

Справка по результатам проведения 12 марта 2019 года предэкзаменационной работы по математике в 11 классах общеобразовательных учреждений Фрунзенского района Санкт-Петербурга

Предэкзаменационная работа в 11-х классах общеобразовательных учреждений Санкт-Петербурга проводилась 12 марта 2019 года в целях обеспечения подготовки к ЕГЭ по математике обучающихся, освоивших образовательные программы среднего общего образования в 2019 году, и получения образовательными организациями, выпускниками и их родителями предварительной информации о готовности к ЕГЭ по математике. Работа носила рекомендательный характер.

КИМы предэкзаменационной работы сопоставимы со спецификацией и кодификатором демоверсии варианта ЕГЭ, размещенного на сайте ФИПИ.

Работа по обоим уровням, базовому и профильному, проводилась в одно время по разным КИМ. При этом выпускники, выбравшие для сдачи ЕГЭ базового уровня, выполняли предэкзаменационную работу на базовом уровне; учащиеся, выбравшие ЕГЭ профильного уровня, выполняли предэкзаменационную работу на профильном уровне.

В итоговый отчет вошла информация о 1399 выпускниках, участвовавших в работе. Количественное участие выпускников приведено в таблице 1.

Таблица 1. Количество участников по уровням работы

	Количество участников (базовый уровень)	Количество участников (профильный уровень)
Фрунзенский район	676	723

В справке предлагаются статистические данные, которые могут использоваться учителями математики для проведения анализа обучения математике и уровня подготовки выпускников к ЕГЭ по математике, а также для проведения беседы с обучающимися и родителями.

Базовый уровень

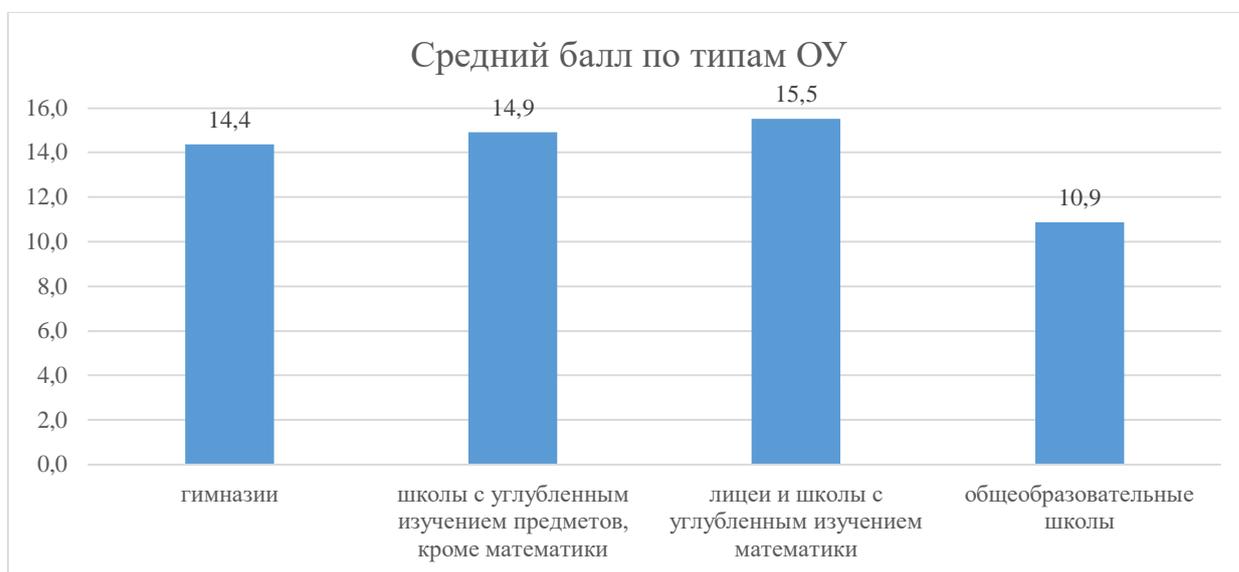
Общие данные приведены в таблице 1 и на диаграммах 1–4.

Таблица 2. Базовый уровень работы – общие сведения

Базовый вариант	Кол-во участников	Средний тестовый (первичный) балл	Средний балл по пятибалльной шкале	Процент учащихся, верно решивших 6 и менее заданий Условная «2»	Процент учащихся, верно решивших от 7 до 11 заданий Условная «3»	Процент учащихся, верно решивших от 12 до 16 заданий Условная «4»	Процент учащихся, верно решивших от 17 до 20 заданий Условная «5»
Лицей (+СОШ с угл. изуч. математики)	37	15,5	4,2	0	16,22	45,95	37,84
Гимназии	115	14,4	4,2	3,48	16,52	44,35	36,52

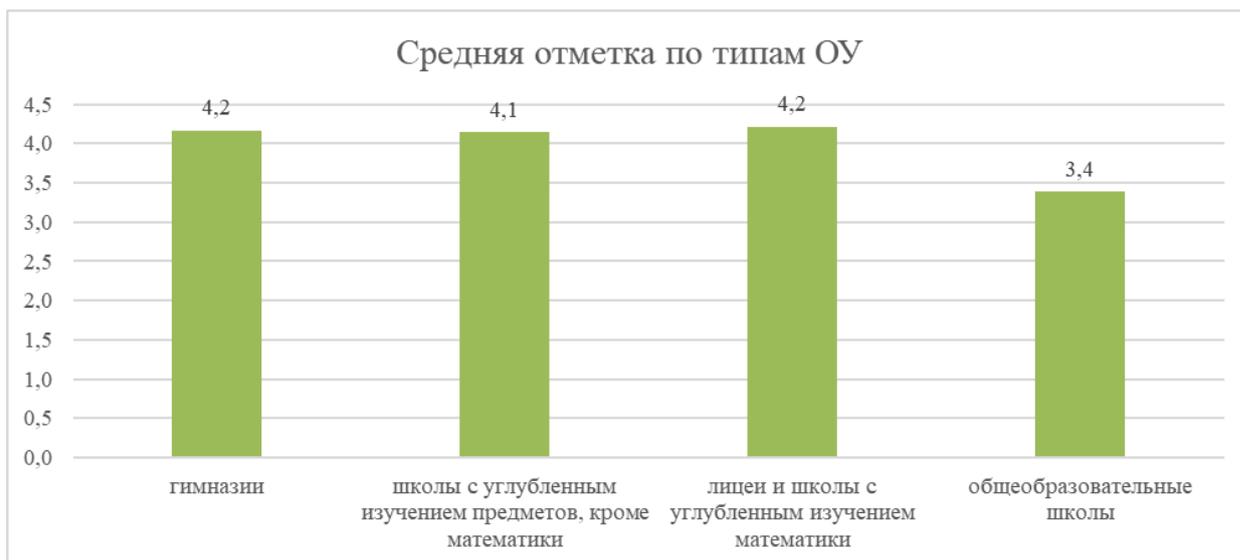
Базовый вариант	Кол-во участников	Средний тестовый (первичный) балл	Средний балл по пятибалльной шкале	Процент учащихся, верно решивших 6 и менее заданий Условная «2»	Процент учащихся, верно решивших от 7 до 11 заданий Условная «3»	Процент учащихся, верно решивших от 12 до 16 заданий Условная «4»	Процент учащихся, верно решивших от 17 до 20 заданий Условная «5»
Школы с угл. изуч. предметов (не математика)	166	14,9	4,1	1,81	15,66	46,39	35,54
СОШ	368	10,9	3,4	13,97	43,02	33,80	9,22
Итого	676	13,9	3,9	8,43	30,33	39,35	21,89

Диаграмма 1. Средний балл по типам ОУ



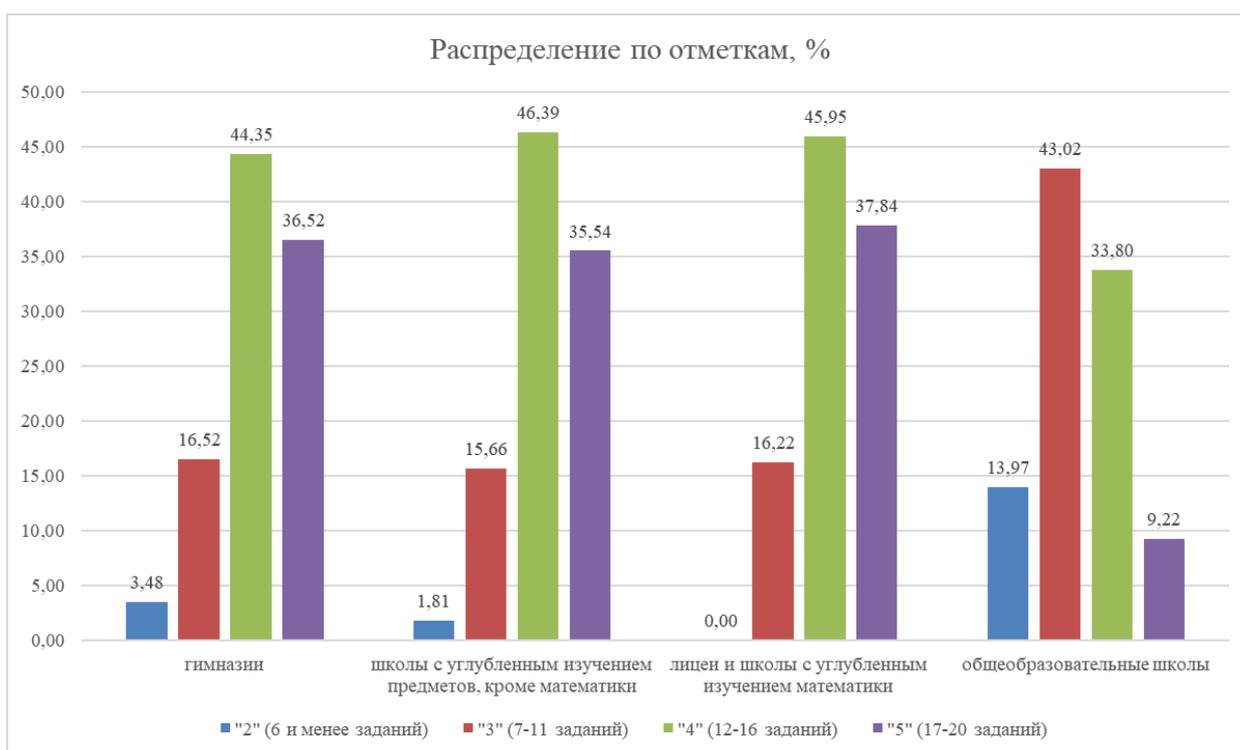
Средний тестовый (первичный) балл по району составляет 13,9 (в городе - 13,2), что попадает в диапазон «от 12 до 16 баллов», это составляет по предварительной шкале в пятибалльной оценке уровень «хорошо». Но это значение ниже аналогичного среднего результата, полученного годом ранее.

Диаграмма 2. Средняя отметка по типам ОУ



Не достигших условного порога в 6 баллов учащихся района - 8,43 % (в городе – 6 %), что выше аналогичного прошлогоднего результата (тогда это было почти 7 % школьников). Процент неуспевающих оказался выше аналогичного прошлогоднего.

Диаграмма 3. Распределение по отметкам в процентном соотношении



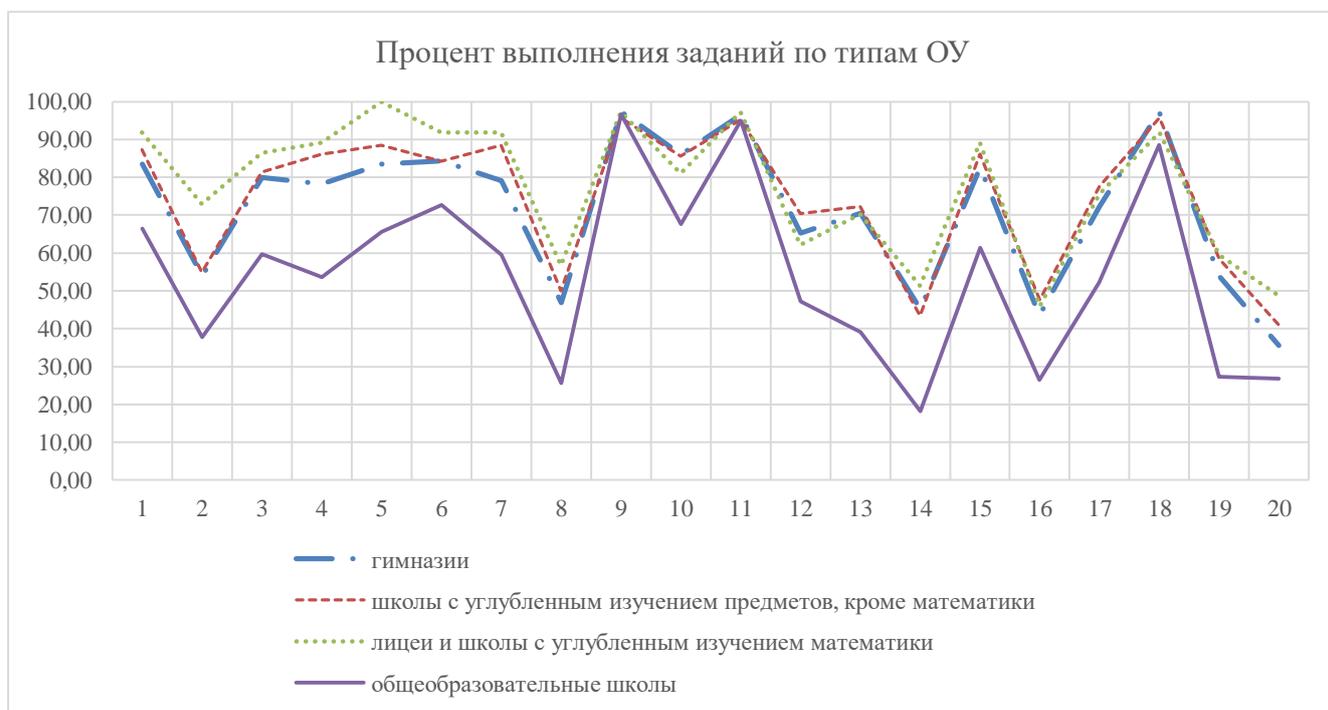
Следует обратить внимание на то, что почти 14 % учащихся СОШ не достигли условного порога. Это значение выше аналогичного прошлогоднего более чем в два раза.

Таблица 3. Процент учащихся, верно решивших задания

Базовый вариант, задания 1-10										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Лицеи (+СОШ с угл. изуч. математики)	91,89	72,97	86,49	89,19	100,00	91,89	91,89	56,76	97,30	81,08
Гимназии	83,48	53,91	80,00	78,26	83,48	84,35	79,13	46,96	97,39	86,09
СОШ с угл.изуч. (не математики)	87,35	54,82	81,33	86,14	88,55	84,34	88,55	50,00	95,78	85,54
СОШ	66,48	37,71	59,78	53,63	65,64	72,63	59,50	25,70	96,65	67,60
Итого	75,9	46,6	70,0	67,8	76,2	78,6	71,7	37,0	96,6	75,9
Базовый вариант, задания 11-20										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Лицеи (+СОШ с угл. изуч. математики)	97,30	62,16	70,27	51,35	89,19	45,95	75,68	91,89	59,46	48,65
Гимназии	96,52	65,22	70,43	45,22	82,61	43,48	72,17	97,39	53,91	35,65
СОШ с угл.изуч. (не математики)	95,18	70,48	72,29	43,37	86,14	47,59	77,71	95,78	58,43	40,96
СОШ	94,97	47,21	39,11	18,16	61,45	26,54	52,23	88,55	27,37	26,82
Итого	95,4	56,8	54,3	30,8	72,6	35,7	63,2	92,0	41,3	33,0

Следует обратить внимание на задания, в которых процент учащихся, правильно их решивших, оказался ниже нормативной границы выполнения (**менее 50 %**). В практике педагогических измерений принято считать, что контролируемое умение или элемент содержания освоены группой учащихся, если задание с кратким или с развернутым ответом правильно выполнено более чем 50 % участников диагностики. В связи с этим, учителям математики необходимо проанализировать содержание заданий, по которым процент выполнения ниже указанного, и провести консультационные мероприятия с учащимися.

Диаграмма 4. Процент выполнения заданий по типам ОУ



Профильный уровень

Общие данные представлены в таблице 4 и на диаграммах 5–6.

Таблица 4. Профильный уровень работы – общие сведения

Профильный вариант	Количество участников	Ср. балл	Процент учащихся, верно решивших 5 и менее заданий Условная «2»
Лицеи (+ СОШ с угл. изучением математики)	55	11,9	1,8%
Гимназии	140	10,7	2,9%
Школы с угл.изуч. предметов (не математика)	179	10,7	5,0%
СОШ	349	8,7	14,9%
Итого	723	10,44	9,1%

Диаграмма 5. Процент выполнения заданий по типам ОУ

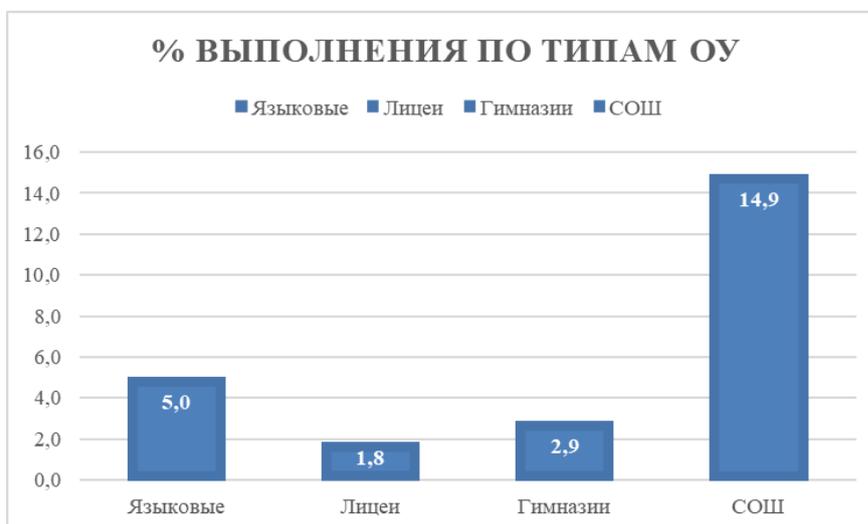
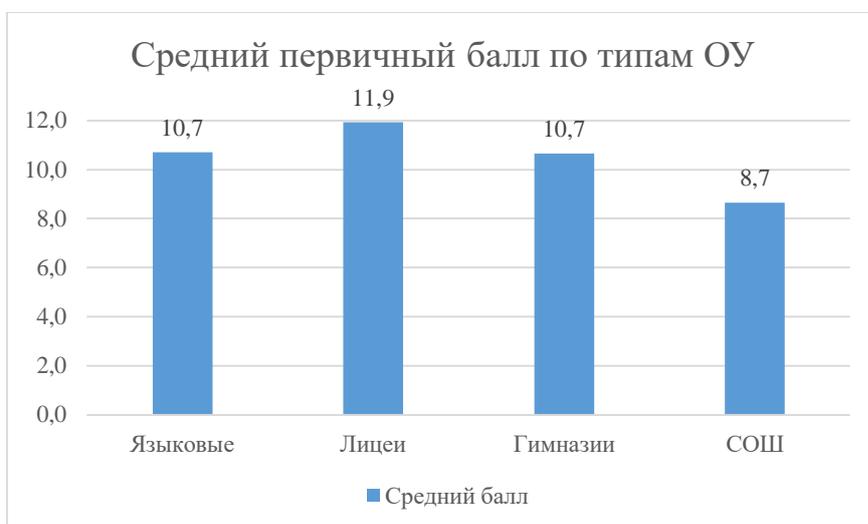


Диаграмма 6. Средний первичный балл по типам ОУ



Анализ представленных данных позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Средний первичный балл по району 10,44 (в городе - 10,77), что в переводе в стобалльную шкалу составляет 50-56 баллов. Для сравнения, в 2018 году средний первичный балл по математике в Санкт-Петербурге составил 10,67, что в переводе в стобалльную шкалу также составляло 50-56 баллов.

2. Лучший результат, как и ожидалось, принадлежит учащимся ОУ № 292 и лицеистам 11,9 первичных баллов (в 2018 году – 13 первичных баллов).

3. Низкие результаты показали обучающиеся СОШ - 14% из них не достигли условного порога, однако по сравнению с прошлым учебным годом они значительно улучшились (в 2018 году – 28%)

4. При этом наблюдается улучшение некоторых показателей по сравнению с прошлым годом: если в 2018 году 17,8% в целом по району не смогли достигнуть условного порога, то в 2019 году это значение 9,1%. Такие же значительные улучшения наблюдаются и по отдельным категориям образовательных организаций. Это может быть обусловлено новыми требованиями к выбору уровня экзамена: учащиеся, сомневающиеся в своих силах, не выбрали сдачу профильного уровня «на удачу», а выбирали базовый уровень, тем самым уменьшилось количество учащихся, не справившихся с работой.

Общие рекомендации по результатам работы

Рекомендуем руководителям образовательных организаций, учителям математики, работающим в выпускных и 10-х классах изучить данные материалы, принять во внимание выявленные проблемы обучения математике на общем районном уровне, индивидуальные проблемы в каждом конкретном классе и у конкретных учащихся, и использовать результаты предэкзаменационной работы при организации повторения и подготовке выпускников к ЕГЭ по математике.

Методист по математике
ИМЦ Фрунзенского района

Михайлова Ю. Е.

Методист ЦОКО ИМЦ
Фрунзенского района

Подсевак Н. А.