

Latvijas Pašvaldību savienība

Centralizēto eksāmenu rezultātu analīze par 2015./2016. mācību gadu

Autori:

Māris Pūķis, LPS vecākais padomnieks

Ināra Dundure, LPS padomniece izglītības, bērnu, jaunatnes un ģimenes jautājumos

Jānis Upenieks, LPS sistēmu analītiķis

**Rīga
2016**

Satura rādītājs

IEVADS _____	3
CENTRALIZĒTO EKSĀMENU REZULTĀTU KOPSAVILKUMA SALĪDZINĀJUMS _____	4
CENTRALIZĒTO EKSĀMENU REZULTĀTI PĒC DZIMUMA _____	6
EKSĀMENU REZULTĀTU VĒRTĒJUMS PA SKOLU TIPIEM _____	8
Ģimnāzijas _____	10
Profesionālās un mākslas skolas _____	12
Speciālās un internātskolas _____	14
Vakarskolas _____	15
Valsts ģimnāzijas _____	17
Vidusskolas _____	19
Eksāmenu rezultāti valsts ģimnāzijās, ģimnāzijās un vidusskolās _____	21
CENTRALIZĒTO EKSĀMENU VĒRTĒJUMI PA SKOLU PLŪSMĀM _____	23
CENTRALIZĒTO EKSĀMENU VĒRTĒJUMI PĒC TERITORIĀLĀ GRIEZUMA _____	25
Vidusskolu rezultāti centralizētos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem _____	29
Valsts ģimnāziju rezultāti centralizētajos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem _____	30
Vakarskolu rezultāti centralizētajos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem _____	31
Profesionālo un mākslas skolu rezultāti centralizētajos eksāmenos teritoriālā griezumā _____	32
SAISTĪBAS STARP CENTRALIZĒTO EKSĀMENU REZULTĀTIEM _____	33
DATI UN KARTOGRĀFISKIE MATERIĀLI _____	35

Ievads

Pētījuma mērķis ir sniegt ieskatu par vidusskolu centralizēto eksāmenu rezultātiem vispārējās izglītības iestādēs, kas ļauj pašvaldībām, sabiedrībai, vecākiem un skolēniem novērtēt izglītības kvalitāti skolās, pašvaldībām pieņemt lēmumus, vērtējot skolu tīklu un izstrādājot pilsētas vai novada izglītības attīstības stratēģiju vai finansiāli motivējot skolotājus pēc skolēnu snieguma līmeņa.

Latvijas Pašvaldību savienība ir veikusi centralizēto valsts eksāmenu rezultātu analīzi par 2014./2015. mācību gadu¹. To var apskatīt, nospiežot uz saites, kas atrodas 1. zemteksta piezīmē, vai arī apmeklējot Projekta „Lietpratīga pārvaldība un Latvijas pašvaldību veikspējas uzlabošana” izveidoto *Benchlearning* informācijas sistēmu (BLIS) sadaļā *Publikācijas* apakšsadaļā *Pētījumi* raksts ar nosaukumu “Centralizēto eksāmenu rezultātu analīze par 2014./2015. mācību gadu”. Centralizēto eksāmenu rezultātu analīze par 2015./2016. mācību gadu ir loģisks turpinājums pagājušā pētījumam.

Pētījumā par 2015./2016. centralizēto eksāmenu rezultātiem, lai redzētu notikušās izmaiņas viena mācību gada laikā, tiek lietoti vairāki rādītāji no iepriekšējā gada pētījuma. Lielāks uzsvars tika likts uz dažādu tipu skolām pēc to teritoriālā iedalījuma. Savukārt detalizēti netiek apskatīti zēnu un meiteņu eksāmenu priekšmetu izvēles pa skolu tipiem.

Pētījumā nav veikti statistisko kļūdu aprēķini, taču tiek rādīti visi dati, lai varētu izdarīt secinājumus, vai konkrētie aprēķinātie rezultāti ir salīdzināmi.

¹ BenchLearning informāciju sistēma

<https://blis.lps.lv/lv/publikācijas/petijumi/191-centralizeto-eksamenu-rezultatu-analize-par-2014-2015-macibu-gadu>

Centralizēto eksāmenu rezultātu kopsavilkuma salīdzinājums

Centralizēto eksāmenu 2015.-2016. gada rezultātu analīze ir veikta, izmantojot Valsts izglītības satura centra (VISC) mājas lapā pieejamos datus² sadaļā "Vispārējā izglītība" un "Statistika". Centralizēto eksāmenu vērtējums un analīze pa priekšmetiem veikta, izvēloties dažādus parametrus: skolas atrašanās vieta, skolas tips, skolas valodas plūsmas (latviešu, mazākumtautību un divplūsmu skolas) un eksāmenu kārtotāju dzimums.

Latvijā vispārīzglītojošās izglītības iestādes, kurās tiek kārtoti eksāmeni, ir sadalīti pa šādiem tiem: ģimnāzijas, profesionālās un mākslas skolas, speciālās un internātskolas, vakarskolas, valsts ģimnāzija, vidusskola. Eksāmeni tiek kārtoti arī augstskolās, ja kādu iemeslu dēļ izglītojamie eksāmenus nav nokārtojuši noteiktā laikā savā skolā.

Dati tabulās un diagrammās ir par 2015./2016. mācību gadu, ja vien nav īpaša norāde uz citu mācību gadu.

Valstī 2015./2016. mācību gadā tika kārtoti šādi centralizētie eksāmeni: obligātie – latviešu valodā, matemātikā un svešvalodā (angļu valodā vai krievu valodā, vai vācu valodā vai franču valodā), izvēles priekšmetos- vēsturē, bioloģijā, fizikā un ķīmijā.

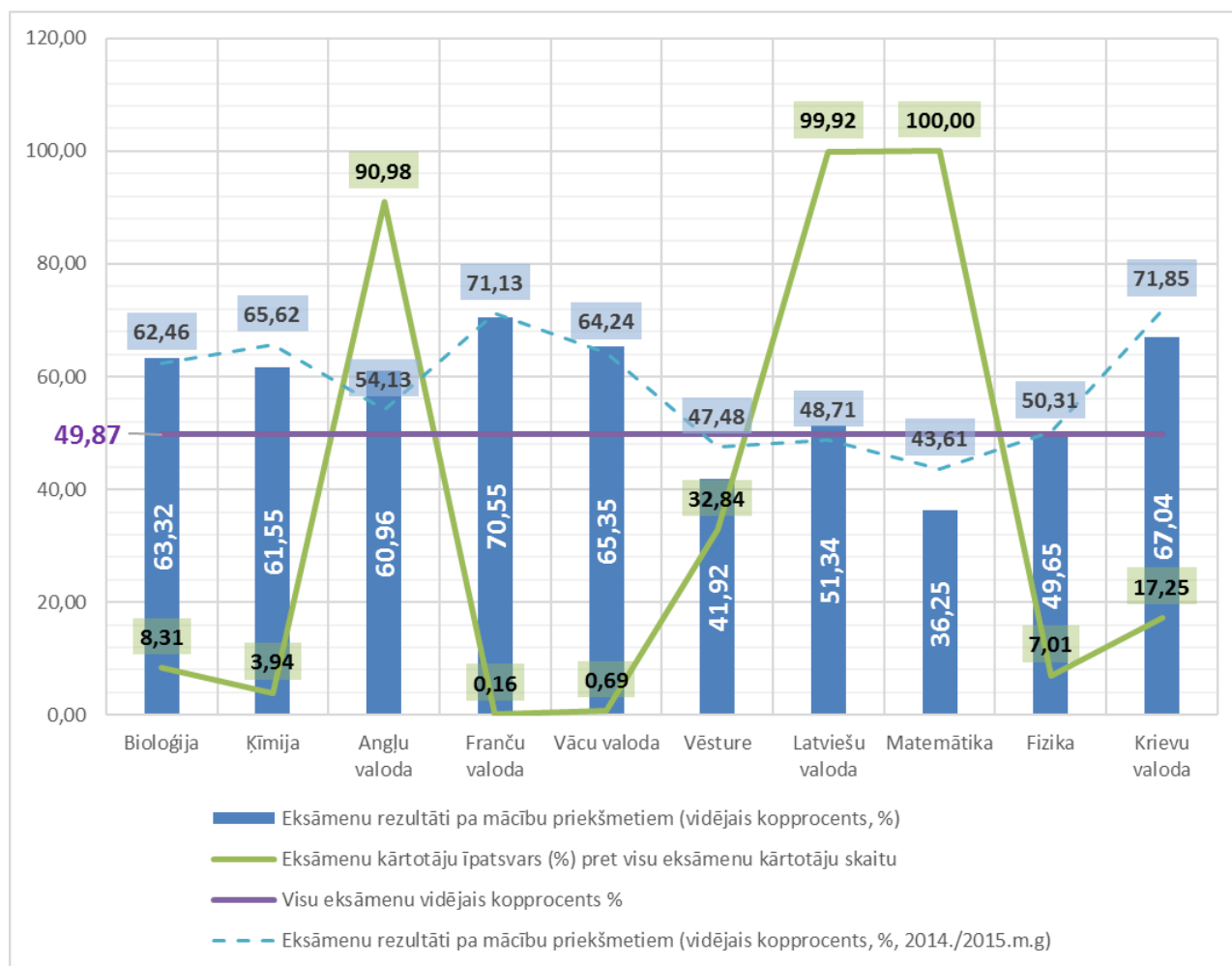
Pētījumā tiek izmantoti aprēķinātie vidējie aritmētiskie skolas vidējie rādītāji eksāmenos un vidējo sniegumu analīzē tiek izmantots katra skolēna iegūtais vērtējums pret maksimāli iespējamo vērtējumu attiecīgajā eksāmenā. Šie dati (vidējais kopprocents) tiek izteikti %, šis rādītājs tiek ņemts kā galvenais rādītājs visos aprēķinos. 1. tabulā ir apkopoti un parādīti kārtoto centralizēto eksāmenu skaits pa priekšmetiem, to vidējie rezultāti gan 2015./2016., gan arī 2014./2015. mācību gadā, kā arī eksāmenu kārtotāju īpatsvars pret visu eksāmenu kārtotāju skaitu. Eksāmenu kārtotāju īpatsvars norāda uz to, cik procentuāli no visiem eksāmenu kārtotājiem izvēlas kārtot konkrēto eksāmenu priekšmetā.

1. tabula. Kārtoto centralizēto eksāmenu skaits un rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %), eksāmenu kārtotāju īpatsvars procentos pret visu eksāmenu kārtotāju skaitu, kā arī 2014./2015.m.g. eksāmenu rezultāti pa priekšmetiem

Mācību priekšmets	Eksāmenu rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %)	Kārtoto centralizēto eksāmenu skaits	Eksāmenu kārtotāju īpatsvars (%) pret visu eksāmenu kārtotāju skaitu	Eksāmenu rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %, 2014./2015.m.g.)
Bioloģija	63,32	1179	8,31	62,46
Ķīmija	61,55	559	3,94	65,62
Angļu valoda	60,96	12906	90,98	54,13
Franču valoda	70,55	23	0,16	71,13
Vācu valoda	65,35	98	0,69	64,24
Vēsture	41,92	4658	32,84	47,48
Latviešu valoda	51,34	14173	99,92	48,71
Matemātika	36,25	14185	100,00	43,61
Fizika	49,65	995	7,01	50,31
Krievu valoda	67,04	2447	17,25	71,85
Vidēji / kopā	49,87	51223		50,14

² Valsts izglītības satura centrs. Sadaļa "Vispārējā izglītība" un Statistika.
<http://visc.gov.lv/vispizglitiba/eksameni/statistika/2016/>

Viszemākais vērtējums ir matemātikā (36,25 %), kur, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, vērtējums kritis visvairāk - par 7,36 procentpunktiem. Latviešu valodas eksāmenā vērtējums ir 51,34 procenti, un vērtējums attiecībā pret pagājušo mācību gadu ir pieaudzis par 2,63 procentpunktiem. Pieaugums vērojams arī angļu valodas eksāmenā par 6,83 procentpunktiem, šajā mācību gadā sasniedzot 60,96 % vidējo vērtējumu. Savukārt kritums vērojams krievu un vēstures eksāmenos. Vislabāk jaunieši sagatavoti franču valodā (kārtotāju skaits 23), krievu valodā (kārtotāju skaits 2447) un vācu valodā (kārtotāju skaits 98). Vērojama tendence, ka izvēles mācību priekšmetos eksāmeni tiek kārtoti ar augstākiem rezultātiem. 1. attēlā tas uzskatāmi parādīts grafika veidā.



1.attēls. Centralizēto eksāmenu vērtējumi pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %), eksāmenu kārtotāju īpatsvars (%) pret visu eksāmenu kārtotāju skaitu, centralizēto eksāmenu vērtējumi pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, 2014./2015.m.g.) un visu eksāmenu vidējais vērtējums procentos

Centralizēto eksāmenu rezultāti pēc dzimuma

2.tabula. Centralizēto eksāmenu skaits, rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %) un eksāmenu kārtotāju īpatsvars pēc dzimuma

Mācību priekšmets	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunietes)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunietes)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunieši)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunieši)	Eksāmenu kārtotāju (jaunietes) īpatsvars pret visām eksāmenu kārtotājām (jaunietes)	Eksāmenu kārtotāju (jaunieši) īpatsvars pret visiem eksāmenu kārtotājiem (jaunieši)
Bioloģija	63,76	886	62,01	293	12,38	4,16
Ķīmija	60,19	347	63,76	212	4,85	3,01
Angļu valoda	61,02	6421	60,91	6485	89,74	92,05
Franču valoda	69,51	21	81,46	2	0,29	0,03
Vācu valoda	68,55	70	57,05	28	0,98	0,40
Vēsture	44,26	2065	40,05	2593	28,86	36,81
Latviešu valoda	57,54	7155	45,03	7018	100,00	99,62
Matemātika	37,25	7140	35,23	7045	99,79	100,00
Fizika	53,40	173	48,86	822	2,42	11,67
Krievu valoda	68,09	1342	65,76	1105	18,76	15,68
Vidēji / kopā	52,50	25620	47,23	25603		

Vērtējot absolūtos skaitļus, jauniešu skaits pēc dzimuma ir līdzīgs, taču vērtējot obligāto matemātikas priekšmetu kārtotāju skaitu pēc dzimuma, tad jaunietes ir par 137 vairāk nekā jaunieši. Savukārt eksāmenu vidējā atšķirība eksāmenu rezultātos starp jauniešiem un jaunietēm ir 5,27 procentpunkti, par labu jaunietēm. Tomēr darba tirgū joprojām pieaug atšķirības starp sievietēm un vīriešiem³, kur 2015.gadā sieviešu vidējā mēneša bruto darba samaksa bija par 16,2% zemāka nekā vīriešiem.

Jaunietes eksāmenus nokārto ar augstāku vērtējumu nekā zēni gandrīz visos eksāmenos, izņemot ķīmijā. Franču valodu nebūtu korekti vērtēt, jo tikai divi jaunieši kārtojuši šo eksāmenu, tāpēc var teikt, ka šim vērtējumam ir individuāls raksturs. Visizteiktākā atšķirība vērojama tieši latviešu valodas eksāmenā, kur jaunietes vidēji eksāmenu nokārto par 12,51 procentpunktiem augstāku vērtējumu.

12,38 % no visām jaunietēm izvēlas kārtot bioloģijas eksāmenu, kamēr tikai 4,16 % jauniešu izvēlas šo priekšmetu. Gluži pretēji ir ar vēstures un fizikas eksāmeņiem, jo šiem priekšmetiem jaunieši dod lielāku priekšroku. Vēstures eksāmenu rezultāti jaunietes kārto 28,86 %, jaunieši 36,81 %. Fizikas eksāmenu kārtot izvēlas 2,42 % jaunietes un 11,67 % jaunieši. Fizikas eksāmenu jaunieši kārto 4,75 reizes vairāk nekā jaunietes (822 jaunieši un 173 jaunietes).

³ Latvijā darba samaksas atšķirības starp sievietēm un vīriešiem arvien pieaug <http://financenet.tvnet.lv/zinas/629224-latvija-darba-samaksas-atskiribas-starp-sievietem-un-viriesiem-arvien-pieaug>
Centrālās statistikas pārvaldes datu matrica: DS0040



2.attēls. Centralizēto eksāmenu īpatsvars (%) pa mācību priekšmetiem, eksāmenu rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma, kā arī centralizēto eksāmenu vērtējumi pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %)

Eksāmenu rezultātu vērtējums pa skolu tiem

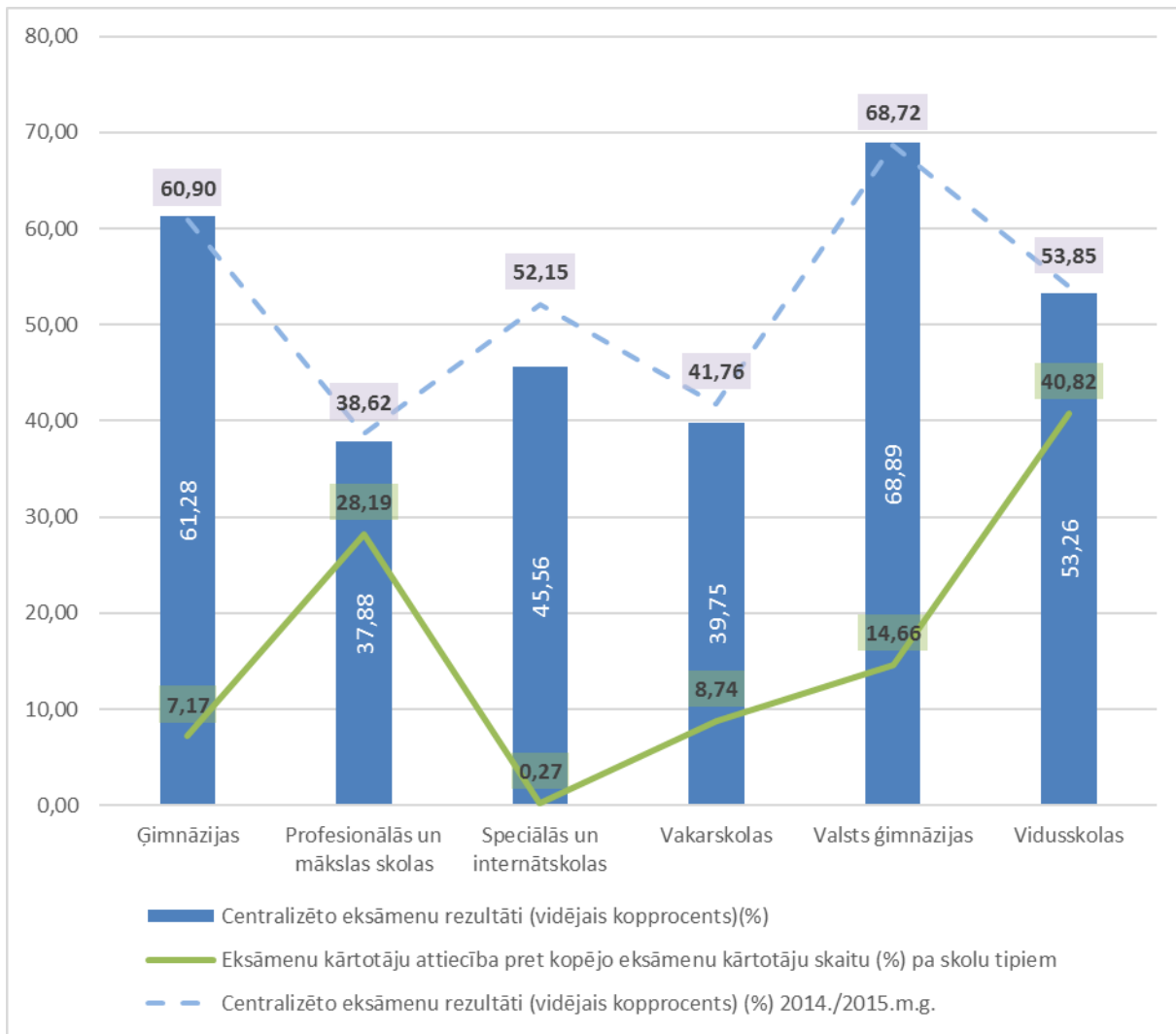
3.tabula. Skolu tips, centralizēto eksāmenu rezultāti (vidējais kopprocents, %) un kārtoto eksāmenu skaits

Skolu tipi	Bioloģija	Ķīmija	Angļu valoda	Franču valoda	Vācu valoda	Vēsture	Latviešu valoda	Matemātika	Fizika	Krievu valoda	Vidēji/kopā
Augstskolas Skaits	62,09	46,73	63,02			77,82	43,86	41,76	49,60	69,29	56,12
	135	38	35			1	34	22	5	4	274
Ģimnāzijas Skaits	66,83	61,18	73,00	69,76	59,21	70,27	61,71	47,78	56,79	71,43	61,28
	123	55	926	16	9	62	1019	1017	77	140	3444
Profesionālās un mākslas skolas Skaits	44,10	46,39	47,97		67,93	38,49	41,48	20,58	28,82	62,12	37,88
	49	24	3928		5	3799	3979	3999	256	598	16637
Speciālās un internātskolas Skaits	43,61	65,50	52,96			48,04	48,81	32,19	39,83	62,68	45,56
	6	1	35			7	39	38	1	6	133
Vakarskolas Skaits	38,37	42,21	53,51	83,00	57,83	42,92	40,45	19,49	29,15	62,70	39,75
	41	4	902	1	16	268	1240	1240	14	474	4200
Valsts ģimnāzija Skaits	73,48	69,55	77,91	83,92	75,38	72,32	70,61	57,53	65,22	76,63	68,89
	284	183	1878	2	22	158	2050	2079	244	244	7144
Vidusskola Skaits	61,35	59,80	63,85	63,94	63,93	58,76	51,87	41,00	52,87	69,14	53,26
	541	254	5202	4	46	363	5812	5790	398	981	19391

3. tabulā attēloti skolu tipi, to vidējie centralizēto eksāmenu rezultāti un kārtoto eksāmenu skaits. Pētījuma ietvaros eksāmenu rezultāti augstskolās netiek analizēti.

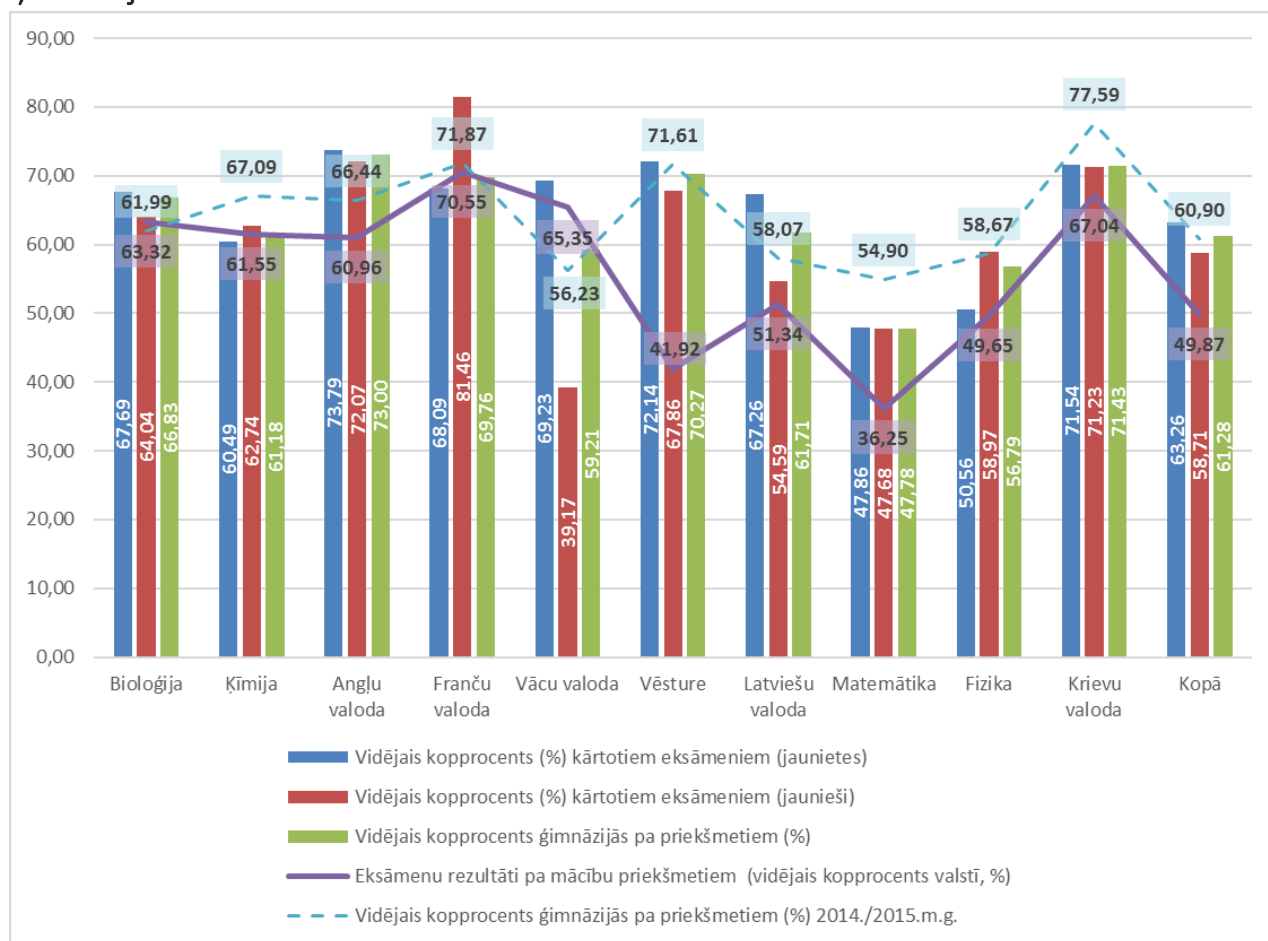
Visvairāk centralizētie eksāmeni 2015./2016. m. g. tiek kārtoti vidusskolās 40,82 % vai 19391 no visiem eksāmeniem. Vismazāk eksāmenus kārtoja speciālās un internātskolās – tikai 0,27 % vai 133 skolēnu. Liels skaits (16637 vai 28,19 % no visiem eksāmeniem) centralizēto eksāmenu tiek kārtoti profesionālās un mākslas skolās, taču vidējie eksāmenu rezultāti ir zemi un sasniedz vien 37,88 %. Tā kā eksāmenu kārtotāju skaits šajās skolās ir liels un eksāmenu rezultāti vāji, tad var izdarīt secinājumu, ka profesionālās vidusskolas eksāmenu rezultāti stipri pazemina vidējo centralizēto eksāmenu vērtējumu valstī.

3. attēlā tiek rādīts skolu vērtējums centralizētos eksāmenos par 2014./2015. un 2015./2016. mācību gadu, kā arī eksāmenu kārtotāju attiecība pret kopējo eksāmenu kārtotāju skaitu pa skolu tiem. Šī diagramma dod uzskatāmus datus par to, kuru skolu tipi vislabāk sagatavo centralizētiem eksāmeniem, kā arī cik daudz skolēni kārtot eksāmenus šajās skolās.



3.attēls. Centralizēto eksāmenu rezultāti (vidējais kopprocents) (%) par 2014./2015. un 2015./2016. m. g., eksāmenu kārtotāju attiecība pret kopējo eksāmenu kārtotāju skaitu (%) pa skolu tipiem

Ģimnāzijas



Attēls 1. Centralizēto eksāmenu īpatsvars (%) pa mācību priekšmetiem un rezultāti pa mācību priekšmetiem (%) par 2014./2015. un 2015./2016. m. g. (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma ģimnāzijās

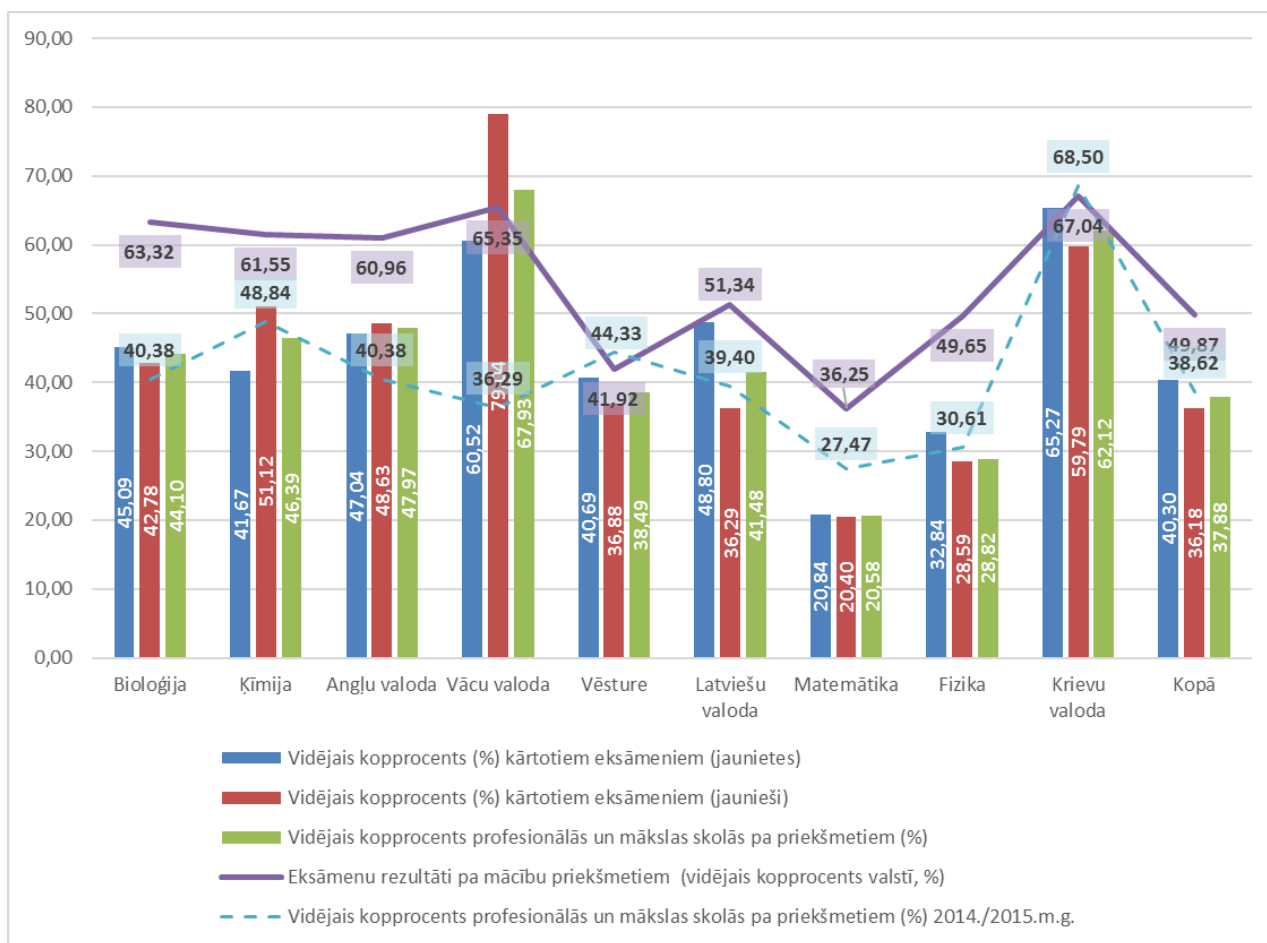
Vērtējot vidējos eksāmenu rezultātus pa priekšmetiem ģimnāzijās un valstī kopumā, tiek secināts – ģimnāzijās skolēni tiek labāk sagatavoti nekā vidēji valstī. It sevišķi matemātikas eksāmenos, kur atšķirība starp vidējās valsts vērtējumu un ģimnāzijas rezultātiem ir 11,53 procentpunkti.

4. tabulā var apskatīt ģimnāziju audzēkņu rezultātus un kārtotāju skaitu pa priekšmetiem.

Tabula 1. Centralizēto eksāmenu skaits un rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma ģimnāzijās

Mācību priekšmets	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunietes)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunietes)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunieši)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunieši)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (kopā)	Kārtoto eksāmenu skaits (kopā)
Bioloģija	67,69	94	64,04	29	66,83	123
Ķīmija	60,49	38	62,74	17	61,18	55
Angļu valoda	73,79	502	72,07	424	73,00	926
Franču valoda	68,09	14	81,46	2	69,76	16
Vācu valoda	69,23	6	39,17	3	59,21	9
Vēsture	72,14	35	67,86	27	70,27	62
Latviešu valoda	67,26	573	54,59	446	61,71	1019
Matemātika	47,86	572	47,68	445	47,78	1017
Fizika	50,56	20	58,97	57	56,79	77
Krievu valoda	71,54	92	71,23	48	71,43	140
Kopā / vidēji	63,26	1946	58,71	1498	61,28	3444

Profesionālās un mākslas skolas



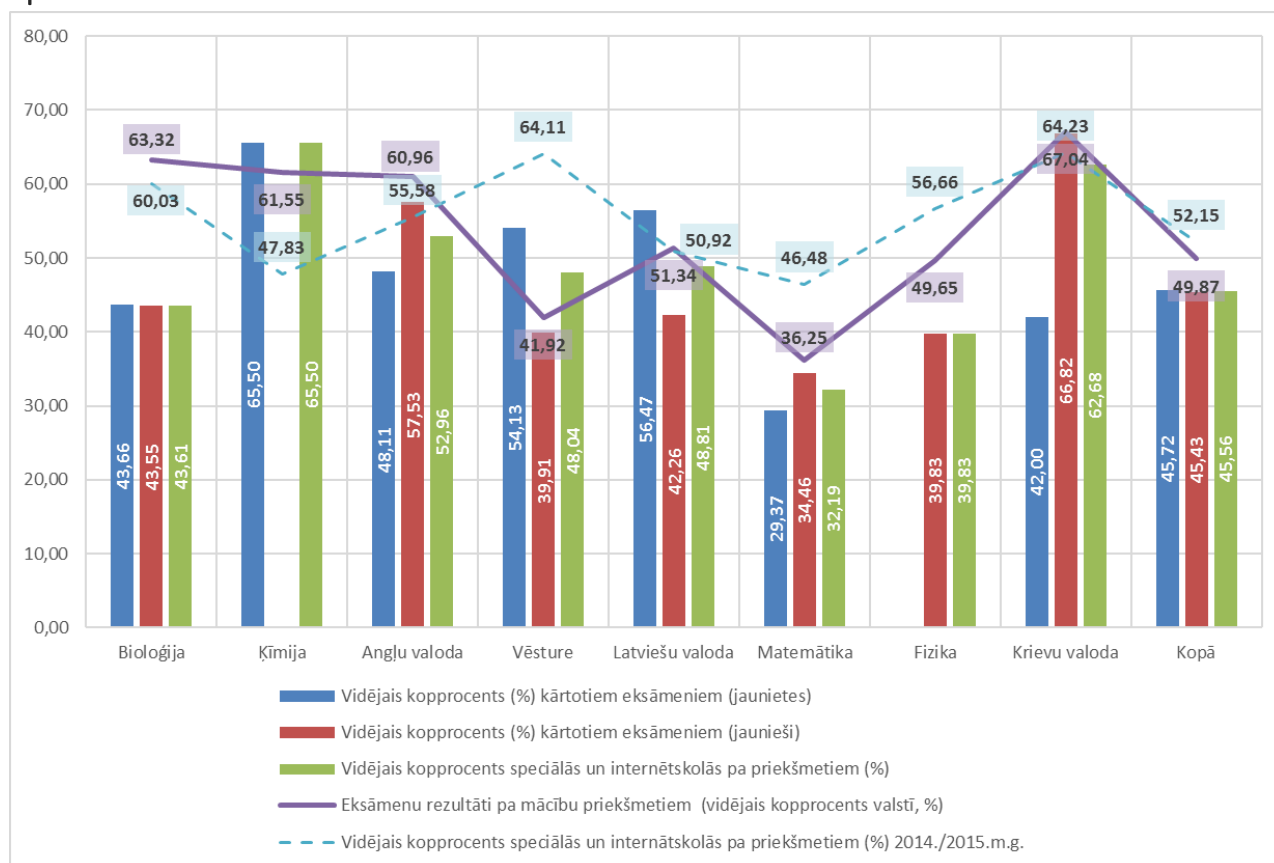
5.attēls. Centralizēto eksāmeņu īpatsvars (%) pa mācību priekšmētiem un rezultāti pa mācību priekšmētiem (%) par 2014./2015. un 2015./2016. m. g. (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma profesionālajās un mākslas vidusskolās

5. attēlā var uzskatāmi redzēt, ka tieši profesionālo un mākslas skolu eksāmeņu rezultāti pazemina centralizēto eksāmeņu vērtējumu valstī. Par pamatu var ņemt matemātikas eksāmeņu, kuru profesionālajās un mākslas skolās kārtoja 3999 eksāmeņus no kopā valstī kārtotajiem 14185 eksāmeņiem. Vidēji valstī matemātikas eksāmens tiek novērtēts ar 36,25 % (vidējais kopprocents), kamēr profesionālajās un mākslas skolās tikai ar 20,58 % (vidējais kopprocents). Centralizēto eksāmeņu rezultāti matemātikā salīdzinājumā ar 2014./2015. un 2015./2016. m. g. ir samazinājušies par 6,89 procentpunktiem (no 27,47 % uz 20,58 %).

5.tabula. Centralizēto eksāmenu skaits un rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma profesionālajās izglītības iestādēs

Mācību priekšmets	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunietes)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunietes)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunieši)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunieši)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (kopā)	Kārtoto eksāmenu skaits (kopā)
Bioloģija	45,09	28	42,78	21	44,10	49
Ķīmija	41,67	12	51,12	12	46,39	24
Angļu valoda	47,04	1632	48,63	2296	47,97	3928
Vācu valoda	60,52	3	79,04	2	67,93	5
Vēsture	40,69	1608	36,88	2191	38,49	3799
Latviešu valoda	48,80	1651	36,29	2328	41,48	3979
Matemātika	20,84	1651	20,40	2348	20,58	3999
Fizika	32,84	14	28,59	242	28,82	256
Krievu valoda	65,27	254	59,79	344	62,12	598
Kopā /vidēji	40,30	6853	36,18	9784	37,88	16637

Speciālās un internātskolas



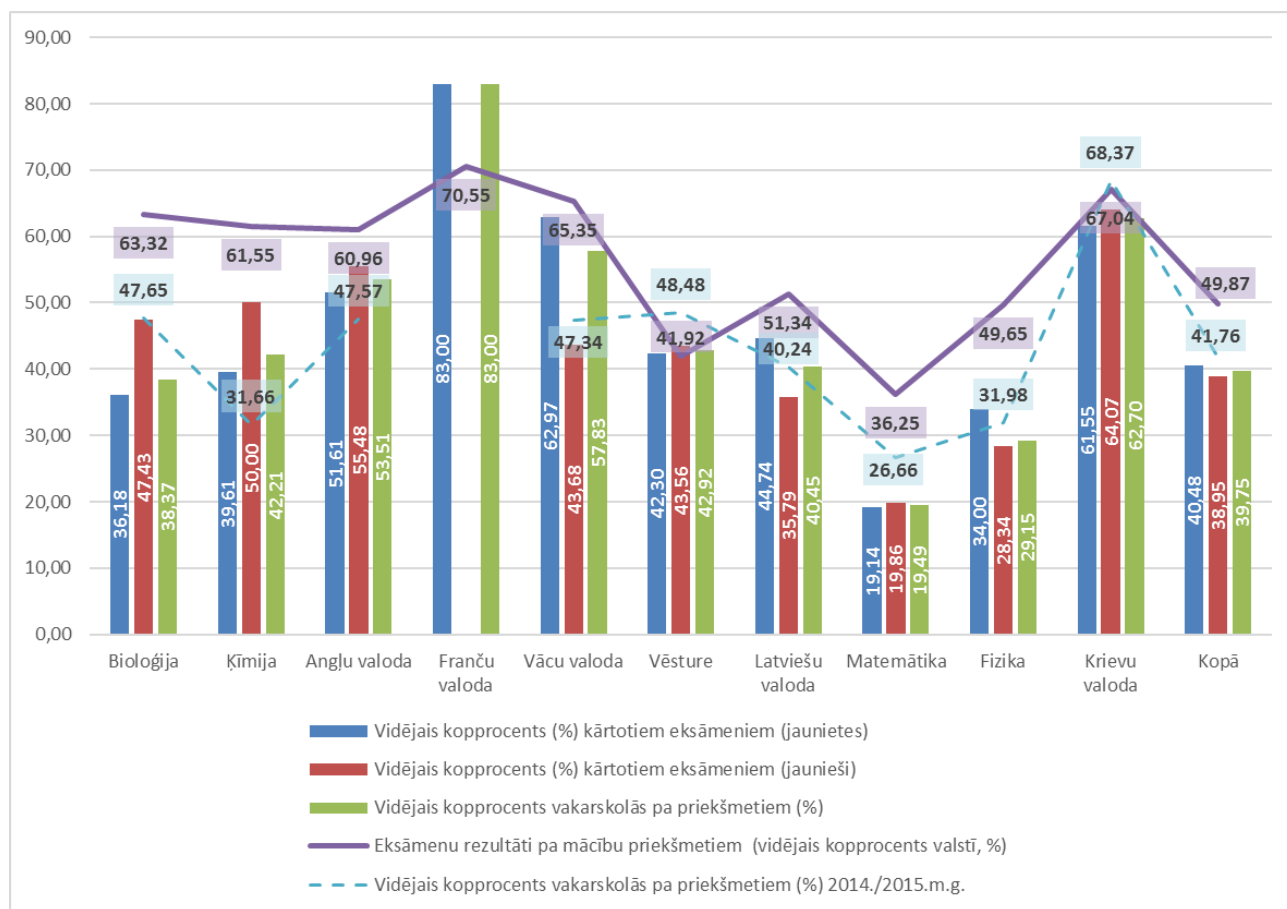
6.attēls. Centralizēto eksāmenu īpatsvars (%) pa mācību priekšmētiem un rezultāti pa mācību priekšmētiem par 2014./2015. un 2015./2016. m. g. (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma speciālās un internātskolās

Speciālajās un internātskolās eksāmenu kārtotāju skaits ir ļoti zems, tāpēc šajos datos tie ir ar individuālu raksturu. Ja tiek apskatīti visvairāk kārtotie eksāmeni, tad salīdzinājumā ar pagājušo gadu, liels eksāmenu rezultātu kritums nav novērojams un ir salīdzinoši tuvs valstī vidējam.

6.tabula. Centralizēto eksāmenu skaits un rezultāti pa mācību priekšmētiem (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma speciālās un internātskolās

Mācību priekšmets	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunietes)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunietes)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunieši)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunieši)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (kopā)	Kārtoto eksāmenu skaits (kopā)
Bioloģija	43,66	3	43,55	3	43,61	6
Ķīmija	65,50	1			65,50	1
Angļu valoda	48,11	17	57,53	18	52,96	35
Vēsture	54,13	4	39,91	3	48,04	7
Latviešu valoda	56,47	18	42,26	21	48,81	39
Matemātika	29,37	17	34,46	21	32,19	38
Fizika			39,83	1	39,83	1
Krievu valoda	42,00	1	66,82	5	62,68	6
Kopā / vidēji	45,72	61	45,43	72	45,56	133

Vakarskolas



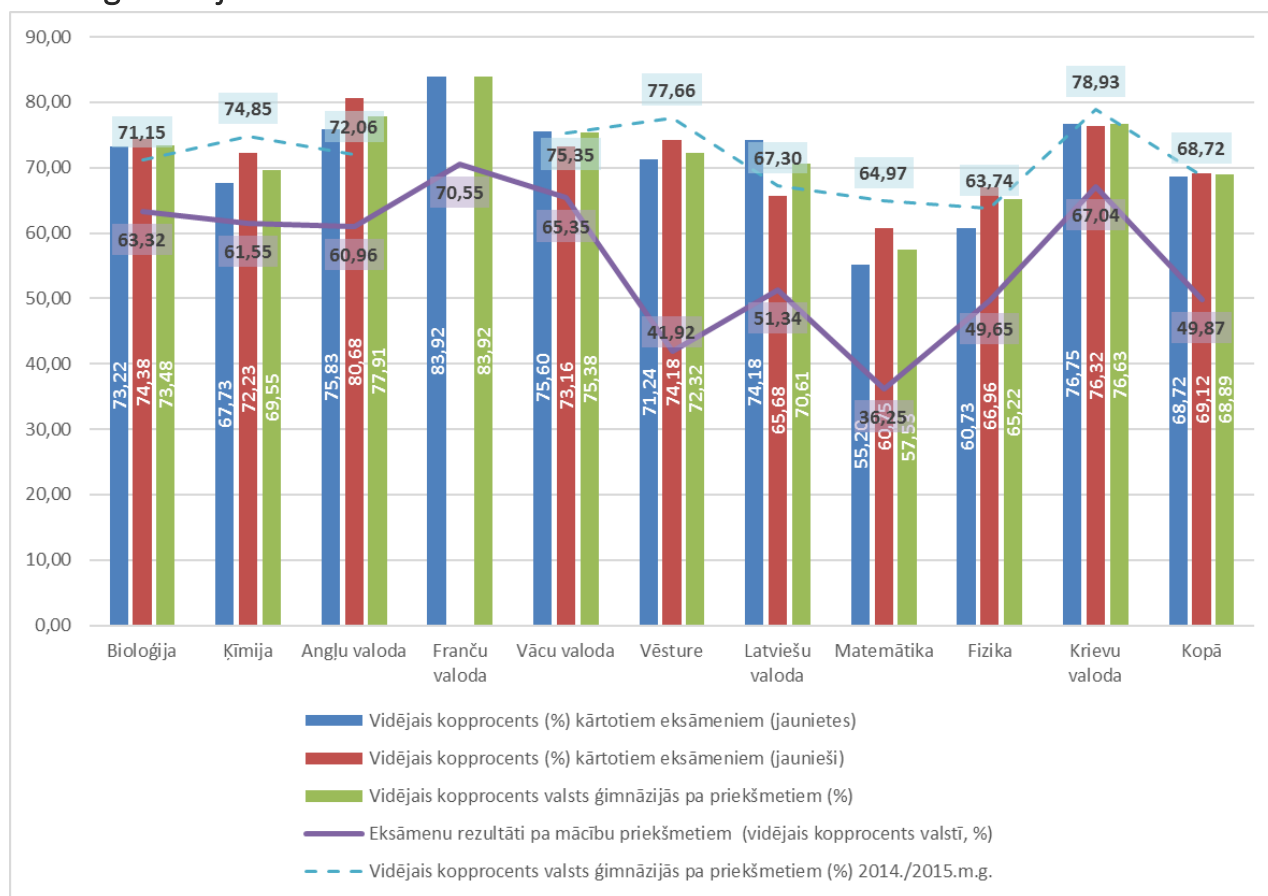
7.attēls. Centralizēto eksāmenu īpatsvars (%) pa mācību priekšmetiem un rezultāti pa mācību priekšmetiem par 2014./2015. un 2015./2016. m. g. (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma vakarskolās

Vakarskolas skolēnus sagatavo centralizētajiem eksāmeņiem ar 10,12 procentpunktiem zemākiem rādītājiem nekā vidēji valstī. Eksāmenu rezultātu rādītāji matemātikas eksāmeņos ir zemi 19,49 %, kritums ar iepriekšējo gadu - 7,17 procentpunkti. Arī vakarskolās ir izteikta disproporcija latviešu valodas eksāmenu rezultātos pa dzimumiem, jo jaunietes šo eksāmenu nokārtojušas ar 8,95 procentpunktiem labāku vērtējumu.

7.tabula. Centralizēto eksāmenu skaits un rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma vakarskolās

Mācību priekšmets	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeniem (jaunietes)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunietes)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeniem (jaunieši)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunieši)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeniem (kopā)	Kārtoto eksāmenu skaits (kopā)
Bioloģija	36,18	33	47,43	8	38,37	41
Ķīmija	39,61	3	50,00	1	42,21	4
Angļu valoda	51,61	459	55,48	443	53,51	902
Franču valoda	83,00	1			83,00	1
Vācu valoda	62,97	11	43,68	5	57,83	16
Vēsture	42,30	136	43,56	132	42,92	268
Latviešu valoda	44,74	645	35,79	595	40,45	1240
Matemātika	19,14	640	19,86	600	19,49	1240
Fizika	34,00	2	28,34	12	29,15	14
Krievu valoda	61,55	258	64,07	216	62,70	474
Kopā / vidēji	40,48	2188	38,95	2012	39,75	4200

Valsts ģimnāzijas



8. attēls. Centralizēto eksāmenu īpatsvars (%) pa mācību priekšmētiem un rezultāti pa mācību priekšmētiem par 2014./2015. un 2015./2016. m. g. (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma valsts ģimnāzijās

Valsts ģimnāzijās visiem eksāmeniem augstāki rezultāti nekā vidēji valstī (atšķirība 19,02 procentpunkti).

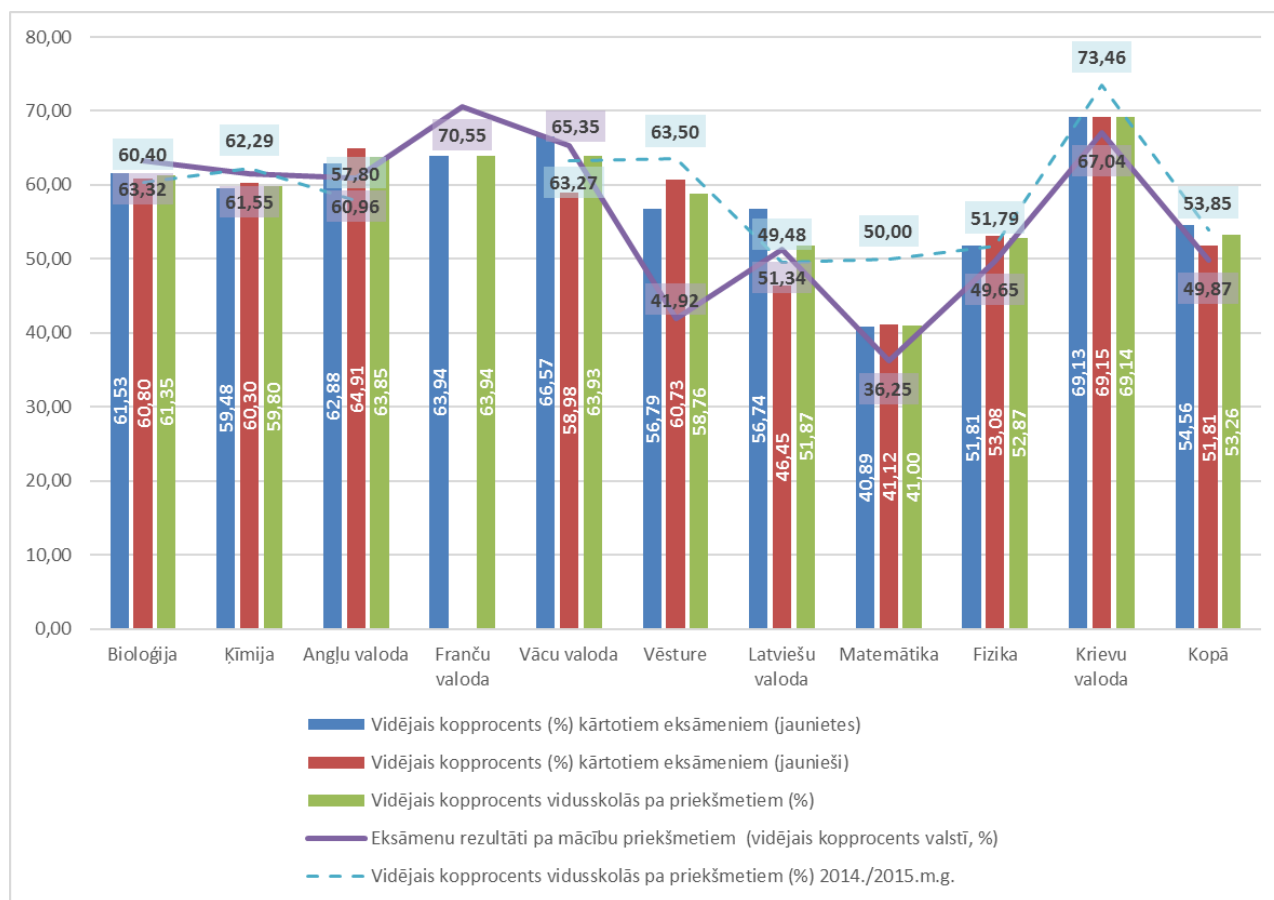
Lielākais eksāmenu vērtējumu kritums salīdzinājumā ar pagājušo mācību ir vērojams matemātikā – par 7,44 procentpunkti. Savukārt kopējais valsts ģimnāziju sniegums salīdzinājumā ar pagājušo mācību gadu ir paaugstinājies par 0,17 procentpunktiem.

Ģimnāzijās nav vērojama liela disproporcija starp jauniešiem un jauniešiem. Taču sešos eksāmenos augstākus rezultātus iegūst tieši jaunieši – bioloģijas, ķīmijas, angļu valodas, vēstures, matemātikas, fizikas. Vidēji zēnu sniegums centralizēto eksāmenu rezultātos ir par 0,4 procentpunktiem augstāks nekā meiteņu. Lielākā atšķirība eksāmenu rezultātos pa dzimumiem ir latviešu valodas eksāmenā, kur meitenes vidēji ieguva 74,18 %, savukārt zēni – 65,68 % (atšķirība 9,5 procentpunkti).

8.tabula. Centralizēto eksāmenu skaits un rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents %) pēc dzimuma valsts ģimnāzijās

Mācību priekšmets	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunietes)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunietes)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunieši)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunieši)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (kopā)	Kārtoto eksāmenu skaits (kopā)
Bioloģija	73,22	221	74,38	63	73,48	284
Ķīmija	67,73	109	72,23	74	69,55	183
Angļu valoda	75,83	1073	80,68	805	77,91	1878
Franču valoda	83,92	2			83,92	2
Vācu valoda	75,60	20	73,16	2	75,38	22
Vēsture	71,24	100	74,18	58	72,32	158
Latviešu valoda	74,18	1190	65,68	860	70,61	2050
Matemātika	55,20	1205	60,75	874	57,53	2079
Fizika	60,73	68	66,96	176	65,22	244
Krievu valoda	76,75	175	76,32	69	76,63	244
Kopā / vidēji	68,72	4163	69,12	2981	68,89	7144

Vidusskolas



9.attēls. Centralizēto eksāmenu īpatsvars (%) pa mācību priekšmetiem un rezultāti pa mācību priekšmetiem par 2014./2015. un 2015./2016. m. g. (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma vidusskolās

Vidusskolās centralizētos eksāmenus ir kārtojuši 5800 jaunieši un eksāmenu rezultāti ir līdzīgi vidējiem valsts rādītājiem. Lielākā atšķirība vērojama vēstures centralizētajos eksāmenu rezultātos, jo vidusskolu rādītāji ir par 16,84 procentpunktiem augstāki nekā vidēji valstī.

Ir vērojams kritums matemātikas eksāmenu rezultātos par 9 procentpunktiem salīdzinājumā ar pagājušo mācību gadu. Tāpat kritums vērojams krievu valodas eksāmenos - 4,32 procentpunkti salīdzinājumā ar pagājušo mācību gadu.

9.tabula. Centralizēto eksāmenu skaits un rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %) pēc dzimuma vidusskolās

Mācību priekšmets	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunietes)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunietes)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (jaunieši)	Kārtoto eksāmenu skaits (jaunieši)	Vidējais kopprocents (%) kārtotiem eksāmeņiem (kopā)	Kārtoto eksāmenu skaits (kopā)
Bioloģija	61,53	407	60,80	134	61,35	541
Ķīmija	59,48	154	60,30	100	59,80	254
Angļu valoda	62,88	2717	64,91	2485	63,85	5202
Franču valoda	63,94	4			63,94	4
Vācu valoda	66,57	30	58,98	16	63,93	46
Vēsture	56,79	181	60,73	182	58,76	363
Latviešu valoda	56,74	3062	46,45	2750	51,87	5812
Matemātika	40,89	3047	41,12	2743	41,00	5790
Fizika	51,81	67	53,08	331	52,87	398
Krievu valoda	69,13	560	69,15	421	69,14	981
Kopā	54,56	10229	51,81	9162	53,26	19391

Eksāmenu rezultāti valsts ģimnāzijās, ģimnāzijās un vidusskolās

Tika veikta salīdzinošā analīze par centralizēto eksāmenu rezultātiem ģimnāzijās, valsts ģimnāzijās un vidusskolās šādos priekšmetos: bioloģijā, ķīmijā, angļu valodā, matemātikā un fizikā. Mācību priekšmeti ir izvēlēti, kurus visvairāk pieprasa augstskolas, lai pārbaudītu jauniešu zināšanu līmeni pirms viņi tiek uzņemti augstskolā. Jāņem vērā, ka vidējās vērtības pa skolu tipiem un vidējie priekšmetu vērtējumi ir rēķināti tikai starp šiem skolu tipiem un šiem konkrētajiem priekšmetiem.

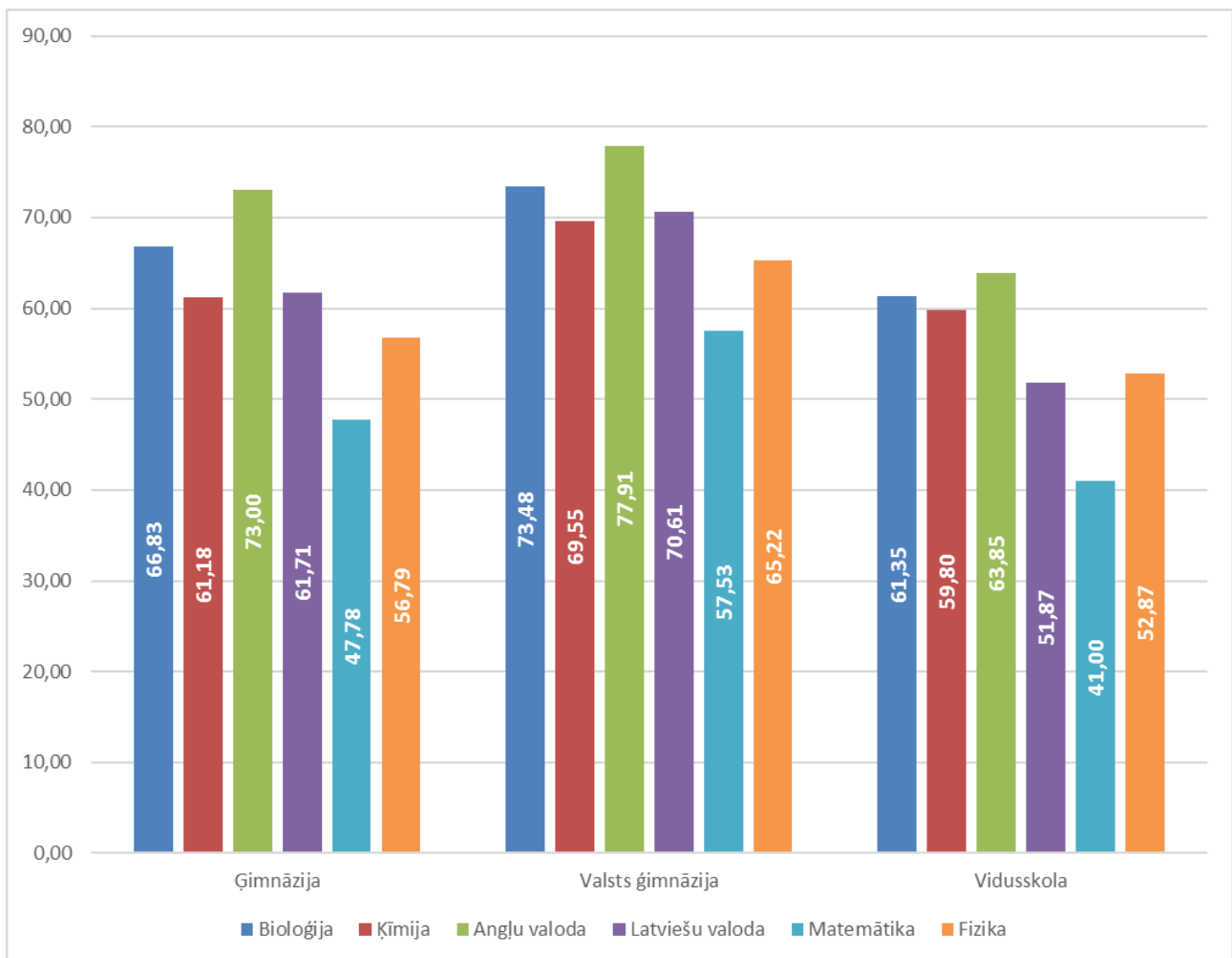
10.tabulā apkopotie un 10.attēlā vizuāli parādītie dati uzskatāmi rāda, ka visaugstākos eksāmenu rezultātus visos mācību priekšmetos uzrāda valsts ģimnāzijas, tālāk seko ģimnāzijas un vidusskolas.

Ja Latvijā būtu jākārtoti eksāmeni tikai valsts ģimnāzijās, ģimnāzijās un vidusskolā minētajos mācību priekšmetos, tad valsts vidējais vērtējums centralizētajos eksāmenos būtu 57,13 %.

10.tabula. Valsts ģimnāziju, ģimnāziju un vidusskolu vidējie vērtējumi pa šādiem priekšmetiem: bioloģija, ķīmija, angļu valoda, latviešu valoda, matemātika un fizika

Skolu tipi	Bioloģija	Ķīmija	Angļu valoda	Latviešu valoda	Matemātika	Fizika	Vidēji
Ģimnāzija	66,83	61,18	73,00	61,71	47,78	56,79	60,63
Valsts ģimnāzija	73,48	69,55	77,91	70,61	57,53	65,22	68,50
Vidusskola	61,35	59,80	63,85	51,87	41,00	52,87	52,25
Vidēji	65,70	63,58	68,20	57,32	45,64	57,48	57,13

10. attēlā ir uzskatāmi parādīti valsts ģimnāziju, ģimnāziju un vidusskolu vidējie vērtējumi pa šādiem priekšmetiem: bioloģija, ķīmija, angļu valoda, latviešu valoda, matemātika un fizika.



10.attēls. Valsts ģimnāziju, ģimnāziju un vidusskolu vidējie vērtējumi pa šādiem priekšmetiem: bioloģija, ķīmija, angļu valoda, latviešu valoda, matemātika un fizika

Centralizēto eksāmenu vērtējumi pa skolu plūsmām



11.attēls. Centralizēto eksāmenu vērtējumi priekšmetiem par 2014./2015. un 2015./2016. m. g. (vidējais kopprocents, %) un eksāmenu kārtotāju īpatsvars (%) pa eksāmenu kārtotāju valodu plūsmām

Vislielākais centralizēto eksāmenu kārtotāju īpatsvars vērojams latviešu plūsmā – 78,34 % no visiem eksāmenu kārtotājiem. Līdzīgs eksāmenu kārtotāju īpatsvars ir jauktajās un krievu plūsmās (attiecīgi 11 % un 10,21 %). Tikai 0,46 % no eksāmenu kārtotājiem jeb aptuveni 65 jaunieši nokārto eksāmenus citu valodu plūsmās (ukraiņu, poļu u.c.).

Centralizētajiem eksāmeņiem ar augstāku vērtējumu tiek sagatavoti tieši citu plūsmu jaunieši, kur vidējais eksāmenu kopprocents ir 61,59 %. Krievu plūsmas jaunieši tiek sagatavoti nedaudz labāk par latviešu plūsmu jauniešiem (atšķirība 2,6 procentpunkti). Jaukto plūsmu jaunieši tiek sagatavoti ar zemākajiem rādītājiem, kas ir zemāki kā valsts vidējie rādītāji – tikai 45,61 %.

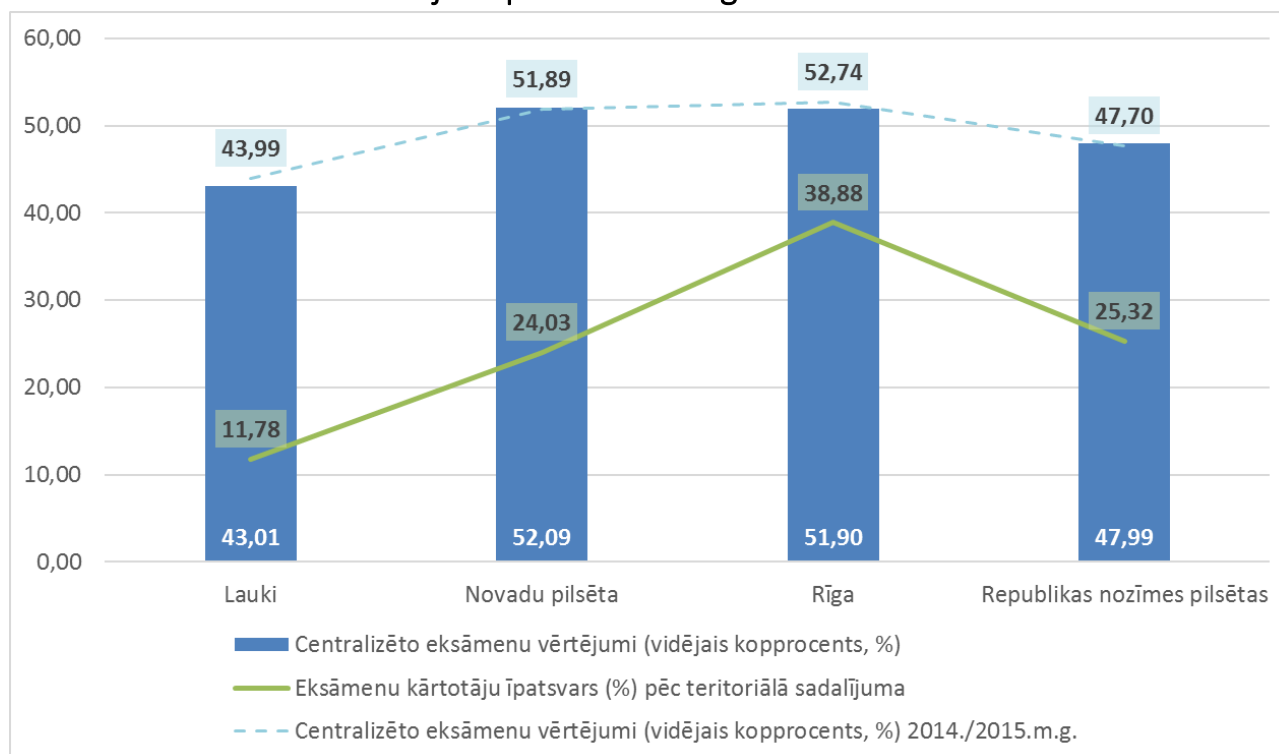
Jaunieši, kas mācību priekšmetus apgūst jaukto un latviešu valodas plūsmās, salīdzinājumā ar 2014./2015. mācību gadu ir sagatavoti vājāk, jo rezultāti ir nedaudz samazinājušies. Savukārt krievu un citu valodu plūsmās rādītāji ir uzlabojušies.

11. tabulā uzskatāmi parādīti centralizēto eksāmenu rezultāti pa priekšmetiem, to kārtotāju skaits valodu plūsmu griezumā absolūtos skaitļos.

11.tabula. Centralizēto eksāmenu kārtotāju skaits un rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %) pēc eksāmenu kārtotāja valodas plūsmām

Mācību priekšmeti	Jauktās		Krievu		Latviešu		Ukraiņu, poļu u.c.	
	Kopprocents	Kārtotāju skaits	Kopprocents	Kārtotāju skaits	Kopprocents	Kārtotāju skaits	Kopprocents	Kārtotāju skaits
Bioloģija	54,37	90	65,38	133	63,87	954	66,00	2
Ķīmija	54,55	48	64,90	90	61,64	419	58,66	2
Angļu valoda	55,75	1349	63,19	1388	61,33	10105	65,46	64
Franču valoda	83,00	1	73,37	2	69,65	20		
Vācu valoda	43,25	10	67,20	24	68,15	64		
Vēsture	48,43	148	70,39	17	41,57	4489	74,39	4
Latviešu valoda	42,13	1570	42,80	1469	53,77	11072	54,42	62
Matemātika	33,19	1560	48,92	1448	34,95	11112	50,15	65
Fizika	49,33	68	58,92	109	48,42	812	51,89	6
Krievu valoda	71,15	362	72,88	47	65,81	1990	81,27	48
Vidēji / kopā	45,61	5206	52,62	4727	50,02	41037	61,59	253

Centralizēto eksāmenu vērtējumi pēc teritoriālā griezuma



12.attēls. Centralizēto eksāmenu vērtējumi par 2014./2015. un 2015./2016. m. g. (vidējais kopprocents, %) un eksāmenu kārtotāju īpatsvars (%) pēc teritoriālā sadalījuma

Visas skolas ir sagrupētas pēc to piederības administratīvo teritoriju un teritoriālo vienību klasifikatoram⁴ ar atsevišķi izdalītu galvaspilsētu Rīgu. Tas ļauj veikt datu analīzi pa pašvaldībām, kā arī dod autoriem rast skaidru atbildi uz jautājumiem, vai vidusskolas laukos sagatavo jauniešus labāk centralizētajiem eksāmeniem nekā Rīgā vai citās republikas nozīmes pilsētās.

Visvairāk eksāmenu kārtotāju ir Rīga (38,88 % no visiem eksāmenu kārtotājiem), kā arī eksāmenos vidēji saņēmuši augstākos rādītājus 52,74 %. Nedaudz pārsteidzoši šķiet, ka novadu pilsētās salīdzinājumā ar republikas nozīmes pilsētām ir līdzīgs eksāmenu kārtotāju skaits (attiecīgi 24,03 un 25,32 % no visiem kārtotājiem, atšķirība 1,29 procentpunkti), bet jaunieši tiek sagatavoti ar augstākiem rezultātiem eksāmenos (attiecīgi 51,89 % un 47,70 %, starpība 4,1 procentpunkti). Savukārt laukos jaunieši tiek sagatavoti ar zemākiem rezultātiem eksāmenos, iegūstot vidēji tikai 43,01 %. Lauku teritorijās 11,78 % jaunieši nokārto eksāmenus no visiem eksāmenu kārtotājiem.

12. tabulā ir uzskatāmi uzrādīti vidējie eksāmenu rezultāti pa priekšmetiem teritoriālā griezumā absolūtos skaitļos.

⁴ Administratīvo teritoriju un teritoriālo vienību klasifikators. <http://www.csb.gov.lv/node/29893/list>

12.tabula. Centralizēto eksāmenu kārtojušo skaits un rezultāti pa mācību priekšmetiem (vidējais kopprocents, %) pēc teritoriālā sadalījuma

Mācību priekšmeti	Lauki		Novadu pilsētas		Republikas nozīmes pilsētas		Rīga	
	Kopprocents	Kārtojušo skaits	Kopprocents	Kārtojušo skaits	Kopprocents	Kārtojušo skaits	Kopprocents	Kārtojušo skaits
Bioloģija	53,47	137	64,70	320	66,17	221	63,88	501
Ķīmija	58,81	25	61,47	136	63,11	120	61,16	278
Angļu valoda	52,05	1379	62,64	3020	57,23	3302	64,72	5205
Franču valoda							70,55	23
Vācu valoda	45,96	2	69,34	15	58,41	16	66,80	65
Vēsture	37,26	708	40,83	668	40,21	1457	45,49	1825
Latviešu valoda	47,01	1659	55,96	3402	49,49	3593	51,01	5519
Matemātika	28,69	1671	37,28	3408	35,25	3591	38,55	5515
Fizika	35,27	132	48,11	319	55,00	180	53,57	364
Krievu valoda	59,86	481	64,44	699	70,42	622	71,94	645
Vidēji / kopā	43,01	6194	52,09	11987	47,99	13102	51,90	19940

13. un 14. tabulā apskatīti skolu tipu rezultāti centralizētajos eksāmenos pa priekšmetiem un eksāmenu kārtojušo skaits teritoriālā griezumā skaitļos.

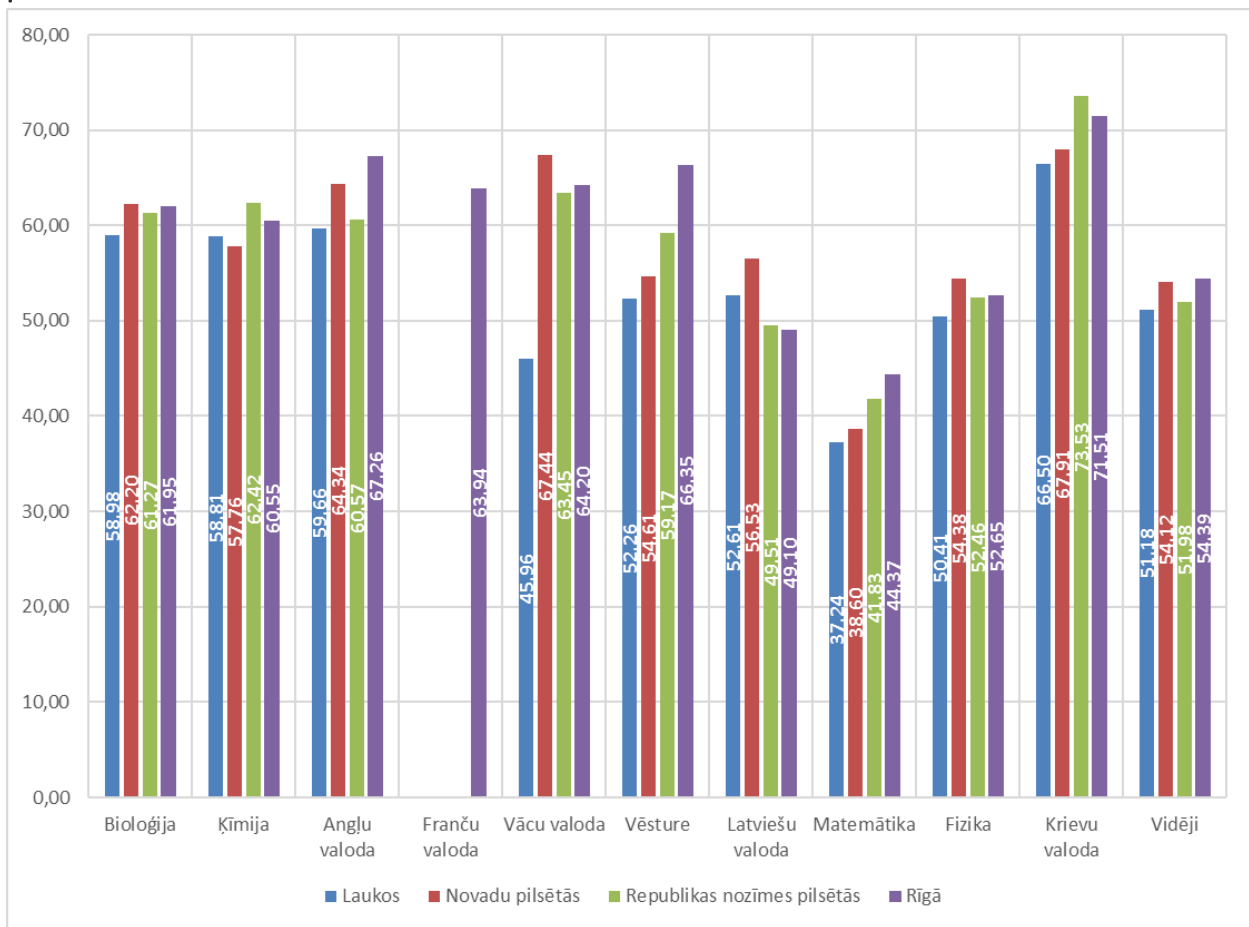
13.tabula. Centralizēto eksāmenu rezultāti (vidējais kopprocents, %) pa mācību priekšmetiem iedalījumā pa skolu tipiem

Skolu tipi	Bioloģija	Ķīmija	Angļu valoda	Franču valoda	Vācu valoda	Vēsture	Latviešu valoda	Matemātika	Fizika	Krievu valoda	Vidēji
Lauki	53,47	58,81	52,05		45,96	37,26	47,01	28,69	35,27	59,86	43,01
Augstskola											
Ģimnāzija											
Profesionālās un mākslas skolas	37,66		43,24			35,63	40,28	17,92	24,78	50,58	34,72
Speciālās un internātskolas	27,55		44,14			39,91	35,58	22,66		62,68	38,04
Vakarskola			38,37			32,69	30,77	10,29		34,63	26,68
Valsts ģimnāzija											
Vidusskola	58,98	58,81	59,66		45,96	52,26	52,61	37,24	50,41	66,50	51,18
Novadu pilsētas	64,70	61,47	62,64		69,34	40,83	55,96	37,28	48,11	64,44	52,09
Augstskola											
Ģimnāzija	62,00	64,88	69,22		33,91	70,52	61,60	42,74	55,38	66,74	58,25
Profesionālās un mākslas skolas	51,73	47,29	42,97			34,25	39,27	17,37	27,13	49,81	33,83
Speciālās un internātskolas	68,00		46,53			32,66	48,62	26,16			41,30
Vakarskola	45,58		48,46		87,25	33,63	42,53	21,26	23,66	54,26	38,40
Valsts ģimnāzija	74,03	72,75	73,32		80,89	71,70	67,65	50,51	60,79	71,48	64,51
Vidusskola	62,20	57,76	64,34		67,44	54,61	56,53	38,60	54,38	67,91	54,12
Republikas nozīmes pilsētas	66,17	63,11	57,23		58,41	40,21	49,49	35,25	55,00	70,42	47,99
Augstskolas	63,10	37,25	53,85				34,09	27,50		63,00	53,76
Ģimnāzija	72,45	66,30	73,41		68,50	68,39	68,25	52,39	53,21	76,41	65,17
Profesionālās un mākslas skolas	72,16	68,33	44,31		45,12	38,16	39,61	21,04	32,98	62,70	36,58
Speciālās un internātskolas											
Vakarskola	44,44		47,97		49,93	40,52	36,47	17,65		64,46	37,16
Valsts ģimnāzija	70,52	64,45	73,17		82,00	66,30	66,71	50,05	63,79	80,51	64,42
Vidusskola	61,27	62,42	60,57		63,45	59,17	49,51	41,83	52,46	73,53	51,98
Rīga	63,88	61,16	64,72	70,55	66,80	45,49	51,01	38,55	53,57	71,94	51,90
Augstskolas	61,98	47,85	67,22			77,82	44,47	42,44	49,60	71,39	56,43
Ģimnāzija	66,63	55,67	76,20	69,76	61,50	71,69	55,73	48,32	65,15	71,81	60,46
Profesionālās un mākslas skolas	73,16	44,45	53,63		83,14	41,35	44,00	22,29	34,25	74,66	41,43
Speciālās un internātskolas	55,50	65,50	56,30			52,74	53,29	37,34	39,83		49,61
Vakarskola	37,47	42,21	56,89	83,00	58,94	47,36	41,90	20,26	29,57	67,80	41,87
Valsts ģimnāzija	74,84	71,09	85,09	83,92	74,09	75,87	75,65	67,93	68,44	81,35	75,38
Vidusskola	61,95	60,55	67,26	63,94	64,20	66,35	49,10	44,37	52,65	71,51	54,39

14.tabula. Centralizēto eksāmenu kārtotāju skaits pēc teritoriālā iedalījuma pa skolu tipiem

Skolu tipi	Bioloģija	Ķīmija	Angļu valoda	Franču valoda	Vācu valoda	Vēsture	Latviešu valoda	Matemātika	Fizika	Krievu valoda	Vīdēji
Lauki	137	25	1379		2	708	1659	1671	132	481	6194
Augstskola											
Ģimnāzija											
Profesionālās un mākslas skolas	31		590			625	652	664	78	165	2805
Speciālās un internātskolas	3		4			1	8	8		6	30
Vakarskola			35			11	51	50		17	164
Valsts ģimnāzija											
Vidusskola	103	25	750		2	71	948	949	54	293	3195
Novadu pilsētas	320	136	3020		15	668	3402	3408	319	699	11987
Augstskola											
Ģimnāzija	40	11	302		1	10	339	338	28	65	1134
Profesionālās un mākslas skolas	15	8	471			438	490	491	90	72	2075
Speciālās un internātskolas	1		7			1	7	7			23
Vakarskola	2		140		2	57	214	218	1	105	739
Valsts ģimnāzija	84	34	647		3	45	705	705	71	109	2403
Vidusskola	178	83	1453		9	117	1647	1649	129	348	5613
Republikas nozīmes pilsētas	221	120	3302		16	1457	3593	3591	180	622	13102
Augstskolas	13	4	11				2	1		1	32
Ģimnāzija	36	19	305		1	23	328	328	31	60	1131
Profesionālās un mākslas skolas	2	1	1189		2	1306	1207	1208	8	145	5068
Speciālās un internātskolas											
Vakarskola	3		137		5	36	252	258		129	820
Valsts ģimnāzija	74	51	492		1	39	525	522	52	92	1848
Vidusskola	93	45	1168		7	53	1279	1274	89	195	4203
Rīga	501	278	5205	23	65	1825	5519	5515	364	645	19940
Augstskolas	122	34	24			1	32	21	5	3	242
Ģimnāzija	47	25	319	16	7	29	352	351	18	15	1179
Profesionālās un mākslas skolas	1	15	1678		3	1430	1630	1636	80	216	6689
Speciālās un internātskolas	2	1	24			5	24	23	1		80
Vakarskola	36	4	590	1	9	164	723	714	13	223	2477
Valsts ģimnāzija	126	98	739	2	18	74	820	852	121	43	2893
Vidusskola	167	101	1831	4	28	122	1938	1918	126	145	6380

Vidusskolu rezultāti centralizētos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem



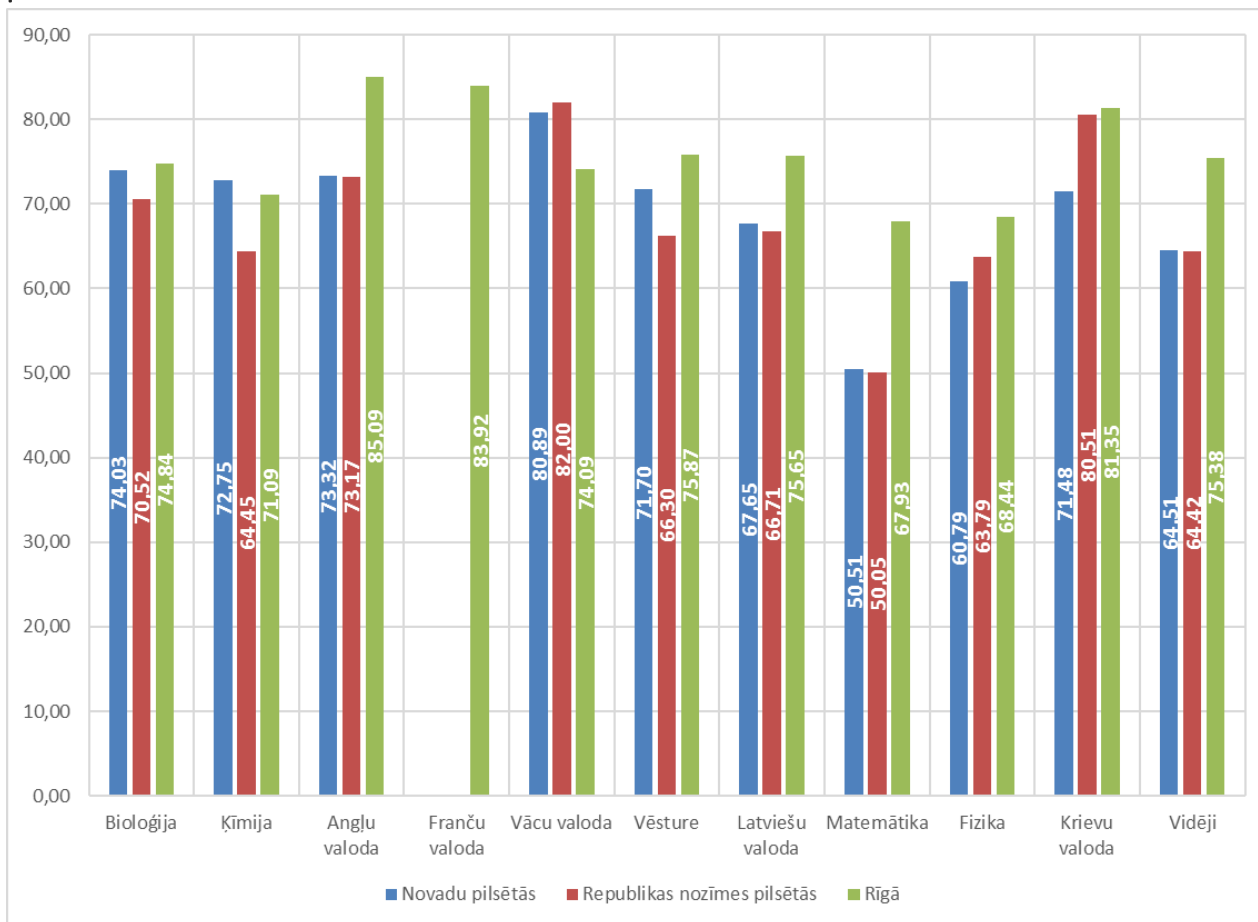
13.attēls. Vidusskolu rezultāti centralizētos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem

13. attēlā tiek apskatīti vidusskolu rezultāti centralizētos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem. Var secināt, ka ar augstākiem rādītājiem jauniešus sagatavo Rīgas un novadu pilsētas vidusskolās (attiecīgi 54,39 % un 54,12 %). Ar zemākajiem rezultātiem jaunieši tiek sagatavoti lauku vidusskolās – 51,18 %.

Centralizēto matemātikas eksāmenu rezultāti lauku vidusskolās ir 37,24 %, Rīgas vidusskolās 44,37 %. Latviešu valodas eksāmenu rezultāti ir augstāki novadu pilsētu vidusskolās un sasniedz 56,53 %.

Ir svarīgi novērtēt eksāmenu kārtotāju skaitu pēc teritoriālā iedalījuma, jo daudzos priekšmetos var tikt attēlots individuāla rakstura sniegums.

Valsts ģimnāziju rezultāti centralizētajos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem

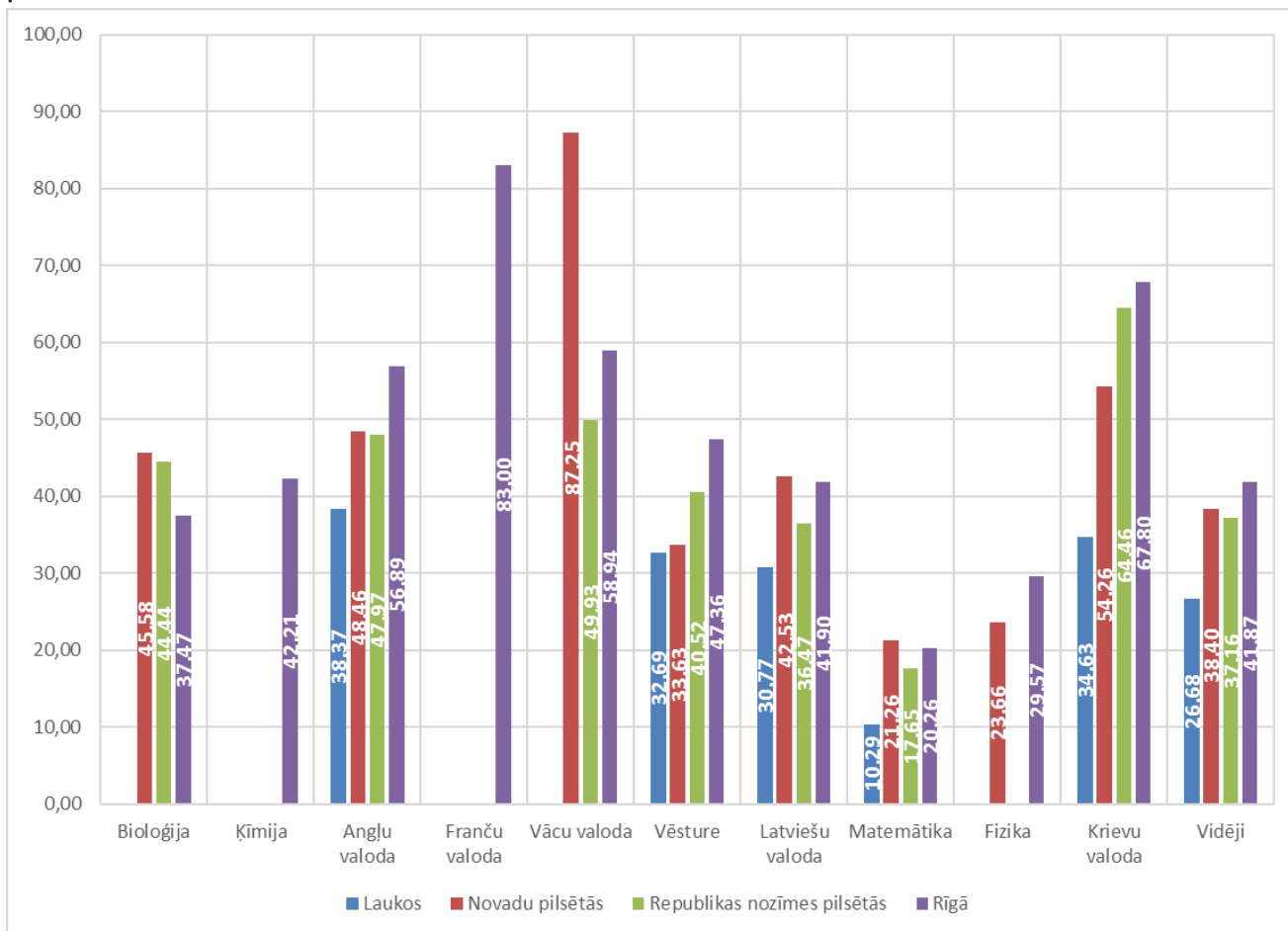


14.attēls. Valsts ģimnāziju rezultāti centralizētos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem

2015./2016. mācību gadā neviena valsts ģimnāzija neatrodas lauku teritorijās, tāpēc tiek apskatīts šāds teritoriālais iedalījums: novadu pilsētas, republikas nozīmes pilsētas un Rīgas ģimnāzijas.

Izteikti augsts centralizēto eksāmenu vērtējums ir Rīgai, jo tur koncentrējas vadošās valsts ģimnāzijas: Rīgas Valsts 1. ģimnāzija, Rīgas Valsts 2. ģimnāzija, Rīgas Valsts 3. ģimnāzija, Āgenskalna Valsts ģimnāzija.

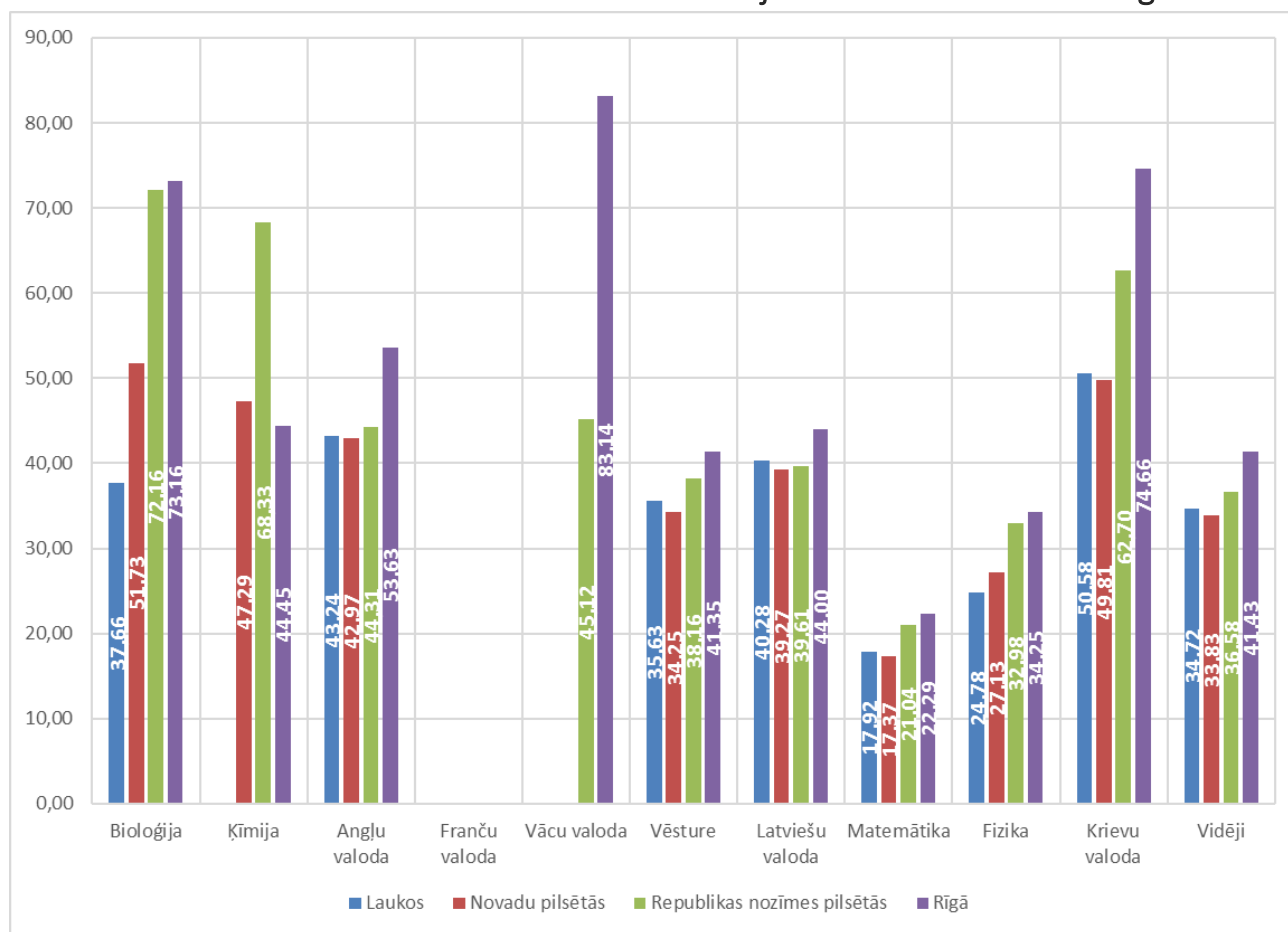
Vakarskolu rezultāti centralizētajos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem



12.attēls. Vakarskolu rezultāti centralizētos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem

Kopējie centralizēto eksāmenu rezultāti vakarskolām neatkarīgi no atrašanās vietas ir zemi. Laukos esošām vakarskolām rezultāti visos mācību priekšmetu rezultātos ir izteikti vāji – vidēji 26,68 %. Matemātikas centralizētajos eksāmenos lauku vakarskolās ir nokārtoti ar 10 % vērtējumu. Tas norāda uz zemu izglītības kvalitāti.

Profesionālo un mākslas skolu rezultāti centralizētajos eksāmenos teritoriālā griezumā



16.attēls. Vakarskolu rezultāti centralizētos eksāmenos teritoriālā griezumā pa mācību priekšmetiem

Profesionālo un mākslas skolu vidējie vērtējumi centralizētajos eksāmenos ir vāji vai gandrīz vidēji. Salīdzinoši augstākie rādītāji ir Rīgas profesionālajām un mākslas skolām 41,43 %. Viszemākie rezultāti ir novadu pilsētu profesionālajām un mākslas skolām 33,83 %.

Saistības starp centralizēto eksāmenu rezultātiem

Centralizēto eksāmenu rezultātu analīzes gaitā tika pielietota korelācijas analīzes metode, lai noskaidrotu, vai pastāv saikne starp centralizēto eksāmenu rezultātiem kādā no mācību priekšmetiem un eksāmenu rezultātiem citos mācību priekšmetos.

Korelācija jeb saistība ir mērījums, kas parāda divu vai vairāku mainīgo saistību (t.i., vai mainoties vienam mainīgajam, izmainās arī otrs). Ja korelācijas absolūtā vērtība ir līdz 0,5, tad sakarība ir ļoti vāja, ja tā ir 0,5—0,8, tad sakarība ir vidēji cieša, savukārt ar vērtību virs 0,8 sakarība ir cieša.

Korelācijas tika rēķinātas no skolu centralizēto eksāmenu vidējiem rādītājiem. Tāpēc tās raksturo saistības mācību priekšmetos starp skolu vidējiem eksāmenu rezultātiem un vidējiem eksāmenu rezultātiem pašvaldību griezumā. Treknrakstā ar sarkanu krāsu atzīmētas vidējas un ciešas sakarības.

15.tabula. Korelācija starp dažādiem centralizēto eksāmenu rezultātiem pa priekšmetiem un vidējiem rezultātiem

	Bioloģija	Ķīmija	Angļu	Franču	Vācu	Vēsture	Latviešu	Matemātika	Fizika	Krievu	Kopā
Bioloģija	1,0000										
Ķīmija	0,4497	1,0000									
Angļu	0,4761	0,1305	1,0000								
Franču	-0,3745	-0,1077	-0,5052	1,0000							
Vācu	0,2624	0,3048	0,3976	0,7647	1,0000						
Vēsture	0,4900	0,1835	0,6818	0,1474	0,2031	1,0000					
Latviešu	0,3993	0,1061	0,7019	-0,3006	0,4726	0,5727	1,0000				
Matemātika	0,5303	0,3428	0,6582	-0,1647	0,2901	0,7175	0,5277	1,0000			
Fizika	0,3283	0,3782	0,3469	-0,0282	0,4016	0,4275	0,2760	0,5341	1,0000		
Krievu	0,3266	0,2435	0,3685	-0,2085	0,5411	0,4783	0,2758	0,4460	0,2712	1,0000	
Kopā	0,5918	0,2979	0,8715	-0,3023	0,4483	0,7567	0,8314	0,8434	0,5209	0,5151	1,0000

15. tabulā var konstatēt, ka visvairāk sakarības ir starp angļu valodas eksāmenu rezultātiem un rezultātiem šādos priekšmetos: vēsture, latviešu valoda, matemātika. Ja skolai ir augsts vidējais kopprocentis angļu valodas eksāmenos, tad visdrīzāk augsts būs arī vēsturē, latviešu valodā un matemātikā. Pastāv arī vidēja korelācija starp vēstures eksāmenu rezultātiem un eksāmenu rezultātiem latviešu valodā un matemātikā.

16.tabula. Korelācija starp eksāmenu kārtotības skaitu pa priekšmetiem skolu griezumā

	Bioloģija	Ķīmija	Angļu	Franču	Vācu	Vēsture	Latviešu	Matemātika	Fizika	Krievu	Kopā
Bioloģija	1,0000										
Ķīmija	0,7102	1,0000									
Angļu	0,3929	0,5457	1,0000								
Franču	-0,0838	-0,0411	-0,4440	1,0000							
Vācu	0,2643	0,0447	0,0245	#DIV/0!	1,0000						
Vēsture	0,0893	0,1581	0,7957	-0,0850	-0,0915	1,0000					
Latviešu	0,4028	0,5660	0,9885	-0,4577	0,0770	0,7637	1,0000				
Matemātika	0,3798	0,5784	0,9863	-0,4471	0,0694	0,7564	0,9986	1,0000			
Fizika	0,3414	0,6886	0,6935	-0,4217	-0,0430	0,4682	0,6858	0,6984	1,0000		
Krievu	0,0117	-0,0066	0,3740	-0,4720	0,1689	0,3140	0,4516	0,4457	0,2457	1,0000	
Kopā	0,4651	0,5940	0,9867	-0,3941	0,0548	0,8322	0,9905	0,9889	0,7084	0,4513	1,0000

16. tabulā izceltas to kārtoto eksāmenu skaits, kas vidēji cieši un cieši korelē ar citu priekšmetu kārtotības skaitu. Redzams, ka pastāv vidēji cieša korelācija starp bioloģijas nokārtoto eksāmenu skaitu un ķīmijas nokārtoto eksāmenu skaitu. Ja skolās vairāk nokārto bioloģijas eksāmenu, tad arī ķīmijas eksāmenu nokārto

vairāk. Šī tabula arī uzskatāmi norāda, kuri eksāmeni ir vairāk kārtoti, ciešās korelācijas dēļ starp matemātikas un latviešu valodas eksāmeniem, var secināt, ka tie ir obligātie. Arī angļu valoda ir daudz kārtots priekšmets, salīdzinājumā ar citiem priekšmetiem.

Dati un kartogrāfiskie materiāli

Latvijas Pašvaldību savienības *Benchlearing* informācijas sistēmā (BLIS) ir izvietotas visas tabulas, no kurām tikt veikti šie aprēķini. Tabulas atrodamas vietnē <https://blis.lps.lv> sadaļā **Strukturēti dati**. Tiešā saite: <https://blis.lps.lv/lv/struktureti-dati>. Visas tabulas ir lejupielādējamas kā Excel fails.

Datu tabula, kuras nosaukums ir **Vidējās izglītības eksāmenu rezultātu apkopojums skolu griezumā par 2015./2016. m.g.**, var atrast informāciju par visām skolām, kurās kārtoti centralizētie eksāmeni, sakārtot tos pēc mācību priekšmeta vai nokārtoto eksāmenu skaita, kā arī kopējā vērtējuma.

Datu tabula **Vidējās izglītības centralizēto eksāmenu rezultāti par 2015./2016. m.g.** satur izejas datus visam pētījumam. Ar šīs tabulas palīdzību var atkārtot pētījumu vai veikt cita veida nepieciešamos datu griezumus un atklājumus.

Datu tabulā **Vidusskolu centralizēto eksāmenu vērtējumi pašvaldību griezumā par 2015./2016. m.g.** ir aprēķinātas tikai vidusskolu centralizēto eksāmenu vērtējumi pa priekšmetiem pašvaldību griezumā. Tas dod iespēju iepazīties ar to, kā pašvaldībās sokas ar jauniešu sagatavošu centralizētajiem eksāmeniem tieši vidusskolās.

Datu tabula **Profesionālo un mākslas skolu centralizēto eksāmenu vērtējumi pašvaldību griezumā par 2015./2016. m.g.** ir aprēķinātas tikai profesionālo un mākslas skolu centralizēto eksāmenu vērtējumi pašvaldību griezumā. Pārējie skolu tipi nav apskatīti mazā skolu skaita dēļ.

Ja datu tabulu var raksturot ar kartogrāfisku materiālu, tad tas ir izdarīts, un kartes adrese ir pieejama zem konkrētās datu tabulas.

Ir pieejamas un izveidotas kartes ar ierobežotu iespēju klāstu, taču ar konkrētu funkcionalitāti. Funkcionālajās kartēs iespējams veikt sev vēlamo simbolģiju vai noformģjumu, vai veikt konkrģtu datu atlasģ.

Saraksts ar pieejamģm kartģm:

Vidģjģs izglģtģbas eksģmenu rezultģtu vizualģzģcija skolu griezumģ par 2015./2016. m.g.

Adrese kartei: <http://arcg.is/2f2Nznu>

Funkcionģlģs kartes adrese: <http://arcg.is/2f5Ovrn>

Vidusskolu centralģzģto eksģmenu vērtģjumi pašvaldģbu griezumģ par 2015./2016. m.g.

Adrese kartei: <http://arcg.is/2f2NP5U>

Funkcionģlģs kartes adrese: <http://arcg.is/2eAMQtt>

Profesionģlo un mģkslas skolu centralģzģto eksģmenu vērtģjumi pašvaldģbu griezumģ 2015./2016. m.g.

Adrese kartei: <http://arcg.is/2f2NUXe>

Funkcionģlģs kartes adrese: <http://arcg.is/2f5M5Ja>