



TARPTAUTINIS PENKIOLIKMEČIŲ TYRIMAS OECD PISA 2009

REZULTATŲ PRISTATYMAS
2010-12-07

Nacionalinis egzaminų centras
Tyrimo koordinatore Jolita Dudaitė

Skaitymo gebėjimų apibrėžimas

- Tai gebėjimas suprasti, panaudoti ir apmąstyti rašytinius tekstus, siekiant įgyvendinti savo tikslus, plėsti žinias ir galimybes bei veiksmingai dalyvauti visuomenės gyvenime.
- Skaitymas yra kur kas daugiau negu užrašytų žodžių iškodavimas ir tiesioginis jų supratimas. Tai ir bendras teksto supratimas, jo paaiškinimas, jo turinio ir formos apmąstymas, remiantis skaitytojo žiniomis apie pasaulį, ir savo nuomonės apie tai, kas buvo perskaityta, argumentavimas.
- PISA tyrime akcentuojamas skaitymas mokymuisi, o ne mokymasis skaityti. Todėl tyrime nėra matuojami patys elementariausi skaitymo gebėjimai.

Matuojamos kompetencijos (gebėjimai)

- Informacijos tekste radimas;
- Teksto visumos supratimas (integracija) ir interpretavimas;
- Teksto turinio bei formos reflektavimas ir vertinimas.



Skaitymo gebėjimų užduočių formatas

- Testas sudarytas iš kontekstinių užduočių: pateiktas tekstas/keli tekstai ir jį/juos lydi klausimų/užduočių grupė;
- Kontekstai:
 - Asmeninis;
 - Mokymosi;
 - Profesinis;
 - Visuomeninis.

Skaitymo gebėjimų užduočių formatas

- Tekstų formatas:
 - Tęstiniai tekstai;
 - Netęstiniai tekstai;
 - Mišrūs tekstai (vienaime tekste yra tęstinio ir netęstinio teksto elementų);
 - Keletas tekstų (keli tęstiniai arba keli netęstiniai tekstai).



Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 1

Moksliniai policijos ginklai

Įvykdytas nusikaltimas, bet įtariamasis viską neigia. Jis sako, kad aukos nepažįsta ir niekada nepažinojo, niekada nebuvo nužudytojo sutikęs, niekada jo nelietė. Policija ir teisėjai įsitikinę, kad jis sako netiesą. Bet kaip tai įrodyti?

Nusikaltimo vietoje ekspertai surinko visus įmanomus įrodymus: audinio plaušelius, plaukus, cigarečių nuorūkas, pirštų antspaudus... Ant aukos švarko rasta keletas rausvų plaukų, labai panašių į įtariamojo plaukus. Jeigu būtų įrodyta, kad šie plaukai yra jo, nebelygtų abejonių, jog įtariamasis bent kartą buvo sutikęs auką.

Kiekvienas žmogus yra unikalus

Specialistai pradėjo darbą. Jie ištyrė keletą plaukų šaknų ląstelių ir keletą įtariamojo kraujo ląstelių. Kiekvienos mūsų kūno ląstelės branduolyje yra DNR. Kas tai? DNR – tai lyg perlų vėrinys iš dviejų mažesnių persipynusių perlų vėrinėlių.

Įsivaizduokite, kad šie perlai yra keturių skirtingų spalvų ir tūkstančiai tokių spalvotų perlų (sudarantių geną) suverti labai tiksli tvarka. Ši tvarka atkartojama kiekvienoje individo kūno ląstelėje: ir plaukų šaknų, ir didžiojo kojos piršto, ir kepenų, ir skrandžio, ir kraujo. Tačiau kiekvieno žmogaus “perlų” išsidėstymo tvarka yra individuali. Žmonių, turinčių tokią pat DNR, beveik nėra, išskyrus identiškus dvynius. Todėl DNR yra tarsi genetinis asmens tapatumo kodas.

Taigi genetikai gali palyginti įtariamojo genetinį kodą (gautą iš jo kraujo) su rausvaplaukio

genetiniu kodu. Jeigu genetinis kodas yra toks pats, įtariamasis buvo šalia aukos, kurios, pasak jo paties, jis niekada nebuvo sutikęs.

Tik dalis įrodymų

Lytinių nusikaltimų, žmogžudysčių, vagysčių ar kitokių nusikaltimų atveju, policija vis dažniau atlieka genetinius tyrimus. Kodėl? Norėdami išsiaiškinti, ar tarp dviejų asmenų, dviejų objektų ar tarp asmens ir objekto buvo kontaktas. Įrodžius tokį kontaktą labai pasitarnaujama tyrimui. Tačiau kontaktas dar neįrodo nusikaltimo. Toks įrodymas yra tik vienas iš daugelio.

Ana Versalis

Genetinis kodas?

DNR yra sudaryta iš daugybės genų, o kiekvienas genas sudarytas iš tūkstančių “perlų”. Kartu šie genai sudaro genetinį asmens tapatumo kodą.

Kaip nustatomas genetinių kodų tapatumas?

Genetikas paima keletą ląstelių iš plaukų, rastų ant aukos, arba iš seilių, likusių ant nuorūkos. Jis įdeda tas ląsteles į tam tikrą medžiagą, kuri sunaikina viską aplink ląstelių DNR. Po to tas pats daroma su įtariamojo kraujo ląstelėmis. DNR paruošiama tyrimui. Po to ji įdedama į specialią želė ir per tą želė paleidžiama elektros srovė. Po kelių valandų gaunamas rezultatas, panašus į brūkšninį kodą, klijuojamą ant prekių. Šis kodas matomas specialios lempos šviesoje. Įtariamojo DNR brūkšninis kodas palyginamas su plaukų, rastų ant aukos, kodu.

Mes sudaryti iš milijardų ląstelių

Kiekviena gyva būtybė sudaryta iš daugybės ląstelių. Ląstelė yra labai maža, galima sakyti, mikroskopinė, nes ji matoma tik pro mikroskopą, kuris ją padidina daugybę kartų. Kiekviena ląstelė turi išorinę membraną ir branduolį, kuriame yra DNR.



Mikroskopas policijos laboratorijoje

Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 1

1 klausimas: POLICIJA

Norėdama paaiškinti DNR struktūrą, autorė kalba apie perlų vėrinį. Kuo skiriasi skirtingų žmonių „perlų“ vėriniai?

- Skiriasi jų ilgis.
- Skiriasi perlų eilės tvarka.
- Skiriasi vėrinių skaičius.
- Skiriasi perlų spalva.

Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 1

2 klausimas: POLICIJA

Koks skilties, pavadintos „Kaip nustatomas genetinių kodų tapatumas?“, tikslas?

Paaiškinti,...

- kas yra DNR.
- kas yra brūkšninis kodas.
- kaip tiriamos ląstelės nustatant DNR.
- kaip tai gali padėti įrodyti, kad įtariamasis padarė nusikaltimą.

Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 1

3 klausimas: POLICIJA

Koks pagrindinis autorės tikslas?

- Įspėti.
- Pralinksminti.
- Informuoti.
- Įtikinti.

Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 1

4 klausimas: POLICIJA

Įvadas baigiamas sakiniu: „Bet kaip tai įrodyti?“

Pasak autorės, kriminalistai mėgina atsakyti į šį klausimą,...

- A apklausdami liudytojus.
- B atlikdami genetinius tyrimus.
- C nuodugniai apklausdami įtariamąjį.
- D peržiūrėdami jau turimus tyrimo rezultatus.

Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 2

1996 metų Tarptautinės PLAN organizacijos programos rezultatai

Rytų ir Pietų Afrikos regionai

RPAR

Sveikatos apsauga



	EGIPTAS	ETIOPIJA	KENIJA	MALAVIS	SUDANAS	TANZANIJA	UGANDA	ZAMBUJA	ZIMBABVĖ	IŠ VISŲ
Iškurti sveikatos skyriai, turintys 4 ar mažiau kambarių	1	0	6	0	7	1	2	0	9	26
Sveikatos apsaugos darbuotojai, lankę 1 dienos kursų	1 053	0	719	0	425	1 003	20	80	1 085	4 385
Vaikai, gavę maisto priedų ilgiau nei 1 savaitę	10 195	0	2 240	2 400	0	0	0	0	251 402	266 237
Vaikai, kuriems suteikta finansinė parama gydymuisi ar stomatologo paslaugoms	984	0	396	0	305	0	581	0	17	2 283

Mokymas



Mokytojai, lankę 1 savaitės kursų	0	0	367	0	970	115	565	0	303	2 320
Nupirkti/paaukoti mokykliniai sąsiuviniai	667	0	0	41 200	0	69 106	0	150	0	111 123
Nupirkti/paaukoti vadovėliai	0	0	45 650	9 600	1 182	8 769	7 285	150	58 387	131 023
Nupirktos/pasiūtos/paaukotos uniformos	8 897	0	5 761	0	2 000	6 040	0	0	434	23 132
Moksleiviai, kuriems sumokėta už mokslą ar skirta stip.	12 321	0	1 598	0	154	0	0	0	2 014	16 087
Pagaminti/nupirkti/paaukoti mokykliniai suolai	3 200	0	3 689	250	1 564	1 725	1 794	0	4 109	16 331
Įrengti nuolatiniai kabinetai	44	0	50	8	93	31	45	0	82	353
Suremontuoti kabinetai	0	0	34	0	0	14	0	0	33	81
Suaugusieji, mokomi skaityti ir rašyti šiais finans. metais	1 160	0	3 000	568	3 617	0	0	0	350	8 695

Infrastruktūra



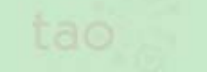
Iškastos/pastatytos išvietės ar tualetai	50	0	2 403	0	57	162	23	96	4 311	7 102
Namai, prijungti prie naujos kanalizacijos sistemos	143	0	0	0	0	0	0	0	0	143
Iškasti/sutvarkyti šuliniai	0	0	15	0	7	13	0	0	159	194
Naujai iškasti kanalizacijos kanalai	0	0	8	93	14	0	27	0	220	362
Pastatytos geriamo vandens sistemos	0	0	28	0	1	0	0	0	0	29
Sutaisytos/patobulintos geriamo vandens sistemos	0	0	392	0	2	0	0	0	31	425
Namai, suremontuoti pagal PLAN projektą	265	0	520	0	0	0	1	0	2	788
Naujai pastatyti namai skurstantiems	225	0	596	0	0	2	6	0	313	1 142
Pastatytos ar suremontuotos bendruomenių salės	2	0	2	0	3	0	3	0	2	12
Bendruomenių vadovai, lankę vienos ar daugiau dienų kursų	2 214	95	3 522	232	200	3 575	814	20	2 693	13 365
Suremontuotų kelių ilgis kilometrais	1.2	0	26	0	0	0	0	0	53.4	80.6
Pastatyti tiltai	0	0	4	2	11	0	0	0	1	18
Šeimos, kurioms tiesiogiai padėjo erozijos kontrolės tarnybos	0	0	1 092	0	1 500	0	0	0	18 405	20 997

Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 2

1 klausimas: PLAN

Kurioje šalyje ši organizacija atliko daugiausia darbų?

- Zambijoje
- Malavijoje
- Kenijoje
- Tanzanijoje



Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 2

2 klausimas: PLAN

Ką lentelė rodo apie organizacijos veiklą Etiopijoje 1996 m., lyginant su kitomis šalimis?

- Veiklos lygis Etiopijoje buvo palyginti aukštas.
- Veiklos lygis Etiopijoje buvo palyginti žemas.
- Jis buvo maždaug toks pat kaip kitose regiono šalyse.
- Jis buvo palyginti aukštas “Infrastruktūros” kategorijoje, bet žemas kitose kategorijose.

Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 2

3 klausimas: PLAN

1996 m. Etiopija buvo viena skurdžiausių pasaulio šalių.

Turėdami omenyje šį faktą bei lentelėje pateiktą informaciją, paaiškinkite, kas lėmė tokius PLAN organizacijos veiklos mastus Etiopijoje, lyginant su jos veikla kitose šalyse?

Skaitymo gebėjimų užduoties pavyzdys 2

4 klausimas: PLAN

Žemiau yra išvardyta keletas paramos rūšių. Jeigu šios veiklos rūšys būtų įtrauktos į lentelę, kuriai kategorijai jos priklausytų? Atsakymą pažymėkite kryželiu atitinkamoje skiltyje.

(Pirmas atsakymas jau pažymėtas.)

	Sveikatos apsauga	Mokymas	Infrastruktūra
Įvesti miesto telefonai			X
Paskiepyti vaikai			
Motinos mokytos, kaip maitinti kūdikius			
Pastatyta saulės elektrinė			

Skaitymo gebėjimų rezultatai

2009

1. Šanchajus (Kinija) – 556
2. Korėja – 539
3. Suomija – 536

13. Estija – 501

30. Latvija – 484

40. LIETUVA – 468

43. Rusija – 459

65. Kirgizija – 314

2006

1. Korėja – 556
2. Suomija – 547

13. Estija – 501

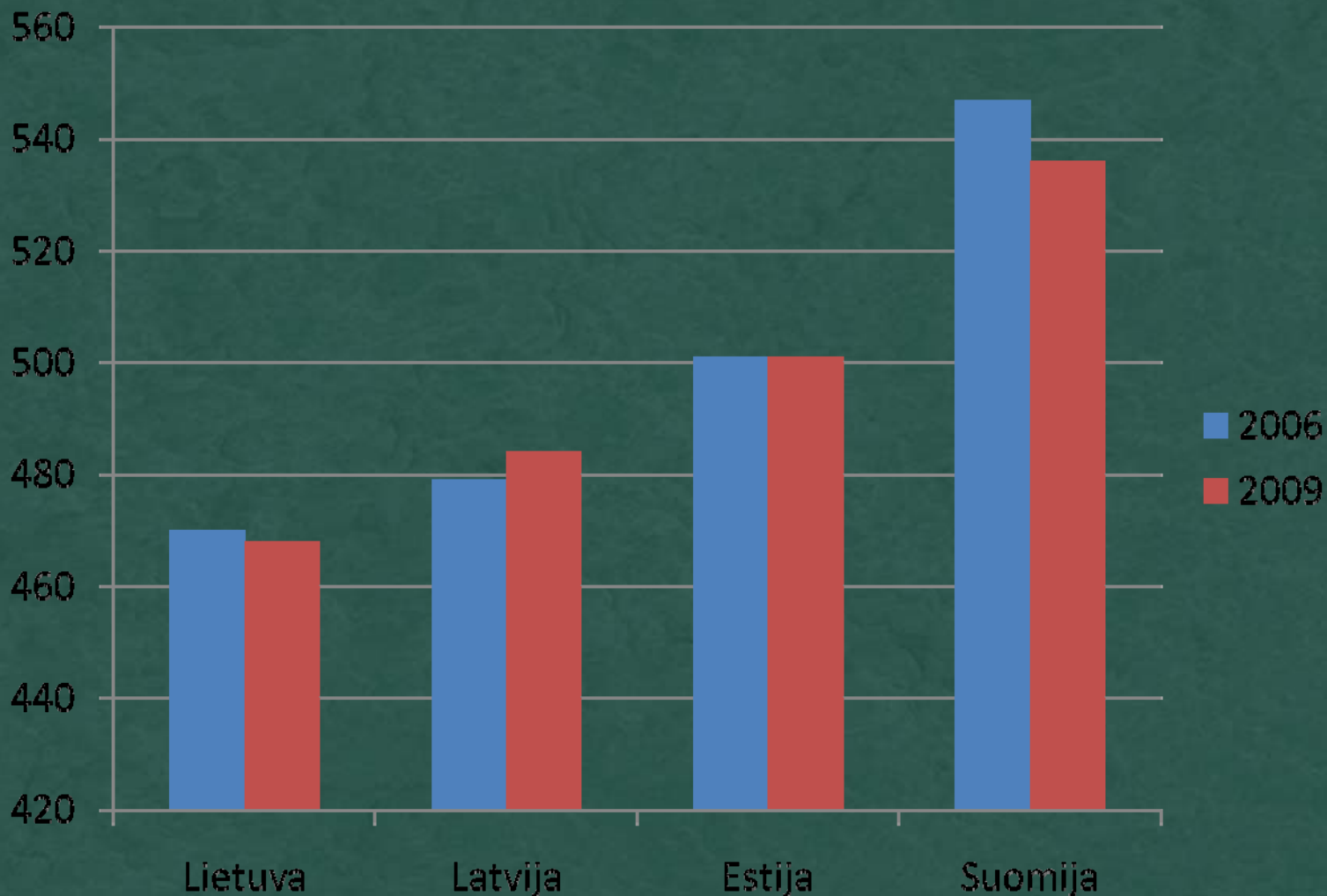
28. Latvija – 479

32. LIETUVA – 470

39. Rusija – 440

57. Kirgizija – 285

Skaitymo gebėjimų rezultatų kaita



Skaitymo gebėjimų rezultatai pagal pasiekimų lygmenis

Šalis	Žemiau 1b lygmens		6 lygmuo	
	2009	2006	2009	2006
OECD šalių vidurkis	1,1	7,4	0,8	8,6
LIETUVA	0,9	8,7	0,1	4,4
Latvija	0,4	6,0	0,1	4,5
Estija	0,3	3,4	0,6	6,0

Skaitymo gebėjimų rezultatai pagal lytį

Šalis	Skirtumas (V-M) 2009	Skirtumas (V-M) 2006
OECD vidurk.	-39	-38
LIETUVA	-59	-51
Latvija	-47	-50
Estija	-44	-46
Albanija	-62	
Kolumbija	-9	

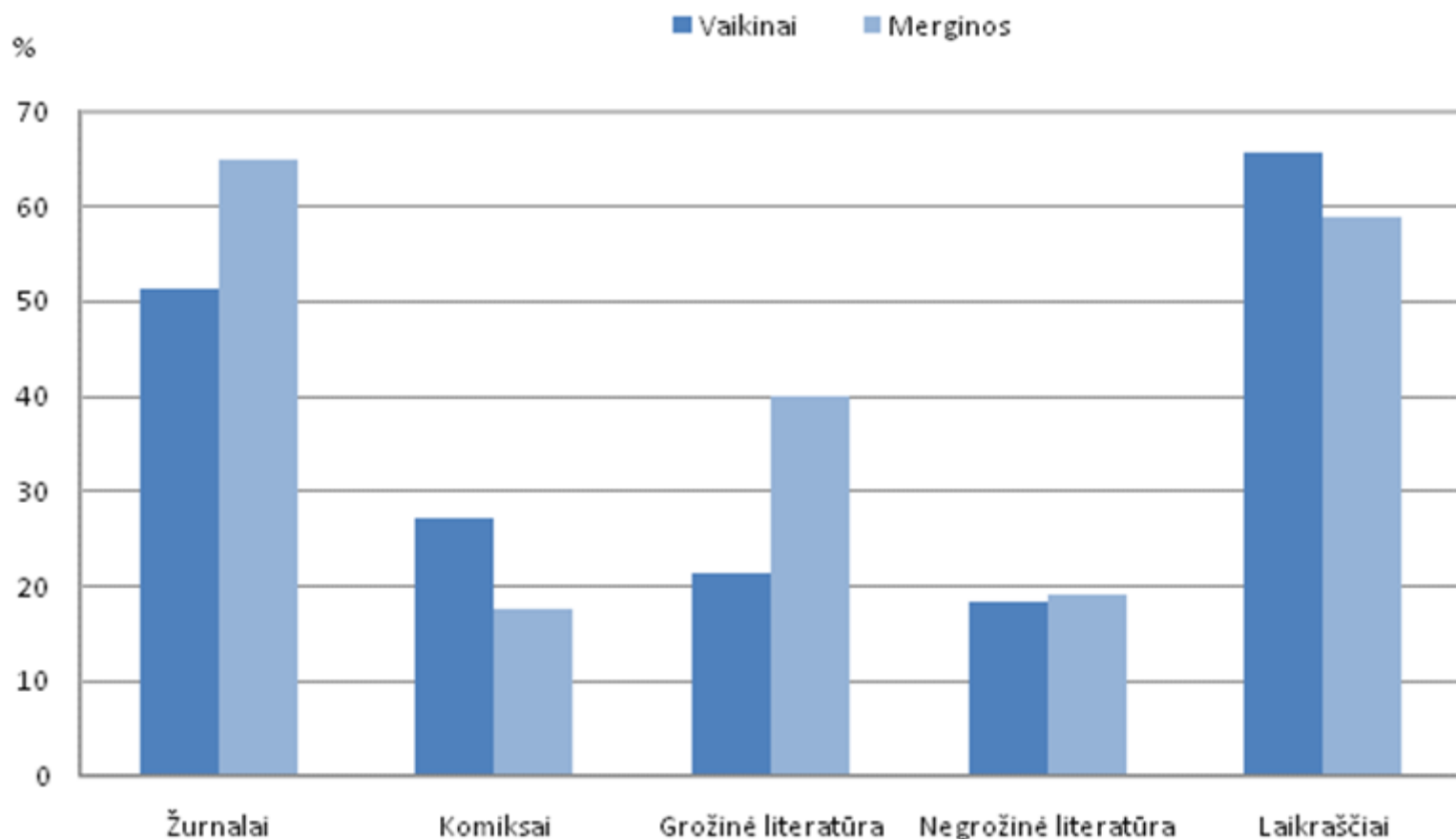
Skaitymo gebėjimų rezultatai pagal kompetencijas (gebėjimus)

Šalis	Informacijos tekste radimas	Teksto visumos su- pratimas ir in- terpretavimas	Refleksija ir teksto turinio bei formos vertinimas
OECD vidurkis	2	0	1
LIETUVA	8	0	-5
Latvija	-8	0	8
Estija	2	-1	2

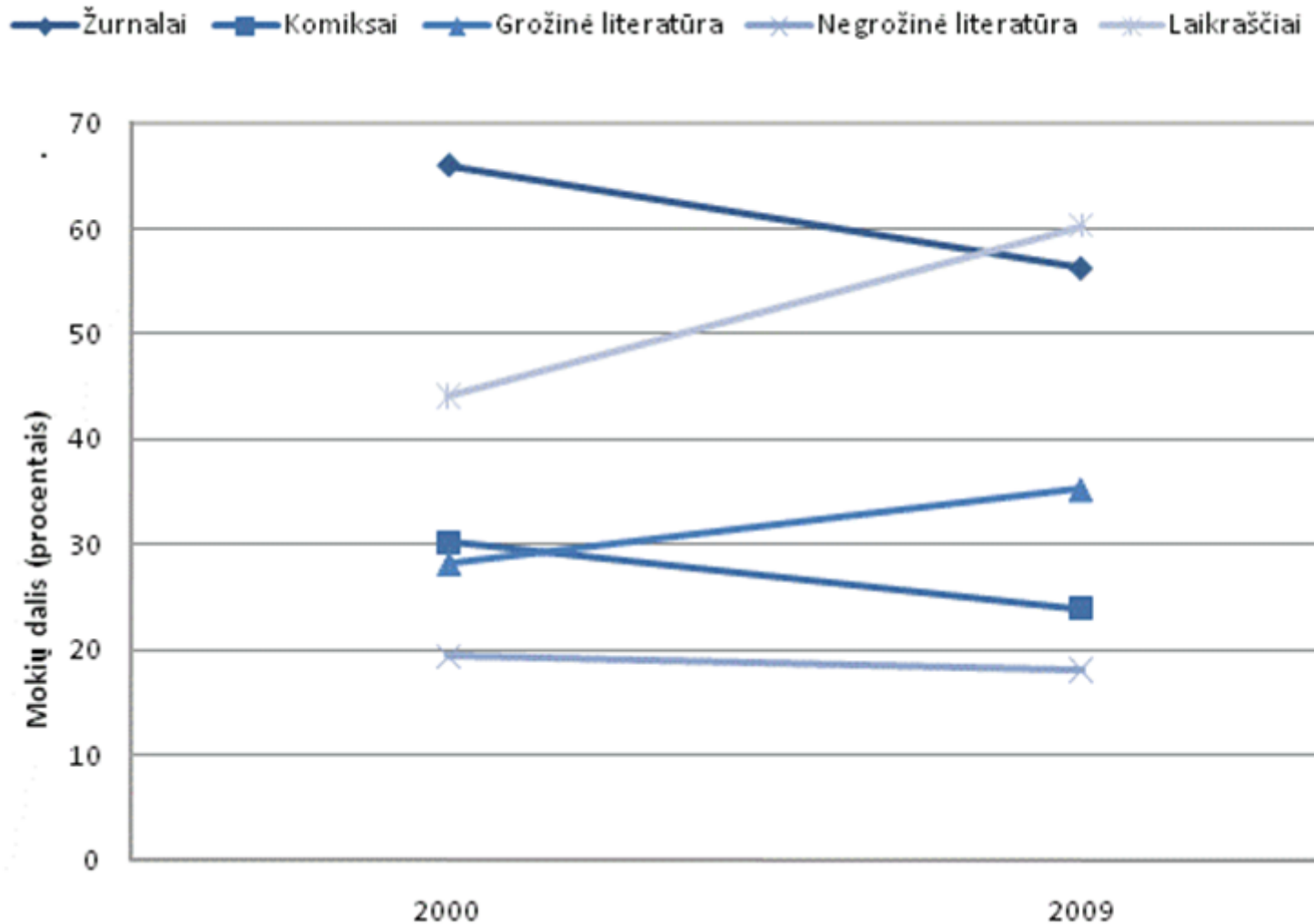
Skaitymo gebėjimų rezultatai pagal tekstų rūšis

Šalis	Tęstiniai tekstai	Netęstiniai tekstai
OECD šalių vidurkis	0	0
LIETUVA	2	-6
Latvija	0	3
Estija	-4	11

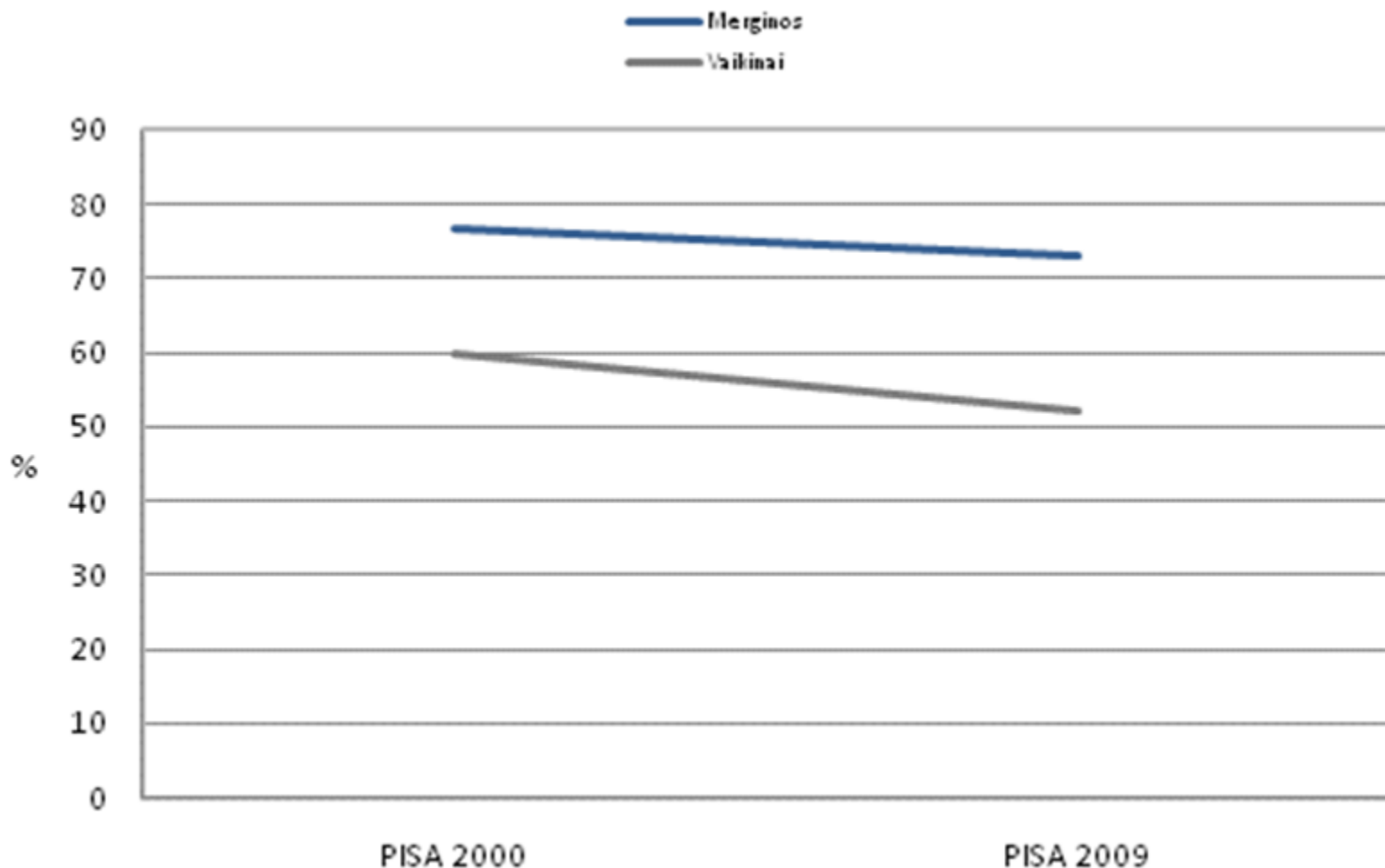
Laisvalaikiu skaitomų tekstų rūšys



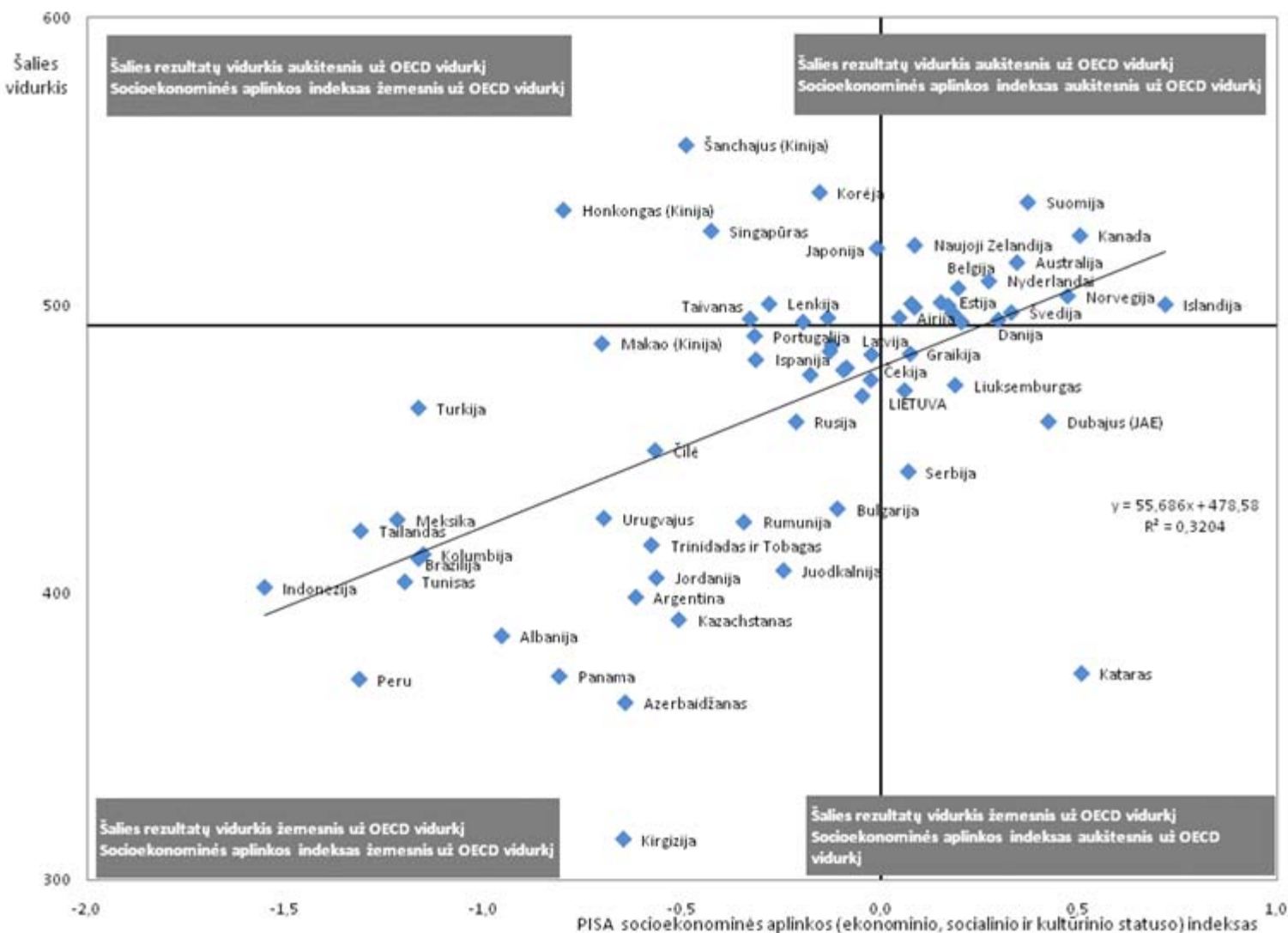
Laisvalaikiu skaitomų tekstų rūšys. Kaita per 2000-2009 m.



Skaitančių savo malonumui skaičiaus kaita per 2000-2009 m.



Skaitymo gebėjimų pasiekimų ryšys su socioekonominė aplinka



Gamtamokslinio raštingumo rezultatai

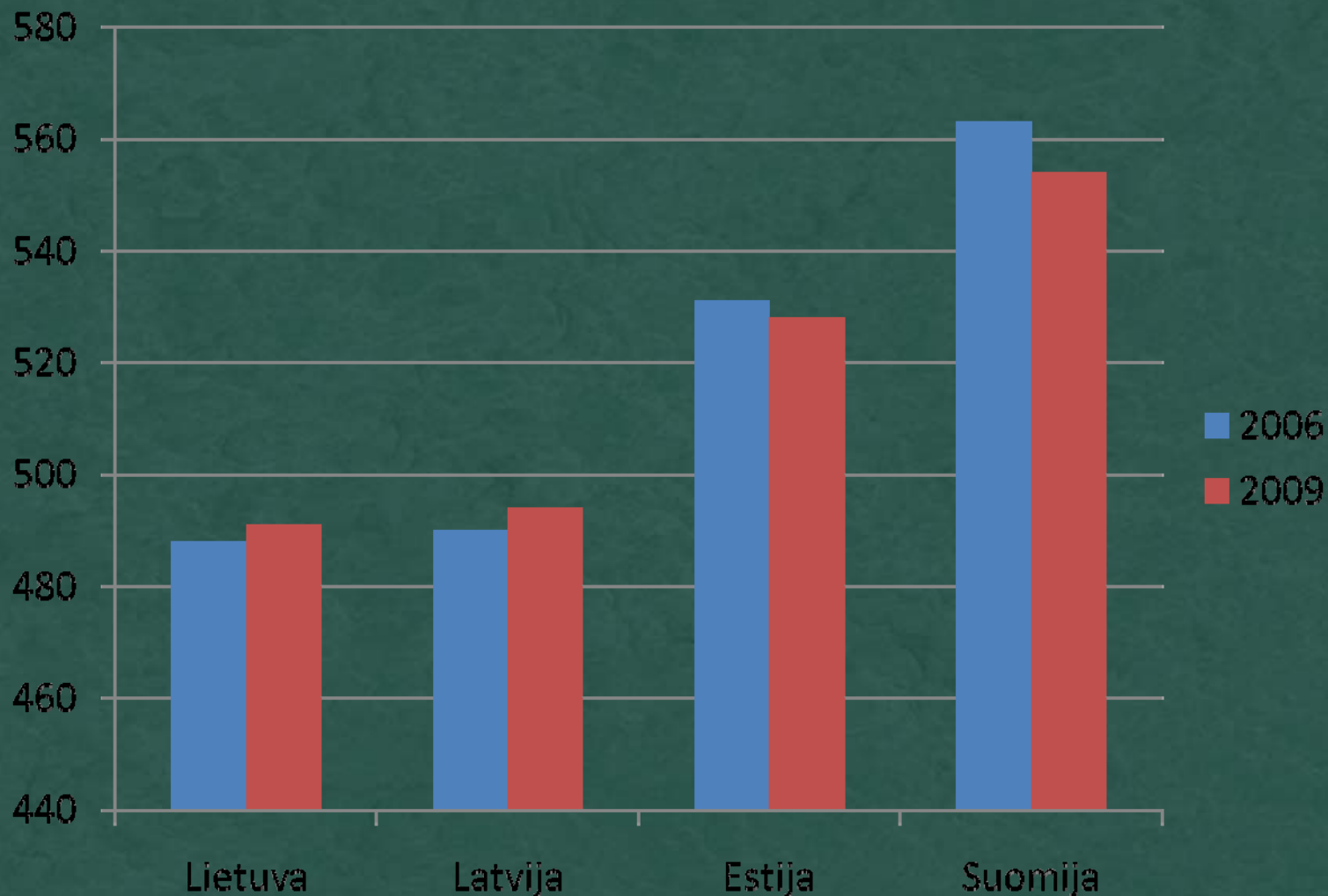
2009

1. Šanchajus (Kinija) – 575
2. Suomija – 554
3. Honkongas (Kinija) – 549
9. Estija – 528
31. Latvija – 494
33. LIETUVA – 491
39. Rusija – 478
65. Kirgizija – 330

2006

1. Suomija – 563
2. Honkongas (Kinija) – 542
5. Estija – 531
28. Latvija – 490
32. LIETUVA – 488
35. Rusija – 479
57. Kirgizija – 322

Gamtamokslinio raštingumo rezultatų kaita



Gamtamokslinio raštingumo rezultatai pagal pasiekimų lygmenis

Šalis	Žemiau 1 lygmens		6 lygmuo	
	2009	2006	2009	2006
OECD šalių vidurkis	5,0	5,2	1,1	1,3
LIETUVA	3,5	4,3	0,4	0,4
Latvija	2,3	3,6	0,1	0,3
Estija	1,3	1,0	1,4	1,4

Gamtamokslinio raštingumo rezultatai pagal lytį

Šalis	Skirtumas (V-M) 2009	Skirtumas (V-M) 2006
OECD vidurk.	0	2
LIETUVA	-17	-9
Latvija	-7	-7
Estija	-1	-4
Jordanija	-35	
Kolumbija	21	
Vengrija	0	

Matematinio raštingumo rezultatai

2009

1. Šanchajus (Kinija) – 600
2. Singapūras – 562
3. Honkongas (Kinija) – 555
4. Korėja – 546
5. Taivanas – 543
6. Suomija – 541

17. Estija – 512

36. Latvija – 482
37. LIETUVA – 477
38. Rusija – 468

65. Kirgizija – 331

2006

1. Taivanas – 549
2. Suomija – 548

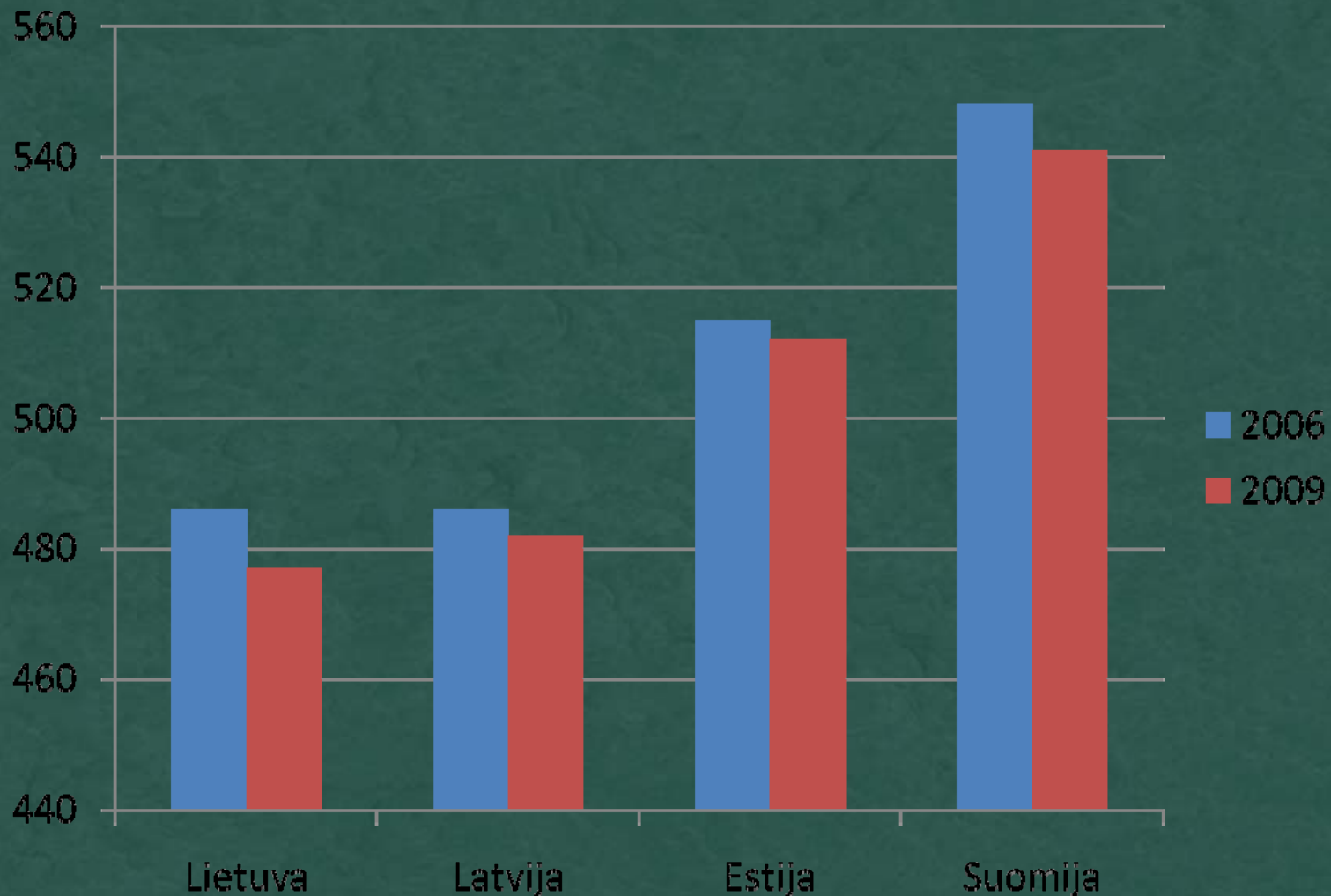
14. Estija – 515

30. LIETUVA – 486
31. Latvija – 486

34. Rusija – 476

57. Kirgizija – 311

Matematinio raštingumo rezultatų kaita



Matematinio raštingumo rezultatai pagal pasiekimų lygmenis

Šalis	Žemiau 1 lygmens		6 lygmuo	
	2009	2006	2009	2006
OECD šalių vidurkis	8,0	7,7	3,1	3,3
LIETUVA	9,0	7,8	1,3	1,8
Latvija	5,8	6,4	0,6	1,1
Estija	3,0	2,7	2,2	2,6

Matematinio raštingumo rezultatai pagal lytį

Šalis	Skirtumas (V-M) 2009	Skirtumas (V-M) 2006
OECD vidurk.	12	11
LIETUVA	-6	2
Latvija	2	5
Estija	9	1
Albanija	-11	
Kolumbija	32	
Jordanija	0	



Klausimai?

Ačiū už dėmesį!

www.pisa.oecd.org