



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ»

28 января 2019 год

г. Саратов

**Аналитическая справка  
по результатам региональных проверочных работ (II этап)  
по математике для обучающихся 9 классов общеобразовательных  
организаций Саратовской области,  
состоявшихся в 2018/2019 учебном году**

В соответствии с приказом министерства образования Саратовской области от 9 октября 2018 года № 2090 «О проведении региональных проверочных работ по математике для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Саратовской области в 2018/2019 учебном году» в образовательных организациях региона были проведены проверочные работы по математике II этап).

**Цель:** определение уровня освоения обучающимися 9 классов общеобразовательных организаций Саратовской области программы основного общего образования по математике.

**Дата проведения:** 20 декабря 2018 года

**Количество участников:**

Муниципальных образований – 48;

Общеобразовательных организаций – 918;

Обучающихся – 20 851 человек.

По результатам II этапа региональной проверочной работы по математике для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций Саратовской области (далее - II этап РПР) процент обучающихся, не преодолевших минимальный порог, составил 32,1%, что на 6,4% меньше, чем по итогам проведения I этапа РПР по математике (38,5%). По итогам государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (далее - ГИА-9) по математике данный показатель составил 2,12%. Количество обучающихся, получивших отметку «3», увеличилось на 6,13%.

Процент участников, получивших отметки «4» и «5» по результатам II этапа РПР, составляет 22,7%, что ниже результатов I этапа РПР на 0,27%. Количество обучающихся, выполнивших все задания на «5», составляет 4%, что на 1,7% меньше, чем по итогам I этапа РПР. Для сравнения, на ГИА-9 по математике отметку «5» получили 9,04% выпускников.

Распределение участников I и II этапов РПР в соответствии с полученной отметкой по АТЕ<sup>1</sup> представлено в таблице 1.

Таблица 1

Предмет (модуль)	Этап	Отметка							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%	КОЛ-ВО	%
Математика	II	6685	32,1	9430	45,2	3897	18,7	839	4
	I	8101	38,5	8221	39,07	3518	16,73	1200	5,7
Алгебра	II	4507	21,6	9580	45,9	5122	24,6	1642	7,87
	I	5172	24,58	9307	44,23	4420	21,01	2141	10,18
Геометрия	II	10020	48,06	6826	32,7	2427	11,6	1578	7,57
	I	11843	56,29	5567	26,46	2028	9,64	1602	7,61

На рисунке 1 представлено соотношение результатов II этапа РПР по АТЕ по количеству участников, получивших балл ниже минимально допустимого значения и получивших отметки «5».

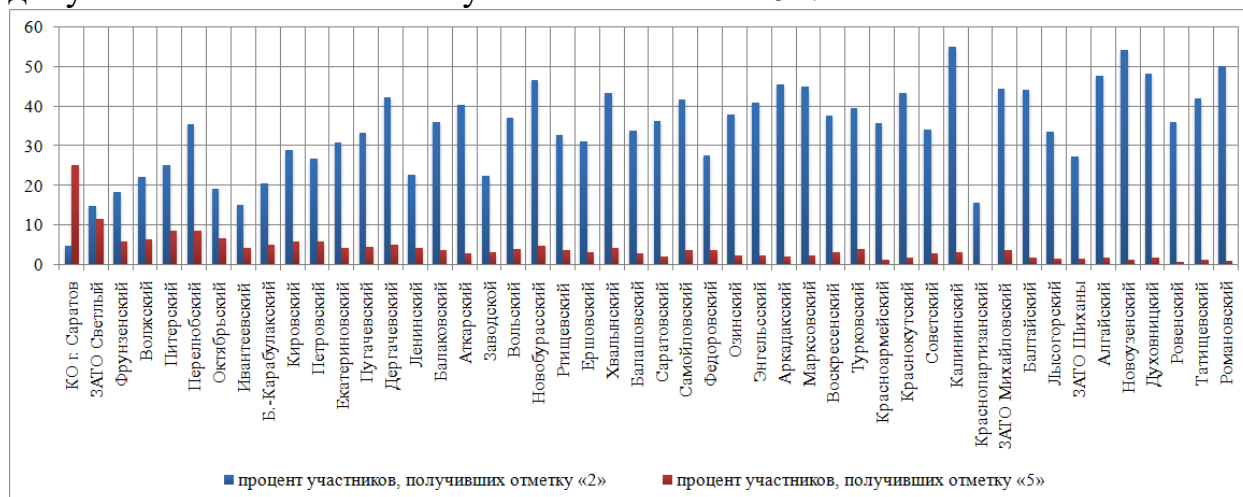


Рис. 1. Соотношение участников II этапа РПР, получивших отметки «2» и «5», (%)

По результатам проведения II этапа РПР, в зону риска (количество двоек более 50%, пятёрок менее 10%) попали 3 муниципальных района: Романовский («2» – 50%, «5» – 0,9%), Новоузенский («2» – 54,2%, «5» – 1,2%), Калининский («2» – 54,9%, «5» – 3,1%). Для сравнения, по итогам I этапа РПР в зоне риска оказались 9 муниципальных районов: Дергачёвский, Романовский, Татищевский, Новобурасский, Александрово-Гайский, ЗАТО Михайловский, Калининский, Новоузенский, Ровенский. Таким образом, по итогам результатов проведения I и II этапов РПР стабильно низкие результаты показывают 3 муниципальных района: Романовский, Новоузенский и Калининский.

По результатам проведения II этапа РПР процент участников, получивших отметку «5» по математике выше, чем процент участников,

<sup>1</sup> АТЕ – административно-территориальная единица

получивших неудовлетворительные отметки, на 20,2% в общеобразовательных организациях подведомственных комитету по образованию администрации муниципального образования «Город Саратов» (далее - КО г. Саратов). В остальных муниципальных районах процент неудовлетворительных отметок выше.

Наибольшее количество участников, получивших отметки «4» и «5», в общеобразовательных организациях КО г. Саратова (65,7%). В четырех муниципальных образованиях процент участников, получивших отметки «4» и «5», выше 30%: ЗАТО Шиханы (37,1%), Волжский район г. Саратова (36,4%), Фрунзенский район г. Саратова (36,5%), ЗАТО Светлый (36,8%).

На рисунке 2 представлена гистограмма распределения процента участников, получивших отметку «2» по разделам математики «Алгебра» и «Геометрия» по результатам II этапа РПР.

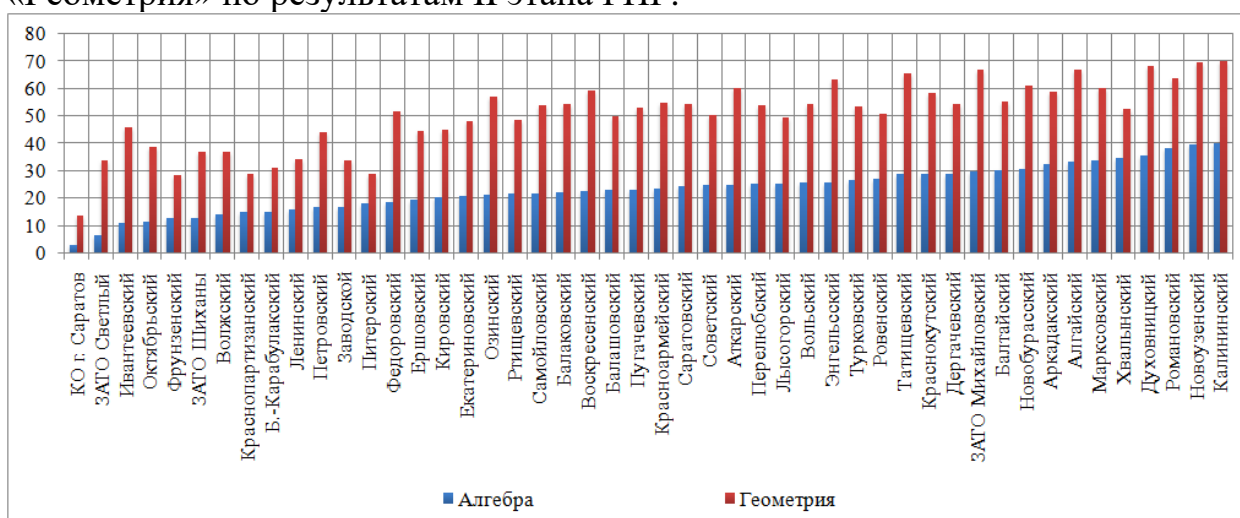


Рис. 2. Распределение участников II этапа РПР, получивших отметку «2» по разделам математики: «Алгебра» и «Геометрия», (%)

Кривая распределения показывает, что обучающиеся во всех общеобразовательных организаций Саратовской области лучше освоили раздел математики «Алгебра» и значительно отстают в изучении раздела «Геометрия». Наименьший процент двоек по двум разделам в КО г. Саратов («Геометрия» – 13,7%, «Алгебра» – 2,8%).

По результатам проведения II этапа РПР по математике, следует отметить тенденцию повышения знаний обучающихся по разделу «Геометрия». Так в 43 муниципальных районах области из 48 (кроме Духовницкого муниципального района, ЗАТО Светлый, ЗАТО Шиханы, Фрунзенского района г. Саратова и КО г. Саратова) количество участников, получивших отметку «5» по разделам «Алгебра» и «Геометрия» имеет разницу не более 5% (рисунок 3).

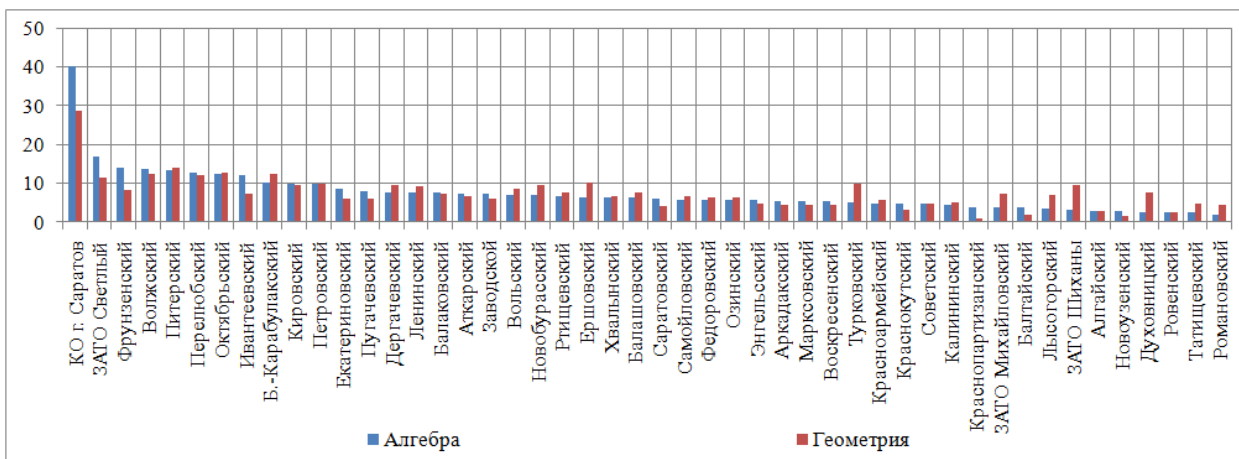


Рис. 3. Распределение участников II этапа РПР, получивших отметку «5» по разделам математики «Алгебра» и «Геометрия», (%)

В таблице 2 представлено соотношение первичных баллов и отметок.

Таблица 2

Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»
Диапазон первичных баллов	0-7	8-14	15-18	19-20

На рисунке 4 представлено распределение первичных баллов участников I и II этапов РПР в 2018/2019 учебном году.



Рис.4. Распределение процента участников РПР I и II этапа

Кривая распределения процента участников II этапа РПР смещена вправо, что говорит о повышении качества знаний обучающихся по математике. Следует отметить снижение количества участников, набравших первичный балл, в промежутке от 0 до 6 баллов и повышение – в промежутке от 8 до 17 баллов.

С точки зрения освоения основной образовательной программы основного общего образования по математике информативна диаграмма распределения процента участников по заданиям, рисунок 5.



*Рис. 5. Процент выполнения участниками заданий (по номерам)*

Более 70% участников II этапа РПР справились с заданиями №№ 2, 3, 5 и 8 из модуля по разделу «Алгебра». Наибольшее затруднение вызвало задание № 1 из модуля по разделу «Алгебра», с ним справились 21,7% девятиклассников. По сравнению с результатом выполнения заданий I этапа РПР, следует отметить:

повышение процента выполнения заданий №№ 2 - 6, 8, 9, 12, 14, 15, 18 и 19;

снижение процента выполнения заданий №№ 1, 7, 10, 11, 13, 16, 17, 20.

Таким образом, результаты проведения II этапа РПР показывают положительные тенденции в изучении математики обучающимися 9 классов.

Наибольший процент обучающихся, получивших отметку «5», в КО г. Саратова (25%), наименьший – в Краснопартизанском муниципальном районе (0%). По результатам анализа показателя «Качество знаний» следует отметить общеобразовательные организации КО г. Саратова, стабильно показывающие высокие результаты (65,7%). Наименьший показатель «Качество знаний» в Новоузенском муниципальном районе – 10,3%, таблица 2.

Таблица 2

Код АТЕ	Наименование муниципального района	Количество участников	2%			3%			4%			5%			Качество знаний		
			Математика	Алгебра	Геометрия	Математика	Алгебра	Геометрия	Математика	Алгебра	Геометрия	Математика	Алгебра	Геометрия	Математика	Алгебра	Геометрия
201	Алгайский	168	47,6	33,3	66,7	40,5	47,6	22,6	10,1	16,1	7,7	1,8	3,0	3,0	11,9	19,0	10,7
202	Аркадакский	185	45,4	32,4	58,9	41,1	45,9	29,7	11,4	16,2	7,0	2,2	5,4	4,3	13,5	21,6	11,4
203	Аткарский	335	40,3	24,8	60,3	38,2	46,6	23,6	18,5	21,2	9,6	3,0	7,5	6,6	21,5	28,7	16,1
204	Б. - Карабулакский	252	20,6	15,1	31,0	50,4	43,3	42,5	23,8	31,3	14,3	5,2	10,3	12,3	29,0	41,7	26,6
205	Балаковский	1654	36,0	22,0	54,2	41,8	45,9	26,5	18,4	24,5	12,0	3,7	7,6	7,3	22,1	32,1	19,3
206	Балашовский	819	33,8	23,0	49,8	44,9	47,5	31,9	18,3	23,3	10,7	2,9	6,2	7,6	21,2	29,5	18,3
207	Балтайский	109	44,0	30,3	55,0	42,2	51,4	33,9	11,9	14,7	9,2	1,8	3,7	1,8	13,8	18,3	11,0
208	Вольский	730	37,1	25,8	54,2	39,9	44,2	25,5	19,2	23,2	11,6	3,8	6,8	8,6	23,0	30,0	20,3
209	Воскресенский	93	37,6	22,6	59,1	49,5	51,6	25,8	9,7	20,4	10,8	3,2	5,4	4,3	12,9	25,8	15,1
210	Дергачевский	156	42,3	28,8	54,5	38,5	41,7	28,2	14,1	21,8	7,7	5,1	7,7	9,6	19,2	29,5	17,3
211	Духовницкий	116	48,3	35,3	68,1	34,5	39,7	14,7	15,5	22,4	9,5	1,7	2,6	7,8	17,2	25,0	17,2
212	Екатериновский	162	30,9	21,0	48,1	48,8	48,1	34,0	16,0	22,2	11,7	4,3	8,6	6,2	20,4	30,9	17,9
213	Ершовский	376	31,1	19,7	44,7	44,9	47,6	34,0	20,7	26,3	11,2	3,2	6,4	10,1	23,9	32,7	21,3
214	Ивантеевский	139	15,1	10,8	46,0	57,6	48,9	37,4	23,0	28,1	9,4	4,3	12,2	7,2	27,3	40,3	16,5
215	Калининский	295	54,9	40,0	69,8	31,9	41,4	19,7	10,2	14,2	5,4	3,1	4,4	5,1	13,2	18,6	10,5
216	Красноармейский	293	35,8	23,5	54,9	41,6	46,8	29,4	21,2	24,9	9,9	1,4	4,8	5,8	22,5	29,7	15,7

217	Краснокутский	316	43,4	28,8	58,5	38,3	46,5	25,6	16,5	19,9	12,7	1,9	4,7	3,2	18,4	24,7	15,8
218	Краснопартизанский	108	15,7	14,8	28,7	64,8	53,7	61,1	19,4	27,8	9,3	0,0	3,7	0,9	19,4	31,5	10,2
219	Лысогорский	146	33,6	25,3	49,3	49,3	52,1	31,5	15,8	19,2	12,3	1,4	3,4	6,8	17,1	22,6	19,2
220	Марксовский	576	45,0	33,7	60,2	40,6	44,3	25,9	12,0	16,7	9,4	2,4	5,4	4,5	14,4	22,0	13,9
221	Новобурасский	146	46,6	30,8	61,0	34,9	45,2	18,5	13,7	17,1	11,0	4,8	6,8	9,6	18,5	24,0	20,5
222	Новоузенский	253	54,2	39,5	69,6	35,6	42,3	24,1	9,1	15,4	4,7	1,2	2,8	1,6	10,3	18,2	6,3
223	Озинский	177	37,9	21,5	57,1	43,5	55,9	24,9	16,4	16,9	11,9	2,3	5,6	6,2	18,6	22,6	18,1
224	Перелюбский	150	35,3	25,3	54,0	39,3	43,3	23,3	16,7	18,7	10,7	8,7	12,7	12,0	25,3	31,3	22,7
225	Петровский	336	26,8	16,7	44,0	45,8	46,4	31,8	21,4	27,1	14,3	6,0	9,8	9,8	27,4	36,9	24,1
226	Питерский	128	25,0	18,0	28,9	45,3	46,9	45,3	21,1	21,9	11,7	8,6	13,3	14,1	29,7	35,2	25,8
227	Пугачевский	516	33,3	23,1	53,1	45,0	44,2	30,6	17,2	24,8	10,3	4,5	7,9	6,0	21,7	32,8	16,3
228	Ровенский	158	36,1	27,2	50,6	46,8	48,1	34,8	16,5	22,2	12,0	0,6	2,5	2,5	17,1	24,7	14,6
229	Романовский	110	50,0	38,2	63,6	35,5	42,7	22,7	13,6	17,3	9,1	0,9	1,8	4,5	14,5	19,1	13,6
230	Ртищевский	443	32,7	21,7	48,5	46,5	47,9	31,6	17,2	23,9	12,2	3,6	6,5	7,7	20,8	30,5	19,9
231	Самойловский	137	41,6	21,9	54,0	40,9	56,9	28,5	13,9	15,3	10,9	3,6	5,8	6,6	17,5	21,2	17,5
232	Саратовский	352	36,4	24,4	54,3	46,3	45,5	30,4	15,3	24,1	11,4	2,0	6,0	4,0	17,3	30,1	15,3
233	Советский	211	34,1	24,6	50,2	46,4	46,9	33,2	16,6	23,7	11,8	2,8	4,7	4,7	19,4	28,4	16,6
234	Татищевский	247	42,1	28,7	65,6	46,2	48,6	23,1	10,5	20,2	6,5	1,2	2,4	4,9	11,7	22,7	11,3
235	Турковский	101	39,6	26,7	53,5	40,6	39,6	28,7	15,8	28,7	7,9	4,0	5,0	9,9	19,8	33,7	17,8
236	Федоровский	141	27,7	18,4	51,8	53,2	55,3	31,2	15,6	20,6	10,6	3,5	5,7	6,4	19,1	26,2	17,0
237	Хвалынский	235	43,4	34,5	52,8	36,2	36,2	27,2	16,2	23,0	13,2	4,3	6,4	6,8	20,4	29,4	20,0
238	Энгельский	2444	40,9	25,9	63,1	42,4	46,2	24,8	14,2	22,3	7,4	2,5	5,6	4,7	16,7	28,0	12,2
239	ЗАТО Шиханы	62	27,4	12,9	37,1	35,5	40,3	25,8	35,5	43,5	27,4	1,6	3,2	9,7	37,1	46,8	37,1
240	ЗАТО Светлый	97	14,7	6,3	33,7	48,4	46,3	27,4	25,3	30,5	27,4	11,6	16,8	11,6	36,8	47,4	38,9
241	КО г. Саратов	248	4,8	2,8	13,7	29,4	20,2	32,7	40,7	36,7	25,0	25,0	40,3	28,6	65,7	77,0	53,6

242	Октябрьский	809	19,0	11,4	38,7	51,1	43,9	34,7	23,1	32,4	13,7	6,8	12,4	12,9	29,9	44,7	26,6
243	Волжский	905	18,5	12,6	28,5	45,1	40,9	42,5	30,6	32,5	20,7	5,9	14,0	8,3	36,5	46,5	29,0
244	Фрунзенский	539	22,3	13,9	36,7	41,4	38,6	33,0	29,9	34,0	17,8	6,5	13,5	12,4	36,4	47,5	30,2
245	Кировский	888	28,9	20,2	45,0	46,3	45,4	34,8	18,8	24,4	10,7	6,0	10,0	9,5	24,8	34,5	20,2
246	Ленинский	2280	22,8	16,1	34,4	51,4	48,1	41,5	21,5	28,2	14,8	4,3	7,6	9,3	25,8	35,8	24,0
247	Заводской	1683	22,4	16,7	33,8	56,9	51,8	51,3	17,6	24,2	8,9	3,1	7,3	5,9	20,7	31,5	14,9
248	ЗАТО Михайловский	27	44,4	29,6	66,7	44,4	59,3	22,2	7,4	7,4	3,7	3,7	3,7	7,4	11,1	11,1	11,1



### Выводы и рекомендации:

Опираясь на итоги проведения II этапа РПР, следует отметить необходимость корректировки в подходе к изучению отдельных разделов математики: стабильно низкие результаты выполнения участниками заданий из раздела «Геометрия» говорят о недостаточном уровне усвоения данного материала.

Результаты проведённого анализа указывают на актуальность дифференцированного подхода в процессе обучения.

Учителям необходимо проанализировать результаты I и II этапов РПР в числе других независимых диагностик для того, чтобы иметь реальные представления об уровне подготовки каждого обучающегося, и реализовать дифференцированный подход в обучении.

Руководителям методических объединений необходимо оказать методическую помощь учителям в разработке индивидуальных траекторий обучения девятиклассников, требующих адресного подхода, и при необходимости внести изменения в планирование по освоению образовательной программы основного общего образования по математике в 9 классе.