

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŠVIETIMO IR MOKSLO MINISTERIJA  
MOKYKLŲ TOBULINIMO PROGRAMA  
ŠVIETIMO PLĖTOTĖS CENTRAS  
NACIONALINIS EGZAMINŲ CENTRAS

NACIONALINIS IV IR VIII KLASIŲ MOKINIŲ PASIEKIMŲ  
TYRIMAS

2005 METAI

Apžvalga

LIETUVIŲ KALBA  
MATEMATIKA  
GAMTAMOKSLINIS UGDYMAS  
SOCIALINIS UGDYMAS

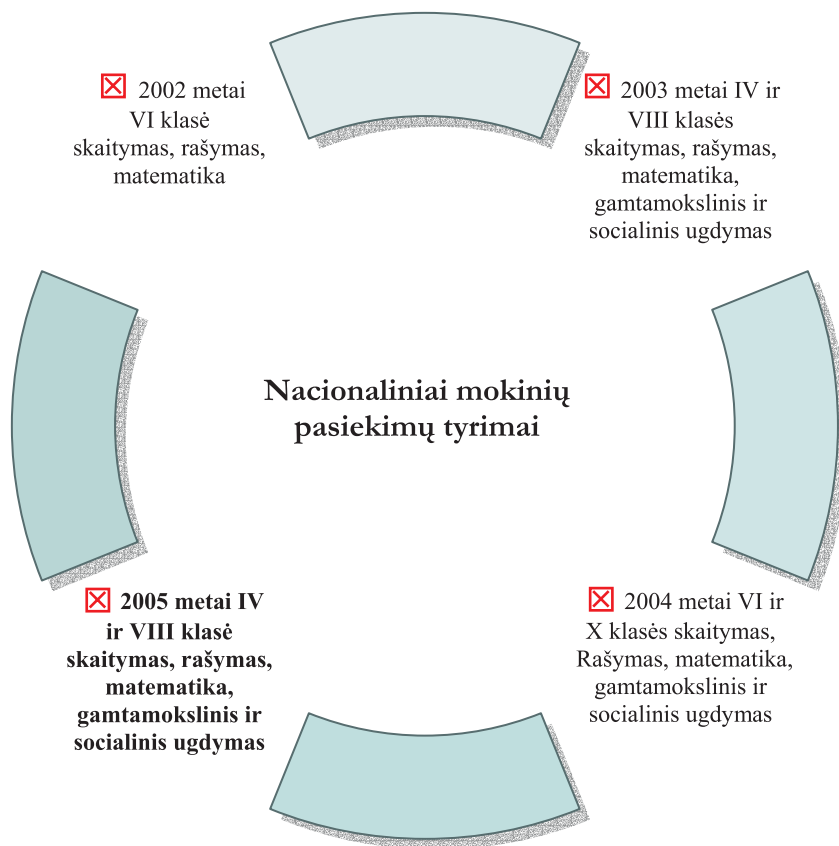
Vilnius  
2005

# Nacionaliniai mokinių pasiekimų tyrimai

- ❖ vykdomi įgyvendinant **Mokyklų tobulinimo programos (MTP)**
- ❖ B komponento **Švietimo kokybės vadybos sistemos sukūrimas**
- ❖ 3 dalinį komponentą **Mokinių pasiekimų vertinimas**

Mokyklų tobulinimo programa skirta Lietuvos tūkstantmečiui. Jos tikslas buvo pagerinti mokinių, besimokančių pagrindinių mokyklų ketvirtose–dešimtoje klasėse, mokslo pasiekimus. Programa vykdoma 2002–2005 m. Jai įgyvendinti suteikta Pasaulio banko paskola.

MTP dalinio komponento *Mokinių pasiekimų vertinimas* tikslas – stiprinti švietimo sistemos pajėgumą sistemingai vertinti Lietuvos mokinių pasiekimus. Tarp šio dalinio komponento priemonių buvo numatyti keturi nacionaliniai mokinių pasiekimų tyrimai IV, VI, VIII ir X klasėse.



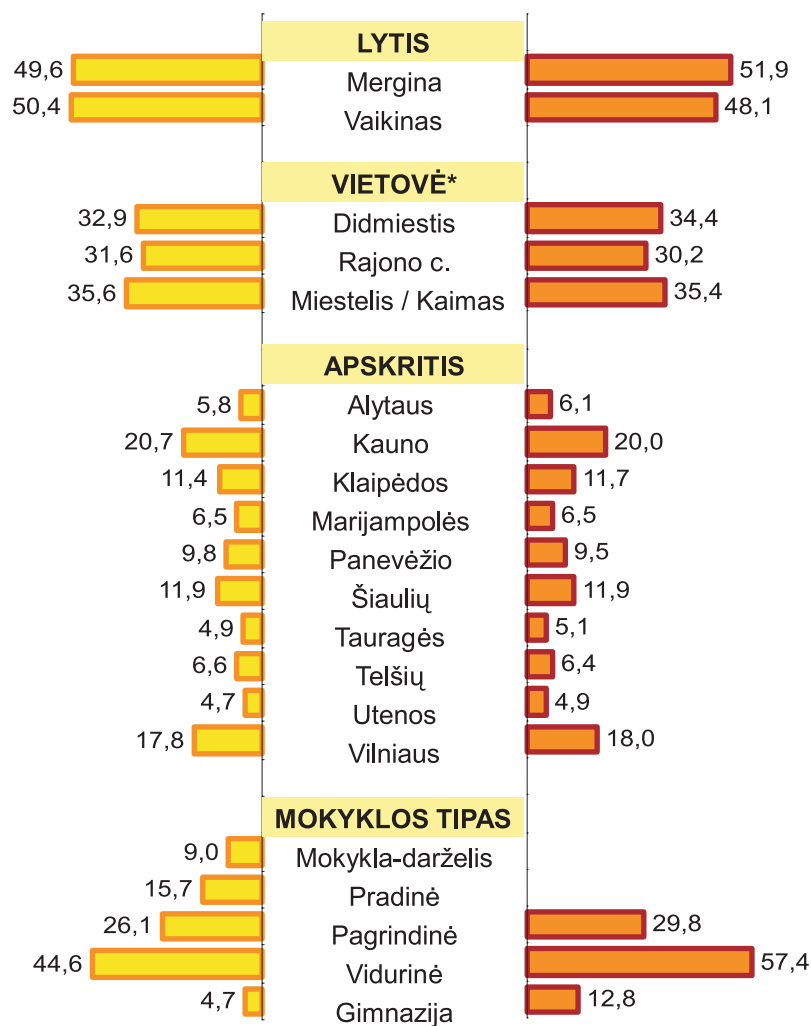
Tyrimais buvo siekiama:

- aprašyti ir įvertinti esamus tiriamų ugdymo sričių IV, VI, VIII ir X klasių mokinių pasiekimus
- išnagrinėti, kaip pagerinti šių sričių mokymo ir mokymosi rezultatus
- įvertinti išsilavinimo standartų įgyvendinamumą
- plėtoti nacionalinių mokinių pasiekimų tyrimų metodiką
- įvertinti MTP įtaką švietimo kokybei

## Tiriamieji

Į tyrimo nacionalinę imtį buvo atrinkta 3581 ketvirtokų (iš 183 mokyklų) ir 3476 aštuntokai (iš 149 mokyklų). Tyrime taip pat dalyvavo 815 ketvirtų ir 1273 aštuntų klasių mokiniai iš dvidešimties MTP A ir C komponentuose dalyvaujančių mokyklų.

**1 pav.** Į tyrimo nacionalinę imtį atrinktų mokinių pasiskirstymas pagal lytį, vietovę\*, apskritis ir mokyklos tipą (%)



\* Nacionaliniuose mokinių pasiekimų tyrimuose, mokiniai skirstomi pagal vietovės, kurioje yra mokykla, urbanizacijos laipsnį.

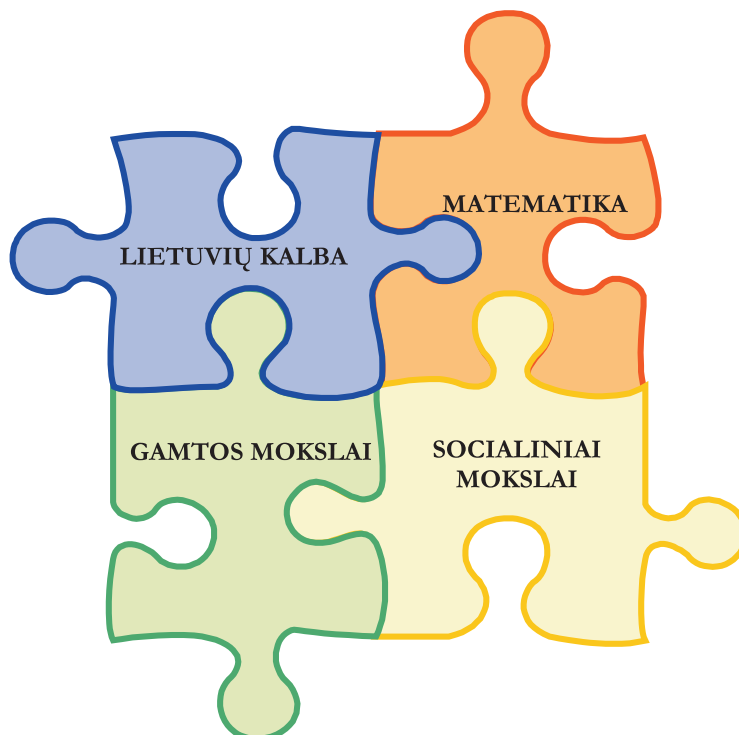
## Trumpas tyrimo aprašymas

Tyrimas buvo suplanuotas orientuojantis į Lietuvos švietimo reformos kontekstą, atsižvelgiant į sparčią socialinės sferos ir vertybių nuostatų kaitą visuomenėje. Dėl šios priežasties buvo matuojami kintamieji, aprašantys mokinių socialinę aplinką, mokymosi būdus ir mokymosi aplinką, vertybines nuostatas. Taip pat buvo atsižvelgta į mokyklos praktikoje pamažu įsitvirtinančias naujas pedagogines koncepcijas. Sudarant testus ir anketas buvo atsižvelgta į tai, kad kiekvienas besimokantysis konstruoja savo žinojimą remdamasis jau turimomis žiniomis ir gebėjimais, vadovaudamasis susiformavusiomis nuostatomis. Tiriant Bendrosiose programose ir išsilavinimo standartuose aprašytą ugdymo turinį buvo nagrinėjamos trys svarbios mokinių mokymo ir mokymosi rezultatų sudėtinės dalys – žinios (reproduktyvus žinojimas), gebėjimai (produktyvus žinojimas) ir nuostatos. Duomenys apie mokinių žinias ir gebėjimus buvo renkami naudojant testus.

Testais buvo tiriamos keturios dalykinės sritys – lietuvių gimtoji kalba (skaitymas ir rašymas), matematika, IV klasėje pasaulio pažinimas, VIII klasėje - gamtos mokslai (biologija, chemija, fizika) ir socialiniai mokslai (istorija, geografija, pilietinės visuomenės pagrindai). Pagrindiniai testuojami dalykai buvo lietuvių kalba ir matematika. IV klasėje parengti keturi, VIII klasėje penki skirtingi testų sąsiuviniai, kiekvieną jų sudarė dviejų ugdymo sričių testai. Kiekvieno sąsiuvinio užduotims spręsti buvo skiriama po 90 min., t. y. dvi pamokos po 45 min. Kiekvienas mokinys pildė vieną sąsiuvinį. Kiekvieno sąsiuvinio pabaigoje buvo pateikta mokinio anketa. Ji buvo sudaryta iš dviejų dalių: bendrosios ir dalykinės. Bendrojoje dalyje buvo pateikti klausimai apie mokinio asmenines savybes, namų aplinką, šeimos pedagogiką, aplinką ir sąlygas mokykloje ir pan. Dalykinėje dalyje buvo pateikti klausimai apie tų ugdymo sričių, kurių testus atliko mokinys, mokymąsi.

Anketas pildė ir visi tyrime dalyvavusių IV klasės mokinių mokytojai, bei VIII klasės mokinių tiriamų dalykų (lietuvių kalbos, matematikos, biologijos, chemijos, fizikos, istorijos ir geografijos) mokytojai. Naudojant mokytojo anketą buvo surinkti duomenys apie mokytojo amžių, išsilavinimą, specialybę, kvalifikaciją. Mokytojų buvo klausiama apie jų požiūrį į dėstomą dalyką ir jo mokymą, mokymo aplinką, mokinių pasiekimų ir pažangos vertinimą, naudojamas mokymo priemones. Anketų duomenys padėjo geriau išnagrinėti ryšius tarp mokytojo savybių, ugdymo metodų ir mokinių pasiekimų.

Atliekant tyrimo duomenų analizę mokinių ir mokytojų anketų duomenys siejami su mokinių testų rezultatais.

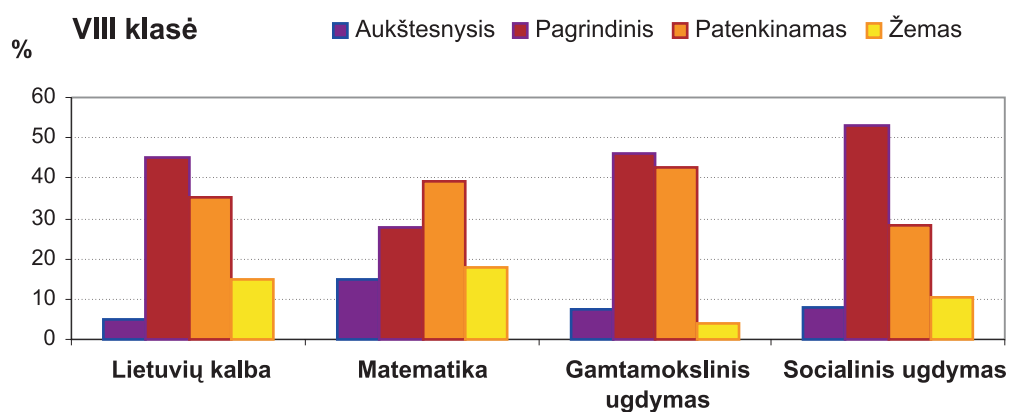
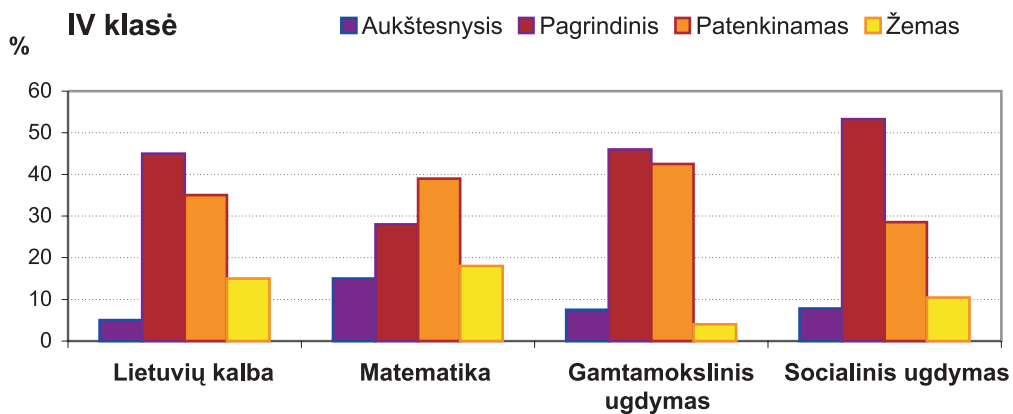


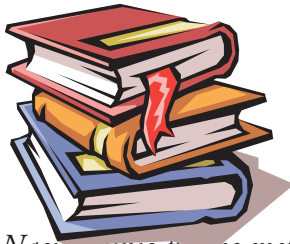
## Bendrosios tyrimo išvados

- Daugumos IV ir VIII klasių mokinių lietuvių gimtosios kalbos, matematikos, gamtamokslinio ir socialinio ugdymo (IV klasėje – pasaulio pažinimo) pasiekimai iš esmės atitinka Bendrųjų programų ir išsilavinimų standartų reikalavimus (2 pav.), tačiau tam tikrose specifinėse dalykų srityse mokinių pasiekimai turėtų būti aukštesni.
- 2005 m. tyrimas patvirtina ankstesniųjų nacionalinių mokinių pasiekimų tyrimų išvadas, jog mokiniams geriau sekasi pademonstruoti žinias, nei jas taikyti bei pademonstruoti gilesnius problemų sprendimo, mąstymo bei praktinius gebėjimus.
- Dalykų sritys, kuriose mokinių pasiekimai turėtų būti geresni:
  - ❖ **Lietuvių kalbos teksto kūrimo.** Nepakankami mokinių gebėjimai atskleidžiant ir išplėtojant temą, apibendrinant savo mintis, pasirenkant tinkamą turinį ir kalbinę raišką, nepakankami teksto komponavimo gebėjimai.
  - ❖ VIII klasėje **matematikos** algebros ir funkcijų, geometrijos sričių pamatinių sąvokų, ir gebėjimų. Silpni mokinių algebros uždavinių sprendimo gebėjimai, mokiniai nepakankamai įsisavinę pamatines geometrijos sąvokas (perimetras, plotas, tūris), jas painioja, neteisingai taiko pagrindinių figūrų savybes. Labai silpni tekstinių uždavinių sprendimo gebėjimai.
  - ❖ **Gamtos mokslų** (VIII klasė) reiškinių, procesų, sąvokų supratimo, tyrimų bei praktinių gebėjimų, laboratorinių darbų atlikimo metodikos.
  - ❖ **Socialinių mokslų** (VIII klasė) interpretavimo, praktinių gebėjimų taikymo. Nepakankami mokinių gilesnio istorijos šaltinių nagrinėjimo, išvadų darymo bei argumentavimo, geografijos praktiniai gebėjimai. Vertinant savo galimybes aktyviai įsijungti į pilietinę veiklą mokiniams patraukliausias pasyvaus piliečio vaidmuo.
- 2005 m., kaip ir 2003 bei 2004 metų, tyrimų rezultatai rodo gana didelius mokinių pasiekimų netolygumus pagal vietovės, kurioje yra mokykla, urbanizacijos laipsnį ir pagal mokyklos tipą.
- Mergaičių ir berniukų rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi. Lyginant pagal lytį, nustatyti didžiausi lietuvių kalbos pasiekimų skirtumai – berniukų rezultatai žymiai prastesni nei mergaičių.
- Kaip parodė tyrimo rezultatai, aktualūs pradinio ir pagrindinio ugdymo kokybės gerinimo uždaviniai yra:
  - ❖ Profesinės kompetencijos tobulinimas gerinant mokytojų metodinį pasirengimą, mokant juos suprasti ir veiksmingai taikyti modernius mokymo ir vertinimo būdus, parinkti mokiniams tinkamas užduotis, efektyviai panaudoti geresnės fizinės mokymosi aplinkos teikiamas galimybes.
  - ❖ Gilesnis mokymo ir mokymosi individualizavimas, siekiant gerinti visų mokinių ugdymo kokybę.
  - ❖ Namų darbų efektyvumo didinimas, siekiant geriau panaudoti namų darbų užduotis mokymosi rezultatų gerinimui ir optimizuojant mokymosi krūvius.
  - ❖ Mokinių mokymosi rezultatų vertinimo klasėje metodikos tobulinimas, siekiant taupiai naudoti mokymuisi skirtą laiką ir suteikti besimokantiesiems kokybiškesnį grįžtamąjį ryšį.

## Tyrimė dalyvavusių mokinių pasiskirstymas pagal pasiekimų lygmenis

2 pav. Mokinių testų rezultatų pasiskirstymas (%) pagal mokymosi pasiekimų lygmenis.





# Lietuvių kalba



*Nacionalinio tyrimo metu buvo tiriami mokinių lietuvių kalbos teksto suvokimo bei teksto kūrimo pasiekimai, taip pat buvo vertinamos ir mokinių formaliojo raštingumo žinios bei įgūdžiai. Buvo tirama, ką mokiniai mano apie lietuvių kalbą, kaip mokomąjį dalyką, kokios jų nuostatos, kokie veiksniai turi įtakos mokinių pasiekimams.*

Ryškaus skirtumo tarp atskirų tirtų lietuvių kalbos turinio sričių rezultatų nenustatyta, tačiau tiek IV, tiek VIII klasės mokiniams kiek geriau sekėsi atlikti teksto suvokimo užduotis.

Mokiniams skaityti buvo pateikti dviejų tipų tekstai: grožinis ir negrožinis. Buvo tikrinami įvairūs mokinių gebėjimai: rasti tiesiogiai tekste pasakytą informaciją, daryti nesudėtingas, o taip pat ir teksto visumą apibendrinančias išvadas, interpretuoti bei vertinti tekste pateiktą informaciją.

Ir IV, ir VIII klasės mokinių grožinio teksto suvokimo rezultatai buvo šiek tiek geresni nei negrožinio.

IV klasės mokiniams, skaitant negrožinį tekstą kiek geriau sekėsi atlikti reprodukovimo (rasti tekste pateiktą informaciją ir pan.) o skaitant grožinį tekstą – produkavimo gebėjimų (interpretuoti, vertinti, apibendrinti ir pan.) reikalaujančias užduotis.

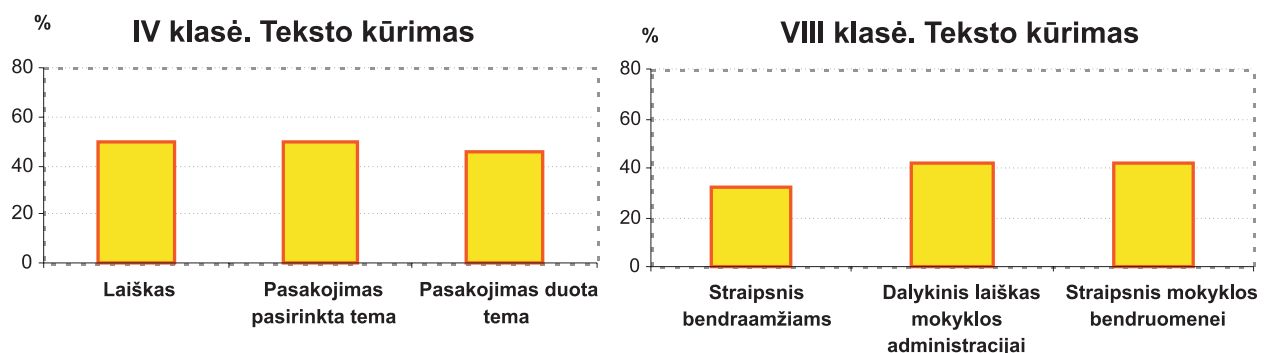
VIII klasės mokiniams skaitant tiek grožinį, tiek negrožinį tekstą, geriau sekėsi atlikti reprodukovimo gebėjimų grupės užduotis, tačiau daryti teksto visumą apibendrinančias išvadas, analizuoti, vertinti, taip pat taikyti literatūros žinias sekėsi sunkiau.

IV klasės mokiniams buvo pateiktos trys teksto kūrimo užduotys: laiškas, kurį rašydami mokiniai galėjo pasirinkti vieną iš duotų temų, pasakojimas, kurį rašydami mokiniai taip pat galėjo pasirinkti vieną iš duotų temų bei pasakojimas duota tema. Mokiniams šiek tiek geriau sekėsi kurti pasakojimą savo pasirinkta tema ir rašyti laišką. Tikėtina, jog užduotys, kai yra galimybė rinktis, mokiniams yra patrauklesnės, jie jaučiasi laisvesni ir gali lengviau kurti. Mokinių rašybos įgūdžiai buvo gana silpni (tekste daroma daug rašybos klaidų), jiems sunkiau sekėsi atskleisti temą ir ją išplėtoti, nuosekliai dėstyti mintis.

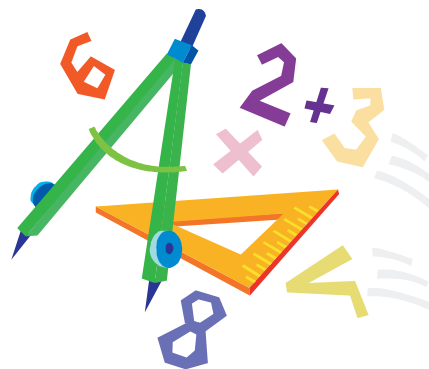
VIII klasės mokiniams buvo pateiktos tokios samprotaujamojo pobūdžio teksto kūrimo užduotys: straipsnis bendraamžiams; dalykinis laiškas mokyklos administracijai; straipsnis mokyklos bendruomenei. Svarbus visų užduočių aspektas – įtikinti skaitytoją, remtis argumentais.

Rezultatai patvirtino ankstesnių metų tyrimo išvadas, jog teksto kūrimas tebėra aktuali tobulintina lietuvių kalbos ugdymo sritis. Mokiniams kiek geriau sekėsi kurti teksto įžangą, tačiau jiems daug sunkiau buvo apibendrinti savo mintis, pasirinkti tinkamą turinį ir kalbinę raišką, komponuoti tekstą.

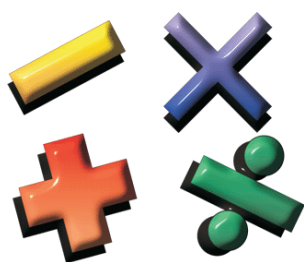
**3 pav.** IV ir VIII klasės teksto kūrimo užduočių rezultatai (vidutinis surinktų taškų procentas)



# Matematika



*Tyrime buvo siekiama išanalizuoti mokinių mokymosi pasiekimus pagal matematikos turinio sritis, gebėjimų grupes, įvertinti įvairių veiksnių įtaką mokinių matematikos mokymosi pasiekimams.*



Matematikos testuose mokiniams buvo pateiktos užduotys iš šių pagrindinių matematikos turinio sričių: skaičių ir skaičiavimų, algebros ir funkcijų, geometrijos ir matavimų, statistikos. Mokinių matematinės veiklos gebėjimai buvo suskirstyti į dvi grupes: matematikos žinių ir procedūrų (pagrindinių matematikos sąvokų bei procedūrų supratimas, gebėjimas jas taikyti gerai pažįstamame kasdieniame ar dalykiniame kontekste) ir matematikos taikymo bei matematinio mąstymo (matematikos taikymas nestandartiniame kontekste, analizavimas, argumentavimas, išvadų darymas, vertinimas).

Bendrieji IV klasės mokinių matematikos rezultatai yra gana geri: mokiniai vidutiniškai išsprendė 55,4% testo užduočių.

Pradinėje mokykloje mokant statistikos ir algebros pradmenų siekiama, kad mokiniai įgytų tik būtinausių žinių ir gebėjimų, todėl teste buvo pateiktos gana nesudėtingos užduotys, kurias ketvirtokams pavyko atlikti geriausiai. Prasčiausiai pavyko atlikti skaičių ir skaičiavimų srities uždavinius.

Lyginant pagal gebėjimų grupes, IV klasių mokinių matematikos žinių ir standartinių procedūrų reprodukovimo gebėjimai buvo tvirtesni nei gebėjimai taikyti žinias ir procedūras; nepakankami matematinės komunikacijos bei problemų sprendimo strategijų pasirinkimo gebėjimai.

VIII klasės mokiniams geriausiai sekėsi spręsti skaičiavimo ir statistikos, blogiausiai – algebros ir funkcijų srities uždavinius. Geresni rezultatai buvo tų užduočių, kur reikėjo atlikti veiksmus su sveikaisiais skaičiais ar dešimtainėmis trupmenomis, smulkinti arba stambinti matavimo vienetus, atpažinti geometrines figūras. Procentų skaičiavimo užduočių rezultatai buvo vidutiniški. Dar nepakankamai susiformavę VIII klasės mokinių veiksmų, atliekamų su teigiamais trupmeniniais skaičiais, įgūdžiai. Sunkios mokiniams buvo laipsnio savybių taikymo, algebros srities, ploto, tūrio skaičiavimo užduotys (mokiniai nepakankamai gerai supranta ir yra įsisavinę pamatines geometrijos sąvokas: perimetras, plotas, tūris). Gana ryški problema – daug mokinių nespėdė žodinių uždavinių, o dauguma sprendusiųjų susidūrė su sunkumais užrašydami sprendimą. Kaip ir IV, VI ar X klasės mokiniams, aštuntokams taip pat geriau sekėsi atlikti matematikos žinių ir procedūrų, prasčiau – matematikos taikymo bei matematinio mąstymo gebėjimų grupės uždavinius.

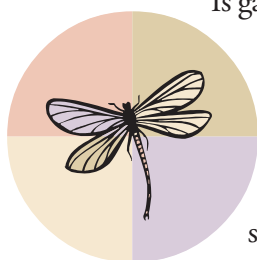


# Pasaulio pažinimas



Tyrimo metu siekta išsiaiškinti IV klasės mokinių pasaulio pažinimo, integruoto gamtamokslinio ir socialinio ugdymo kurso pradinėje mokykloje, mokinių pasiekimus. Pasiekimai buvo analizuojami pagal turinio sritis bei gebėjimų grupes, siekta išsiaiškinti veiksnius, turinčius įtakos mokinių pasiekimams.

Apibendrinant pasaulio pažinimo testo rezultatus galima teigti, jog IV klasės mokiniai panašiai atliko tiek gamtamokslinio, tiek socialinio ugdymo užduotis. Žinių ir supratimo užduotis atliko kiek geriau nei problemų sprendimo ir žinių taikymo.



Iš gamtamokslinės srities geriausiai mokiniai atliko gyvosios gamtos (biologijos) užduotis, ypač sėkmingai atliko su augalų ir gyvūnų prisitaikymu prie aplinkos, žmogaus kūno pažinimu susijusias užduotis. Medžiagų ir jų kitimų (chemijos) užduotys mokiniams taip pat nebuvo sunkios. Buvo tikėtasi, kad fizikinių reiškinių užduotys apie degimą, vandens garavimą, šilumą, Žemės planetą mokiniams bus nelengvos, tačiau mokiniai gana gerai jas suprato, interpretavo bei atliko. Viena sunkesnių užduočių buvo susijusi su elektros grandinės modelio paaiškinimu. Šie gebėjimai reikalingi kasdieniniame gyvenime, butyje, tad mokykloje reikėtų detaliau nagrinėti šią temą.

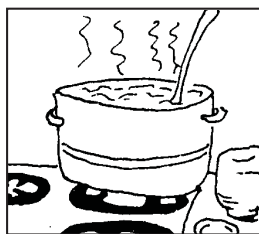
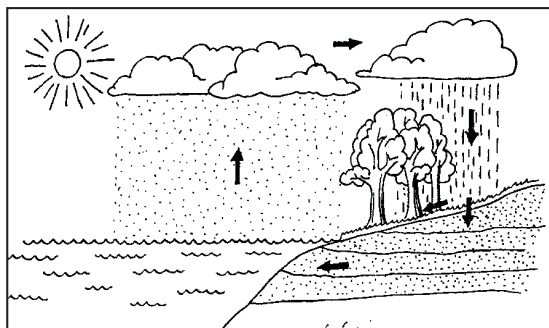
Socialinio ugdymo užduotimis iš istorijos, geografijos bei pilietinio ugdymo tematikos buvo siekiama iširti, kaip mokiniai orientuojasi istoriniame laike, aplinkoje, turi elementarius žemėlapių, vietovės plano skaitymo įgūdžius. Šias užduotis mokiniai atliko gana gerai.

Mokinio ir mokytojo klausymynų rezultatų analizė parodė, jog mokytojai per pasaulio pažinimo pamokas taiko gana įvairius mokymo metodus: projektinius darbus, diskusijas, ekskursijas, naudoja įvairias mokymo priemones, tačiau labai svarbu, kad šie metodai bei priemonės būtų naudojami tikslingai bei efektyviai. Mokinių anketinės apklausos rezultatai parodė, jog pasaulio pažinimo pamokos yra mėgiamos ir laukiamos.

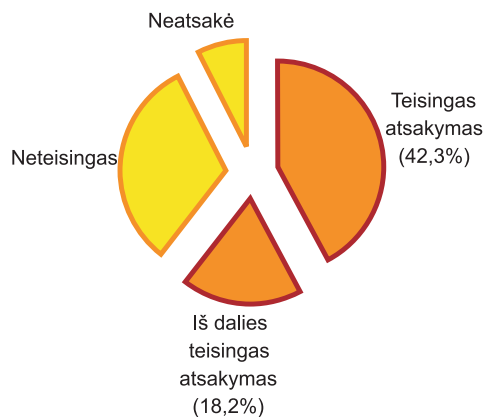
## 4 pav. Pasaulio pažinimo (IV klasė) užduoties pavyzdys.

„Piešinyje pavaizduotą amžinąjį vandens ratą galima palyginti su tau gerai pažįstamais darbais.

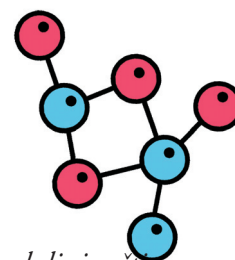
Rodyklėmis sujunk, kuris darbas atitinka kurią vandens rato dalį.“



## IV klasė. Pasaulio pažinimo užduoties rezultatai

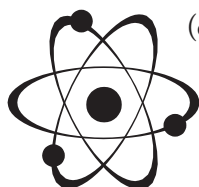


# Gamtamokslinis ugdymas



Tyrimo metu buvo orientuojamasi į kiekvienam visuomenės nariui būtiną gamtamokslinį raštingumą ir neakcentuojant itin specifinių, vidiniam gamtamokslinio ugdymo dalykų: biologijos, chemijos bei fizikos, mokymo nuoseklumui būtinų temų ir sąvokų.

Tyrimo metu taip pat buvo siekiama išsiaiškinti: ar mokiniai domisi gamtos mokslais, ar tyrinėdami gamtą taiko bendruosius pažinimo metodus, ar įgytas gamtos mokslų žinias sieja su turima gyvenimo patirtimi bei taiko jas paprasčiausių kasdienio gyvenimo problemų sprendimui, ar supranta ir laikosi sveikos gyvensenos, ar geba apibūdinti galimas pasirinkto gyvenimo būdo pasekmes sau ir aplinkai.



Tyrimo metu mokiniai atliko gyvosios gamtos (biologijos), medžiagų ir jų kitimo (chemijos), fizikinių reiškinių (fizikos) bei integruotas (reikalaujančios įvairių gamtos mokslų žinių bei gebėjimų) užduotis. Geriausiai VIII klasės mokiniams sekėsi atlikti gyvosios gamtos, sunkiausiai – fizikinių reiškinių ir integruojančias užduotis. Merginos geriau atliko gyvosios gamtos, o vaikinai – fizikinių reiškinių užduotis.

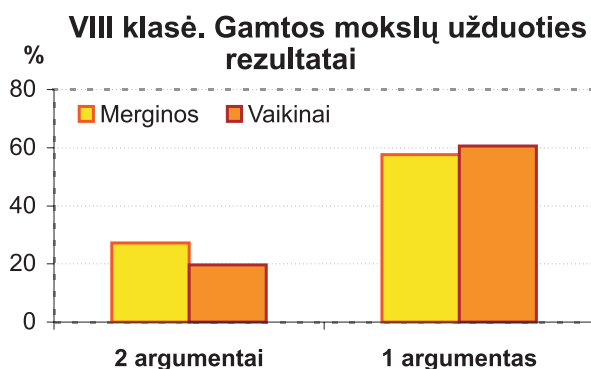
Palyginus rezultatus pagal gebėjimų grupes – žinių ir supratimo užduotis mokiniai atliko geriau nei problemų sprendimo ir praktinių gebėjimų taikymo.

Tyrimo rezultatai parodė, jog mokiniams trūksta gilesnio reiškinių, procesų ir sąvokų supratimo. Atlikdami gyvosios gamtos užduotis, daugelis VIII klasės mokinių žinojo organinių junginių pavadinimus, tačiau ne visi galėjo pasakyti, kokia jų reikšmė žmogaus organizmui. Dauguma mokinių painiojo du reiškinius: „šiltnamio efektą“ ir ozono sluoksnio irimą, nors su aplinkosauga susijusios temos yra nagrinėjamos visų gamtos mokslų (biologijos, chemijos ir fizikos) dalykų pamokose. Kita, ne vieno dalyko pamokose nagrinėjama tema – atomo sandara, užduoties šia tema mokinių rezultatai taip pat buvo prasti. Mokiniai gana gerai skaitė grafinę informaciją, tačiau prastesnių rezultatų pasiekė darydami šia informacija paremtas išvadas bei išsakydami savo nuomonę. Įtakos prastiems mokinių pasiekimams turėjo ir tai, jog mokiniai dažnai neatidžiai skaitė klausimo sąlygą.

Apibendrinant rezultatus galima daryti išvadą, jog gamtamokslinio ugdymo pamokose reikėtų daugiau dėmesio skirti tarpdalykiniams ryšiams, argumentavimo, problemų sprendimo gebėjimams ugdyti, taip pat pagrindinių sąvokų, fizikinių dydžių sąryšių supratimui ir taikymui, praktiniams darbams, tyrimų planavimui, atlikimui, naudojimuisi įvairiais informacijos šaltiniais.

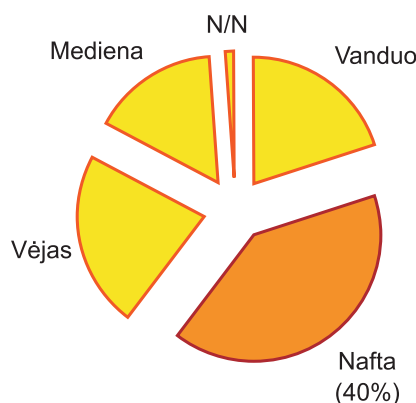
## 5 pav. Gamtos mokslų užduoties pavyzdys.

„Rūkymas sukelia įvairių kraujotakos bei kvėpavimo sutrikimų. Pateikite du argumentus, kodėl rūkančiam žmogui vis tiek sunku atsisakyti šio žalingo įpročio“.  
(VIII klasė, 2005 m.)



## 6 pav. Gamtos mokslų užduoties pavyzdys.

### VIII klasė. Neatsinaujinantys energijos šaltiniai



# Socialinis ugdymas

*Tyrimė buvo siekiama nustatyti mokinių istorijos, geografijos ir pilietiškumo pagrindų žinias, jų supratimą ir gebėjimus; išsiaiškinti mokinių požiūrį į atskirus socialinio ugdymo dalykus; atskleisti mokinių ir mokytojų pilietinio dalyvavimo aktyvumą bei pilietines ir tautines vertybines nuostatas. Taip pat siekta nustatyti, kokie veiksniai susiję su aukštesniais mokinių pasiekimais.*

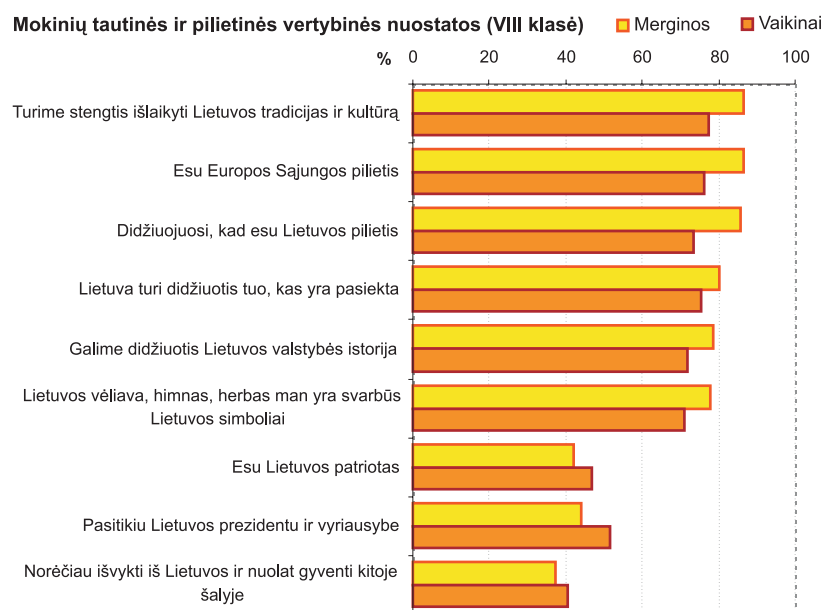
Lyginant socialinio ugdymo rezultatus pagal mokomuosius dalykus, geriausiai mokiniams sekėsi atlikti istorijos, sunkiau – geografijos užduotis. Lyginant požiūrį į mokomuosius dalykus nustatyta, jog geografija – labiausiai mokiniams patinkantis socialinių mokslų dalykas. Mokiniai atlikdami socialinio ugdymo užduotis geriau pademonstravo žinias, tačiau sunkiau orientavosi istorinėje erdvėje, nagrinėjo šaltinius bei argumentavo, netinkamai vartojo geografines sąvokas, dėsningumus, prasčiau atliko praktinių gebėjimų užduotis.



Socialinių mokslų testo geografijos dalies rezultatai parodė, jog mokiniams geriausiai sekėsi atlikti užduotis iš gamtinės geografijos, prasčiausiai – iš geografinio pažinimo srities. Gerai sekėsi nurodyti Žemės sandarą, analizuoti tekstą (iš aprašymo atpažinti gamtinę geografinę zoną), nustatyti pasaulio kryptis. Kur kas sunkesnės buvo užduotys, kurias atliekant reikėjo dirbti su topografiniu planu, žemėlapiu, nustatyti koordinatas, skaičiuoti atstumus, taikyti geografijos dėsningumus konkrečioje situacijoje.

Lyginant istorijos rezultatus, kaip ir prieš dvejus metus, mokiniai kiek geriau atliko pasaulio, nei Lietuvos istorijos užduotis. Geriausiai mokiniams sekėsi nustatyti įvykių chronologinę seką, susieti įvykį ar laikmetį su istorine asmenybe, nurodyti istorijos faktus, rasti šaltinyje pateiktą informaciją, atlikti užduotis su žemėlapiu. Sunkesnės buvo užduotys, kuriose reikėjo lyginti keliuose šaltiniuose pateiktą informaciją, atlikti žinių reikalaujančias Lietuvos istorijos užduotis.

7 pav.



Tyrimė dalyvavę VIII klasės mokiniai labiausiai didžiuojasi savo tautybe bei gimtąja kalba, valstybės istorija, bei tuo, kas yra pasiekta, mokiniams svarbūs valstybės simboliai, pakankamai aukštas identifikavimasis su Europos Sąjunga. Kiek mažesnė dalis VIII klasės mokinių pasitiki Prezidentu ir Lietuvos vyriausybe, save laiko Lietuvos patriotais, pavyzdžiui 28,7% mokinių teigia, jog norėtų išvykti iš Lietuvos ir nuolat gyventi kitoje šalyje (7 pav.).

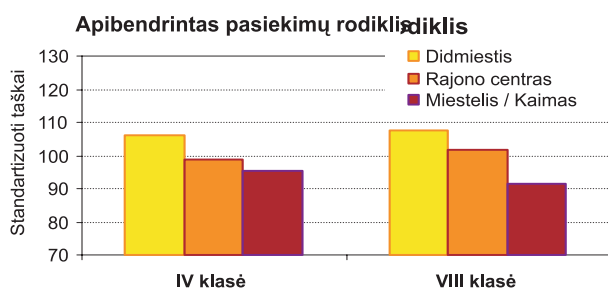
2005 metų tyrimė pirmą kartą buvo detalčiau tyrinėjama pilietinio ugdymo sritis. Paaiškėjo, kad dauguma tyrimė dalyvavusių mokinių suvokia demokratijos principus, žino savo teises ir pareigas, tautinės savimonės požymius, tačiau sunkiau suvokia europietiško sampratą, mokyklos bendruomenės esmę, vietos savivaldos paskirtį bei funkcijas. Analizuojant VIII klasės mokinių nusiteikimą aktyviai įsijungti į pilietinę veiklą ateityje, išryškėjo, jog mokiniams patraukliausias yra pasyvaus piliečio vaidmuo.

## Rezultatų skirtumai pagal vietovę, kurioje yra mokykla, ir mokyklos tipą

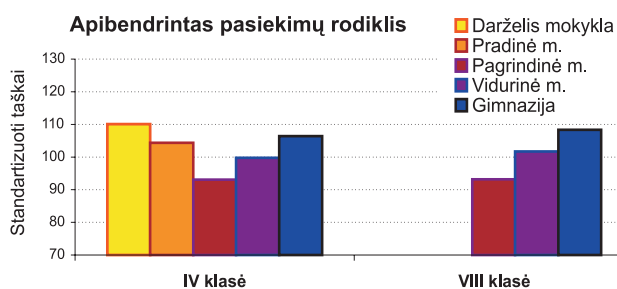
Tyrimų rezultatai rodo nemažus mokinių pasiekimų skirtumus pagal vietovės, kurioje yra mokykla, urbanizacijos laipsnį ir mokyklos tipą.

Tyrimo nustatyti dideli pasiekimų skirtumai pagal vietovės, kurioje yra mokykla, urbanizacijos laipsnį. Aukščiausi didmiestčių, žemiausi – kaimo mokyklose besimokančių mokinių pasiekimai. Tačiau šiuos rezultatų skirtumus didžiausia dalimi sąlygoja ne skirtinga ugdymo kokybė mokyklose, o skirtingas mokinių socialinis ekonominis statusas (SES). Palyginus didmiestčių, rajono centrų ir kaimo mokyklų sukuriama pridėtinę vertę – skirtumai nėra dideli. Didesni rezultatų bei mokyklų sukuriamos pridėtinės vertės skirtumai nustatyti lyginant pagal mokyklos tipą: ir IV, ir VIII klasėse aukštais rezultatais išsiskiria gimnazijos klases turinčios mokyklos, IV klasėje išsiskiria mokyklos–darželiai ir pradinės mokyklos. Prasčiausi rezultatai, nustatyti pagrindinėse mokyklose, taip pat susiję su mokinių socialiniu ekonominiu statusu, tačiau pridėtinės vertės skirtumai rodo, jog net ir atsižvelgus į šį faktorių, gimnazijos klases turinčios mokyklos šiuo metu pasiekia geriausių rezultatų.

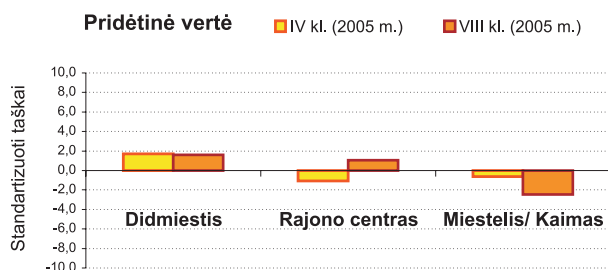
8 pav. Apibendrinto pasiekimų rodiklio skirtumai pagal vietovės, kurioje yra mokykla, urbanizacijos laipsnį.



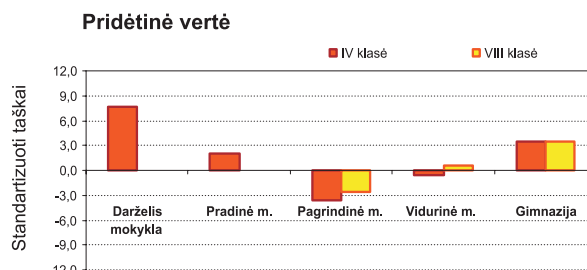
9 pav. Apibendrinto pasiekimų rodiklio skirtumai pagal mokyklos tipą.



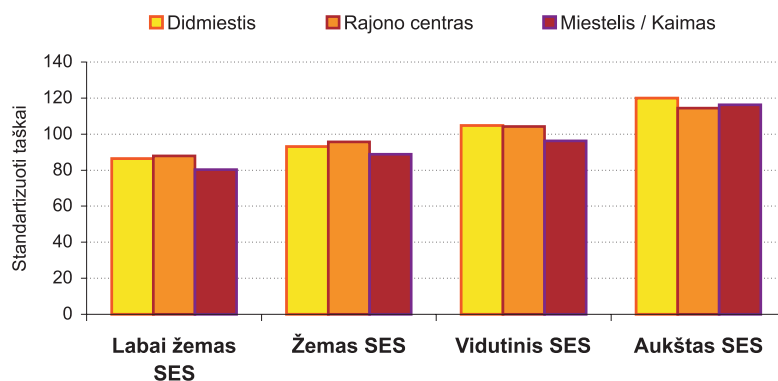
10 pav. Pridėtinės vertės skirtumai pagal vietovės, kurioje yra mokykla, urbanizacijos laipsnį.



11 pav. Pridėtinės vertės skirtumai pagal mokyklos tipą.



12 pav. Pasiekimų (apibendrinto pasiekimų rodiklio) priklausomybė nuo mokinių socialinio ekonominio statuso ir vietovės, kurioje yra mokykla (VIII klasė)



## Rezultatų skirtumai pagal lytį

Nacionalinių mokinių pasiekimų tyrimų duomenys teikia informacijos apie mergaičių bei berniukų pasiekimų skirtumus.

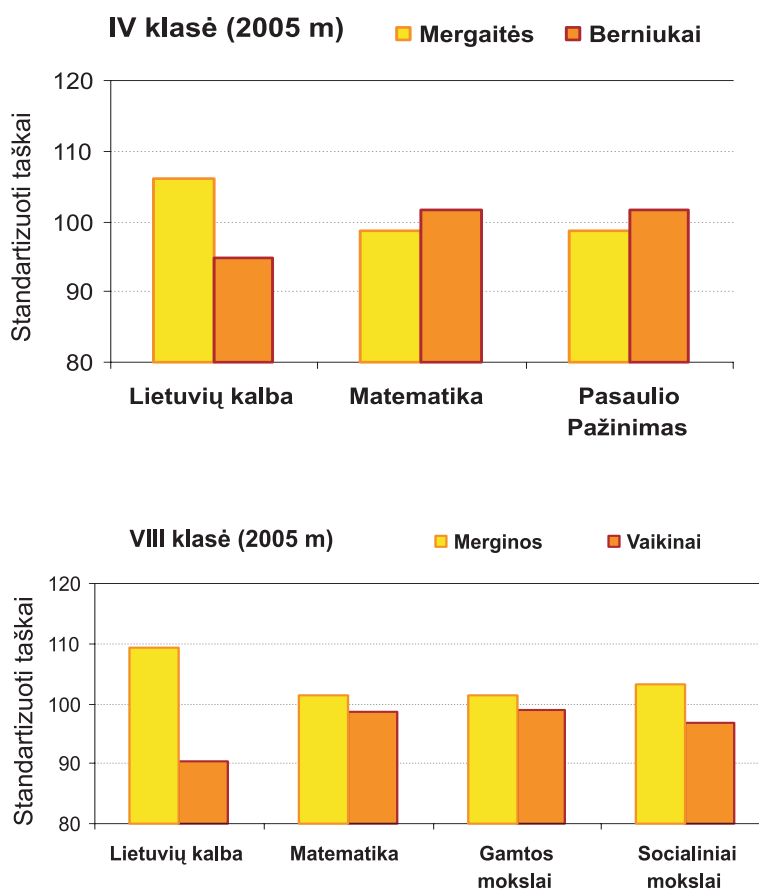
Analizuojant suminius mokinių pasiekimus, nustatyti statistiškai reikšmingi rezultatų skirtumai pagal lytį: tiek IV, tiek VIII klasės mergaičių apibendrinto pasiekimų rodiklio vidurkis aukštesnis nei berniukų. Tačiau skirtumai nevienodi analizuojant skirtingų ugdymo sričių rezultatus.

IV, ir VIII klasėje lietuvių kalbos mergaičių rezultatai žymiai (statistiškai reikšmingai) aukštesni nei berniukų. Svarbus uždavinys būtų tikslingai parenkant ugdymo turinį, taikant įvairias darbo organizavimo formas, metodus, mergaičių ir berniukų rezultatų skirtumus kiek galima sumažinti.

IV klasėje berniukų matematikos rezultatai šiek tiek aukštesni nei mergaičių, tačiau VIII klasėje – žemesni.

Palyginus kitų ugdymo sričių rezultatus, statistiškai reikšmingų mergaičių ir berniukų rezultatų skirtumų nėra. Berniukų Pasaulio pažinimo IV klasėje rezultatai kiek aukštesni nei mergaičių.

13 pav. Mokinių rezultatų skirtumai pagal lytį.



## Mokinių požiūris į mokomuosius dalykus

Mokinių požiūrio į mokomuosius dalykus analizė parodė, jog dauguma dalykų mokiniams patinka. Didžioji dauguma tyrime dalyvavusių IV klasės mokinių (daugiau nei 80%) teigė mėgstantys matematiką, skaityti bei rašyti.

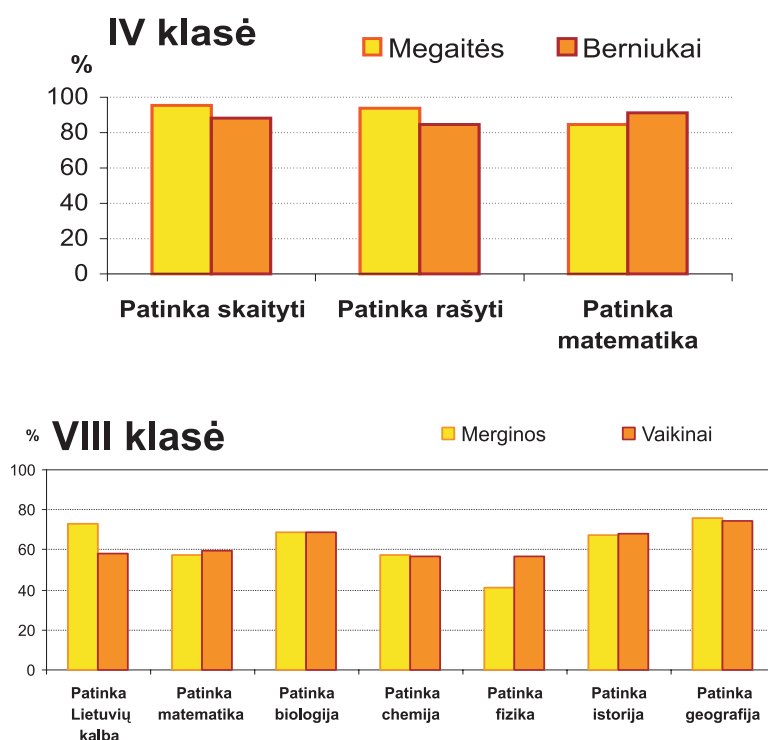
Palyginus tyrime dalyvavusių IV ir VIII klasės mokinių požiūrį į mokomuosius dalykus matyti, jog vyresnėse klasėse teigiamas požiūris kiek sumažėja.

Tačiau lyginant mokinių požiūrį į skirtingus mokomuosius dalykus pastebėta, jog labiausiai mėgstami dalykai buvo lietuvių kalba (mergaičių ir berniukų požiūris labai skiriasi), IV klasėje – gamtos mokslai, VIII – biologija, geografija.

Analizuojant mokinių anketinius duomenis, buvo pastebėtas labai ryškus teigiamo požiūrio į matematikos dalyką mažėjimas: kad matematika patinka teigė 88% IV klasės, 58,6% VIII-tos klasės tyrime dalyvavusių mokinių.

Lietuvių kalba ir IV, ir VIII klasėse labiau mėgstama mergaičių, o matematika – berniukų. Tyrimo duomenų analizė rodo, jog VIII klasės vaikinai daug dažniau nei merginos nurodė, jog jiems patinka fizika.

14 pav. Mokinių požiūris į mokomuosius dalykus.





## Keletas tobulintinų aspektų gerinant ugdymo kokybę

Vykdamas nacionalinius mokinių pasiekimų tyrimus buvo svarbu įvertinti mokinių mokymosi pasiekimus ir analizuoti veiksnius, darančius vienokią ar kitokią įtaką šiems mokinių pasiekimais.

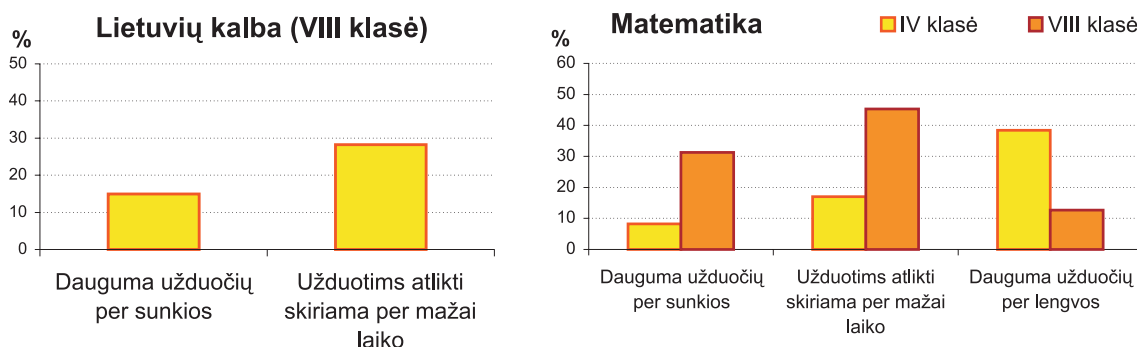
Kaip jau minėta, nemaža dalis mokinių pasiekimų skirtumų Lietuvoje, kaip ir daugelyje kitų šalių, paaiškinama skirtingu mokinių socialiniu ekonominiu statusu (SES). Tai nuo mokyklos nepriklausantis veiksnys, kurio mokykla negali įtakoti, todėl yra ieškoma kitų, su mokykla susijusių veiksnių, kurie padėtų paaiškinti mokinių mokymosi pasiekimų skirtumus.

Nors SES įtaka mokinių pasiekimas tikrai didelė, tyrimų duomenų analizė parodė, jog labai svarbūs bei paaiškinantys gana didelę dalį mokinių mokymosi pasiekimų skirtumų, yra su *mokytojo* veikla susiję veiksniai: mokytojo taikomi metodai, darbo klasėje organizavimo formos, gebėjimas efektyviai panaudoti mokymo priemones ir pan.

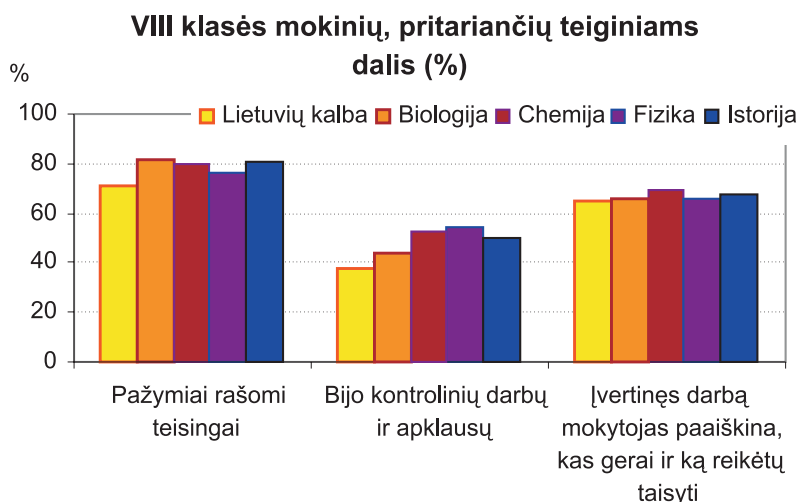
Tyrimai rodo, jog mokytojai nepakankamai individualizuoja mokymą. Gana didelė dalis mokinių, nurodė, jog dauguma per pamoką atliekamų užduočių jiems yra per sunkios, joms atlikti skiriama per mažai laiko, per pamokas daug laiko praleidžiama veltui, dalis mokinių teigė, jog užduotys (ypač matematikos užduotys IV klasėje) jiems per lengvos (15 pav.).

Su mokymo individualizavimu susiję faktoriai taip pat paaiškina gana didelę dalį mokinių pasiekimų skirtumų. Mokinių, kuriems dauguma užduočių nuolat yra per sunkios, joms atlikti skiriama per mažai laiko, testų rezultatai buvo žymiai prastesni. Todėl tobulinti *mokymo diferencijavimą ir individualizavimą* siekiant pagerinti mokinių pasiekimus yra labai aktualus uždavinys.

**15 pav.** Mokinių, pritariančių teiginiams (visiškai sutinkančių arba sutinkančių su teiginiu) apie užduočių sudėtingumą dalis procentais.



**16 pav.**



Dar viena aktuali ugdymo tobulinimo sritis – mokinių *mokymosi pasiekimų vertinimas*.

Akivaizdu, kad mokymąsi skatina patikima, savalaikė, informatyvi, diagno-zuojanti konkretaus mokinio mokymosi pažangą, atskleidžianti jo spragas vertinimo informacija. Tyrimo rezultatai parodė, jog didžiausios šios srities problemos yra susijusios su mokinių vertinimo baime, abejo-jimu dėl vertinimo teisingumo. Pavyzdžiui, apie 20% VIII klasės tyrime dalyvavusių mokinių jaučiasi nevisiškai teisingai vertinami, apie pusė mokinių jaučia baimę dėl kontrolinių darbų, trečdalis mokinių teigimu, jiems nesuteikiama išsami grįžtamoji informacija. Taip pat svarbu, jog vertinimo informacija būtų paskelbta gana greitai, t.y. mokinys greitai gautų informaciją apie savo rezultatus. Kaip parodė tyrimų rezultatai, mokinių, kuriems greitai paskelbiami matematikos kontrolinių darbų rezultatai, matematikos pasiekimai yra aukštesni.

#### *Ar reikalingi namų darbai?*

Tyrimo duomenų analizė parodė, jog namų darbai yra prasminga veikla, tačiau tam, kad ši veikla būtų efektyvi, labai svarbu ją taikyti tinkamai, tikslingai parinkti užduotis.

Tyrimo dalyvavusių VIII klasės mokinių, teigiančių, kad namų darbus atlieka laiku, kad namų darbai padeda mokytis, pasiekimai buvo aukščiausi, žemiausi rezultatai buvo mokinių, teigiančių, jog namų darbų niekada neatlieka laiku, juos nusirašo, taip pat tų, kurie nurodė, jog visai neruošia namų darbų.

Gana žemi rezultatai buvo tų mokinių, kurie vieno ar kito dalyko namų darbų ruošimui per savaitę skiria daugiau kaip 5 valandas. Akivaizdu, jog namų darbų ruošimo laikas priklauso nuo mokinio pajėgumo, sugebėjimų

ir nuo namų darbų apimties. Yra rekomenduojama, jog namų darbų apimtis neturi viršyti klasės darbų apimties. Tyrimo rezultatai parodė, jog mokinių, kurie nurodė, kad jiems skiriamų namų darbų apimtis yra mažesnė nei klasės darbų, matematikos testo rezultatai yra aukščiausi, žemiausi rezultatai – tų mokinių, kuriems skiriamų namų darbų apimtis du–tris kartus didesnė nei klasės darbų.

Svarbu pastebėti, jog namų darbų įtaka mokinių pasiekimams ypač didėja vyresnėse klasėse, kai stiprėja mokinių savarankiško darbo gebėjimai.

**17 pav.**

**VIII klasės mokinių atsakymų pasiskirstymas pagal tai, kaip dažnai jie laiku atlieka namų darbus**

