

**Ugdymo plėtotės centras**  
**Veiklos analizės ir kokybės užtikrinimo skyrius**

*Su vadovėliu siejamų mokymo priemonių naudojimas  
bendrojo ugdymo mokyklos pamokoje*

dr. Albinas Kalvaitis

Vilnius, 2011

## **Tyrimo ataskaitos turinys**

### **Trumpas tyrimo apibūdinimas**

Tyrimo problema .....	3
Tyrimo tikslas .....	4
Tyrimo objektas ir dalykas.....	4
Tyrimo uždaviniai .....	4
Tyrimo imties tūrio apibrėžimas .....	4
Tyrimo naudotas teorinis modelis.....	9
Tyrimo uždavinių sprendimas.....	11
Tyrimo laikas .....	13
Tyrimo autorius ir vykdytojas .....	13

### **Pagrindinės tyrimo išvados ..... 14**

#### **Pirmojo tyrimo uždavinio sprendimas**

Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudojama kokia nors kita mokomoji priemonė, dalis .....	17
Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudojama kokia nors kita mokymo priemonė, dalies priklausomybė nuo įvairių pamokos ir mokyklos požymių.....	17

#### **Antrojo tyrimo uždavinio sprendimas**

Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudojamos įvairios mokymo priemonės, dalis.....	24
Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudojamos įvairios mokymo priemonės, dalies priklausomybė nuo įvairių pamokos ir mokyklos požymių.....	25

#### **1 priedas. Bendrojo ugdymo mokyklų, kurių pamokų stebėjimo protokolai buvo analizuoti, sąrašas..... 35**

#### **2 priedas. Antrinei pamokų stebėjimo protokolų analizei naudotas klausimynas..... 38**

#### **3 priedas. Iš ŠVIS paimta 2010–2011 mokslo metų statistinė informacija apie mokyklą, analizuojant panaudota kaip klausimai filtrai ..... 40**

## ***Trumpas tyrimo apibūdinimas***

***Tyrimo problema.*** UPC Veiklos analizės ir kokybės užtikrinimo skyriaus darbuotojams 2011 metais ŠMM užsakymu rengiant švietimo problemos analizę (trumpąrašti), skirtą vadovėlių ir kitų mokymo priemonių panaudojimo per pamoką tendencijoms aprašyti, buvo aptariama galimybė šioje švietimo problemos analizėje pateikti Nacionalinės mokyklų vertinimo agentūros (toliau – NMVA) išorės vertintojų stebėtų pamokų protokoluose užfiksuotą informaciją. Vertinant mokyklų veiklą, NMVA išorės vertintojai stebi visų vertinamos mokyklos mokytojų pamokas (paprastai – 2–3 kartus apsilanko vieno mokytojo pamokose) ir pildo pamokos stebėjimo protokolą. Šiame pamokos stebėjimo protokole yra išskirtos 8 vertinimo temos:

1. Pamokos planavimas ir organizavimas;
2. Mokymo kokybė;
3. Mokymosi kokybė;
4. Pagalba mokiniui;
5. Vertinimas;
6. Santykiai, tvarka, klasės valdymas;
7. Mokymosi aplinka;
8. Pasiekimai pamokoje.

NMVA sukurta pamokų vertinimo metodika aiškiai įvardija, kokius kiekvienos vertinimo temos aspektus išorės vertintojas privalo įvertinti ir tai pažymėti pamokos stebėjimo protokole. Pagal šią metodiką vertinant mokymosi aplinką pamokoje, be kitų aspektų yra būtina įvertinti informacijos šaltinių ir mokymosi priemonių kiekį ir tinkamumą. Išorės vertintojai pažymi, kokias mokymo priemones pamokoje naudojo mokytojas. Analizuojant, kokios mokymo priemonės naudojamos per pamoką Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose, NMVA išorės vertintojų užpildyti pamokų stebėjimo protokolai gali būti patikimas šaltinis tokios informacijos, kurią verta apibendrinti ir viešai skelbti Švietimo ir mokslo ministerijos leidžiamoje švietimo problemos analizėje.

Akivaizdu, kad mokytojai kruopščiau pasirengia toms pamokoms, kurias stebi išorės vertintojai. Pagal išorės vertinimo metodiką mokyklų, kuriose vyksta išorės vertinimas, bendruomenės iš anksto informuojamos, nustatomas tikslus tokio vertinimo laikotarpis. Taigi galima manyti, jog išorės vertintojų stebimas mokytojas parodo viską, ką tik gali geriausio parodyti, galima taip pat manyti, kad iš stebimo mokytojo pamokos turėtų būti aišku, kaip šis mokytojas *įsivaizduoja gerą pamoką*. Todėl NMVA išorės vertintojai, vertindami mokymo priemonių panaudojimą stebimose pamokose, visų pirma parodo mokytojų ir mokyklos **galimybes** panaudoti vienokias ar kitokias mokymo priemones bei geros pamokos sampratos tendencijas Lietuvoje.

Prieš pradėdant gilesnę NMVA išorės vertintojų pamokų stebėjimo protokolų analizę, buvo nutarta, kad tokia analizė gali būti naudinga ne tik duomenims švietimo problemos analizei (trumpąraščiui) surinkti, bet ir UPC Ugdymo turinio bei Ugdymo turinio įgyvendinimo ir organizavimo skyrių darbuotojams, kitiems įvairių lygių švietimo vadybininkams, mokslininkams, politikams. Informacija apie mokymo priemonių naudojimo pamokoje **galimybes ir paplitimą** leistų įvertinti šalies bendrojo ugdymo mokyklų ir atskirų mokomųjų dalykų mokytojų teikiamą mokymo kokybę, padėtų rasti naujų būdų, kaip tobulinti ugdymą Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose. Pripažįstant teiginį, jog tokio tyrimo rezultatai parodo mokyklų ir mokytojų **galimybes** pamokoje naudoti įvairias mokymo priemones bei šalies mokytojų geros pamokos sampratą, netiesiogiai galima įvertinti ir Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklų naudojamos techninės įrangos bei bendro mokyklų materialinio aprūpinimo lygį.

Todėl, prieš pradėdant rinkti duomenis švietimo problemos analizei (trumpiraščiui) apie vadovėlių ir kitų mokymo priemonių panaudojimą per pamoką, buvo nutarta, kad būtų naudinga iš NMVA išorės vertintojų užpildytų pamokų stebėjimo protokolų surinkti platesnę informaciją, kuri suteiktų UPC Ugdymo turinio ir Ugdymo turinio įgyvendinimo ir organizavimo skyrių darbuotojams daugiau žinių apie kasdienę bendrojo ugdymo praktiką Lietuvoje ir taip sudaryti galimybę šiems darbuotojams, kitiems švietimo vadybininkams bei švietimo politikams vykdyti labiau Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklos poreikius atitinkančias veiklas, priimti tinkamus sprendimus.

*Ugdymo plėtotės centro darbuotojams tyrimo rezultatai leis pasitikrinti, ar vadovėlio ir kitų mokymo priemonių taikymo dažnumas apskritai bei konkrečių tipų papildomų mokymo priemonių taikymas konkrečių mokomųjų dalykų pamokose (net jei tos pamokos ir ne visai įprastos – mokytojai žinojo, kad jose dalyvaus NMVA išorės vertintojai) iš tiesų leidžia pasiekti visuomenės poreikius atitinkančius bendrojo ugdymo tikslus, o jei tie ugdymo tikslai pasiekti ne iki galo – duos papildomų argumentų inicijuoti, kurti, diegti bendrojo ugdymo inovacijas.*

**Tyrimo tikslas.** Įvertinti mokymo priemonių panaudojimo, kitos mokinių informavimo praktikos tendencijas Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose.

**Tyrimo objektas ir dalykas.** Tyrimo objektas – NMVA išorės vertintojų stebėtų pamokų protokolai. Tyrimo dalykas – mokymo priemonių panaudojimas pamokoje.

**Tyrimo uždaviniai.** Išskirti šie tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti, *kaip dažnai* bendrojo ugdymo mokyklų pamokose šalia vadovėlio naudojamos kitos mokymo priemonės bei tokio naudojimo priklausomybę nuo įvairių pamokos charakteristikų (dalyko, klasės, mokyklos tipo ir pan.) bei pamokos organizavimo būdų;
2. Įvertinti, *kokios* mokymo priemonės bendrojo ugdymo mokyklų pamokose paprastai naudojamos šalia vadovėlio bei nustatyti tokio naudojimo priklausomybę nuo įvairių pamokos charakteristikų (dalyko, klasės, mokyklos tipo ir pan.) bei pamokos organizavimo būdų.

**Tyrimo imties tūrio apibrėžimas.** Dėl tyrimo pobūdžio (antrinė dokumentų analizė) tyrimo imties tūris priklauso nuo NMVA išorės vertintojų įvertintų bendrojo ugdymo mokyklų skaičiaus. Pirminė pamokų stebėjimo protokolų analizė parodė, kad kiekvienoje vertintoje mokykloje, priklausomai nuo jos dydžio (mokinių ir (ar) mokytojų skaičiaus) išorės vertintojų buvo vidutiniškai analizuota nuo maždaug 40 iki 120 pamokų. Ne visų mokomųjų dalykų pamokos dėl savo pobūdžio (net jei šių dalykų pamokose ir buvo naudojamas vadovėlis bei kitos įprastos mokymo priemonės, nebuvo garantijos, kad jos naudojamos nuolat) tiko planuojamam tyrimui: nebuvo analizuoti kūno kultūros, dailės, technologijų pamokų stebėjimo protokolai, taip pat popamokinio ugdymo užsiėmimų stebėjimo protokolai. Siekiant didesnio vertinimo tikslumo buvo numatyta išanalizuoti kuo daugiau kiekvieno mokomojo dalyko pamokų stebėjimo protokolų. Tai buvo lengviau padaryti vertinant mokomuosius dalykus, kuriems ugdymo planas nustato daugiau pamokų per savaitę (reiškia, mokykloje dirba daugiau mokytojų, kurių kiekvienas buvo įvertintas NMVA išorės vertintojų). Pakankamą mokomųjų dalykų, kuriems ugdymo planas numato mažiau pamokų per savaitę (reiškia, to dalyko mokytojų mokykloje dirba mažiau), stebėtų pamokų skaičių buvo galima užtikrinti tik didinant tyrimui pasirinktų stebėtų mokyklų skaičių.

Bendrojo lavinimo mokyklų veiklos kokybės išorės vertinimo tvarkos aprašas<sup>1</sup> nustato, kad savininko teises ir pareigas įgyvendinanti institucija, suderinusi su bendrojo ugdymo mokyklų vadovais, iki einamųjų metų gegužės 20 d. sudaro ir NMVA pateikia siūlomų vertinti mokyklų sąrašą (paraišką). Taigi mokyklas vertinimui pradžioje atrenka mokyklų steigėjai, ir taip sudaromas bendras per kalendorinius metus vertinamų mokyklų sąrašas. NMVA tyrėjui pateiktais duomenimis 2008 m. išorės vertintojai dirbo 60-yje šalies mokyklų, 2009 m. – 21-oje, 2010 m. – 64-ose, o 2011 m. – 111-oje.

Rengiant tyrimą buvo planuota susieti antrinės dokumentų analizės duomenis su ŠVIS esančia statistine informacija apie NMVA išorės vertintojų stebėtas bendrojo ugdymo mokyklas, parenkant statistinę informaciją, kuri *gali* turėti įtakos tos mokyklos pamokų kokybei. Dėl to, apibrėžiant tyrimo imtį, buvo nutarta analizuoti pamokų stebėjimo protokolus mokyklų, kurios NMVA išorės vertintojų buvo vertintos 2010–2011 mokslo metais. Taigi vietoje NMVA veikloje įprastų kalendorinių metų analizės laikotarpio buvo pasirinktas mokslo metų analizės laikotarpis. Taip buvo išskirtos **98** įvairiose savivaldybėse veikiančios bendrojo ugdymo mokyklos, NMVA išorės vertintojų stebėtos 2010–2011 mokslo metais. Šių mokyklų sąrašas pateikiamas 1 priede.

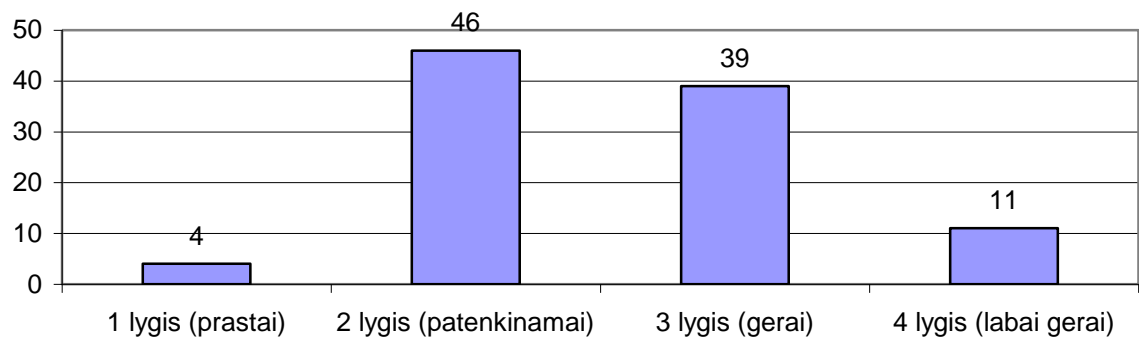
Iš viso buvo analizuoti **6575** pamokų stebėjimo protokolai. Pirminiame vertinimo modelyje vertinimui buvo atrinkti 20-ies mokomųjų dalykų pamokų stebėjimo protokolai. Bendras iš NMVA gautas pamokų stebėjimo protokolų skaičius ir analizuotas pamokų stebėjimo protokolų skaičius kiekvienoje mokykloje taip pat pateikiamas 1 priede. Pagal tyrėjo nusistatytus analizės principus toliau pagal atskirus mokomuosius dalykus buvo analizuoti pamokų stebėjimo protokolai, jei to konkretaus dalyko pamokų stebėta ne mažiau kaip 100. Dėl šios priežasties ataskaitoje nepateikiama situacijos lenkų gimtosios, rusų gimtosios, lietuvių valstybinės, prancūzų užsienio kalbų bei kurso „gamta ir žmogus“ pamokose analizė. Per šių dalykų pamokas parengtų pamokų stebėjimo protokolų apibendrinta medžiaga liko duomenų bazėje, ji buvo analizuojama kitais pjūviais.

Atlikus tyrimą buvo pasitikrinta, ar mokyklų steigėjai, pateikdami NMVA siūlomų vertinti mokyklų sąrašą, nesiekia įvertinti vien tik geriausių, ar vien tik blogiausių savo savivaldybės mokyklų. Tam buvo pasitelkti išorės vertintojų vertinimai. Kiekviename pamokos stebėjimo protokole išorės vertintojas ne tik pastabomis apibūdino įvairius pamokos aspektus, bet ir atitinkamu vertinimo lygiu įvertino aštuonias pamokos stebėjimo temas. Kiekvienas įvertinimas pagal mokyklų, vykdančių bendrojo ugdymo ir formaliojo profesinio mokymo programas, veiklos išorinio vertinimo organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašo 2 priedą galėjo būti nuo 4 lygio (labai gera kokybė) iki N lygio (labai prasta kokybė). Praktika parodė, kad paprastai N lygio įvertinimų būna labai mažai, dažniau akivaizdžiai bloga pamoka išorės vertintojų vertinama 1 lygiu (prastai). Vertinimo pavyzdžiu, nustatant vertintų mokyklų lygį, gali būti, ko gero, svarbiausi pamokos įvertinimo aspektai – mokytojų mokymo kokybės ir mokinių mokymosi kokybės įvertinimai (1 ir 2 pav.).

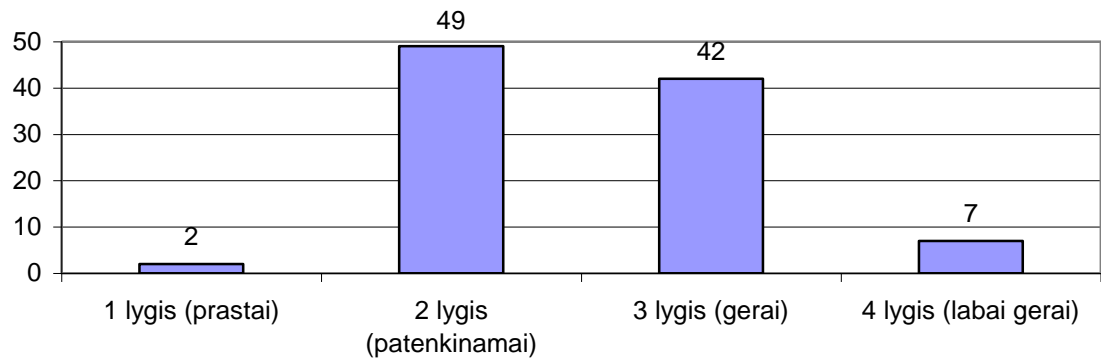
---

<sup>1</sup> plg. Bendrojo lavinimo mokyklų veiklos kokybės išorės vertinimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007-04-02 įsakymu Nr. ĮSAK-587, [http://www.smm.lt/teisine\\_baze/docs/isakymai/2009-03-30-ISAK-608%281%29.doc](http://www.smm.lt/teisine_baze/docs/isakymai/2009-03-30-ISAK-608%281%29.doc)

**1 pav.** Išorės vertintojo pateiktas mokymo kokybės vertinimo temos įvertinimas (N=6575) (%)



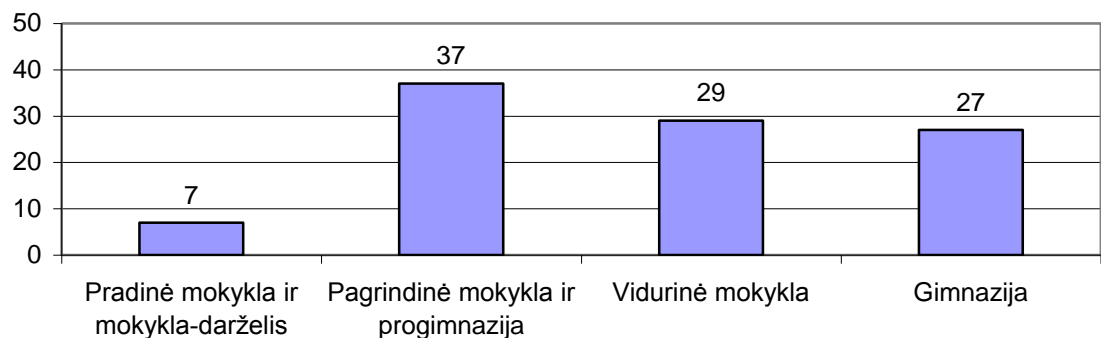
**2 pav.** Išorės vertintojo pateiktas mokymosi kokybės vertinimo temos įvertinimas (N=6575) (%)



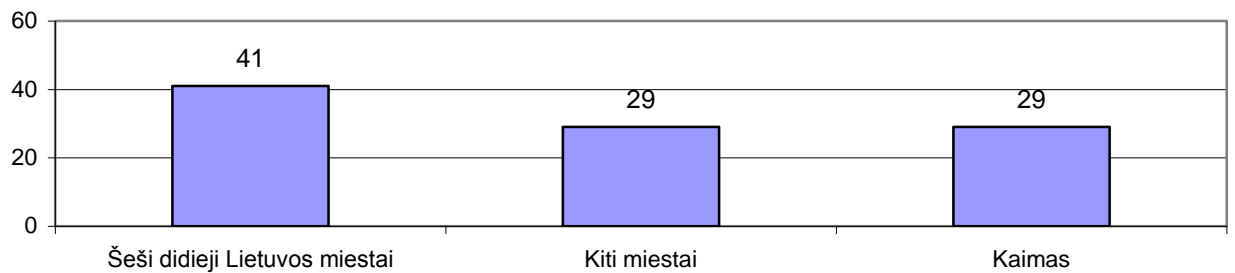
Iš 1 ir 2 pav. matyti, kad mokymo ir mokymosi įvertinimai išsidėsto pagal normaliojo (Gauso) skirstinio savybes: skirstinio tikimybių pasiskirstymo kreivė yra dvipusiai simetriška, o simetrijos ašis yra maždaug ties vidurkiu bei skirstinio kreivės padėtis priklauso nuo vidurkio vietos skaičių ašyje. Todėl galima manyti, kad išorės vertintojų vertintos mokyklos atitinka Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklų vidurkį.

Parengus duomenų bazę, buvo patikrinta, kaip analizuoti pamokų stebėjimo protokolai pasiskirsto pagal įprastus švietimo tyrimuose naudojamus socialinius demografinius kintamuosius (3–10 pav.).

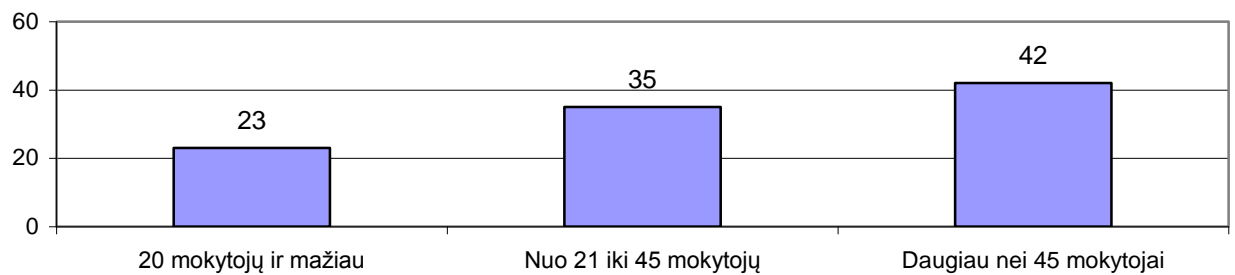
**3 pav.** Analizuotų stebėjimo protokolų pasiskirstymas pagal mokyklos tipą (N=6575) (%)



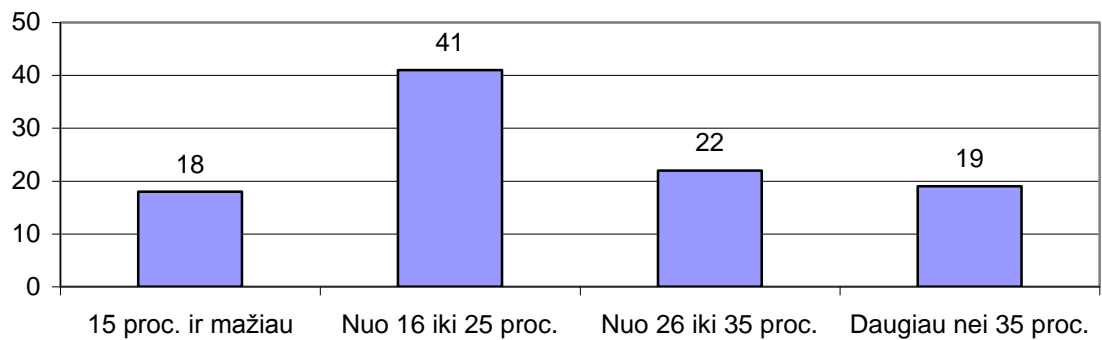
**4 pav.** Analizuotų stebėjimo protokolų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą, kur veikia mokykla (N=6575) (%)



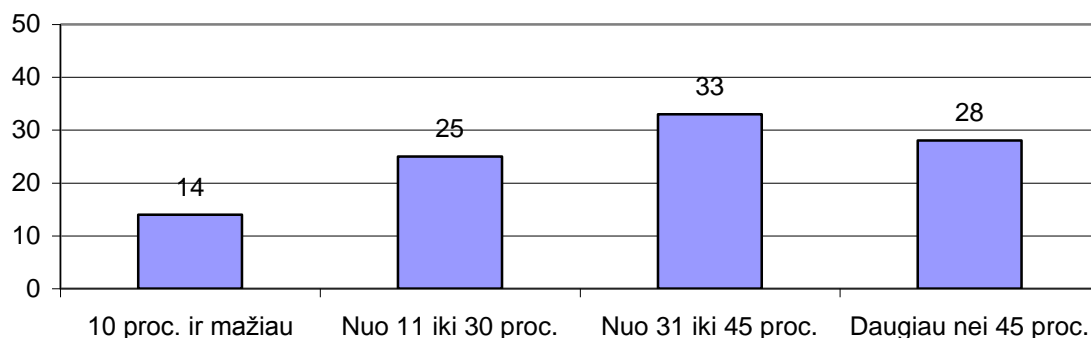
**5 pav.** Analizuotų stebėjimo protokolų pasiskirstymas pagal mokyklos dydį (mokytojų skaičių) (N=6575) (%)



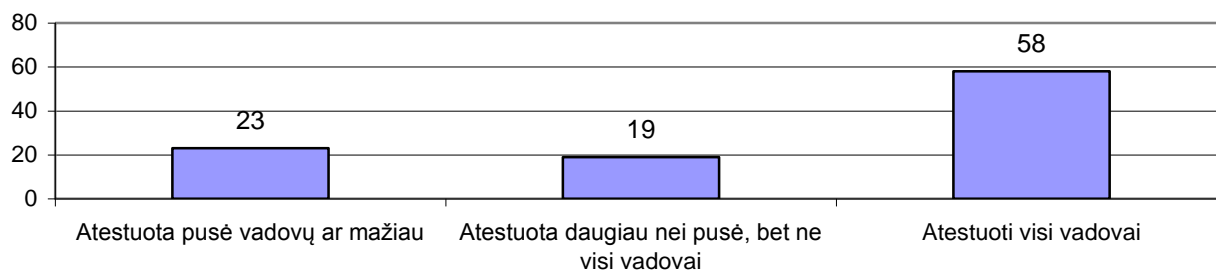
**6 pav.** Analizuotų stebėjimo protokolų pasiskirstymas pagal mokytojų, kurių bendras darbo stažas mažesnis nei 15 metų, dalį mokykloje (N=6575) (%)



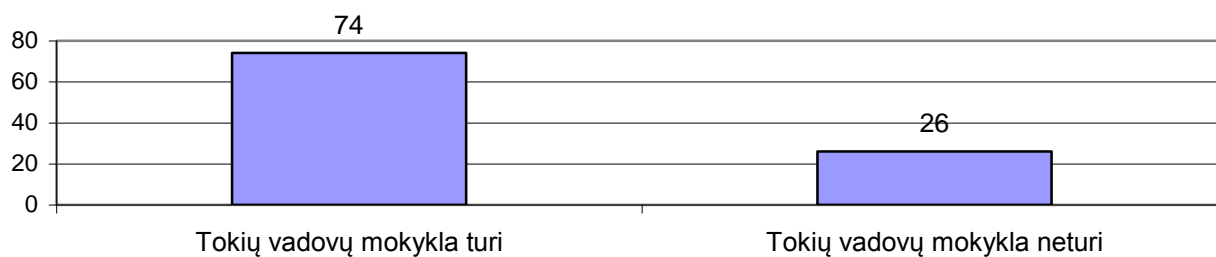
**7 pav.** Analizuotų stebėjimo protokolų pasiskirstymas pagal mokytojų, įgijusių mokytojo metodininko ir mokytojo eksperto kvalifikacinę kategoriją, dalį mokykloje (N=6575) (%)



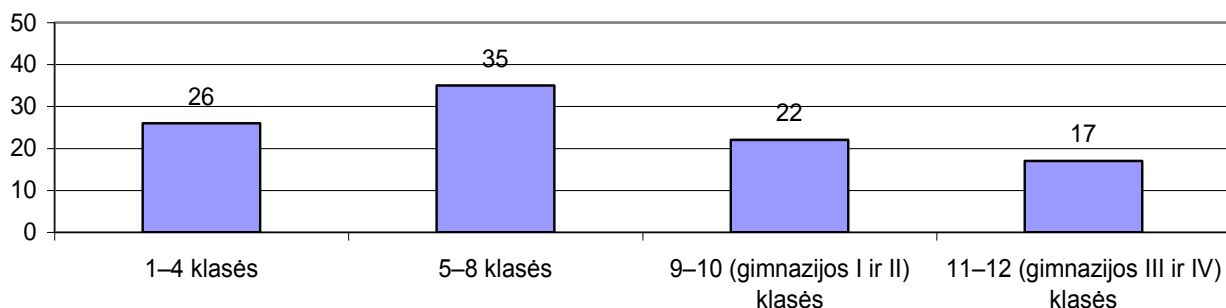
**8 pav.** Analizuotų stebėjimo protokolų pasiskirstymas pagal atestuotų (įgijusių vadybinę kategoriją) mokyklos vadovų dalį (N=6575) (%)



**9 pav.** Analizuotų stebėjimo protokolų pasiskirstymas pagal mokyklos vadovų, įgijusių I ir II vadybinę kategoriją, turėjimą (N=6575) (%)



**10 pav.** Analizuotų stebėjimo protokolų pasiskirstymas pagal stebėtų pamokų koncentraciją (N=6575) (%)





**Tyrime naudotas teorinis modelis.** Rengiant teorinį tyrimo modelį, turėta galvoje, kad bus analizuojami antriniai duomenys – duomenys, kurie jau vienaip ar kitaip *fiksuoti* NMVA išorės vertintojų užpildytuose pamokų stebėjimo protokoluose. Taigi rengiant teorinį tyrimo modelį, nebuvo kokių nors būdu diskutuojami teoriniai konstruktai, pagrindžiantys išorės vertintojų veiklą, bet į juos buvo atsižvelgiama – kaip tik šie išorės vertintojų veiklą reglamentuojančiose dokumentuose pateikti teoriniai konstruktai labiausiai lėmė tyrime naudotų teorinių modelių struktūrą. Rengiantis tyrimui, parengti du teoriniai modeliai:

1. Mokymo priemonės klasifikatorius;
2. Įvairių pamokos organizavimo būdų, galinčių daryti įtaką mokymosi sėkmei, išskyrimas.

**Mokymo priemonės klasifikatorius.** Rengiantis tyrimui paaiškėjo, kad Lietuvos edukologijoje nėra nusistovėjusi visuotinai priimta teorinė mokinio priemonės samprata. Dėl to, atsižvelgiant į šiuo metu galiojančiuose Švietimo aprūpinimo standartuose<sup>2</sup> nurodytą mokymo priemonių grupavimą bei į išorės vertintojų naudojamą mokyklų vertinimo tvarką, specialiai tyrimui buvo parengtas mokymo priemonių klasifikatorius (3 pav.).<sup>3</sup>

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



Vadovėlių papildančios mokymo priemonės parengtame klasifikatoriuje buvo dalinamos į:

1. tradicines vaizdines priemones (plakatus, žemėlapius, paveikslėlius, fotografijas, modelius ir pan.);
2. žodynus, žinytus, atlasus ir kitą literatūrą;
3. mokytojo parengtą dalijamąją medžiagą.

<sup>2</sup> plg. Švietimo aprūpinimo standartai, patvirtinti Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2011-12-12 įsakymu Nr. V-2368,

[http://www.smm.lt/ugdymas/bendrasis/docs/Svietimo%20aprūpinimo%20standartai%202011\\_12\\_12.pdf](http://www.smm.lt/ugdymas/bendrasis/docs/Svietimo%20aprūpinimo%20standartai%202011_12_12.pdf)

<sup>3</sup> Mokymo priemonių klasifikavimą parengė dr. A. Kalvaitis, pastabas dėl klasifikavimo teikė dr. L. Jašinauskas ir K. Šleževičius, taip pat pasinaudota A. Sochonski, J. Maternicki darbais.

Žodynams, žinyams, atlasams ir kitai literatūrai taip pat buvo priskirti kai kuriose mokyklose naudojami nepagrindinių vadovėlių komplektai: kai kuriose mokyklose mokytojai savo kabinetuose laiko anksčiau mokykloje naudotus vadovėlių komplektus, iš kurių mokiniai mokosi tik kai kurių temų medžiagą. Tokiam mokymuisi mokiniai per pamoką, mokytojo nurodymu, išsidalina šiuos nepagrindinius vadovėlius, mokosi, o pamokos gale vėl surenka ir laiko dalyko kabinete. Taip tokie papildomi vadovėliai prirėikus atlieka pagalbinę funkciją.

Daiktais, medžiagomis ir įranga buvo laikomi chemijos, fizikos ir biologijos pamokose naudojama įranga ir medžiagos.

Tyrimo metu naudotą skaitmeninių mokymo priemonių padalinimą lėmė NMVA išorės vertintojų pateikiamos informacijos formatai – antrinės dokumentų analizės metu buvo matyti, kad skaitmeninių mokymo priemonių naudojimas priklausė nuo objektyvių priežasčių (mokomosios medžiagos aiškinimas visai klasei demonstruojant pateiktą multimediją, interaktyvioje lentoje ar į klasę atsinešto nešiojamojo kompiuterio ekrane) bei nuo techninio stebėtos bendrojo ugdymo mokyklos aprūpinimo lygio. Lygiai taip pat individualiam mokinio darbui skirtas priemonės galima išdalinti ir kiek leidžia galimybės tomis priemonėmis naudotis visiems klasės / grupės mokiniams ar tik kai kuriems mokiniams. Pavyzdžiui, iš analizuotų stebėjimo protokolų aišku, kad jau tampa įprasta, jog klasėje yra vienas arba keli mokiniams skirti kompiuteriai (dažnai prijungti prie interneto), kuriais mokiniai gali per pamoką **iš eilės** pasinaudoti. Kitas panašus atvejis – užsienio kalbos mokytojas į pamoką atsineša savo kompiuterį ir leidžia mokiniams prirėikus elektroniniame žodyne išsiaiškinti nežinomų užsienio kalbos žodžių reikmes (panašiai mokytojo kompiuteris buvo naudojamas ir per kitų dalykų pamokas). Galimybė visiems klasės / grupės mokiniams individualiai naudotis skaitmeninėmis mokymo priemonėmis buvo sudaroma dažniausiai tada, kai pamoka vykdavo informacinių technologijų kabinete ar mokyklos skaitykloje.

Tokiu būdu mokymo priemonių klasifikatoriuje skaitmeninės mokymo priemonės padalintos į:

1. bendram visos klasės / grupės darbui skirtas mokymo priemonės;
2. individualiam mokinio darbui skirtas priemonės.

Bendram visos klasės / grupės darbui skirtos mokymo priemonės padalintos į:

1. audiovizualines bei vizualines priemonės (pateiktis, filmus ir pan.);
2. audialines priemonės (garso įrašus).

Individualiam mokinio darbui skirtos priemonės padalintos į:

1. priemonės, esančias viename ar keliuose kompiuteriuose klasėje / grupėje;
2. priemonės kompiuteriuose, kurių užtenka visiems klasės / grupės mokiniams.

Išorės vertintojai paprastai pažymėdavo, kaip mokytojui sekėdavosi naudoti kokią nors kartu su vadovėliu naudojamą mokymo priemonę. Jei stebimas mokytojas nusprendė panaudoti pateiktą, bet nesugebėdavo net įjungti multimedijos; jei mokytojas, nusprendęs panaudoti garso įrašą, negalėdavo atrasti vietos CD, nuo kurios jis planavo paleisti įrašą, jei klasėje esanti multimedija buvo naudojama tik pamokos temai ar pamokos uždaviniams įvardyti; jei klasės mokiniams būdavo išdalinami žodynai ar atlasai, bet per visą pamoką, NMVA išorės vertintojų liudijimu, jais niekas nepasinaudodavo ir pan., atliekant antrinę pamokų stebėjimo protokolų analizę nebūdavo pažymima, jog pamokoje buvo naudota viena ar kita mokymo priemonė (atitinkamai audiovizualinė ar audialinė mokymo priemonės, arba vadovėlių papildanti literatūra).

*Įvairių pamokos organizavimo būdų, galinčių daryti įtaką mokymosi sėkmei, išskyrimas.* Bendrojo ugdymo mokyklų veiklos kokybės išorės vertinimo protokole numatyti pamokos vertinimo aspektai

leido išskirti kai kuriuos pamokos organizavimo būdus, kurie, tyrėjo manymu, kartu su vadovėliu naudojamomis mokymo priemonėmis galėjo lemti geresnį ar blogesnį mokomosios medžiagos perpratimą.

Įvertinant *mokymo kokybės* lygį pamokoje, išorės vertintojams rekomenduojama atkreipti dėmesį į mokymo medžiagos aktualizavimą, susiejimą su mokinių patirtimi, interesais, poreikiais bei nustatyti, ar yra derinamas individualus ir grupinis mokymas(is). Analizuojant užpildytus pamokų stebėjimo protokolus, pastebėta, kad praktiškai visi išorės vertintojai, aprašydami mokymo aspektą, pažymi, kuri klasės mokinių dalis įtraukiama į aktyvų mokymąsi pamokoje. Rengtam tyrimui tai buvo svarbu, nes tyrėjas kėlė tarpinę hipotezę, jog kartu su vadovėliu naudojamos mokymo priemonės, jei mokytojas to siekia, gali padidinti mokinių aktyvumą pamokoje.

Įvertinant *mokymosi kokybės* lygį pamokoje, išorės vertintojams rekomenduojama aptarti mokinių gebėjimą ir norą dirbti bendradarbiaujant su kitais mokiniais ir mokytoju.

Todėl, remiantis pamokos stebėjimo protokolo keliamais reikalavimais įrašomoms išorės vertintojo pastaboms, galima išskirti tokius mokymosi sėkmę įtakojančius pamokos organizavimo būdus:

1. Mokomosios medžiagos, aptariamoms per pamoką, siejimas su mokinių patyrimu ar per kitas pamokas bei ankstesnes to paties dalyko pamokas nagrinėta medžiaga;
2. Pamokos organizavimas taip, kad būtų naudojami kitokie darbo metodai, nei įprasta „frontalinė“ pamoka bei individualus mokinių darbas. Paprastai tokiais atvejais pamokoje būdavo naudojamas mokinių darbas grupėse ir mokinių diskusijos.

Išorės vertintojai paprastai pažymėdavo, kaip į mokytojo nurodymą dirbti grupėmis ar aptarti kokį nors klausimą diskusijoje reaguodavo mokiniai. Jei aiškiai matydavosi, kad tokie darbo metodai mokiniams nėra įprasti, jei paskelbto grupinio darbo metu mokiniai dirbdavo ne grupėje, o individualiai, jei mokiniai nežinodavo, ką jiems reikia daryti, kai paskelbiamas darbas grupėse, tai, atliekant antrinę pamokų stebėjimo protokolų analizę, nebūdavo pažymima, jog pamokos metu buvo naudojami kokie nors šiuolaikiniai mokymo organizavimo metodai arba naudojami metodai mažai paveikūs, netikslingi, nepadedą mokiniams tinkamai mokytis ir aktyviai dirbti pamokoje.

**Tyrimo uždavinių sprendimas.** Sprendžiant tyrimo uždavinius, parengtas instrumentas (klausimynas) NMVA išorės vertintojų užpildytų pamokų stebėjimo protokolų analizei (2 priedas).

Sprendžiant *pirmąjį tyrimo uždavinį* „nustatyti, kaip dažnai bendrojo ugdymo mokyklų pamokose šalia vadovėlio naudojamos kitos mokymo priemonės bei tokio naudojimo priklausomybę nuo įvairių pamokos charakteristikų (dalyko, klasės, mokyklos tipo ir pan.) bei būdų, kartu su mokymo priemonėmis įtvirtinti mokomąją medžiagą“ numatyta, kad bendru situaciją įvertinančiu turinio klausimu klausimyne bus 14 klausimas. Šiuo klausimu detalizuojama pamokų dalis, kurioje apskritai panaudojama bent viena kartu su vadovėliu naudojama mokymo priemonė.

Sprendžiant *antrąjį tyrimo uždavinį* „įvertinti, kokios mokymo priemonės bendrojo ugdymo mokyklų pamokose paprastai naudojamos šalia vadovėlio bei nustatyti tokio naudojimo priklausomybę nuo įvairių pamokos charakteristikų (dalyko, klasės, mokyklos tipo ir pan.) bei pamokos organizavimo būdų“ parengtas teorinis kartu su vadovėliu naudojamų mokymo priemonių klasifikacijos modelis ir, juo remiantis, parengti pagrindiniai antrinei pamokų stebėjimo protokolų analizei naudojami klausimyno turinio klausimai (klausimyno 15.1. – 15.8. klausimai).

*Abiejų tyrimo klausimų sprendimui* parengti klausimyno klausimai filtrai. Visų pirma naudotasi pamokų stebėjimo protokole nurodoma bendra pamoką apibūdinančia informacija: klasė, mokinių skaičius pagal sąrašą, faktinis mokinių skaičius pamokoje ir mokomasis dalykas. Klasės kintamasis (2 klausimyno klausimas) leido atskirti situaciją naudojant mokymo priemones pagal klasių koncentrus. Mokinių skaičiaus kintamasis (3 ir 4 klausimyno klausimai) leidžia rasti kitų mokymo priemonių panaudojimo pamokoje priklausomybę nuo klasės dydžio. Rengiantis tyrimui liko neaišku, kuris kintamasis (mokinių skaičius pagal sąrašą ar faktinis mokinių skaičius) geriau koreliuos su mokymo priemonių panaudojimo dažnumu, todėl klausimyne buvo palikti abu kintamieji. Mokomasis dalykas (5 klausimyno klausimas) yra vienas svarbiausių klausimų filtrų, leidžiantis detalizuoti surinktą informaciją pagal mokomuosius dalykus.

Iš stebėjimo protokolų medžiagos buvo galima susidaryti nuomonę, kuri klasės mokinių dalis aktyviai dalyvavo pamokoje. Taip atsirado dar vienas klausimas filtras – 9 klausimyno klausimas.

NMVA išorės vertintojai pagal nusistovėjusią metodiką nuo 1 lygio<sup>4</sup> (prastai) iki 4 lygio (labai gerai) įvertino aštuonis stebėtos pamokos aspektus. Buvo pasinaudota kai kurių aspektų įvertinimais, kurie, tyrėjo vertinimu, galėjo vienaip ar kitaip sietis su mokymo priemonių pamokoje panaudojimu. Į duomenų bazę įtraukti 6 iš 8 šių stebėtos pamokos aspektų įvertinimai (6, 7, 10, 12, 13, 16 klausimai): pamokos planavimo kokybės lygis, mokymo kokybės lygis, mokymosi kokybės lygis, pagalbos mokiniui kokybės lygis, mokymosi aplinkos kokybės lygis ir pasiekimų pamokoje kokybės lygis.

Teoriniu lygiu išskyrus būdus, kaip kartu su mokymo priemonėmis galima geriau įtvirtinti mokomąją medžiagą, stebėjimo protokolų analizei naudotame klausimyne atsirado kintamasis (8 klausimas), leidžiantis įvertinti, ar pamokos medžiaga buvo sieta su ankstesniu mokinio patyrimu, bei kintamasis (11 klausimas), parodantis šiuolaikinių metodų taikymą stebėtoje pamokoje.

Statistinių duomenų apdorojimo programa SPSS, kuria buvo apdorojami antrinės analizės duomenys, leidžia prie suformuoto duomenų masyvo jungti papildomus kintamuosius. Tokiam jungimui būtinas jungiamasis kintamasis. Juo pasirinktas kintamasis „mokyklos numeris“ (1 klausimyno klausimas). Numeriai NMVA išorės vertintojų vertintoms mokykloms buvo priskiriami pagal tai, kokia tvarka antrinei analizei tyrėjas gaudavo pamokų stebėjimo protokolus. Vėliau buvo sudaryta papildoma duomenų bazė su iš ŠVIS paimta statistine informacija apie 2010–2011 m. m. stebėtą mokyklą (NMVA išorės vertintojų darbo stebėtose mokyklose laikas), kuri, tyrėjo vertinimu, galėjo turėti įtakos mokymo priemonių naudojimui per pamoką (3 priedo 1–7 klausimai).

Mokyklos tipas ir gyvenamosios vietos, kur veikia mokykla, tipas yra įprasti švietimo tyrimuose naudojami klausimai filtrai, mokytojų skaičiaus mokykloje kintamasis buvo naudotas kaip mokyklos dydžio rodiklis, mokytojų, kurių darbo stažas mažesnis nei 15 metų – kaip vidutinio mokyklos mokytojų amžiaus rodiklis, mokytojų, įgijusių mokytojo metodininko ir mokytojo eksperto kvalifikacinę kategoriją dalies mokykloje kintamasis – kaip bendras mokyklos mokytojų kvalifikacijos rodiklis, atestuotų mokyklos vadovų dalies ir vadovų, įgijusių I ir II vadybinę kategoriją dalies kintamieji – kaip vadybinės mokyklos vadovų kvalifikacijos rodiklis.

**Tyrimo laikas.** Tyrimas pradėtas (pradėta rengti tyrimo programos apmatus) 2011 m. birželio mėnesį, baigtas (parengta apklausos ataskaita) 2012 m. sausio mėnesį. Lauko tyrimas (NMVA

---

<sup>4</sup> Išorės vertintojai pamoką vertino nuo N lygio (labai prastai) iki 4 lygio. Pirminė pamokų stebėjimo protokolų analizė parodė, jog pamoka ypač retai buvo vertinta N lygiu. Dažniausiai minimaliu pamokos vertinimo lygiu buvo pasirenkamas įvertinimas 1 lygiu (prastai). Dėl to ataskaitos tekste visur naudojama išorės vertintojų vertinimo skalė nuo 1 lygio (prastai) iki 4 lygio (labai gerai).

išorės vertintojų užpildytų pamokų stebėjimo protokolų antrinė analizė) vyko 2011 m. birželio – gruodžio mėnesiais.

***Tyrimo autorius ir vykdytojas.*** UPC veiklos analizės ir kokybės užtikrinimo skyriaus metodininkas dr. Albinas Kalvaitis.

## ***Pagrindinės tyrimo išvados***

Net ir žinant, kad mokytojams buvo iš anksto pranešta, jog jų pamokos bus stebimos NMVA išorės vertintojų, ir taip buvo sudarytos sąlygos geriau toms pamokoms pasirengti, kai kada net vesti šias pamokas kitose patalpose nei įprasta (taigi, stebėtos pamokos buvo daugiau ar mažiau „parodomosios“), informacija apie mokymo priemonių naudojimo tokiose pamokose **galimybes ir paplitimą** leidžia įvertinti šalies bendrojo ugdymo mokyklų apskritai ir atskirų mokomųjų dalykų mokytojų teikiamą mokymo kokybę, gali padėti rasti būdų, kaip tobulinti ugdymą Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose. Surinkti duomenys padeda suprasti, kaip Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose suprantama „gera pamoka“. Pripažįstant teiginį, jog tokio tyrimo rezultatai parodo mokyklų **galimybes** ir mokytojų **gebėjimą** pamokoje naudoti įvairias mokymo priemones, taip netiesiogiai galima įvertinti Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklų naudojamos techninės įrangos bei bendro mokyklų materialinio aprūpinimo lygį .

Vertinant visus analizuotus mokomuosius dalykus, kokia nors mokymo priemonė kartu su vadovėliu naudota **63 proc.** NMVA išorės vertintojų stebėtų pamokų. Taigi, maždaug dviejuose trečdaliuose stebėtų pamokų bendrojo ugdymo dalykų mokytojai buvo *pasirengę* (juk buvo tirtos parodomosios pamokos) šalia vadovėlio naudoti kokią nors papildomą mokymo priemonę.

Analizuojant pagal mokomuosius dalykus, praktiškai visose informacinių technologijų pamokose ir beveik visose muzikos pamokose šalia vadovėlio naudojama dar kokia nors mokymo priemonė. Šalia vadovėlio papildomos mokymo priemonės ypač dažnai naudojamos ir geografijos bei biologijos pamokose. Rečiausiai kartu su vadovėliais kitos mokymo priemonės Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose buvo naudojamos matematikos ir lietuvių gimtosios kalbos pamokose.

Apibendrinant pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalies priklausomybę nuo įvairių pamokos aspektų vertinimų, galima tvirtinti, kad yra aiškus statistiškai reikšmingas ryšys tarp svarbiausių pamokos aspektų kokybės ir kartu su vadovėliu naudojamų mokymo priemonių dažnumo – geriau NMVA išorės vertintojų įvertintose pamokose šalia vadovėlio aiškiai dažniau naudojama kita mokymo priemonė. Kita vertus, būtų klaidinga tvirtinti, jog vien tik kitų mokymo priemonių šalia vadovėlio panaudojimas pats savaime pakels kokio nors svarbaus pamokos aspekto įvertinimą – paprastai maždaug pusėje *prastai* NMVA išorės vertintojų įvertintų pamokų irgi buvo naudojama kokia nors kita mokymo priemonė, bet stebėta pamoka vis tiek buvo įvertinta prastai (išskyrus mokymosi aplinkos kokybės įvertinimo atvejį – ten tik trečdalyje prastai įvertintų pamokų šalia vadovėlio buvo naudojama dar kokia nors mokymo priemonė).

Tyrimo medžiaga patvirtina, kad gerai dirbančio mokytojo požymis yra kitų mokymo priemonių šalia vadovėlio naudojimo dažnumas: jis dažniau šalia vadovėlio naudojami kitomis mokymo priemonėmis bei lygiai taip pat dažniau įtraukia bent jau klasės mokinių daugumą į aktyvią veiklą pamokoje, sieja mokomąją medžiagą su anksčiau įvairiais būdais įgytomis mokinių žiniomis bei pamokos metu taiko šiuolaikinius metodus: darbą grupėmis, diskusijas ir pan. Kita vertus, nei kitų mokymo priemonių naudojimas, nei daugumos mokinių įtraukimas į aktyvią veiklą nėra savitiksliis – taip įgyvendinami iškelti pamokos tikslai.

Galima manyti, kad skiriamoji riba tarp aukščiausios kvalifikacijos mokytojų dalies mokykloje ir platesnio kitų mokymo priemonių naudojimo pamokoje yra maždaug 30 proc. Taigi, jei bent trečdalis mokyklos mokytojų yra įgiję mokytojo metodininko ar mokytojo eksperto kvalifikacinę kategoriją, galima tikėtis didesnio vadovėlių papildančių mokymo priemonių naudojimo pamokoje.

Kurios nors mokymo priemonės panaudojimas pamokoje statistiškai reikšmingai padidėja, jei tarp tos mokyklos vadovų (mokyklos direktorius ar jo pavaduotojai) yra įgijusių aukščiausią (I arba II) vadybinę kategoriją. Duomenų analizei taip pat buvo pasitelktas kintamasis „mokyklos vadovų, įgijusių kurią nors vadybinę kategoriją (I, II ar III), dalis“ ir su jo pagalba tirta, ar situacija, kai ne visi mokyklos vadovai yra įgiję kurią nors vadybinę kategoriją, daro įtaką kurios nors mokymo priemonės panaudojimo dažnumui pamokose. Paaiškėjo, kad šis kintamasis, skirtingai, nei aukščiausių vadybinių kategorijų turėjimas, jokio statistiškai reikšmingo poveikio kitų mokymo priemonių naudojimui per tos mokyklos mokytojų pamokas nedaro.

NMVA išorės vertintojų stebėtose pamokose mokytojų dažniausiai buvo naudotos tradicinės vaizdinės priemonės (plakatai, žemėlapiai, modeliai ir pan.), į bendrą darbą orientuotos audiovizualinės mokymo priemonės (pateiktys, filmai ir pan.) bei mokytojo parengta dalijamoji medžiaga. Atskiro tyrimo metu vertėtų patikrinti, ar kaip tik tokių mokymo priemonių naudojimas kartu su vadovėliu leidžia formuoti visuomenės poreikius atitinkantį ugdymo turinį, ar kaip tik tokių mokymo priemonių dažnas naudojimas pamokoje yra dalykiškai tikslingas.

Tyrimo rezultatai rodo, jog mokytojai, net ir žinodami, kad į jų pamoką gali ateiti išorės vertintojas, paprastai retai pamokose naudoja į individualų mokinio darbą orientuotas mokymo priemones. Galima manyti, jog kitų mokomųjų dalykų pamokoms yra menkai išnaudojami informacinių technologijų kabinetai ir mokyklų skaityklos. Taigi plačiai Lietuvoje rengiamos ir lokalizuojamos įvairių mokomųjų dalykų skaitmeninės mokymo priemonės per pamokas geriausiu atveju dažniausiai tarnauja tik kaip į bendrą mokinių darbą orientuotos mokymo priemonės, demonstruojamos naudojantis multimedija ar interaktyviaja lenta.

Iš surinktų duomenų paaiškėjo, jog išorės vertintojų stebėti mokytojai ypač didelį dėmesį (akivaizdu, kad ir daug laiko) skiria jų pačių parengtos dalijamosios medžiagos rengimui. Kai kuriose stebėtose mokyklose, išorės vertintojų liudijimu, dalis mokytojų siūlo mokiniams tokią parengtą dalijamąją medžiagą kaupti segtuvuose ir mokymo procese naudoti daugiau nei vieną kartą. *Platus mokytojų parengtos dalijamosios medžiagos naudojimas netiesiogiai parodo nevisišką mokytojų pasitenkinimą turimais vadovėliais.* Kita vertus, nuolatinis dalijamosios medžiagos rengimas atima iš mokytojų daug laiko. Todėl UPC Ugdymo turinio ir Ugdymo turinio įgyvendinimo ir organizavimo skyrių darbuotojams vertėtų parengti įvairių dalykų mokytojams skirtas rekomendacijas (galbūt net savotiškus paruoštukus), leidžiančius taupyti laiką ir geriau pritaikyti mokomąją medžiagą konkrečios klasės poreikiams.

Chemijos, fizikos ir biologijos įranga ir medžiagos kaip mokymo priemonės yra riboto naudojimo, jas sunkiau panaudoti kitų dalykų pamokose. Vis tik chemijos, biologijos ir fizikos įranga ir medžiagos leidžia mokiniams praktiškai pajauti procesus, kuriuos aptaria šie mokslai, taigi padidina šių mokslų žinių vaizdumą ir įtaigumą. Iš tyrimo duomenų aiškėja, jog eksperimentinių mokslų mokytojai net ir „parodomosiose“ pamokose mažai laiko skiria praktiniam procesų rodymui (bijo nesuvaldyti klasės, neturi pakankamų išteklių, nemoka?), o vietoje to orientuojasi į visai klasei, o ne individualiam darbui skirtas tradicines mokymo priemones bei audiovizualines ir vizualines skaitmenines mokymo priemones (dažniausiai pateiktis).

Yra stebima statistiškai reikšminga priklausomybė tarp NMVA išorės vertintojų skirto stebėtos pamokos konkretaus aspekto įvertinimo ir tradicinių vaizdinių priemonių, mokytojo parengtos dalijamosios medžiagos bei į bendrą klasės darbą orientuotų audiovizualinių ir vizualinių priemonių naudojimo dažnumo. Galima manyti, jog, kartu su vadovėliu per pamoką tinkamai naudojant šias mokymo priemones, pamokos vertė gerokai išauga.

Pažymėtinas statistiškai reikšmingas ryšys tarp pagalbos mokiniui kokybės įvertinimo ir individualiam darbui skirtų skaitmeninių mokymo priemonių kompiuteriuose, kai jų užtenka visai klasei, naudojimo dažnumo. Ko gero, tai galima aiškinti aplinkybe, kad visiems klasės mokiniams dirbant prie atskirų kompiuterių lengviau individualizuoti ir diferencijuoti mokymą(si).

Mokytojai, dirbantys mokyklose, neturinčiose daug aukščiausios kvalifikacijos mokytojų (mokytojų metodininkų ir mokytojų ekspertų), labiau orientuoti į tradicinių vaizdinių priemonių bei bendram mokinių darbui skirtų audialinių skaitmeninių mokymo priemonių (garso įrašų) naudojimą, o mokytojai, dirbantys mokyklose, turinčiose daugiau aukščiausios kvalifikacijos mokytojų, labiau orientuoti į žodynų, žinynų, kitų knygų; mokytojo parengtos dalijamosios medžiagos bei bendram mokinių darbui skirtų audiovizualinių bei vizualinių skaitmeninių mokymo priemonių (pateikčių, filmų) naudojimą.

Pradinėse klasėse statistiškai reikšmingai dažniau naudojamos tradicinės vaizdinės mokymo priemonės ir į bendrą darbą orientuotos audialinės skaitmeninės mokymo priemonės (garso įrašai). 5–12 (I–IV gimnazijos) klasėse statistiškai reikšmingai dažniau naudojami žodynai, žinynai, atlasai ir kitos knygos, taip pat audiovizualinės mokymo priemonės. 5–12 (I–IV gimnazijos) klasėse statistiškai reikšmingai dažniau naudojamos ir į individualų darbą orientuotos skaitmeninės priemonės, esančios kompiuteriuose, kurių pakako visiems klasės mokiniams. Visi šie dėsniumai lengvai paaiškinami darbo pradinėse ir aukštesnėse klasėse specifika, bet tokia darbo specifika sunkiau paaiškinti tyrimo metu užfiksuotą situaciją, kad mokytojo parengta dalijamoji medžiaga maždaug vienodai dažnai naudojama pradinėse ir 9–12 (I–IV gimnazijos) klasėse, bet statistiškai reikšmingai rečiau – 5–8 klasėse.

Tradicinės vaizdinės priemonės bei audiovizualinės ir vizualinės mokymo priemonės aiškiai dažniau naudojamos didžiausiose mokinių skaičiumi klasėse, o audialinės mokymo priemonės ir į individualų darbą orientuotos skaitmeninės priemonės, esančios kompiuteriuose, kurių pakako visiems klasės mokiniams, statistiškai reikšmingai dažniau naudojamos mažose klasėse / grupėse. Iš dalies tai gali būti susiję su dalyko specifika – audialinės mokymo priemonės (garso įrašai) plačiai naudojamos užsienio kalbų pamokose, o į individualų darbą orientuotos skaitmeninės priemonės, esančios kompiuteriuose, kurių pakako visiems klasės mokiniams, – visų pirma informacinių technologijų pamokose.



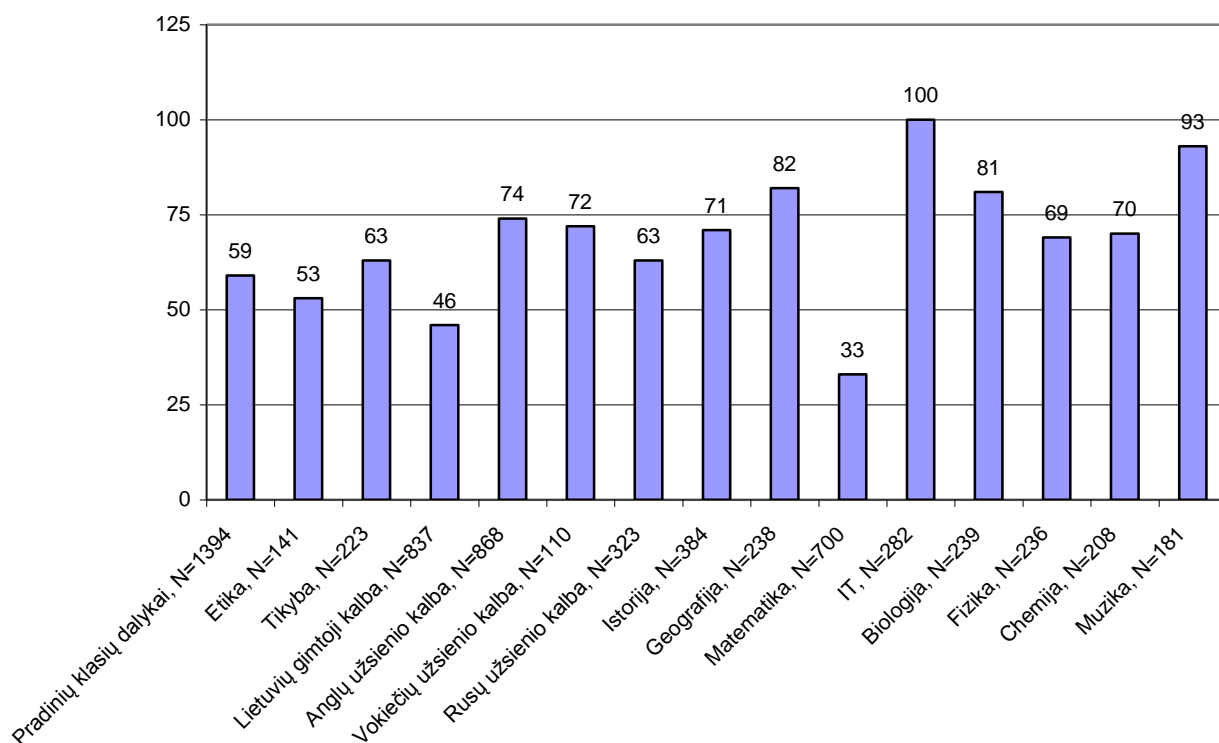
## Pirmojo tyrimo uždavinio sprendimas

Sprendžiant pirmąjį tyrimo uždavinį, „nustatyti, kaip dažnai bendrojo ugdymo mokyklų pamokose šalia vadovėlio naudojamos kitos mokymo priemonės bei tokio naudojimo priklausomybę nuo įvairių pamokos charakteristikų (dalyko, klasės, mokyklos tipo ir pan.) bei būdų, kartu su mokymo priemonėmis įtvirtinti mokomąją medžiagą“, buvo matuojama, ar pamokoje šalia vadovėlio apskritai naudota kokia nors kita mokomoji priemonė, bei naudojantis klausimais filtrais buvo siekiama išskirti mokyklų ir pamokų požymius, kurie statistiškai reikšmingai koreliuoja su mokymo priemonių šalia vadovėlio naudojimu bendrojo ugdymo mokyklų pamokose.

**Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudojama kokia nors kita mokymo priemonė, dalis.** Problemai išaiškinti buvo skirtas 14-as parengto klausimyno klausimas, atsakomas bendrai įvertinus visus NMVA išorės vertintojų įrašus pamokos stebėjimo protokole. Vertinant visus analizuotus mokomuosius dalykus, kokia nors mokymo priemonė kartu su vadovėliu naudota **63 proc.** NMVA išorės vertintojų stebėtų pamokų. Taigi praktiškai dviejuose trečdaliuose stebėtų pamokų bendrojo ugdymo dalykų mokytojai *pasirengę* šalia vadovėlio naudoti kokią nors papildomą mokymo priemonę.

**Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudojama kokia nors kita mokymo priemonė, dalies priklausomybė nuo įvairių pamokos ir mokyklos požymių.** Vertinant pagal mokomuosius dalykus, pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis nėra vienoda (11 pav.). 11 pav. rodomi mokomieji dalykai, kurių pamokų stebėjimo protokolų analizuota ne mažiau 100 vnt.

**11 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis pagal mokomuosius dalykus (%)



Iš 11 pav. matyti, kad analizuojant pagal mokomuosius dalykus praktiškai visose informacinių technologijų pamokose ir beveik visose muzikos pamokose šalia vadovėlio naudojama dar kokia

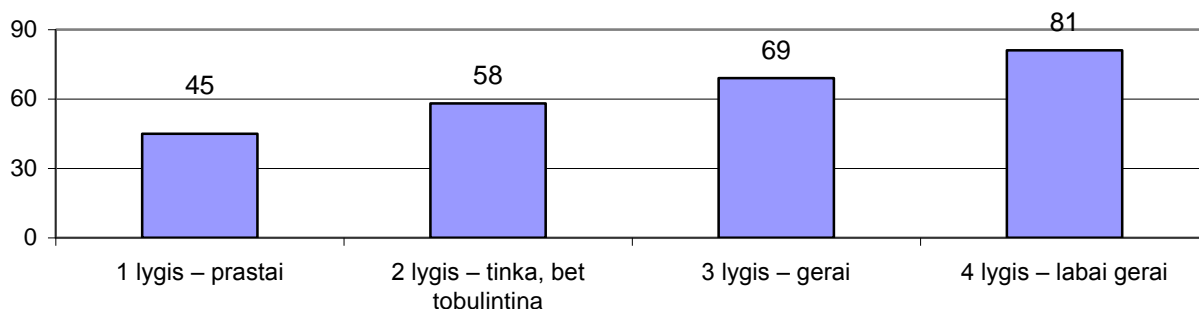
noras mokymo priemonė. Šalia vadovėlio kitos mokymo priemonės ypač dažnai naudojamos ir geografijos, ir biologijos pamokose. Rečiausiai kartu su vadovėliais kitos mokymo priemonės Lietuvos bendrojo ugdymo mokyklose naudojamos matematikos ir lietuvių gimtosios kalbos pamokose.

NMVA išorės vertintojai pagal nusistovėjusią metodiką įvertino aštuonis stebėtos pamokos aspektus. Buvo pasinaudota kai kurių aspektų įvertinimais, kurie, tyrėjo vertinimu, galėjo vienaip ar kitaip sietis su mokymo priemonių pamokoje panaudojimu. Todėl buvo analizuota 6 iš 8 šių stebėtos pamokos aspektų įvertinimų priklausomybė nuo to, ar per pamoką šalia vadovėlio buvo naudota kokia nors kita mokymo priemonė. Visais atvejais stebimi statistiškai reikšmingi skirtumai (visais atvejais paklaida: 0,000) (12–17 pav.).

Vertinant pamokos planavimą ir organizavimą, NMVA išorės vertintojai apibendrina šiuos mokytojo veiklos aspektus:

- mokymosi uždavinių kėlimą bei apibrėžtumą;
- pamokos struktūros logiškumą ir pagrįstumą;
- mokymosi uždavinių, metodų ir mokymo bei mokymosi priemonių dermę;
- laiko panaudojimo racionalumą ir veiksmingumą.

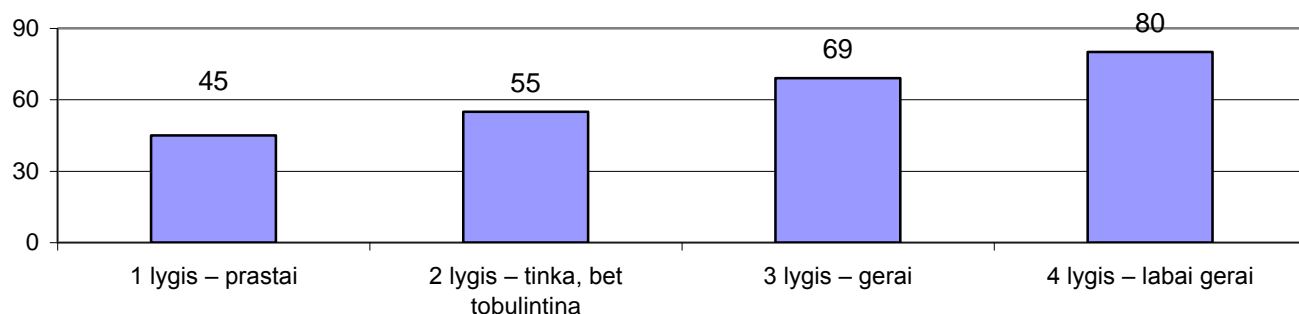
**12 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo NMVA išorės vertintojų nurodyto **pamokos planavimo ir organizavimo** lygio įvertinimo (%)



Vertinant mokymo kokybę pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrina šiuos mokytojo veiklos aspektus:

- mokytojo aiškinimo, demonstravimo ir nurodymų suprantamumą;
- mokymo medžiagos aktualizavimą, susiejimą su mokinių patirtimi, interesais ir poreikiais;
- tinkamą metodų parinkimą atsižvelgiant į mokinių mokymosi poreikius ir stilius;
- individualaus ir grupinio mokymo(si) derinimą;
- namų darbų apimtį, tikslingumą, ryšį su darbu klasėje;
- namų darbų individualizavimą.

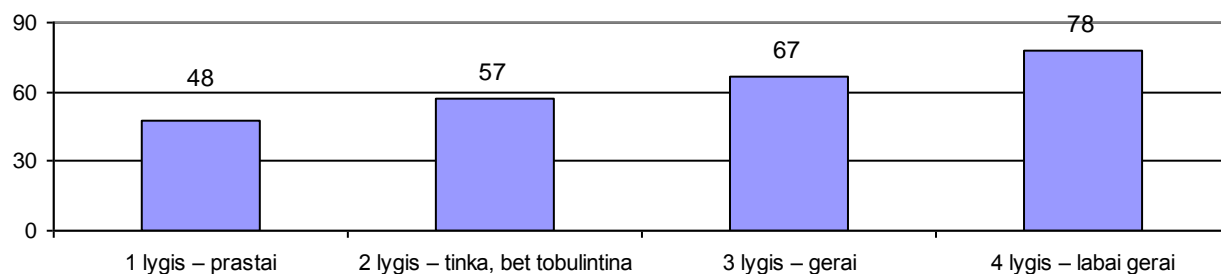
**13 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo NMVA išorės vertintojų nurodyto **mokymo kokybės** lygio įvertinimo (%)



Vertinant mokinių mokymąsi pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrina šiuos mokinių veiklos aspektus:

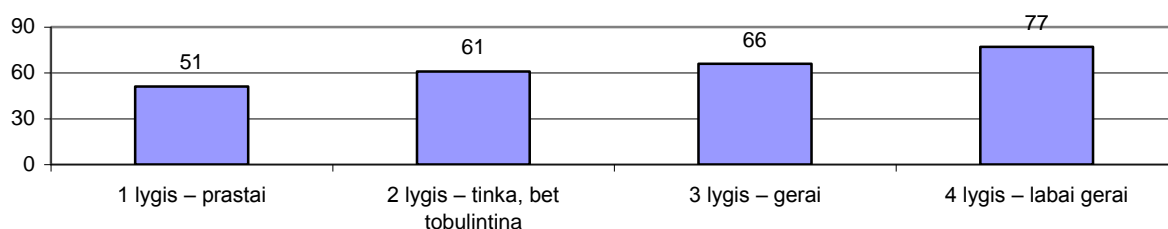
- mokinių aktyvumą pamokoje;
- mokinių gebėjimą savarankiškai atlikti užduotis, vertinti savo mokymąsi, įvardyti mokymosi sunkumus ir problemas;
- mokinių gebėjimą ir norą dirbti bendradarbiaujant su kitais mokiniais ir mokytoju;
- mokinių atsakomybę už savo mokymąsi.

**14 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo NMVA išorės vertintojų nurodyto **mokymosi kokybės** lygio įvertinimo (%)



Vertinant pagalbą mokiniui pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrina individualizavimą konsultuojant ir teikiant pagalbą atskiriems, įvairių poreikių turintiems (specialiųjų poreikių, gabiems, turintiems elgesio sutrikimų ir kt.) mokiniams bei jų grupėms pagal poreikius. Pagalbos mokiniui aspektas ypač svarbus vertinant mokymo priemonių naudojimą pamokoje, nes įvairios mokymo priemonės gali palengvinti ugdymo turinio individualizavimą ir diferencijavimą.

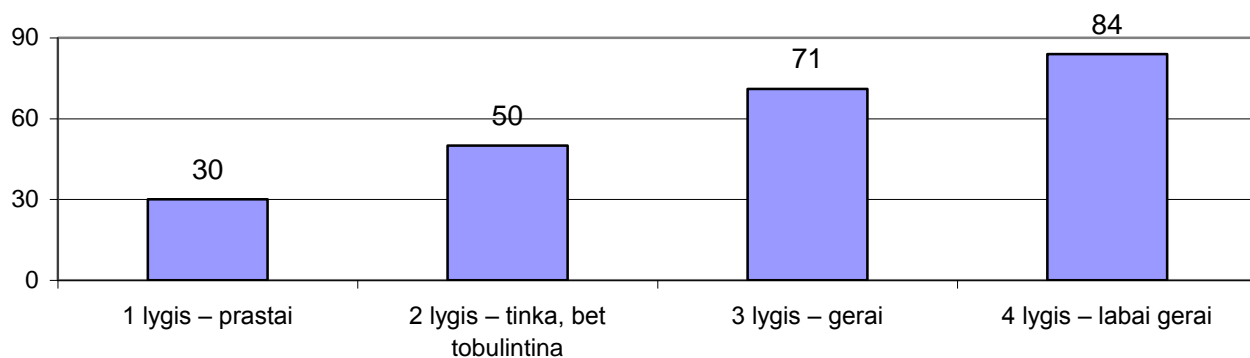
**15 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo NMVA išorės vertintojų nurodyto **pagalbos mokiniui kokybės** lygio įvertinimo (%)



Vertinant mokymosi aplinką pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrino šiuos mokytojo veiklos aspektus:

- patalpos tinkamumą mokytis, jaukumą, estetiškumą;
- informacijos šaltinių ir mokymosi priemonių kiekį, tinkamumą ir panaudojimo veiksmingumą;
- racionalų erdvių, patalpų pritaikymą ir naudojimą ugdymo procesui.

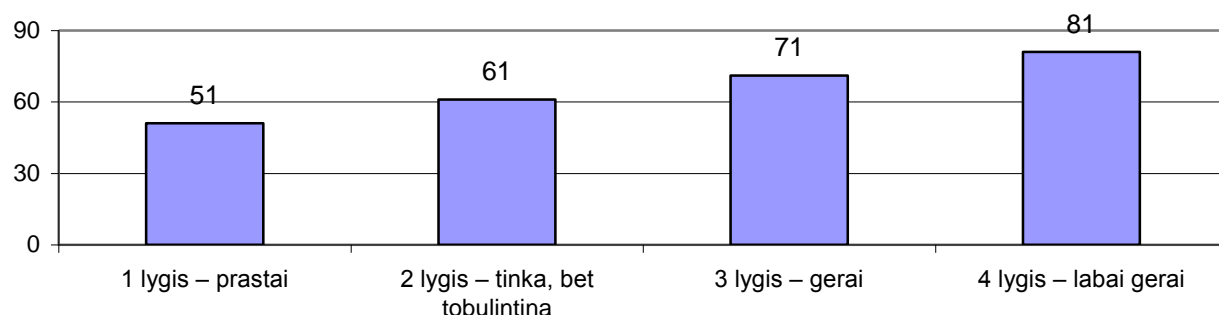
**16 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo NMVA išorės vertintojų nurodyto **mokymosi aplinkos kokybės** lygio įvertinimo (%)



Vertinant pasiekimus pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrino šiuos mokytojo veiklos aspektus:

- mokinių pasiekimus lyginant su iškeltu pamokos uždaviniu;
- pamokos rezultatų apibendrinimą, aptarimą, įvertinimą;
- tikrinimą, kiek mokiniai suprato ar ką išmoko.

**17 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo NMVA išorės vertintojų nurodyto **pasiekimų pamokoje kokybės** lygio įvertinimo (%)

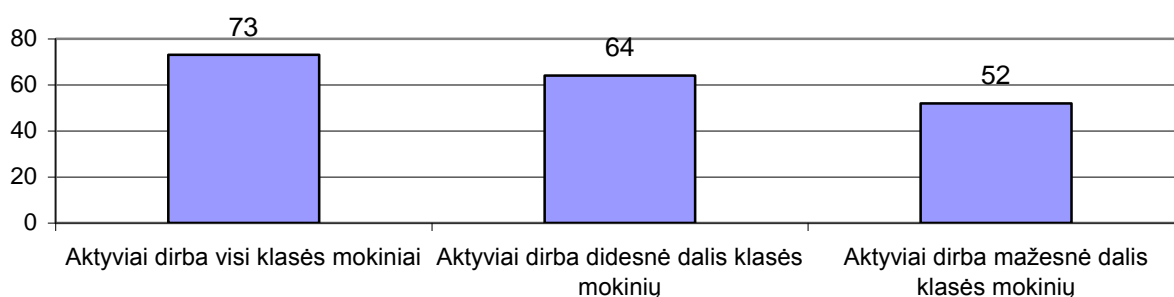


Apibendrinant pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalies priklausomybę nuo įvairių pamokos aspektų vertinimų, galima tvirtinti, kad yra aiškus statistiškai reikšmingas ryšys tarp svarbiausių pamokos aspektų kokybės ir kartu su vadovėliu naudojamų mokymo priemonių dažnumo. Kita vertus, būtų klaidinga tvirtinti, jog vien tik kitų mokymo priemonių šalia vadovėlio panaudojimas pats savaime pakels kokio nors svarbaus pamokos aspekto įvertinimą – paprastai maždaug pusėje prastai NMVA išorės vertintojų įvertintų pamokų irgi buvo naudojama kokio nors kita mokymo priemonė, bet stebėta pamoka vis tiek buvo įvertinta prastai

(išskyrus mokymosi aplinkos kokybės įvertinimo atvejį – ten tik trečdalyje prastai įvertintų pamokų šalia vadovėlio buvo naudojama dar kokia nors mokymo priemonė).

NMVA išorės vertintojų užpildytų pamokų stebėjimo protokolų analizė leido nustatyti, su kuria mokinių dalimi stebėtos pamokos metu aktyviai dirbo mokytojas. Paaiškėjo, kad yra statistiškai reikšmingas ryšys tarp kitų mokymo priemonių panaudojimo ir aktyvaus mokinių įtraukimo į pamokos vyksmą.

**18 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo to, su kuria klasės mokinių dalimi aktyviai dirbo mokytojas (%)

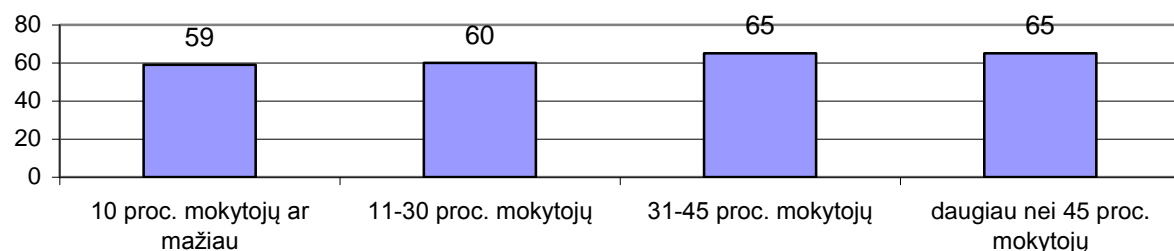


Akivaizdu, kad priklausomybė tarp kitų mokymo priemonių naudojimo ir aktyviai per pamoką dirbančios mokinių dalies nėra tiesioginė. Galima manyti, kad geriau dirbantys mokytojai, sugebantys į pamokos vyksmą įtraukti daugiau mokinių, dažniau naudojami kokiomis nors papildomomis mokymo priemonėmis.

Surinkti duomenys apie mokymo priemonių naudojimą buvo lygintys su iš ŠVIS (Švietimo valdymo informacinės sistemos) paimtais statistiniais 2010–2011 mokslo metų duomenimis, kuriuos išorės vertintojų stebėtos mokyklos pateikė kaip kasmetinę statistinę informaciją. Visi taip atsiradę duomenų bazės kintamieji – klausimai filtrai – apibūdinti ataskaitos skyriuje „tyrimo uždavinių sprendimas“. Aptariant šių klausimų filtrų koreliacijas su turinio klausimu, ar pamokoje šalia vadovėlio buvo naudotos kokios nors kitos mokymo priemonės, pateikiamos tik statistiškai reikšmingos duomenų koreliacijos.

Kitų mokymo priemonių naudojimas pamokoje priklauso, kiek mokykloje dirba aukščiausias kvalifikacinės kategorijas (mokytojo metodininko ar mokytojo eksperto) įgijusių mokytojų. Ši aplinkybė daro įtaką visų tos mokyklos mokytojų darbo kokybei.

**19 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo aukščiausios kvalifikacinės kategorijos mokytojų dalies mokykloje (%)



Galima manyti, kad skiriamoji riba tarp aukščiausios kvalifikacijos mokytojų dalies mokykloje ir platesnio kitų mokymo priemonių naudojimo pamokoje yra maždaug 30 proc. Taigi, jei bent

trečdalis mokyklos mokytojų įgiję mokytojo metodininko ar mokytojo eksperto kvalifikacinę kategoriją, galima tikėtis didesnio kitų mokymo priemonių naudojimo pamokoje. Iš pirmo žvilgsnio atrodytų, kad 5 proc. skirtumas, lyginant pirmųjų dviejų, iš vienos pusės, ir trečios bei ketvirtos grupės, iš kitos pusės, respondentų situaciją, yra nedidelis, bet, kadangi buvo užfiksuota labai daug atvejų (įvertinta pamokų), šis skirtumas yra statistiškai reikšmingas (paklaida: 0,001).

Kitų mokymo priemonių naudojimo dažnumui NMVA išorės vertintojų stebėtose pamokose darė įtaką ir tai, ar mokykloje dirba mokyklos vadovai, įgiję aukščiausias (I ar II) vadybines kategorijas.

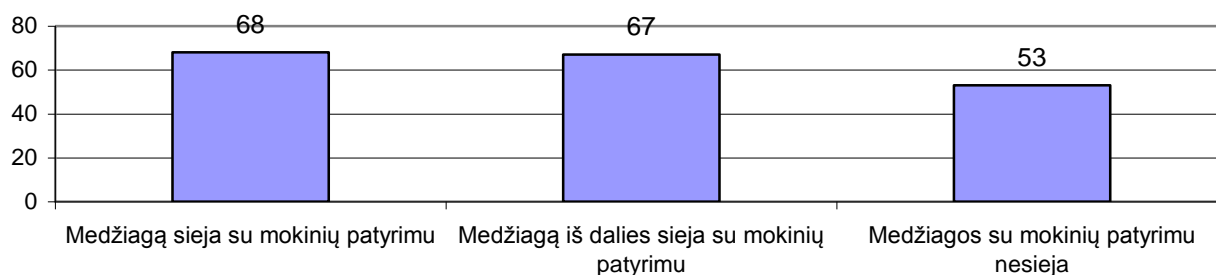
**20 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo to, ar mokykloje yra aukščiausios vadybinės kategorijos vadovų (%)



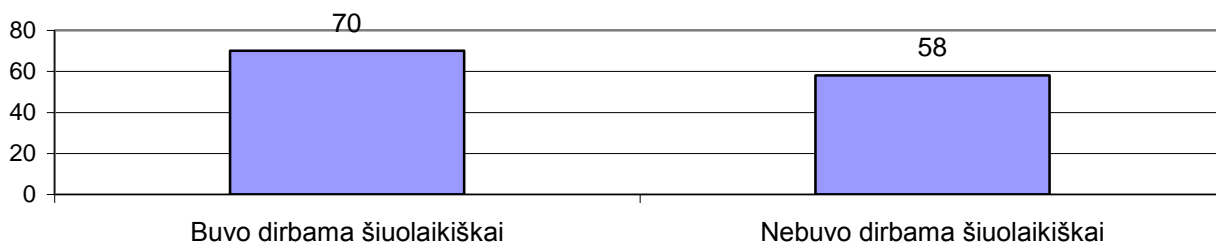
Kurios nors mokymo priemonės panaudojimas pamokoje statistiškai reikšmingai padidėja, jei tarp mokyklos vadovų (mokyklos direktorius ar jo pavaduotojai) yra įgijusių aukščiausių (I arba II) vadybinę kategoriją (stebimas 6 proc. skirtumas yra statistiškai reikšmingas (paklaida: 0,000)).

Teoriniu lygiu, išskyrus būdus, kaip kartu su mokymo priemonėmis galima geriau įtvirtinti mokomąją medžiagą, stebėjimo protokolų analizei naudotame klausimyne atsirado kintamasis, leidžiantis įvertinti, ar pamokos medžiaga buvo sieta su ankstesniu mokinio patyrimu bei kintamasis, parodantis šiuolaikinių darbo metodų taikymą stebėtoje pamokoje.

**21 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo to, ar mokomoji medžiaga buvo sieta su mokinių patyrimu, anksčiau ar kitų dalykų pamokose įgytomis žiniomis (%)



**22 pav.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kita mokymo priemonė, dalis, priklausomai nuo to, ar per pamoką buvo dirbama šiuolaikiškai (%)



21 ir 22 pav. parodytais atvejais skirtumai yra statistiškai reikšmingi (paklaida: 0,000). Kita vertus, akivaizdu, kad ryšys tarp kitų mokymo priemonių naudojimo pamokoje ir mokomosios medžiagos siejimo su ankstesniu mokinių patyrimu ar aktyvių metodų naudojimu pamokoje yra tik netiesioginis – net jei to nebuvo, daugiau nei pusė mokytojų pamokose šalia vadovėlio irgi naudojo kitas mokymo priemones. Šiais atvejais, kaip ir visų ar daugumos mokinių įtraukimo į aktyvią veiklą pamokoje atveju, būtina kalbėti apie gerai dirbančius mokytojus. Galima manyti, kad gerai dirbantis mokytojas dažniau šalia vadovėlio naudojami kitomis mokymo priemonėmis bei lygiai taip pat dažniau įtraukia bent jau klasės mokinių daugumą į aktyvią veiklą pamokoje, sieja mokomąją medžiagą su anksčiau įvairiais būdais įgytomis mokinių žiniomis bei pamokos metu taiko šiuolaikinius metodus: darbą grupėmis, diskusijas ir pan.

## Antrojo tyrimo uždavinio sprendimas

Sprendžiant antrąjį tyrimo uždavinį, „įvertinti, kokios mokymo priemonės bendrojo ugdymo mokyklų pamokose paprastai naudojamos šalia vadovėlio bei nustatyti tokio naudojimo priklausomybę nuo įvairių pamokos charakteristikų (dalyko, klasės, mokyklos tipo ir pan.) bei būdų, kartu su mokymo priemonėmis įtvirtinti mokomąją medžiagą“, buvo parengtas mokymo priemonės sampratos teorinis modelis. Jis rėmėsi, viena vertus, pagrindinėmis Švietimo aprūpinimo standartų<sup>5</sup> nuostatomis, kita vertus, NMVA išorės vertintojų pildytų pamokos stebėjimo protokolų galimybėmis. Taip pat naudojantis klausimais filtrais buvo siekiama išskirti mokyklų ir pamokų požymius, kurie statistiškai reikšmingai koreliuoja su įvairių mokymo priemonių šalia vadovėlio naudojimu bendrojo ugdymo mokyklų pamokose.

**Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudojamos įvairios mokymo priemonės, dalis.** Vertinant visus analizuotus mokomuosius dalykus, įvairios mokymo priemonės šalia vadovėlio NMVA išorės vertintojų stebėtose pamokose buvo naudotos nevienodai dažnai (1 lentelė).

**1 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis (%)

Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
				Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinytai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga	Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje	Priemonės kompiuteriuose, kurių užtenka visiems mokiniams
<b>20</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

NMVA išorės vertintojų stebėtose pamokose mokytojų dažniausiai buvo naudotos tradicinės vaizdinės priemonės (plakatai, žemėlapiai, modeliai ir pan.), į bendrą darbą orientuotos audiovizualinės mokymo priemonės (pateiktys, filmai ir pan.) bei mokytojo parengta dalijamoji medžiaga. Atskiro tyrimo metu vertėtų patikrinti, ar kaip tik tokių mokymo priemonių naudojimas kartu su vadovėliu leidžia formuoti visuomenės poreikius atitinkantį ugdymo turinį, ar kaip tik tokių mokymo priemonių dažnas naudojimas pamokoje yra dalykiškai tikslingas.

Analizuojant 1 lentelėje pateiktus duomenis matyti, jog net ir „parodomosiose“ pamokose (kurias stebėjo iš anksto apie tai pranešę NMVA išorės vertintojai) menkai naudojamos į individualų mokinio darbą orientuotos mokymo priemonės. Turbūt visose bendrojo ugdymo mokyklose veikia informacinių technologijų kabinetai, 2010–2011 m. m. 99 proc. Lietuvos gimnazijų, 92 proc. vidurinių mokyklų, 60 proc. pagrindinių mokyklų ir progimnazijų veikė skaityklos ir informaciniai centrai<sup>6</sup>, o mokinių pamokos klasėse, kuriose kiekvienam mokiniui tenka po kompiuterį, praktiškai nevykdomos – tokių stebėtų pamokų dalis mažesnė nei duomenų statistinė paklaida. Lieka vienintelė viltis, kad į individualų darbą orientuotos skaitmeninės mokymo priemonės mokyklos

<sup>5</sup> plg. Švietimo aprūpinimo standartai, patvirtinti Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2011-12-12 įsakymu Nr. V-2368,

[http://www.smm.lt/ugdymas/bendrasis/docs/Svietimo%20aprūpinimo%20standartai%202011\\_12\\_12.pdf](http://www.smm.lt/ugdymas/bendrasis/docs/Svietimo%20aprūpinimo%20standartai%202011_12_12.pdf)

<sup>6</sup> paskaičiuota tyrimo autoriaus iš ŠVIS skelbiamų duomenų.



bibliotekoje, mokyklos skaitykloje ir (ar) dalykų kabinetuose panaudojamos individualiam mokinių darbui po pamokų.

Iš surinktų duomenų paaiškėjo, jog išorės vertintojų stebėti mokytojai ypač didelį dėmesį (akivaizdu, kad ir daug laiko) skiria jų pačių parengtos dalijamosios medžiagos rengimui. Kai kuriose stebėtose mokyklose, išorės vertintojų liudijimu, dalis mokytojų siūlo mokiniams tokią parengtą dalijamąją medžiagą kaupti segtuvuose ir mokymo procese naudoti daugiau nei vieną kartą. *Platus mokytojų parengtos dalijamosios medžiagos naudojimas netiesiogiai parodo nevisišką mokytojų pasitenkinimą turimais vadovėliais.* Kita vertus, nuolatinis dalijamosios medžiagos rengimas atima iš mokytojų daug laiko. Todėl UPC Ugdymo turinio ir Ugdymo turinio įgyvendinimo ir organizavimo skyrių darbuotojams vertėtų parengti įvairių dalykų mokytojams skirtas rekomendacijas (gal net savotiškus paruoštukus), leidžiančius taupyti laiką ir geriau pritaikyti mokomąją medžiagą konkrečios klasės poreikiams.

***Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudojamos įvairios mokymo priemonės, dalies priklausomybė nuo įvairių pamokos ir mokyklos požymių.*** Vertinant pagal mokomuosius dalykus, pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudota kokia nors kita mokymo priemonė, dalis nėra vienoda (2 lentelė). 2 lentelėje rodoma situacija tų mokomųjų dalykų, kurių pamokų stebėjimo protokolų analizuota ne mažiau kaip 100.

**2 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis pagal mokomuosius dalykus (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinytai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
					Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje	Priemonės kompiuteriuose, kurių užtenka visiems mokiniams
<b>Bendri suminiai duomenys, N=6575</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
Pradinių klasių dalykai, N=1394	31	5	18	1	13	11	2	0,2
Etika, N=141	10	1	26	0	18	2	6	2
Tikyba, N=223	18	15	24	0	15	8	3	0,4
Lietuvių gimtoji kalba, N=837	8	9	20	0	17	2	2	1
Anglų užsienio kalba, N=868	16	12	19	0	15	41	4	1
Vokiečių užsienio kalba, N=110	13	24	23	0	10	27	3	2
Rusų užsienio kalba, N=323	10	18	18	0	10	29	4	1
Istorija, N=384	32	15	17	0	32	0,3	3	2
Geografija, N=238	59	29	12	0	30	0	5	3
Matematika, N=700	8	2	11	0	15	0	1	2
IT, N=282	0,4	1	11	0	50	0	0,4	99
Biologija, N=239	37	9	19	17	35	0	2	0,4
Fizika, N=236	14	1	8	37	33	0	2	1
Chemija, N=208	27	1	13	34	26	0	1	1
Muzika, N=181	17	1	10	0	14	70	9	2

Iš 2 lentelės matyti, kad tradicinės vaizdinės priemonės aiškiai dažniau nei vidutiniškai naudotos pradinio ugdymo, istorijos, geografijos, biologijos, chemijos pamokose; žodynai, žinynai, kita literatūra – tikybos, užsienio kalbų, istorijos, geografijos pamokose; mokytojo parengta dalijamoji medžiaga – etikos, tikybos, vokiečių kalbos pamokose.

Į bendrą mokinių darbą orientuotos skaitmeninės audiovizualinės ir vizualinės mokymo priemonės dažniau nei vidutiniškai naudotos istorijos, geografijos, informacinių technologijų, biologijos, fizikos, chemijos pamokose, į bendrą mokinių darbą orientuotos skaitmeninės audialinės mokymo priemonės dažniau nei vidutiniškai naudotos užsienio kalbų ir muzikos pamokose. Apie į individualų darbą orientuotų skaitmeninių priemonių, kai kompiuterių užtenka visiems klasės / grupės mokiniams, naudojimą pamokų metu galima kalbėti tik apibūdinant informacinių technologijų pamokas, kuriose kompiuteris ir mokymo priemonė, ir mokymo įrankis. NMVA išorės vertintojų stebėtose mokyklose kitų dalykų mokytojams informacinių technologijų kabinetai praktiškai nėra atveriami. Taigi plačiai Lietuvoje rengiamos ir lokalizuojamos įvairių mokomųjų dalykų **skaitmeninės mokymo priemonės per pamokas geriausiu atveju dažniausiai tarnauja tik kaip į bendrą mokinių darbą orientuotos mokymo priemonės**, demonstruojamos naudojantis multimedija ar interaktyviaja lenta. Tokia situacija gali būti iš dalies susijusi su tradicine mokytojų pamokos samprata, kai pasirenkamos tradicinės pamokos formos (paskaita, aiškinimas, pokalbis su visa klase).

Chemijos, fizikos ir biologijos įranga ir medžiagos kaip mokymo priemonės yra riboto naudojimo, jas sunkiau panaudoti kitų dalykų pamokose. Vis dėlto chemijos, biologijos ir fizikos įranga ir medžiagos leidžia mokiniams praktiškai pajauti procesus, kuriuos aptaria šie mokslai, taigi padidina šių mokslų žinių vaizdumą ir įtaigumą. Taip, Europos Sąjungos (ES) gamtos mokslų olimpiados įkūrėjo Michaelo A. Cotterio nuomone, gamtos mokslai pirmiausia suprantami per praktines užduotis, o mokyklose, jo vertinimu, dažnai nueinama lengvesniu keliu<sup>7</sup>. Iš tyrimo duomenų aiškėja, jog gamtos mokslų mokytojai net ir „parodomosiose“ pamokose mažai laiko skiria praktiniam procesų demonstravimui (bijo nesuvaldyti klasės, neturi pakankamų išteklių, nemoka?), o vietoje to orientuojasi į visai klasei, o ne individualiam darbui skirtas tradicines mokymo priemones bei audiovizualines skaitmenines mokymo priemones.

NMVA išorės vertintojai pagal nusistovėjusią metodiką paprastai nuo 1 lygio (prastai) iki 4 lygio (labai gerai) įvertino aštuonis stebėtos pamokos aspektus. Buvo pasinaudota kai kurių aspektų įvertinimais, kurie, tyrėjo vertinimu, galėjo vienaip ar kitaip sietis su mokymo priemonių pamokoje panaudojimu. Todėl buvo analizuota 6 iš 8 šių stebėtos pamokos aspektų įvertinimų priklausomybė nuo to, ar per pamoką šalia vadovėlio buvo naudota kokia nors kita mokymo priemonė. Toliau ataskaitoje, 3–8 lentelėse, pateikiamos atskirų pamokos aspektų koreliacijos su įvairių mokymo priemonių naudojimo dažnumu. Lentelėse pateikiama dalis pamokų, kurių metu naudota viena ar kita mokymo priemonė. Jei konkrečios mokymo priemonės panaudojimo ir pamokos įvertinimo atveju stebima statistiškai reikšminga koreliacija (visais atvejais taip elgtasi, kai paklaida 0,000), šie skaičiai lentelėse yra paryškinti.

Vertinant planavimą ir organizavimą pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrino šiuos mokytojo veiklos aspektus:

- mokymosi uždavinių kėlimą bei apibrėžtumą;
- pamokos struktūros logiškumą ir pagrįstumą;

<sup>7</sup> plg. <http://www.delfi.lt/news/daily/education/del-popieriniu-chemijos-fizikos-ir-biologijos-egzaminu-nukencia-vaiku-ugdymas-mokyklose.d?id=54828327>

- mokymosi uždavinių, metodų ir mokymo bei mokymosi priemonių dermę;
- laiko panaudojimo racionalumą ir veiksmingumą.

**3 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis pagal planavimo ir organizavimo kokybės įvertinimą (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinytai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
1 lygis – prastai	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	4	<b>8</b>	13	3	3
2 lygis – tinka, bet tobulintina	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	4	<b>15</b>	12	2	5
3 lygis – gerai	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	3	<b>24</b>	13	2	5
4 lygis – labai gerai	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	5	<b>38</b>	14	5	4

Vertinant mokymą pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrino šiuos mokytojo veiklos aspektus:

- mokytojo aiškinimo, demonstravimo ir nurodymų suprantamumą;
- mokymo medžiagos aktualizavimą, susiejimą su mokinių patirtimi, interesais ir poreikiais;
- tinkamą metodų parinkimą, atsižvelgiant į mokinių mokymosi poreikius ir stilius;
- individualaus ir grupinio mokymo(si) derinimą;
- namų darbų apimtis, tikslingumą, ryšį su darbu klasėje;
- namų darbų individualizavimą.

**4 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis pagal mokymo kokybės įvertinimą (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinytai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
1 lygis – prastai	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	3	<b>10</b>	11	3	4
2 lygis – tinka, bet tobulintina	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	4	<b>13</b>	11	2	5
3 lygis – gerai	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	3	<b>23</b>	13	3	6
4 lygis – labai gerai	<b>29</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	5	<b>35</b>	14	4	4

Vertinant mokymąsi pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrino šiuos mokinių veiklos aspektus:

- mokinių aktyvumą pamokoje;
- mokinių gebėjimą savarankiškai atlikti užduotis, vertinti savo mokymąsi, įvardyti mokymosi sunkumus ir problemas;
- mokinių gebėjimą ir norą dirbti bendradarbiaujant su kitais mokiniais ir mokytoju;
- mokinių atsakomybę už savo mokymąsi.

**5 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis pagal mokymosi kokybės įvertinimą (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
					Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinytai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje
1 lygis – prastai	<b>12</b>	7	<b>12</b>	4	<b>9</b>	12	3	1
2 lygis – tinka, bet tobulintina	<b>17</b>	8	<b>15</b>	4	<b>16</b>	12	2	4
3 lygis – gerai	<b>22</b>	9	<b>19</b>	3	<b>22</b>	13	3	6
4 lygis – labai gerai	<b>28</b>	10	<b>21</b>	5	<b>33</b>	13	3	6

Vertinant pamokoje teikiamą pagalbą mokiniui, NMVA išorės vertintojai apibendrina individualizavimą konsultuojant ir teikiant pagalbą atskiriems, įvairių poreikių turintiems (specialiųjų poreikių, gabiems, turintiems elgesio sutrikimų ir kt.) mokiniams bei jų grupėms pagal poreikius. Pagalbos mokiniui aspektas ypač svarbus vertinant mokymo priemonių naudojimą pamokoje, nes įvairios mokymo priemonės gali palengvinti ugdymo turinio individualizavimą ir diferencijavimą.

**6 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis pagal pagalbos mokiniui kokybės įvertinimą (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
					Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinytai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje
1 lygis – prastai	<b>16</b>	6	<b>10</b>	5	<b>11</b>	14	3	<b>3</b>
2 lygis – tinka, bet tobulintina	<b>19</b>	8	<b>16</b>	4	<b>18</b>	13	3	<b>5</b>
3 lygis – gerai	<b>21</b>	10	<b>19</b>	3	<b>22</b>	10	3	<b>6</b>
4 lygis – labai gerai	<b>26</b>	9	<b>23</b>	5	<b>32</b>	12	4	<b>8</b>

Vertinant mokymosi aplinką pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrina šiuos mokytojo veiklos aspektus:

- patalpos tinkamumą mokytis, jausmą, estetiškumą;
- informacijos šaltinių ir mokymosi priemonių kiekį, tinkamumą ir panaudojimo veiksmingumą;
- racionalų erdvių, patalpų pritaikymą ir naudojimą ugdymo procesui.

**7 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis pagal mokymosi aplinkos įvertinimą (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinyvai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
					Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje
1 lygis – prastai	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	5	<b>6</b>	<b>7</b>	3	<b>1</b>
2 lygis – tinka, bet tobulintina	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	3	<b>10</b>	<b>11</b>	2	<b>4</b>
3 lygis – gerai	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	3	<b>24</b>	<b>14</b>	3	<b>6</b>
4 lygis – labai gerai	<b>32</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	6	<b>41</b>	<b>15</b>	4	<b>6</b>

Vertinant pasiekimus pamokoje, NMVA išorės vertintojai apibendrina šiuos mokytojo veiklos aspektus:

- mokinių pasiekimus lyginant su iškeltu pamokos uždaviniu;
- pamokos rezultatų apibendrinimą, aptarimą, įvertinimą;
- tikrinimą, kiek mokiniai suprato ar ką išmoko.

**8 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis pagal pasiekimų pamokoje kokybės įvertinimą (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinyvai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
					Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje
1 lygis – prastai	<b>15</b>	5	<b>13</b>	4	<b>12</b>	11	3	4
2 lygis – tinka, bet tobulintina	<b>19</b>	9	<b>16</b>	4	<b>17</b>	13	3	5
3 lygis – gerai	<b>23</b>	9	<b>21</b>	3	<b>25</b>	13	3	5
4 lygis – labai gerai	<b>30</b>	10	<b>17</b>	4	<b>35</b>	14	3	6

Apibendrinant galima tvirtinti, jog visais šešiais pamokos vertinimo aspektais yra stebima statistiškai reikšminga priklausomybė tarp NMVA išorės vertintojų stebėtos pamokos konkretaus aspekto įvertinimo ir tradicinių vaizdinių priemonių, mokytojo parengtos dalijamosios medžiagos bei į bendrą klasės darbą orientuotų audiovizualinių ir vizualinių priemonių naudojimo dažnumo.

Galima manyti, jog, kartu su vadovėliu per pamoką tinkamai naudojant šias mokymo priemones, pamokos vertė gerokai išauga.

Pažymėtinas statistiškai reikšmingas ryšys tarp pagalbos mokiniui kokybės įvertinimo ir individualiam darbui skirtų skaitmeninių mokymo priemonių kompiuteriuose, kai jų užtenka visai klasei, naudojimo dažnumo. Ko gero, tai galima aiškinti aplinkybe, kad visiems klasės mokiniams dirbant prie atskirų kompiuterių lengviau individualizuoti ir diferencijuoti mokymą(si).

NMVA išorės vertintojų užpildytų pamokų stebėjimo protokolų analizė leido nustatyti, su kuria mokinių dalimi stebėtos pamokos metu aktyviai dirbo mokytojas. Paaiškėjo, kad yra ryšys tarp kitų vadovėlių papildančių mokymo priemonių panaudojimo ir aktyvaus mokinių įtraukimo į pamokos vyksmą.

**9 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis pagal tai, su kuria klasės mokinių dalimi aktyviai dirbo mokytojas (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
	I bendrą darbą orientuotos priemonės		I individualų darbą orientuotos priemonės					
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinyai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje	Priemonės kompiuteriuose, kurių užtenka visiems mokiniams
Aktyviai dirbo visi klasės mokiniai	<b>23</b>	8	<b>19</b>	3	<b>27</b>	<b>16</b>	4	<b>8</b>
Aktyviai dirbo didesnę dalis klasės mokinių	<b>21</b>	9	<b>17</b>	4	<b>20</b>	<b>12</b>	3	<b>5</b>
Aktyviai dirbo mažesnę dalis klasės mokinių	<b>15</b>	8	<b>13</b>	4	<b>12</b>	<b>11</b>	2	<b>3</b>

Akivaizdu, kad priklausomybė tarp kitų mokymo priemonių naudojimo ir aktyviai per pamoką dirbančios mokinių dalies nėra tiesioginė. Galima manyti, kad **geriau dirbantys mokytojai, sugebantys į pamokos vyksmą įtraukti daugiau mokinių, dažniau naudojami kokiomis nors papildomomis mokymo priemonėmis.** Bet stebimos statistiškai reikšmingos koreliacijos tarp klasės mokinių aktyvumo pamokoje ir tradicinių vaizdinių priemonių, taip pat mokytojo parengtos dalijamosios medžiagos bei į bendrą klasės darbą orientuotų skaitmeninių mokymo priemonių naudojimo. Pažymėtina, kad yra statistiškai reikšminga koreliacija tarp mokinių aktyvumo ir į individualų mokinio darbą orientuotų skaitmeninių mokymo priemonių, kai kompiuterių užtenka visiems klasės mokiniams, naudojimo. Todėl galima manyti, kad mokinių aktyvumui pamokoje gali daryti įtaką šių mokymo priemonių naudojimas:

1. tradicinės vaizdinės priemonės;
2. mokytojo parengta dalijamoji medžiaga;
3. į bendrą darbą orientuotos audiovizualinės ir vizualinės skaitmeninės mokymo priemonės;
4. į bendrą darbą orientuotos audialinės skaitmeninės mokymo priemonės;
5. į individualų darbą orientuotos skaitmeninės mokymo priemonės kompiuteriuose, kurių užtenka visiems klasės mokiniams.

Surinkti duomenys apie mokymo priemonių naudojimą buvo lygintis su iš ŠVIS (Švietimo valdymo informacinės sistemos) paimtais 2010–2011 mokslo metų statistiniais duomenimis, kuriuos išorės vertintojų stebėtos mokyklos pateikė kaip kasmetinę statistinę informaciją. Visi taip atsiradę duomenų bazės kintamieji – klausimai filtrai – apibūdinti ataskaitos skyriuje „tyrimo uždavinių sprendimas“. Aptariant šių klausimų filtrų koreliacijas su turinio klausimu, ar pamokoje šalia vadovėlio buvo naudotos kokios nors kitos mokymo priemonės, pateikiamos tik statistiškai reikšmingos koreliacijos.

Kitų mokymo priemonių naudojimas pamokoje priklauso, kiek mokykloje dirba aukščiausias kvalifikacines kategorijas (mokytojo metodininko ar mokytojo eksperto) įgijusių mokytojų. Ši aplinkybė daro įtaką visų mokyklos mokytojų darbo kokybei.

**10 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis priklausimai nuo aukščiausios kvalifikacinės kategorijos mokytojų dalies mokykloje (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
					Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinynai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje
10 proc. visų mokytojų ar mažiau įgiję mokytojo metodininko ir mokytojo eksperto.....	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	4	<b>12</b>	<b>15</b>	3	5
11–30 proc. visų mokytojų	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	4	<b>18</b>	<b>13</b>	2	5
31–45 proc. visų mokytojų	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	4	<b>20</b>	<b>13</b>	3	4
Daugiau nei 45 proc. visų mokytojų	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	3	<b>24</b>	<b>10</b>	4	7

Iš 10 lentelėje skelbiamų duomenų matyti, kad mokytojai, dirbantys mokyklose, neturinčiose daug aukščiausios kvalifikacijos mokytojų, labiau orientuoti į tradicinių vaizdinių priemonių bei bendram mokinių darbui skirtų audialinių skaitmeninių mokymo priemonių naudojimą, o mokytojai, dirbantys mokyklose, turinčiose daugiau aukščiausios kvalifikacijos mokytojų, labiau orientuoti į žodynų, žinynų, kitų knygų; mokytojo parengtos dalijamosios medžiagos bei bendram mokinių darbui skirtų audiovizualinių bei vizualinių skaitmeninių mokymo priemonių naudojimą.

Kitų mokymo priemonių naudojimo dažnumui darė įtaką ir tai, kuriam klasei koncentruoti priskiriama klasė, kurioje buvo stebėta pamoka.

**11 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis priklausomai nuo stebėtos klasės (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
					Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinynai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje
1–4 klasė	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	1	<b>13</b>	<b>16</b>	3	<b>0,2</b>
5–8 klasė	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	4	<b>20</b>	<b>14</b>	3	<b>7</b>
9–10 (I–II gimnazijos) klasė	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	5	<b>21</b>	<b>10</b>	3	<b>7</b>
11–12 (III–IV gimnazijos) klasė	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	4	<b>25</b>	<b>8</b>	3	<b>6</b>

Iš 11 lentelės matyti, kad vertinant kitų mokymo priemonių naudojimą pamokoje aiškiai atsiskiria situacija pradinėse ir 5–12 (gimnazijos I–IV) klasėse. Pradinėse klasėse statistiškai reikšmingai dažniau naudojamos tradicinės vaizdinės mokymo priemonės ir į bendrą darbą orientuotos audialinės skaitmeninės mokymo priemonės. 5–12 (I–IV gimnazijos) klasėse statistiškai reikšmingai dažniau naudojami žodynai, žinynai, atlasai ir kitos knygos, taip pat audiovizualinės mokymo priemonės. Visais šiais atvejais situacija 5–8 ir 9–10 (I–II gimnazijos) klasėse yra tarsi tarpiniai bendros tendencijos etapai: pvz., tradicinių vaizdinių priemonių naudojimo atveju, tarpusavyje lyginant 5–12 klases, situacija 5–8 klasėse labiausiai panaši į situaciją pradinėse klasėse.

5–12 (I–IV gimnazijos) klasėse statistiškai reikšmingai dažniau naudojamos ir į individualų darbą orientuotos skaitmeninės priemonės, esančios kompiuteriuose, kurių pakako visiems klasės mokiniams. Visi šie dėsniumai lengvai paaiškinami darbo pradinėse ir aukštesnėse klasėse specifika, bet tokia darbo specifika sunkiau paaiškinti tyrimo metu užfiksuotą situaciją, kad mokytojo parengta dalijamoji medžiaga maždaug vienodai dažnai naudojama pradinėse ir 9–12 (I–IV gimnazijos) klasėse, bet statistiškai reikšmingai rečiau – 5–8 klasėse.

Aiškiai išsiskyrė kai kurių mokymo priemonių naudojimas pamokoje priklausomai nuo mokinių skaičiaus klasėje / grupėje. Mokinių skaičius klasėje yra susijęs mokyklos dydžiu bei gyvenamojo punkto, kur veikia mokykla, dydžiu. Kita vertus, kai kada didelės klasės yra skaidomos į grupes, pvz., užsienio kalbų pamokoms. Mokyklų informacinių technologijų kabinetai taip pat dažnai yra skirti ne visai didelei klasei, o didelės klasės pogrupiui. Todėl analizė pagal mokinių klasėje / grupėje skaičių negali atstoti analizės pagal gyvenvietės, kur veikia bendrojo ugdymo mokykla, dydį.



**12 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis priklausomai nuo mokinių skaičiaus klasėje (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
					Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinyai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje
8 mokiniai ar mažiau	<b>16</b>	9	16	4	<b>16</b>	<b>14</b>	4	<b>10</b>
9–14 mokinių	<b>18</b>	10	16	3	<b>18</b>	<b>17</b>	3	<b>8</b>
15–20 mokinių	<b>23</b>	8	17	4	<b>19</b>	<b>11</b>	3	<b>2</b>
Daugiau nei 20 mokinių	<b>22</b>	7	17	5	<b>25</b>	<b>6</b>	3	<b>1</b>

12 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad yra statistiškai reikšmingi skirtumai, priklausantys nuo klasės / grupės dydžio, kai analizuojama, kaip plačiai pamokoje panaudojamos tradicinės vaizdinės priemonės, visos į bendrą mokinių darbą klasėje orientuotos skaitmeninės mokymo priemonės ir į individualų darbą orientuotos skaitmeninės priemonės, esančios kompiuteriuose, kurių pakako visiems klasės mokiniams. Tradicinės vaizdinės priemonės bei audiovizualinės ir vizualinės mokymo priemonės aiškiai dažniau naudojamos didžiausiose mokinių skaičiumi klasėse, o audialinės mokymo priemonės ir į individualų darbą orientuotos skaitmeninės priemonės, esančios kompiuteriuose, kurių pakako visiems klasės mokiniams, dažniau naudojamos mažose klasėse / grupėse. Iš dalies tai gali būti susiję su mokymo specifika – audialinės mokymo priemonės plačiai naudojamos užsienio kalbų pamokose, o į individualų darbą orientuotos skaitmeninės priemonės, esančios kompiuteriuose, kurių pakako visiems klasės mokiniams, – visų pirma informacinių technologijų pamokose.

Teoriniu lygiu išskyrus įvairius pamokos organizavimo būdus, padedančius geriau įtvirtinti mokomąją medžiagą, stebėjimo protokolų analizei naudotame klausimyne atsirado kintamasis, leidžiantis įvertinti, ar pamokos medžiaga buvo sieta su ankstesniu mokinio patyrimu.

**13 lentelė.** Pamokų, kuriose šalia vadovėlio buvo naudotos įvairios mokymo priemonės, dalis priklausomai nuo to, ar mokomoji medžiaga buvo sieta su mokinių patyrimu, anksčiau ar kitų dalykų pamokose įgytomis žiniomis (%)

	Vadovėlių papildančios mokymo priemonės			Daiktai, medžiagos ir įranga	Skaitmeninės mokymo priemonės			
					Į bendrą darbą orientuotos priemonės		Į individualų darbą orientuotos priemonės	
	Tradicinės vaizdinės priemonės	Žodynai, žinynai, atlasai, kitos knygos	Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga		Chemijos, fizikos, biologijos įranga ir medžiagos	Audiovizualinės priemonės	Audialinės priemonės	Priemonės, esančios viename kompiuteryje klasėje
Medžiagą sieja su mokinių patyrimu	<b>24</b>	<b>9</b>	18	<b>5</b>	<b>22</b>	12	3	5
Medžiagą iš dalies sieja su mokinių patyrimu	<b>21</b>	<b>10</b>	18	<b>4</b>	<b>20</b>	14	2	6
Medžiagos su mokinių patyrimu nesieja	<b>13</b>	<b>6</b>	15	<b>2</b>	<b>14</b>	12	3	5

Akivaizdu, kad ryšys tarp kitų mokymo priemonių naudojimo pamokoje ir mokomosios medžiagos siejimo su ankstesniu mokinių patyrimu yra tik netiesioginis – net jei to nebuvo, gana daug mokytojų pamokose šalia vadovėlio irgi naudojo kokią nors kitą mokymo priemonę. Šiuo atveju, kaip ir visų ar daugumos mokinių įtraukimo į aktyvią veiklą pamokoje atveju, būtina kalbėti apie gerai dirbančius mokytojus. Galima manyti, kad gerai dirbantis mokytojas dažniau šalia vadovėlio naudojami kitomis mokymo priemonėmis bei lygiai taip pat dažniau įtraukia bent jau klasės mokinių daugumą į aktyvią veiklą pamokoje, sieja mokomąją medžiagą su anksčiau įvairiais būdais įgytomis mokinių žiniomis ir pamokos metu taiko šiuolaikinius metodus: darbą grupėmis, diskusijas ir pan. Iš 13 lentelės matyti, kad statistiškai reikšmingas ryšys tarp sąsajų su mokinių patirtimi ir konkrečių mokymo priemonių naudojimu pamokoje stebimas tradicinių vaizdinių priemonių, žodynų, žinynų, atlasų, kitų knygų bei audiovizualinių ir vizualinių skaitmeninių mokymo priemonių naudojimo atvejais.

**Bendrojo ugdymo mokyklų, kurių pamokos stebėjimo protokolai  
buvo analizuoti, sąrašas**

Eil. Nr.	Kodas	Pavadinimas	Pamokų stebėjimo protokolų iš viso	Analizuotų pamokų stebėjimo protokolų
1	190447774	Akmenės gimnazija	110	87
2	191055527	Alytaus Dzūkijos pagrindinė mokykla	132	109
3	191056814	Alytaus Likiškėlių vidurinė mokykla	152	111
4	190055865	Alytaus Piliakalnio pagrindinė mokykla	100	74
5	190245331	Alytaus r. Krokialaukio T. Noraus-Naruševičiaus vidurinė mokykla	73	58
6	190047449	Anykščių A. Baranausko vidurinė mokykla	128	91
7	190211852	Birštono sav. Birštono vienkiemio darželis-mokykla	24	17
8	190609055	Druskininkų Leipalingio pagrindinė mokykla	88	65
9	190669561	Elektrėnų sav. Beižionių pagrindinė mokykla	57	41
10	190664977	Elektrėnų sav. Semeliškių vidurinė mokykla	68	56
11	290241120	Ignalinos r. Dūkšto vidurinė mokykla	51	40
12	190302960	Jonavos J. Vareikio pagrindinė mokykla	90	69
13	195093984	Jonavos Neries pagrindinė mokykla	92	72
14	190302622	Jonavos Senamiesčio gimnazija	143	121
15	190563565	Joniškio r. Gataučių Marcės Katiliūtės pagrindinė mokykla	63	51
16	190565420	Joniškio r. Kriūkų pagrindinė mokykla	63	47
17	290595560	Kaišiadorių r. Palomenės pagrindinė mokykla	67	41
18	190595940	Kaišiadorių r. Paparčių pagrindinė mokykla	65	52
19	190504346	Kaišiadorių r. Stasiūnų mokykla-darželis „Nykštukas“	22	16
20	190375976	Kalvarijos sav. Jungėnų pagrindinė mokykla	60	43
21	190140056	Kauno Ažuolo katalikiška vidurinė mokykla	221	177
22	190139082	Kauno Eigulių pagrindinė mokykla	80	62
23	190138361	Kauno Versmės vidurinė mokykla	96	74
24	190136887	Kauno Vyturio katalikiška vidurinė mokykla	134	100
25	191090122	Kauno r. Domeikavos gimnazija	133	106
26	191090841	Kauno Rokų vidurinė mokykla	104	84
27	190138023	Kauno Stulginskio vidurinė mokykla	139	105
28	190134530	Kauno Šančių vidurinė mokykla	87	66
29	190138219	Kauno šv. Kazimiero vidurinė mokykla	104	76
30	190135828	Kauno Veršvų vidurinė mokykla	113	78

31	190398964	Kazlų Rūdos savivaldybės Plutiškių vidurinė mokykla	61	46
32	195092544	Kėdainių Paukštelio pagrindinė mokykla	115	87
33	191019634	Kėdainių r. Krakių Mikalojaus Katkaus gimnazija	134	106
34	191016524	Kėdainių r. Miegėnų pagrindinė mokykla	45	34
35	191017430	Kėdainių r. Truskavos pagrindinė mokykla	51	39
36	195092697	Kėdainių Šviesioji gimnazija	93	79
37	191787872	Klaipėdos r. Agluonėnų pagrindinė mokykla	80	63
38	190281039	Kretingos r. Grūšlaukės pagrindinė mokykla	54	43
39	290284520	Kretingos r. Salantų gimnazija	130	97
40	190451281	Marijampolės mokykla-darželis „Želmenėliai“	57	41
41	190176981	Mažeikių Sodų vidurinė mokykla	113	96
42	191228160	Molėtų r. Giedraičių A. Jaroševičiaus vidurinė mokykla	102	77
43	190893381	Neringos sav. Nidos vidurinė mokykla	63	48
44	190423727	Panevėžio Ažuolo pagrindinė mokykla	80	61
45	190421338	Panevėžio J. Miltinio gimnazija	130	102
46	190423912	Panevėžio „Minties“ gimnazija	144	111
47	190425888	Panevėžio pradinė mokykla	67	43
48	290397710	Panevėžio r. Naujamiesčio vidurinė mokykla	57	44
49	190398398	Panevėžio r. Ramygalos gimnazija	93	77
50	191130983	Plungės r. Alsėdžių vidurinė mokykla	70	56
51	190194851	Prienuų r. Išlaužo pagrindinė mokykla	73	58
52	190197819	Prienuų r. Skriaudžių pagrindinė mokykla	54	44
53	190105984	Raseinių Prezidento Jono Žemaičio gimnazija	104	85
54	190096898	Raseinių r. Ilgužių pagrindinė mokykla	48	36
55	190098034	Raseinių r. Prysmančių pagrindinė mokykla	61	45
56	190104359	Raseinių r. Žaiginio Pranciškaus Šivicko pagrindinė mokykla	45	29
57	190249881	Rokiškio r. Jūžintų vidurinė mokykla	66	48
58	190893577	Skuodo r. Lenkimų Simono Daukanto pagrindinė mokykla	60	47
59	190893762	Skuodo r. Šačių pagrindinė mokykla	59	45
60	190820419	Šakių r. Gelgaudiškio vidurinė mokykla	77	62
61	190821097	Šakių r. Kriūkų vidurinė mokykla	62	48
62	190822765	Šakių r. Paluobių pagrindinė mokykla	63	44
63	190821663	Šakių r. Sintautų pagrindinė mokykla	57	44
64	190823290	Šakių r. Slavikų pagrindinė mokykla	64	47
65	191415039	Šalčininkų r. Šalčininkėlių pagrindinė mokykla	55	45
66	190531941	Šiaulių Dubijos pagrindinė mokykla	63	47
67	190531037	Šiaulių Medelyno pagrindinė mokykla	97	71
68	190057895	Šiaulių r. Dirvonėnų pagrindinė mokykla	52	38

69	190057213	Šiaulių r. Kuršėnų Daugėlių pagrindinė mokykla	64	53
70	300137692	Šiaulių Romuvos pagrindinė mokykla	93	74
71	190531560	Šiaulių Salduvės pagrindinė mokykla	104	79
72	190332957	Šilalės r. Pajūralio pagrindinė mokykla	50	38
73	191846790	Šilutės Vydūno gimnazija	122	92
74	190505829	Švenčionių Zigmo Žemaičio gimnazija	134	101
75	190469475	Tauragės r. Gaurės pagrindinė mokykla	69	49
76	290469280	Tauragės r. Skaudvilės gimnazija	107	86
77	290555270	Telšių Džiugo vidurinė mokykla	97	71
78	190341810	Ukmergės Senamiesčio pagrindinė mokykla	90	72
79	190182016	Utenos Dauniškio gimnazija	142	110
80	190181633	Utenos „Saulės“ gimnazija	132	101
81	190108560	Varėnos r. Vydenių pagrindinė mokykla	59	38
82	190489549	Vilkaviškio r. Keturvalakių pagrindinė mokykla	53	37
83	190485294	Vilkaviškio r. Kybartų Kristijono Donelaičio gimnazija	121	91
84	190487683	Vilkaviškio r. Vištyčio Petro Kriaučiūno vidurinė mokykla	61	51
85	191665861	Vilniaus Atžalyno pradinė mokykla	58	46
86	195472653	Vilniaus Emilijos Pliaterytės progimnazija	125	102
87	191715588	Vilniaus Jono Pauliaus gimnazija	141	118
88	195472315	Vilniaus Jono Pauliaus pagrindinė mokykla	131	94
89	191665719	Vilniaus „Genio“ pradinė mokykla	79	63
90	190006242	Vilniaus „Spindulio“ pagrindinė mokykla	61	46
91	190008827	Vilniaus Žemynos gimnazija	105	87
92	195008119	Vilniaus Petro Vileišio pagrindinė mokykla	131	96
93	190016165	Vilniaus „Pelėdos“ pradinė mokykla	63	46
94	290013960	Vilniaus Vaduvos darželis-mokykla	45	35
95	195472468	Vilniaus Vytės Nemunėlio pradinė mokykla	67	54
96	191713231	Vilniaus Žaliakalnio mokykla-darželis ( <b>lenkų</b> )	46	40
97	195007921	Vilniaus Žėručio pradinė mokykla	67	56
98	190137074	VšĮ Kauno Juozo Urbšio katalikiška vidurinė mokykla	163	127

**Antrinei pamokų stebėjimo protokolų analizei naudotas klausimynas**

1. Mokyklos numeris
2. Klasė
3. Mokinių skaičius pagal sąrašą
4. Mokinių skaičius pamokoje
5. Dalykas
6. Pamokos planavimo kokybės lygis (išorės vertintojo įvertinimas)
7. Mokymo kokybės lygis (išorės vertintojo įvertinimas)
8. Mokomosios medžiagos siejimas su mokinio patirtimi, anksčiau išmokta medžiaga:
  1. Sieja.
  2. Iš dalies sieja.
  3. Nesieja.
9. Mokinių dalis, su kuria dirbama per pamoką:
  1. Dirbama iš esmės su visais klasės / grupės mokiniais.
  2. Dirbama su didesne dalimi klasės / grupės mokinių.
  3. Dirbama su mažesne dalimi klasės / grupės mokinių.
10. Mokymosi kokybės lygis (išorės vertintojo įvertinimas)
11. Darbo per pamoką apibūdinimas:
  1. Buvo naudojamas grupinis darbas, diskusija ir pan.
  2. Buvo naudojami įprasti pamokos organizavimo metodai.
12. Pagalbos mokiniui kokybės lygis (išorės vertintojo įvertinimas)
13. Mokymosi aplinkos kokybės lygis (išorės vertintojo įvertinimas)
14. Kitų mokymo priemonių naudojimas per pamoką:
  1. Kitos mokymo priemonės nebuvo naudojamos.
  2. Kitos mokymo priemonės buvo panaudotos.

15. Konkrečių mokymo priemonių panaudojimas:

	Buvo naudota	Nebuvo naudota
15.1. Tradicinės vaizdinės priemonės	1	2
15.2. Žodynai, žinynai, atlasai, kita literatūra	1	2
15.3. Mokytojo parengta dalijamoji medžiaga	1	2
15.4. Chemijos, fizikos ir biologijos pamokose naudojamos medžiagos ir įranga	1	2
15.5. Skaitmeninės audiovizualinės ir vizualinės mokymo priemonės visai klasei	1	2
15.6. Skaitmeninės audialinės priemonės visai klasei	1	2
15.7. Skaitmeninės mokymo priemonės individualiai veiklai viename / keliuose kompiuteryje (-iuose)	1	2
15.8. Skaitmeninės mokymo priemonės individualiai veiklai kompiuteriuose, kurių užtenka visai klasei / grupei	1	2

16. Pasiekimų pamokoje kokybės lygis (išorės vertintojo įvertinimas)

**Iš ŠVIS paimta 2010–2011 mokslo metų statistinė informacija apie mokyklą,  
analizuojant panaudota kaip klausimai filtrai**

1. Mokyklos tipas:
  1. Pradinė mokykla arba mokykla-darželis.
  2. Pagrindinė mokykla.
  3. Vidurinė mokykla.
  4. Gimnazija.
  
2. Gyvenamosios vietos, kur veikia mokykla, tipas:
  5. Vilniuje, Kaune, Klaipėdoje, Šiauliuose, Panevėžyje ar Alytuje.
  6. Kituose miestuose.
  7. Kaime.
  
3. Mokytojų skaičius mokykloje:
  8. 20 ir mažiau mokytojų.
  9. Nuo 21 iki 45 mokytojų.
  10. Daugiau nei 45 mokytojai.
  
4. Mokytojų, kurių darbo stažas mažiau nei 15 metų, dalis mokykloje:
  11. 15 proc. ir mažiau.
  12. 16–25 proc.
  13. 26–35 proc.
  14. Daugiau nei 35 proc.
  
5. Mokytojų, įgijusių mokytojo metodininko ar mokytojo eksperto kvalifikacinę kategoriją, dalis mokykloje:
  15. 10 proc. visų mokytojų ar mažiau.
  16. 11–30 proc. visų mokytojų.
  17. 31–45 proc. visų mokytojų.
  18. Daugiau nei 45 proc. visų mokytojų.
  
6. Atestuotų mokyklos vadovų dalis:
  19. Pusė visų vadovų ar mažiau.
  20. Daugiau nei pusė visų vadovų, bet ne visi.
  21. Visi mokyklos vadovai.
  
7. Vadovų, įgijusių I ir II vadybinę kategoriją, darbas mokykloje:
  22. Tokių vadovų mokykla turi.
  23. Tokių vadovų mokykla neturi.