



муниципальное бюджетное образовательное учреждение
организация дополнительного профессионального образования
«Центр развития образования» городского округа Самара

Аналитическая справка

о результатах исследования мониторинга уровня освоения общеобразовательной программы по МАТЕМАТИКЕ учащимися 11-х классов ОУ г.о. Самара с НОР (I и II этапов, январь-апрель 2021 г.), проведенного в рамках реализации «Программы повышения качества образования в школах городского округа Самара с низкими результатами обучения на 2020-2021 учебный год»

Дата проведения: январь-апрель 2021 г.

Форма проверки: тестовая работа.

Цель: определение уровня знаний учащихся на конец учебного года; выявление проблемных тем и пробелов в знаниях, умениях и навыках учащихся 11-х классов по математике.

Задачи тестирования:

- оценка уровня достижения планируемых результатов освоения образовательных программ учащимися 11 классов;
- изучение уровня подготовки выпускников в соответствии с требованиями, зафиксированными в нормативных документах;
- выявление проблемных зон (тем) и предоставление методических рекомендаций учителям-предметникам по организации коррекционной работы и итогового повторения.

В качестве контрольно-измерительных материалов была использована диагностическая работа в двух вариантах, разработанная в формате ЕГЭ (задания 1 – 12) в соответствии с демонстрационной версией, спецификацией и кодификатором, предложенными ФИПИ по математике на 2021 год. Варианты работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах работы расположено задание, проверяющее один и тот же элемент содержания образовательной программы.

Документы, определяющие содержание КИМ по математике.

Содержание экзаменационной работы определяется на основе следующих документов:

- 1) федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089);
- 2) федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования, базовый и профильный уровни (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089).

Характеристика структуры и содержания КИМ по математике.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из одной части и включает в себя 10 заданий с кратким ответом в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

Время выполнения работы.

На выполнение мониторинговой тестовой работы отводится 90 минут.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом. Правильное решение каждого из заданий 1–10 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если участник мониторинга дал правильный ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби.

За верное выполнение всех заданий диагностической работы можно получить максимально **10 первичных балла**.

Шкала пересчета суммарного первичного балла за выполнение диагностической работы в отметку по пятибалльной шкале:

Таблица 1

Отметка по пятибалльной шкале	«5»	«4»	«3»	«2»
Суммарный первичный балл за работу в целом	10	7-9	4-6	0-3

Итоги мониторинга уровня освоения общеобразовательной программы по математике учащимися 11-х классов ОО г. о. Самара в 2021 году.

В I этапе мониторинга по математике приняли участие 588 обучающихся из 22 образовательных организаций г. о. Самара.

Из участвовавших в мониторинге 588 учащихся на 1 этапе уч-ся получили:

«5» – 25 (4,3% от общего числа писавших)

«4» – 326 (62,2%)

«3» – 135 (24,3%)

«2» – 42 (9,2%)

Средний оценочный балл – 3,7

Средний первичный балл – 21,8 (из 34 возможных)

Уровень обученности – 92,0% (допустимый уровень)

Качество обученности – 68 %

Средний % выполнения работы – 37%.

Итоговые данные мониторинга уровня обученности и качества знаний по математике в 11-х классах представлены в сводных таблицах 2-4, диаграммах 1-3.

Таблица 2. Количественный состав участников мониторинга

№	Образовательное учреждение г.о. Самара	Количество участников мониторинга		
		в заявке	по факту	
			1 этап	2 этап
1	МБОУ Самарская Вальдорфская школа	18	17	18
2	МБОУ Школа № 5 г. о. Самара	35	31	31
3	МБОУ Школа № 20 г. о. Самара	25	19	12
4	МБОУ Школа № 23 г. о. Самара	10	9	5
5	МБОУ Школа № 24 г. о. Самара	51	4	48
6	МБОУ Школа № 29 г. о. Самара	43	40	32
7	МБОУ Школа № 33 г. о. Самара	15	14	14
8	МБОУ Школа № 37 г. о. Самара (вечернее отделение)	62	54	47
9	МБОУ Школа № 50 г. о. Самара	26	23	25
10	МБОУ Школа № 55 г. о. Самара	28	22	27

11	<i>МБОУ Школа № 70 г. о. Самара</i>	23	22	21
12	<i>МБОУ Школа № 79 г. о. Самара</i>	18	8	14
13	<i>МБОУ Школа № 96 г. о. Самара</i>	16	15	15
14	<i>МБОУ Школа № 98 г. о. Самара</i>	22	20	16
15	<i>МБОУ Школа № 107 г. о. Самара</i>	20	16	15
16	<i>МБОУ Школа № 112 г. о. Самара</i>	28	27	23
17	<i>МБОУ Школа № 128 г. о. Самара</i>	25	23	23
18	<i>МБОУ Школа № 150 г. о. Самара</i>	28	25	25
19	<i>МБОУ Школа № 153 г. о. Самара</i>	109	80	89
20	<i>МБОУ Школа № 178 г. о. Самара</i>	33	28	32
21	<i>ГБОУ "Самарский казачий кадетский корпус"</i>	12	11	11
22	<i>МБОУ вечерняя школа № 8 г.о. Самара</i>	54	40	38
			<i>Итого</i>	588
				581

Таблица 3. Количественные показатели 1 этапа

№	Образовательное учреждение	«5»	«4»	«3»	«2»	Уровень обученности (в %)	Качество обученности (в %)	Средний оценочный балл
1	МБОУ Самарская Вальдорфская школа	2	10	5	0	100%	71%	3,8
2	МБОУ Школа №5 г. о. Самара	1	30	0	0	100%	100%	4,0
3	МБОУ Школа №20 г.о. Самара	0	0	8	11	42%	0%	2,4
4	МБОУ Школа №23 г.о. Самара	0	7	2	0	100%	78%	3,8
5	МБОУ Школа №24 г.о. Самара	14	30	0	0	100%	100%	4,3
6	МБОУ Школа №29 г.о. Самара	0	20	16	4	90%	50%	3,4
7	МБОУ Школа №33 г.о. Самара	0	9	4	1	93%	64%	3,6
8	МБОУ Школа №37 г.о. Самара (ВО)	0	8	35	11	80%	15%	2,9
9	МБОУ Школа №50 г.о. Самара	1	20	1	1	96%	91%	3,9
10	МБОУ Школа №55 г.о. Самара	0	22	0	0	100%	100%	4,0
11	МБОУ Школа №70 г.о. Самара	0	20	2	0	100%	91%	3,9
12	МБОУ Школа №79 г.о. Самара	0	7	1	0	100%	88%	3,9
13	МБОУ Школа №96 г.о. Самара	0	9	6	0	100%	60%	3,6
14	МБОУ Школа №98 г.о. Самара	0	18	2	0	100%	90%	3,9
15	МБОУ Школа №107 г.о. Самара	6	9	0	1	94%	94%	4,3
16	МБОУ Школа №112 г.о. Самара	0	21	6	0	100%	78%	3,8
17	МБОУ Школа №128 г.о. Самара	0	17	6	0	100%	74%	3,7
18	МБОУ Школа №150 г.о. Самара	0	17	8	0	100%	68%	3,7
19	МБОУ Школа № 153 г. о. Самара (Дневное отделение)	0	9	5	1	93%	60%	3,5
	МБОУ Школа № 153 г. о. Самара (Вечернее отделение)	0	35	14	16	75%	54%	3,3
20	МБОУ Школа №178 г.о. Самара	1	25	2	0	100%	93%	4,0
21	ГБОУ "Самарский казачий кадетский корпус"	0	10	0	1	91%	91%	3,8
22	МБОУ вечерняя школа № 8 г.о. Самара	0	13	20	7	83%	33%	3,2
	Ср. зн. / Итого	25	366	143	54	90,8%	66,5%	37

Таблица 4. Количественные показатели 2 этапа

№	Образовательное учреждение	«5»	«4»	«3»	«2»	Уровень обученности (в %)	Качество обученности (в %)	Средний оценочный балл
1	МБОУ Самарская Вальдорфская школа	5	13	0	0	100%	100%	4,3
2	МБОУ Школа №5 г.о. Самара	12	16	2	1	97%	90%	4,3
3	МБОУ Школа №20 г.о. Самара	1	6	5	0	100%	58%	3,7
4	МБОУ Школа №23 г.о. Самара	0	3	2	0	100%	60%	3,6
5	МБОУ Школа №24 г.о. Самара	17	30	1	0	100%	98%	4,3
6	МБОУ Школа №29 г.о. Самара	4	16	10	2	94%	63%	3,7
7	МБОУ Школа №33 г.о. Самара	0	9	4	1	93%	64%	3,6
8	МБОУ Школа №37 г.о. Самара (ВО)	0	14	27	6	87%	30%	3,2
9	МБОУ Школа №50 г.о. Самара	1	21	3	0	100%	88%	3,9
10	МБОУ Школа №55 г.о. Самара	1	20	5	1	96%	78%	3,8
11	МБОУ Школа №70 г.о. Самара	2	15	2	2	90%	81%	3,8
12	МБОУ Школа №79 г.о. Самара	3	11	0	0	100%	100%	4,2
13	МБОУ Школа №96 г.о. Самара	3	11	1	0	100%	93%	4,1
14	МБОУ Школа №98 г.о. Самара	3	9	3	1	94%	75%	3,9
15	МБОУ Школа №107 г.о. Самара	0	12	3	0	100%	80%	3,8
16	МБОУ Школа №112 г.о. Самара	5	16	2	0	100%	91%	4,1
17	МБОУ Школа №128 г.о. Самара	6	15	2	0	100%	91%	4,2
18	МБОУ Школа №150 г.о. Самара	5	16	3	1	96%	84%	4,0
19	МБОУ Школа № 153 г. о. Самара (Дневное отделение)	4	12	1	0	100%	94%	4,2
	МБОУ Школа № 153 г. о. Самара (Вечернее отделение)	4	25	8	35	51%	40%	3,0
20	МБОУ Школа №178 г.о. Самара	7	21	3	1	97%	88%	4,1
21	ГБОУ "Самарский казачий кадетский корпус"	2	8	1	0	100%	91%	4,1
22	МБОУ вечерняя школа № 8 г.о. Самара	0	16	17	5	87%	42%	3,30
	Ср. зн. / Итого	85	335	105	56	90%	73%	3,87

**Сравнительный анализ результатов 1 и 2 этапов мониторинга
по русскому языку в 11 классе (школы НОР)**

Таблица 5

Этапы	1 этап (январь 2021 г.) 588 чел				2 этап (апрель 2021 г.) 581 чел.			
Оценки	«5»	«4»	«3»	«2»	«5»	«4»	«3»	«2»
Количество	25	366	143	54	85	335	105	56
%	4,3%	62,2%	24,3%	9,2%	15%	58%	18%	10%
Средний оценочный балл	3,7				3,87			
Уровень обученности	90,8 (оптимальный уровень)				90,0 (оптимальный уровень)			
Качество обученности	66,5%				73%			

Диаграмма 1

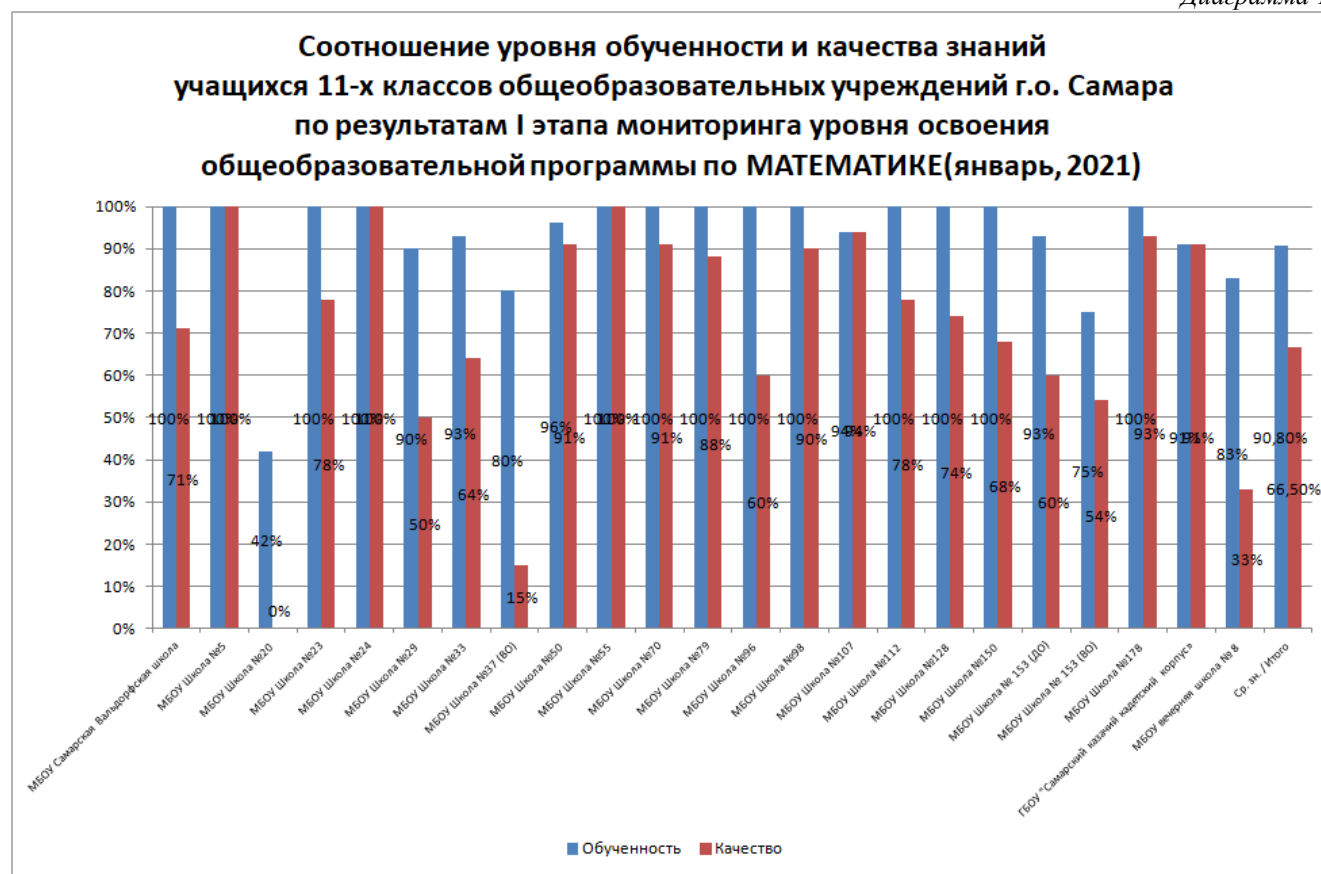


Диаграмма 2

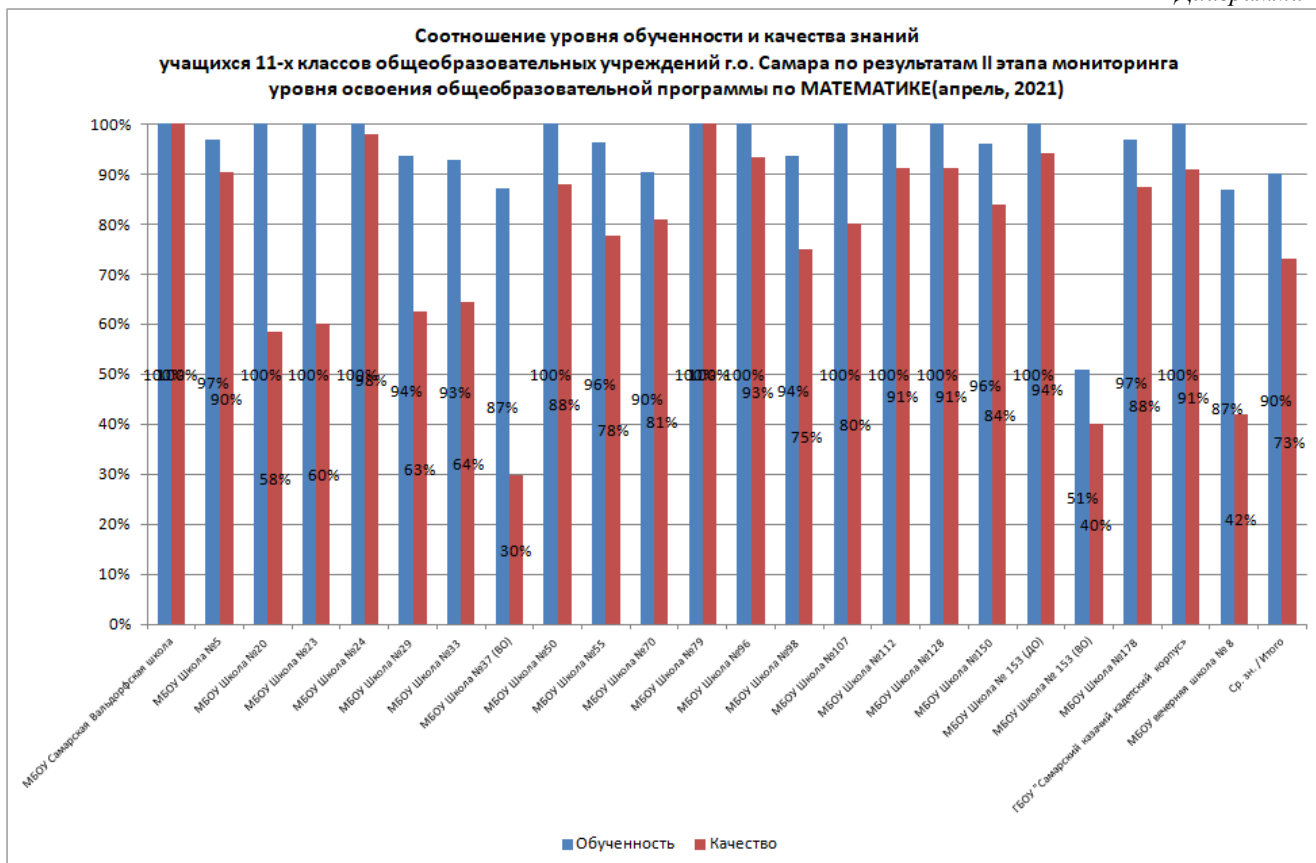
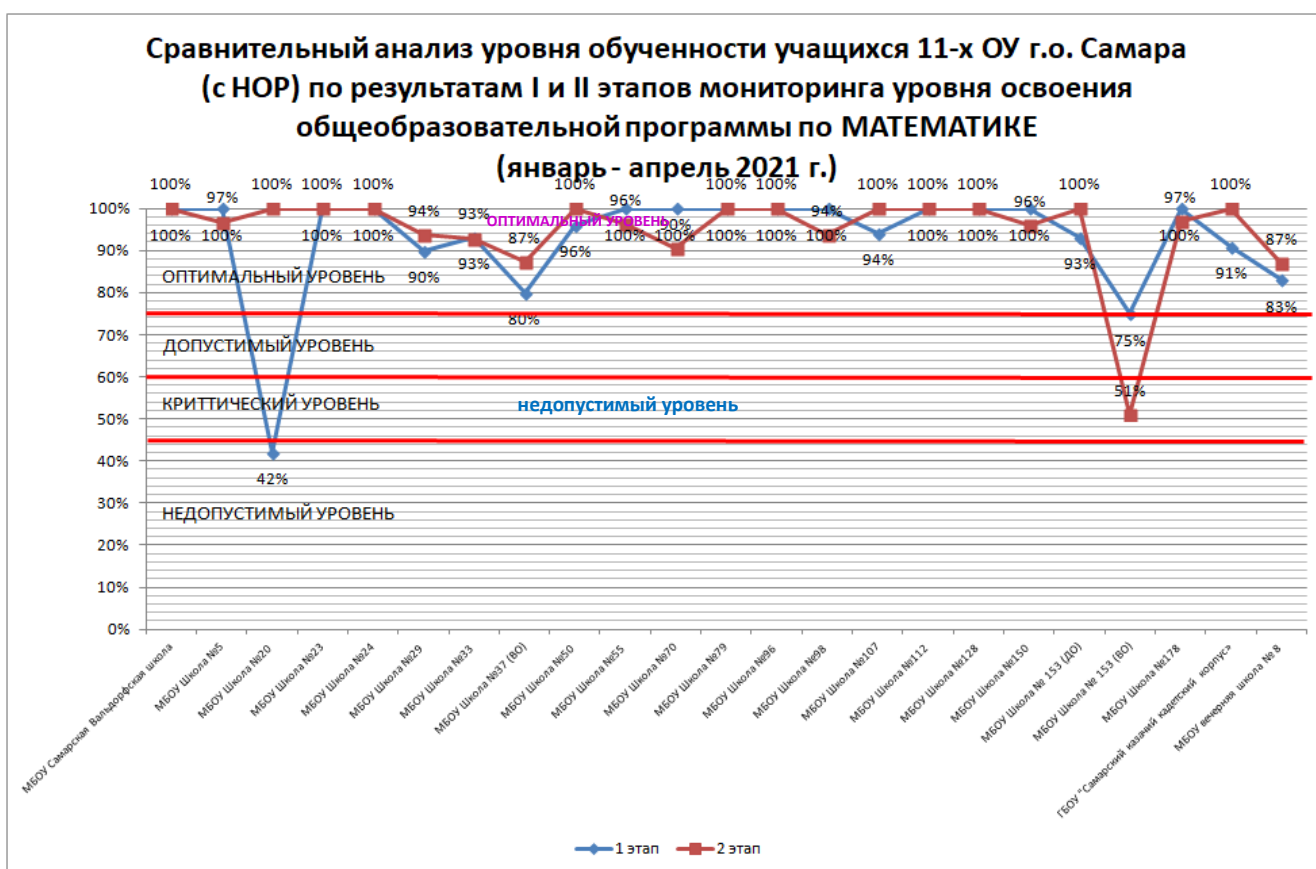


Диаграмма 3



Анализ итогов II этапа мониторинга показал, что 20 образовательных учреждений из 22 находится в зоне ОПТИМАЛЬНОГО уровня обученности (75 – 100%), 12 из них имеют уровень обученности – 100%.

1 школы (МБОУ школы №153(ВО)) – на критическом уровне (51%) на втором этапе мониторинга;

1 ОУ (МБОУ школа №20) – на критическом уровне (42%) на первом этапе мониторинга.

Сравнительный анализ итогов мониторинга 1 и 2 этапов показал, что в 8 образовательных организациях уровень обученности не изменился, был и остался оптимальным. **Вырос уровень обученности в 8 образовательных учреждениях г.о. Самара из 22.** Незначительное снижение уровня обученности (на 3– 10%) наблюдается в 6 образовательных учреждениях. На 24% понизился уровень обученности в вечернем отделении МБОУ Школа № 153.

Диаграмма 4



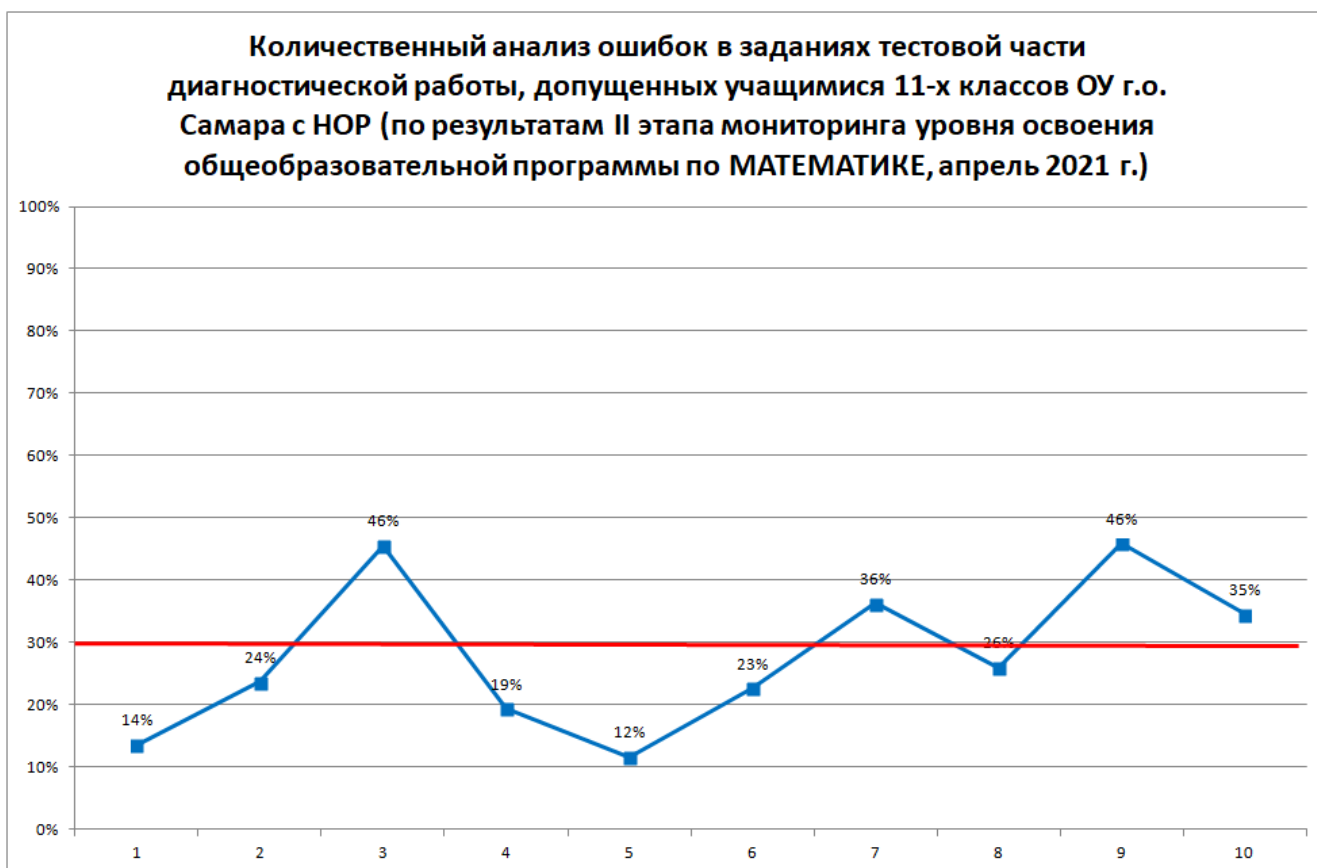
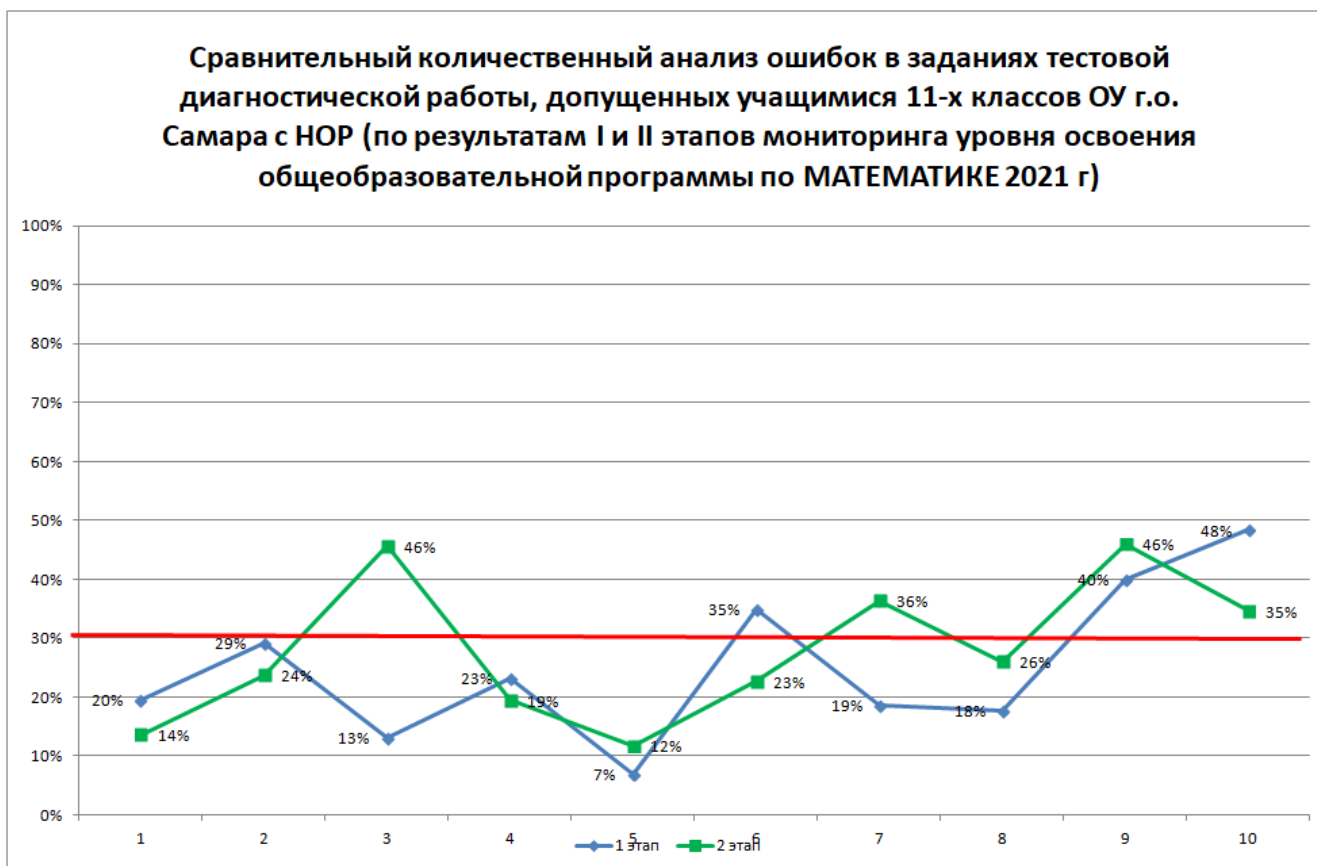


Диаграмма № 6



Анализ выполнения тестовой работы по математике

№	Проверяемые элементы содержания	% справившихся	
		1 этап	2 этап
ЧАСТЬ 1			
1	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	20%	14%
2	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	29%	24%
3	Уметь решать уравнения	13%	46%
4	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	23%	19%
5	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	7%	12%
6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	35%	23%
7	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	19%	36%
8	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	18%	26%
9	Уметь выполнять действия с функциями	40%	46%
10	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	48%	35%

Из диаграммы 4-6 и таблицы 6 видно, что наибольшее затруднение вызывает у обучающихся задания направленные на проверку следующих умений: решать уравнения; выполнять действия с геометрическими фигурами; выполнять действия с функциями; строить и исследовать простейшие математические модели.

Причины неуспешного выполнения указанных заданий следующие:

- интерпретация полученных результатов;
- невнимательное чтение условия задачи;
- проблемы при выполнении арифметических действий;
- незнание свойств функций;
- неверное понимание условия задачи;
- отсутствием навыков функционального чтения;
- отсутствие навыков решения уравнений, неравенств и их системы;
- неумение верно пользоваться геометрическим чертежом.

Рекомендации учителям математики:

- совершенствовать навыки чтения условия задачи и интерпретации полученных результатов;
- совершенствовать навык использования геометрического чертежа при решении задач;
- совершенствовать вычислительные навыки;
- совершенствование навыков самоконтроля и самопроверки;
- совершенствовать навыки решения геометрических задач;
- совершенствовать навыки решения задач на понимание объектов и методов исследования функции.

Рекомендации администрации ОО:

- по результатам мониторинга выстроить индивидуальную образовательную траекторию, направленную на ликвидацию выявленных пробелов в знаниях и умениях учащихся, продемонстрировавших низкие образовательные результаты;
- выстроить график индивидуальных и групповых консультаций и дополнительных занятий по математике с учащимися, показавшими низкие образовательные результаты.