žodynas*. [žiūrėta 2005-04-28]. Prieiga per internetą :<http://www.likit.lt/all/aisk_zd/i.html>
41. *Lietuvos nacionalinė informacinės visuomenės plėtros koncepcija*. [žiūrėta 2005-02-15]. Prieiga per internetą <<http://www3.lrs.lt/cgi-bin/preps2?Condition1=123561&Condition2=>>>
42. *Lietuvos respublikos vyriausybės 2001-2004 metų programa* [žiūrėta 2005-02-15]. Prieiga per internetą <<http://buves.lrv.lt/programa/12-programa.doc.psl.9-10>>
43. *Mokytojų kvalifikacijos tobulinimosi poreikių tenkinimas*. Sociologinio tyrimo ataskaita. [žiūrėta 2005-03-15]. Prieiga per internetą:<http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/mokytoju_kvalifikac_tobul_ataskaita_04.doc>
44. *Pedagogų kompiuterinio raštingumo standartas*. [žiūrėta 2004-10-12]. Prieiga per internetą <http://www.itc.smm.lt/21z/apie/skelbiami_dok/ped_standartas0612.doc>
45. *valstybinės švietimo strategijos 2003-2012 metų nuostatų įgyvendinimo programa*. [žiūrėta 2004-10-12]. Prieiga per internetą

46. valstybinės švietimo strategijos 2003- 2012 metų nuostatos. [žiūrėta 2004-10-12], prieiga per internetą < <http://www.smm.lt/kiti/strategija2003-12.doc>>
47. visuotinio kompiuterinio raštingumo programa [žiūrėta 2004-10-12]. Prieiga per internetą < http://www.itc.smm.lt/21z/apie/skelbiami_dok/LRV%20nutarimas%20del%20programos.doc>
48. švietimo ir mokslo ministerijos ataskaita: programa „švietimas informacinei visuomenei“- 2002m. [žiūrėta 2005- 02-13] prieiga per internetą < http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/smm_atask_02.doc>
49. švietimo ir mokslo ministerijos ataskaita: programa „švietimas informacinei visuomenei“- 2003m. [žiūrėta 2005- 02-13] prieiga per internetą <http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/smm_atask_03.doc>
50. švietimo ir mokslo ministerijos ataskaita: programa „švietimas informacinei visuomenei“- 2004m. [žiūrėta 2005- 02-13] prieiga per internetą<http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/smm_atask_04.doc.doc>
51. Šaulauskas M.P., *Skaitmeninės Lietuvos profiliai*. [žiūrėta 2005- 04-15] . prieiga per internetą :< <http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-mokl/19/str3.html> >

PRIEDAI

3 priedas mokytojų pasiskirstymas pagal metus ir kvalifikacinę kategoriją

		metai				
		20-30	31-40	41-50	51-60	61
		Row %	Row %	Row %	Row %	Row %
Jūsų kvalifikacinė kategorija	mokytojas	60.2%	27.2%	10.7%	1.0%	1.0%
	vyr.mokytojas	14.3%	42.9%	31.7%	7.9%	3.2%
	metodininkas	1.9%	34.0%	47.2%	17.0%	
	ekspertas		33.3%	66.7%		

4 priedas respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterio naudojimo dažnumą ir kvalifikacinę kategoriją

		kaip dažnai naudojates kompiuteriu			
		kasdien	kartą per savaitę	kartą per mėnesį	rečiau nei kartą per savaitę
		Col %	Col %	Col %	Col %
Jūsų kvalifikacinė kategorija	mokytojas	39.6%	23.8%	40.0%	40.0%
	vyr.mokytojas	38.6%	65.1%	40.0%	30.0%
	netodininkas	20.3%	11.1%	20.0%	30.0%
	ekspertas	1.4%			

4 priedas mokytojų pasiskirstymas pagal gebėjimą dirbti kompiuteriu ir amžių

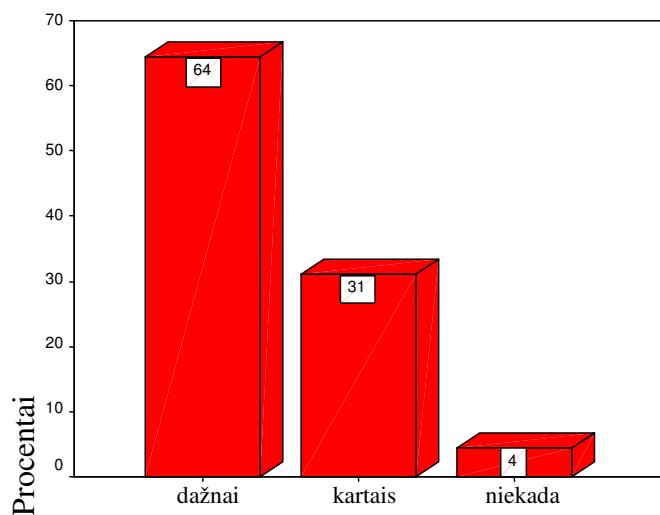
		ką galite atlikti word		ką galite atlikti: sukurti tinklap5		ką galite atlikti sukurti program1		ką galite atlikti:kita		ką galite atlikti: EXCEL	
		ne	taip	ne	taip	ne	taip	ne	taip	ne	taip
		Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %
kiek jums met7	20-30	1.2%	98.8%	86.7%	13.3%	92.8%	7.2%	58.5%	41.5%	34.9%	65.1%
	31-40		100.0%	78.2%	21.8%	91.1%	8.9%	70.6%	29.4%	44.0%	56.0%

41-50		100.0%	92.4%	7.6%	95.0%	5.0%	77.2%	22.8%	55.7%	44.3%
51-60	5.3%	94.7%	95.0%	5.0%	100.0%		63.2%	36.8%	66.7%	33.3%
61	100.0%		100.0%		100.0%		40.0%	60.0%	100.0%	

5 priedas mokytojų pasiskirstymas pagal gebėjimą dirbti kompiuteriu ir kvalifikacinę kategoriją

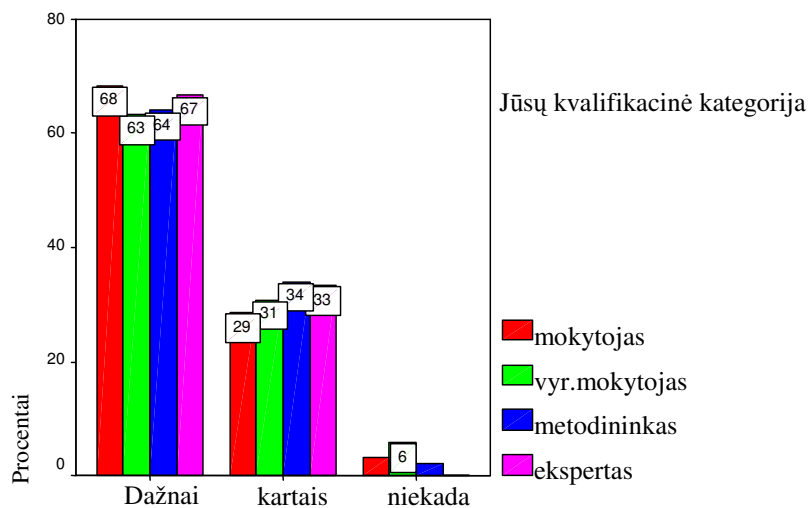
	ką galite atlikti word		ką galite atlikti: sukurti tinklapį		ką galite atlikti sukurti programą		ką galite atlikti:kita		ką galite atlikti: EXCEL	
	ne	taip	ne	taip	ne	taip	ne	taip	ne	taip
	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %	Row %
mokytojas	1.0%	99.0%	86.4%	13.6%	93.3%	6.7%	62.1%	37.9%	35.6%	64.4%
vyr.mokytojas	1.7%	98.3%	84.3%	15.7%	92.1%	7.9%	73.0%	27.0%	50.0%	50.0%
metodininkas		100.0%	88.5%	11.5%	94.2%	5.8%	64.2%	35.8%	57.7%	42.3%
ekspertas		100.0%	66.7%	33.3%	100.0%		100.0%		66.7%	33.3%

6 priedas. Kompiuterio naudojimas ruošiantis pamokoms



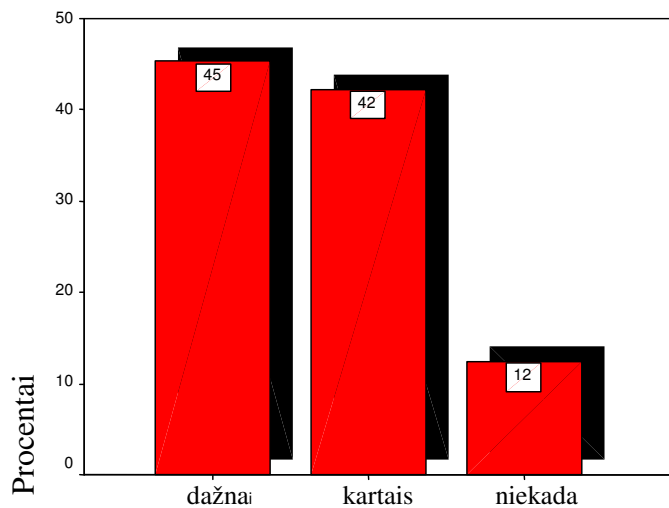
Kaip dažnai naudojate kompiuterį ruošdamiesi pamokoms

7 priedas respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterio naudojimą ugdymo procese



Kaip dažnai naudojate kompiuterį ruošdamiesi pamokoms

8 priedas kaip dažnai naudojate kompiuterį rengdami ataskaitas

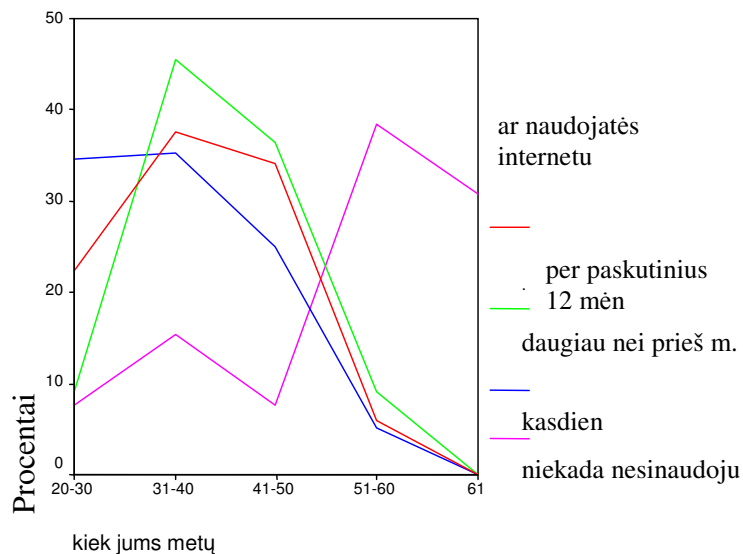


kaip dažnai naudodami kompiuterines priemones rengiate ataskaitas

9 priedas respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterinio raštingumo kursų lankymą ir amžių

		ar dalyvavote kompiuterinio raštingumo kursuose		
		per paskutinius mėnesius	daugiau kaip prieš metus	nelankiau jokių
		Row %	Row %	Row %
kiek	20-30	23.5%	44.4%	32.1%
jums	31-40	23.2%	57.6%	19.2%
metų	41-50	21.5%	51.9%	26.6%
	51-60	15.8%	57.9%	26.3%
	61		60.0%	40.0%

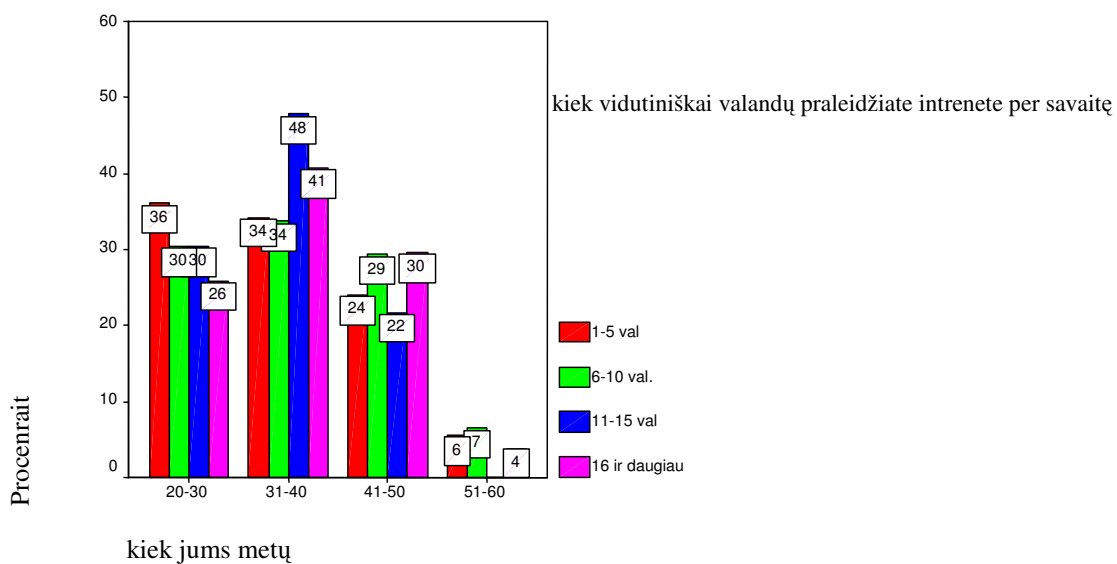
10 priedas respondentų pasiskirstymas pagal interneto naudojimo dažnumą



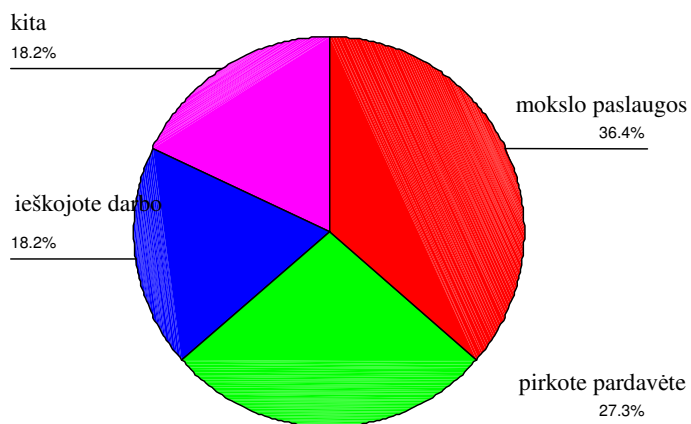
11 priedas respondentų pasiskirstymas pagal interneto vartojimo vietą

			kiek jums metų				
			20-30	31-40	41-50	51-60	61
namie naudojātės kompiuteriu namie	taip	Col %	85.5%	77.5%	70.0%	85.0%	20.0%
kompiuteriu naudojasi darbe	taip	Col %	75.9%	82.4%	80.0%	55.0%	60.0%
kompiuteriu naudojasi mokymo įstaigoje	taip	Col %	28.9%	20.8%	16.3%	10.0%	
kompiuteriu naudojasi kitur	taip	Col %	12.0%	11.8%	7.5%	5.0%	

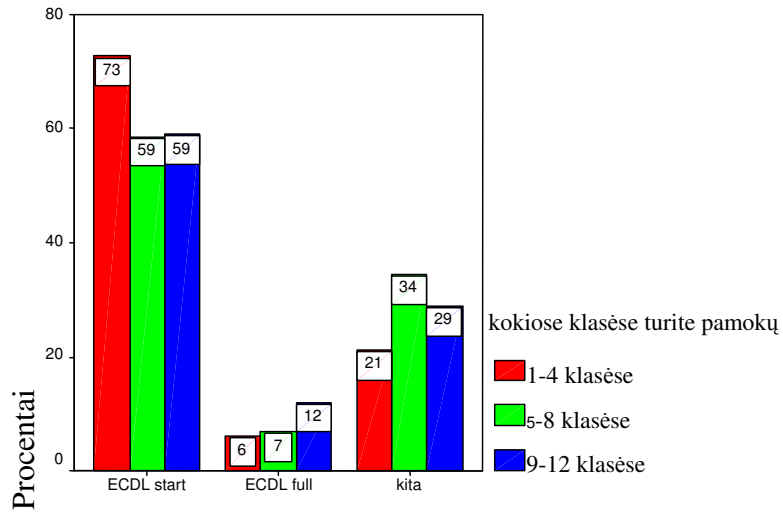
12 priedas respondentų pasiskirstymas pagal valandas praleistas internete



13 priedas interneto naudojimo priežastys

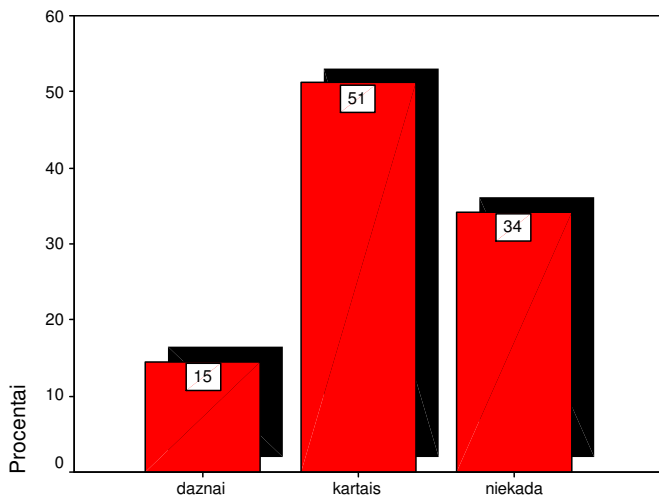


14 priedas respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterinio raštingumo pažymėjimo tipą



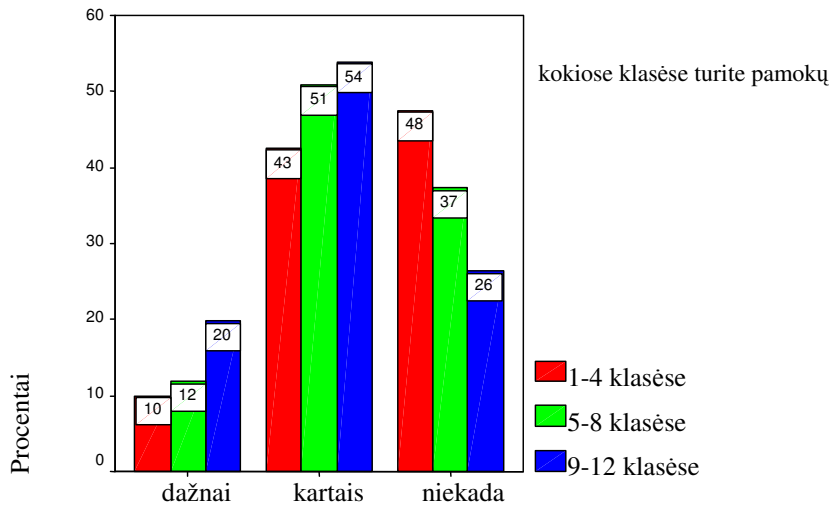
jei turite kompiuterinio raštingumo pažymėjimą, tai jis yra

15 priedas respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterio naudojimą ugdymo procese



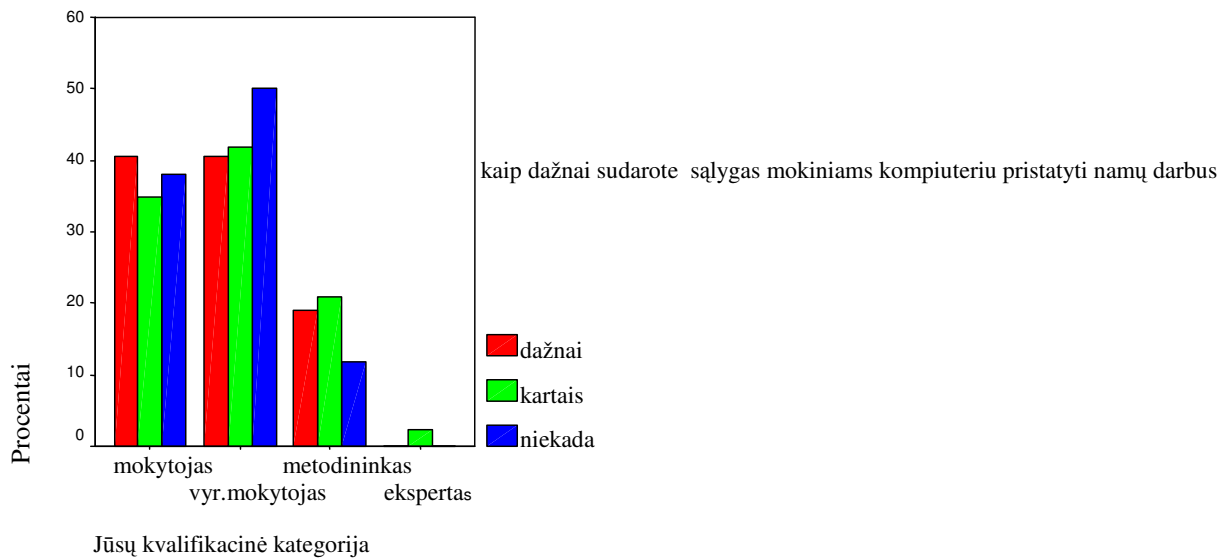
sudaromos sąlygos mokiniams pristatyti namu darbus kompiuteriu

16 priedas respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterio naudojimą ugdymo procese



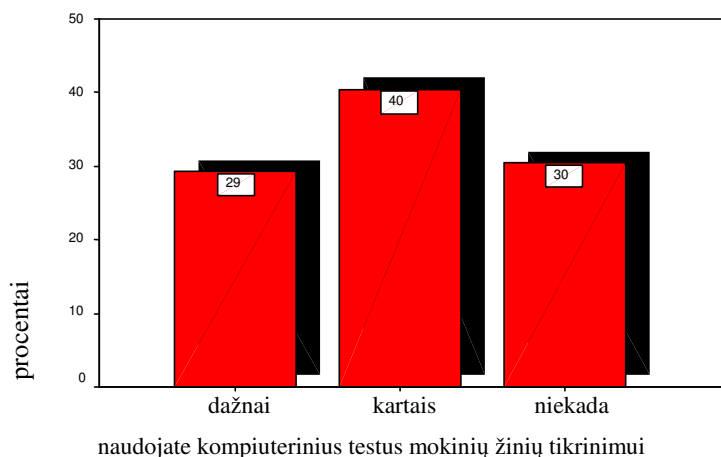
Ar sudarote sąlygas mokiniams pristatyti namų darbus kompiuteriu

17 priedas mokinių namų darbų tikrinimas naudojant kompiuterį

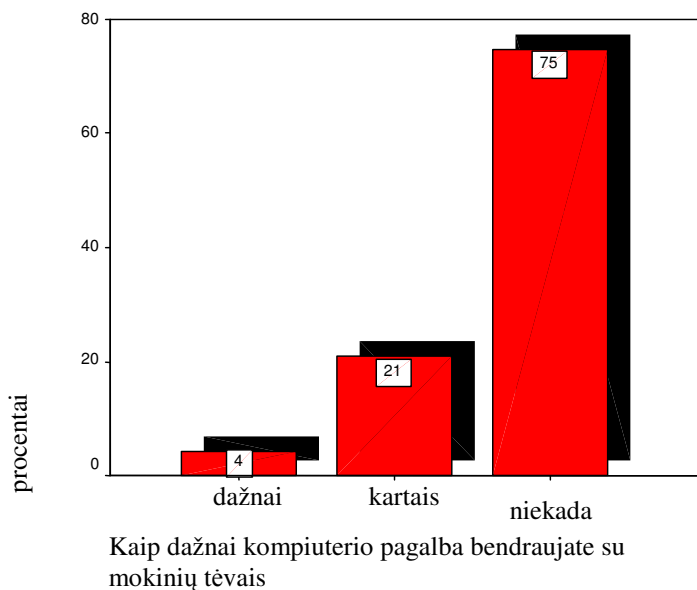


Jūsų kvalifikacinė kategorija

18 priedas respondentų pasiskirstymas pagal kompiuterio naudojimą ugdymo procese



19 priedas mokytojų kompiuterio naudojimas bendraujant su tėvais



20 priedas ugdymo turinys ir egzaminų vykdymo tvarka skatina mokytojus taikyti pamokose su informacinėmis technologijomis susijusius ugdymo metodus

		ugdymo turinys ir egzaminų vykdymo tvarka skatina mokytojus taikyti pamokose su informacinėmis technologijomis susijusius ugdymo metodus		
		pritariu	nežinau	nepritariu
		Row %	Row %	Row %
	etikos,tikybos	57.1%	28.6%	14.3%
	gimtosios kalbos	65.5%	24.1%	10.3%
	užsienio kalbos	64.6%	27.1%	8.3%
	matematika	56.5%	30.4%	13.0%
	fizikos, chemijos,biologijos,astronomijos	50.0%	31.8%	18.2%
	pradinių klasių	48.4%	41.9%	9.7%
	istorijos,geografijos	47.8%	43.5%	8.7%
	dailės, muzikos, teatro	48.6%	40.0%	11.4%
	kūno kultūros, choreografijos	20.0%	60.0%	20.0%
	logopedas, soc. pedagogas, spec.pedagogas	71.4%	28.6%	

21 priedas kompiuterizuotas mokymas teigiamai veikia mokinio motyvaciją

		kompiuterizuotas mokymas teigiamai veikia mokinio motyvaciją		
		pritariu	nežinau	nepritariu
		Col %	Col %	Col %
kokio dalyko mokytojas esate	etikos,tikybos	2.7%	2.6%	
	gimtosios kalbos	10.4%	12.8%	16.7%
	užsienio kalbos	36.2%	23.1%	33.3%

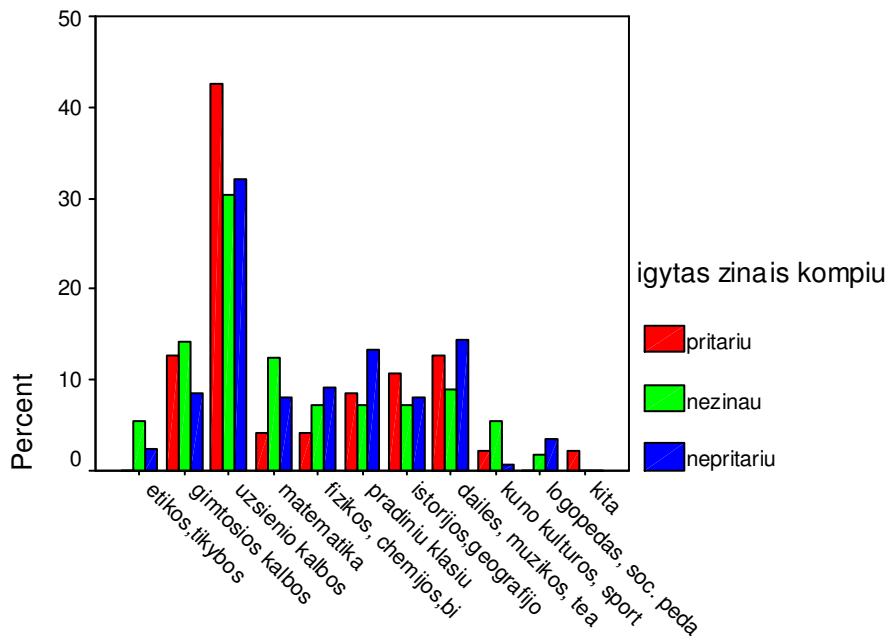
	matematika	9.0%	2.6%	16.7%
	fizikos, chemijos, biologijos, astronomijos	6.8%	12.8%	8.3%
	pradinių klasių	11.8%	10.3%	
	istorijos, geografijos	6.8%	10.3%	16.7%
	dailės, muzikos, teatro	11.3%	20.5%	8.3%
	kūno kultūros, choreografijos	1.8%	2.6%	
	logopedas, soc. pedagogas, spec.pedagogas	2.7%	2.6%	

22 priedas mokytojų nuomonių pasiskirstymas atsakant į teiginį, kad kompiuterizuotas mokymas teigiamai veikia mokinio motyvaciją

		kompiuterizuotas mokymas teigiamai veikia mokinio motyvaciją		
		pritariu	nežinau	nepritariu
		Row %	Row %	Row %
kokio dalyko mokytojas esate	etikos, tikybos	85.7%	14.3%	
	gimtosios kalbos	76.7%	16.7%	6.7%
	užsienio kalbos	86.0%	9.7%	4.3%
	matematika	87.0%	4.3%	8.7%
	fizikos, chemijos, biologijos, astronomijos	71.4%	23.8%	4.8%
	pradinių klasių	86.7%	13.3%	
	istorijos, geografijos	71.4%	19.0%	9.5%
	dailės, muzikos, teatro	73.5%	23.5%	2.9%
	kūno kultūros, choreografijos	80.0%	20.0%	
	logopedas, soc. pedagogas, spec.pedagogas	85.7%	14.3%	

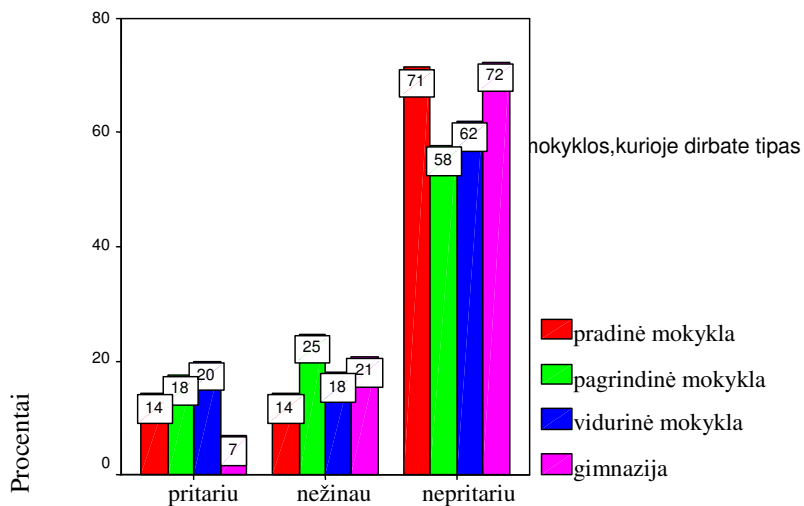


23 priedas mokytojų nuomonė apie kompiuterių kursuose įgytų žinių pritaikymą



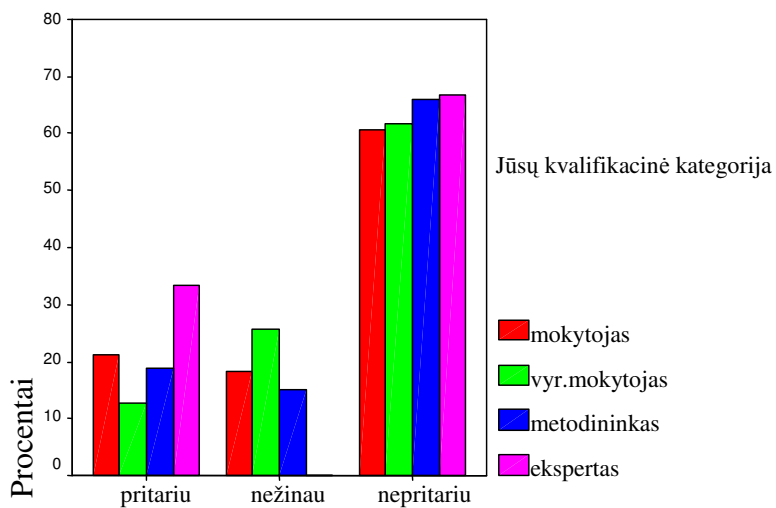
kokio dalyko mokytojas esate

24 priedas įgytas žinias kompiuterinio raštingumo kursuose sunku pritaikyti praktikoje, respondentų pasiskirstymas pagal mokyklos tipą.



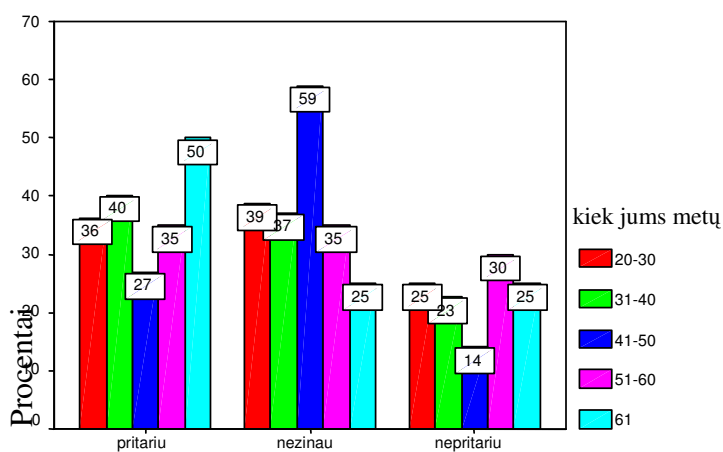
įgytas žinias kompiuterinio raštingumo kursuose sunku pritaikyti praktikoje

25 priedas priedas įgytas žinias kompiuterinio raštingumo kursuose sunku pritaikyti praktikoje, respondentų pasiskirstymas pagal kvalifikacinę kategoriją



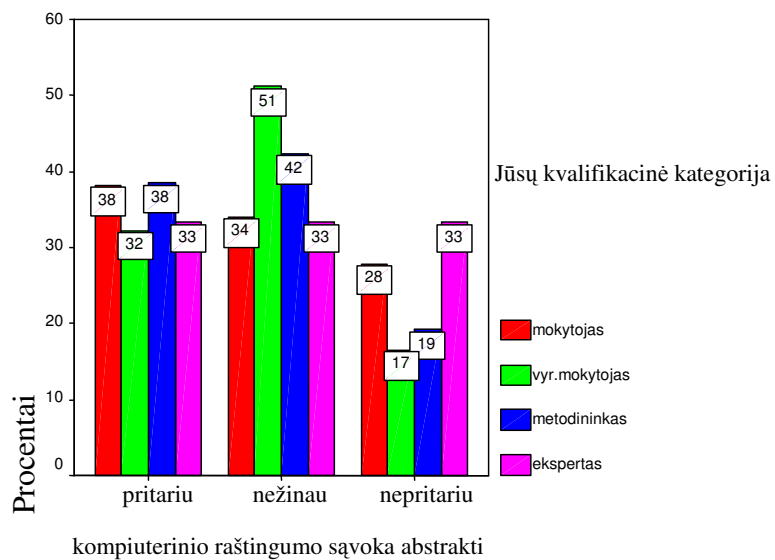
įgytas žinias kompiuterinio raštingumo kursuose sunku pritaikyti praktikoje

26 priedas sąvokos „kompiuterinis raštingumas“ suvokimas

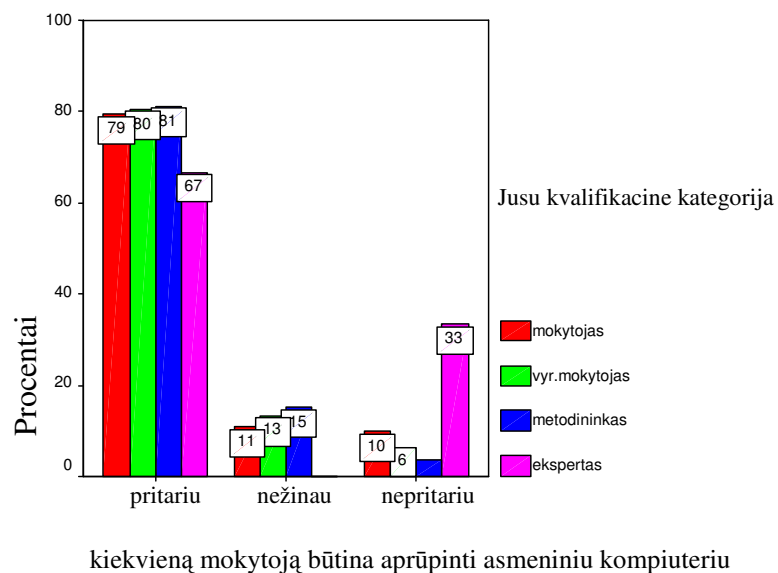


kompiuterinio raštingumo sąvoka abstrakti, nėra aiškūs sąvokos konceptas

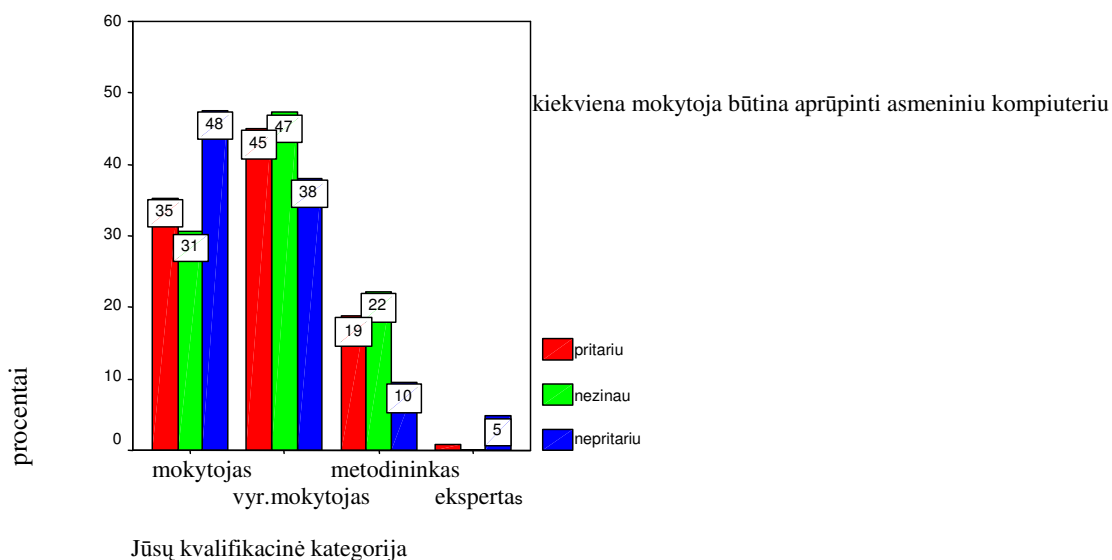
27 priedas sąvokos „kompiuterinis raštingumas“ suvokimas



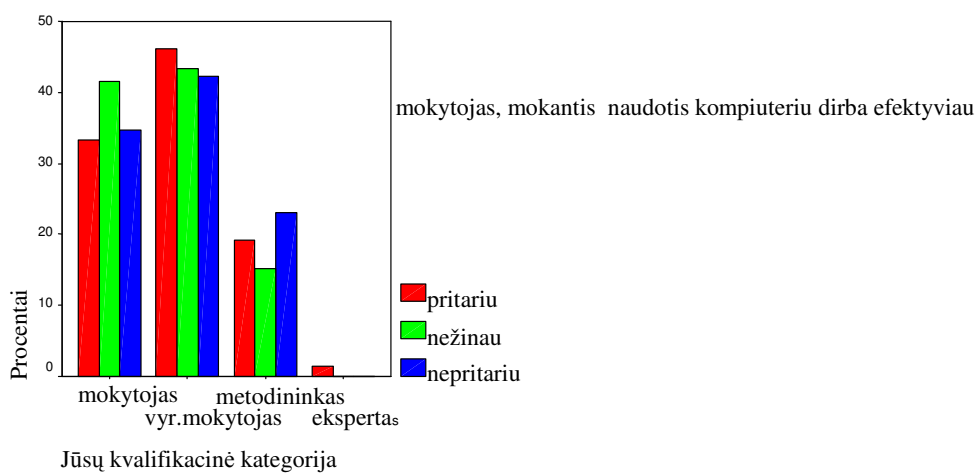
28 priedas pedagogų požiūris į asmeninius kompiuterius



29 priedas pedagogų požiūris į asmeninius kompiuterius



30 priedas mokytojas mokantis naudotis kompiuteriu dirba efektyviau



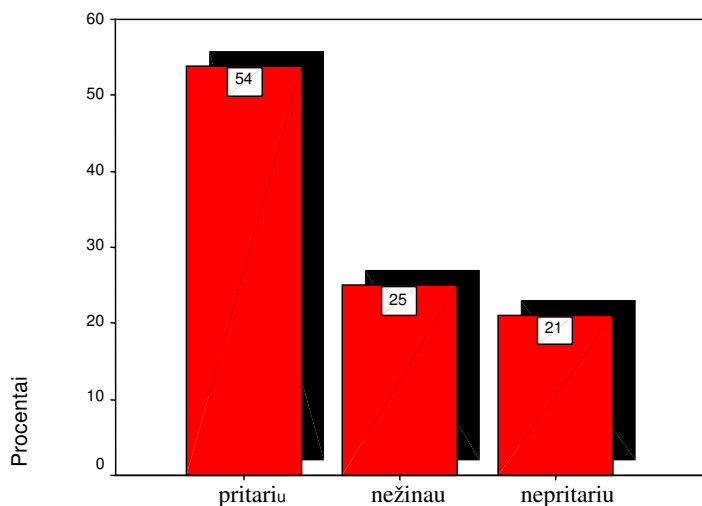
31 priedas Mokytojų nuomonės apie kompiuterinį raštingumą ir darbo kompiuteriu koreliacinė analizė

		kaip dažnai naudodami kompiuterį renkate tekstus ruošdamiesi pamokoms	kaip dažnai suvedate moksleivių pažangumo ir lankomumo duomenis į duomenų bazes
kaip dažnai naudodami kompiuterį rengiate ataskaitas	Pearson Correlation	.417(**)	.375(**)
mokytojas, mokantis naudotis kompiuteriu, dirba efektyviau	Pearson Correlation	.230(**)	.126(*)

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

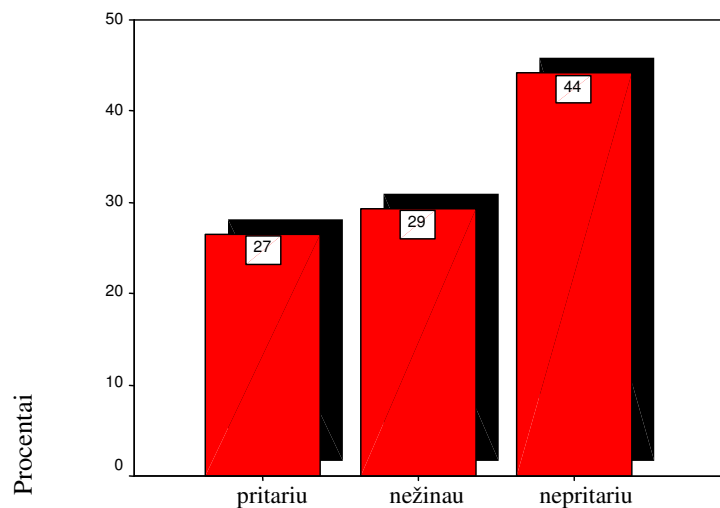
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

32 priedas- netikslinga reikalauti mokytojų naudoti kompiuterines priemones pamokose.



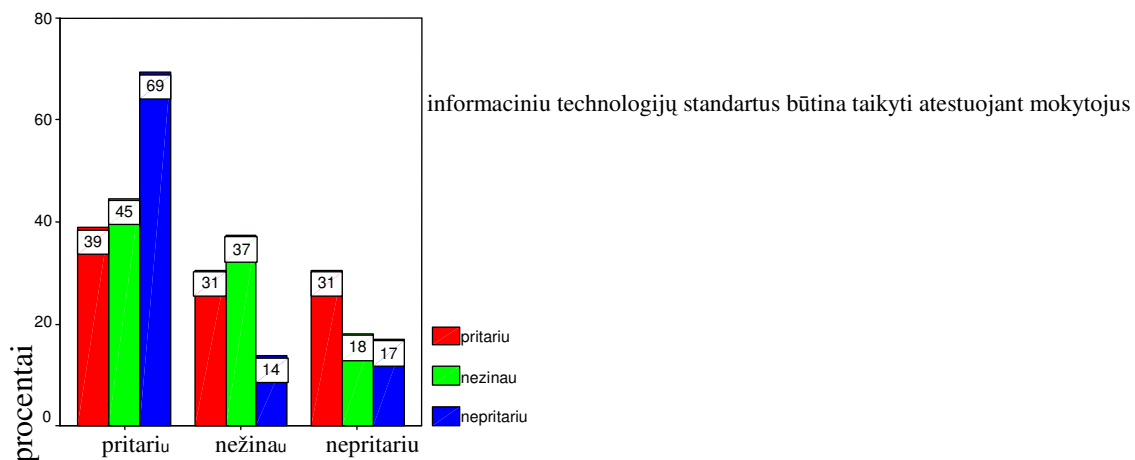
yra netikslinga mokytojų reikalauti primygtinai naudoti kompiuterines priemones pamokose

33 priedas kompiuterinio raštingumo standartus reikėtų taikyti atestuojuant mokytojus



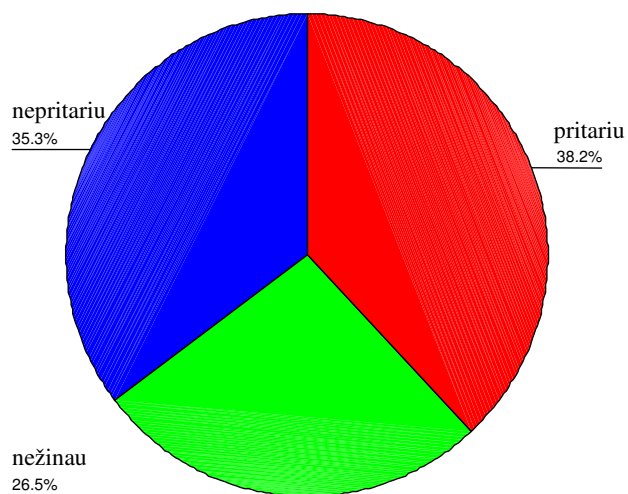
informacinių technologijų standartus būtina taikyti atestuojuant mokytoju

34 priedas netikslinga mokytojus versti naudoti kompiuterines priemones pamokose

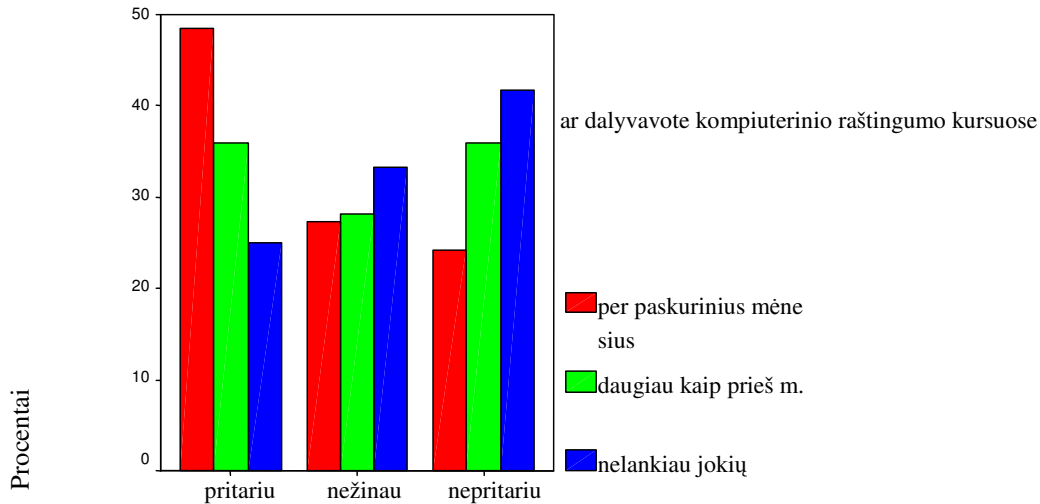


yra netikslinga mokytoju reikalauti primygtinai naudoti kompiuterines pri

35 priedas dažnas kompiuterio naudojimas pamokoje tampa pramoga, o ne edukacine veikla

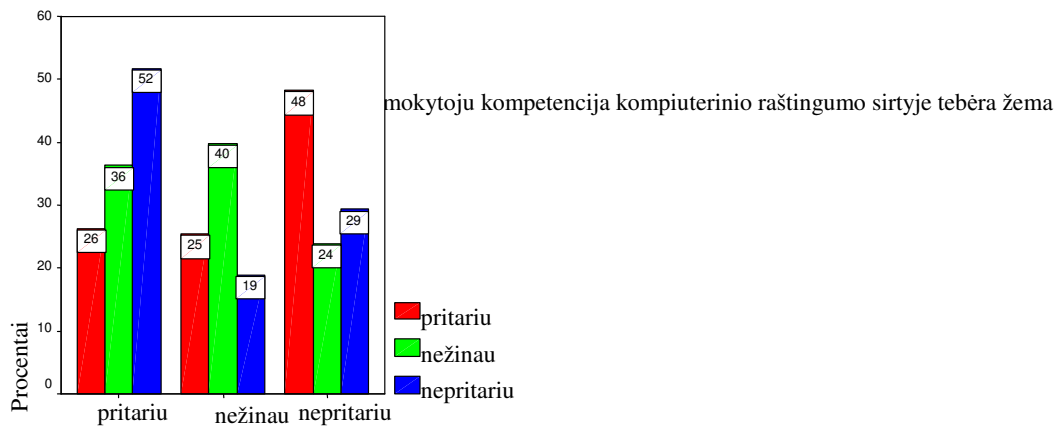


36 priedas kompiuterinių kursų lankymas



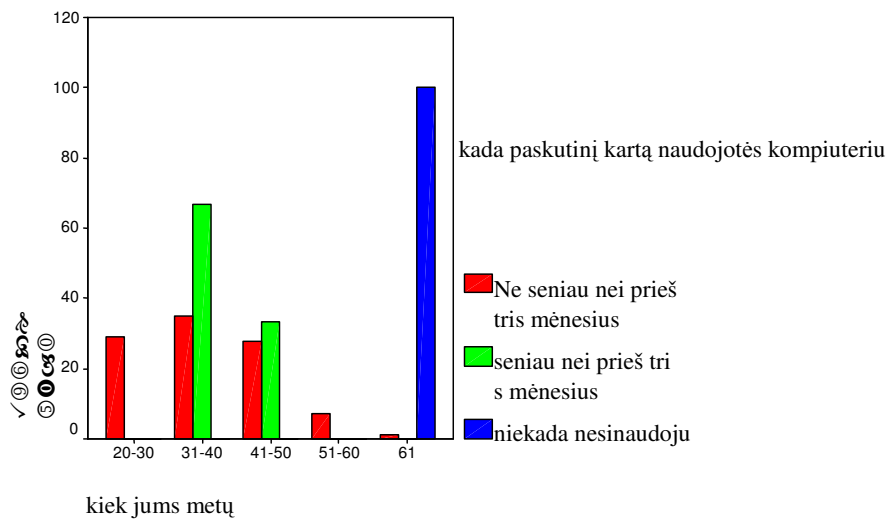
Lietuvos Švietimo sistemoje yra skiriamas pakankamas dėmesys kompiuteriniam raštingumui

37 priedas Lietuvos Vyriausybės dėmesys kompiuteriniam raštingumui

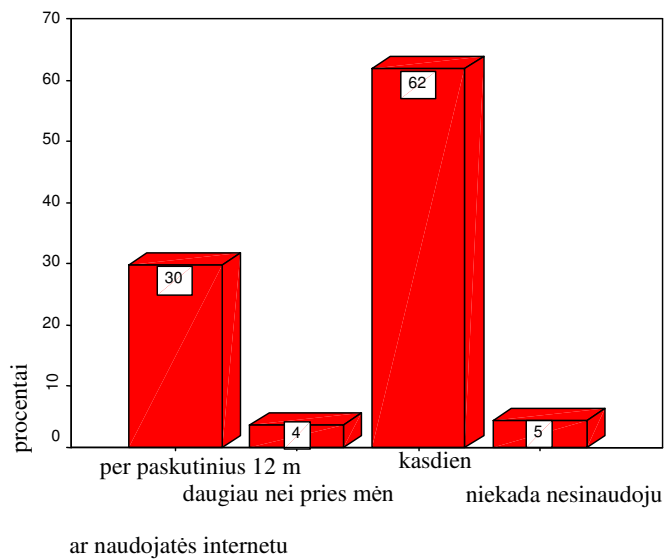


Lietuvos Švietimo sistemoje yra skiriamas pakankamas dėmesys kompiuteriniam raštingumui

38 priedas kada paskutinį kartą naudojotės kompiuteriu



39 priedas kada paskutinį kartą naudojotės internetu



40 priedas. Naudojimasis kompiuteriu darbe

		Col %
kompiuteriu	ne	22.5%
Naudojasi darbe	taip	77.5%