

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА
по итогам Всероссийских проверочных работ
ПО МАТЕМАТИКЕ,
проведенных в 2021 году в 4-8-е классах

ГБОУ СОШ №6 г.о. Сызрань
(наименование ОО)

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) для учащихся 4-8-х классов проводились на территории Самарской области в марте - мае 2021 года в качестве входного мониторинга качества образования.

ВПР в 2021 году проходили в штатном режиме по материалам обучения за текущий класс.

Проведенные работы позволили оценить уровень достижения обучающихся не только предметных, но и метапредметных результатов, в том числе овладения межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (далее – УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР помогли образовательной организации выявить имеющиеся пробелы в знаниях у обучающихся для корректировки рабочих программ по учебным предметам на 2021-2022 учебный год.

Нормативно-правовое обеспечение ВПР

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

- Приказ Рособрнадзора от 11.02.2021 № 119 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2021 году»;

- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области

от 8 февраля 2021 г. № 137-р» Об утверждении порядка обеспечения объективности проведения оценочных процедур результатов освоения общеобразовательных программ обучающимися образовательных организаций Самарской области»;

- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 9 марта 2021 г. № 223-р «О проведении Всероссийских проверочных работ в Самарской области в 2021 года;

- Приказ Западного управления министерства образования и науки Самарской области от 26 февраля 2021 г. № 129 «О проведении мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций, подведомственных Западному управлению министерства образования и науки Самарской области, в форме Всероссийских проверочных работ».

Даты проведения мероприятий:

Сроки проведения ВПР по каждой образовательной организации устанавливались индивидуально в рамках установленного временного промежутка с 15 марта по 21 мая 2021 года.

2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО МАТЕМАТИКЕ

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в той центральной части города Сызрани, которая состоит преимущественно из частного сектора. В шаговой доступности практически *отсутствуют культурно-досуговые объекты и предприятия.*

2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 4 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 4 классах

В написании ВПР по материалам 4-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 59 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 4 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	54	59
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	87,1	93,65

Особенности контингента обучающихся

В 4 «А» классе обучаются 32 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовал в ВПР

- 4 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 4 «Б» классе обучаются 31 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них никто не участвовал в ВПР.

- 4 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Кадровый состав

Всего учителей, работающих в 4-х классах (без предметников) - 2 чел., из них:

- 1 чел. со стажем работы от 20 до 25 лет; 1 чел. со стажем работы более 25 лет;
- 2 чел. имеют высшее образование, из них 2 чел. педагогическое образование;
- 2 чел. имеют высшую квалификационную категорию;
- 2 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования.

Работа содержит 12 заданий. В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ. В заданиях 5 (пункт 2) и 11 нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В задании 10 необходимо заполнить схему. В заданиях 3, 8, 12 требуется записать решение и ответ.

Проверочная работа по математике содержала 12 заданий, из них в 7 заданиях требовалось записать только ответ, в 2 заданиях нужно было изобразить требуемые элементы рисунка, в 3 заданиях требовалось записать решение и ответ, 1 задание было ориентировано на заполнение схемы.

Работа состояла из 10 заданий базового уровня и 2 повышенного уровня.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня владения обучающимися работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации); выполнять письменные и устные вычисления и преобразования, использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач.

Система оценивания выполнения работы

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 20 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–14	15–20

Как и в предыдущие годы, общий подход к оценке типов заданий, включенных в проверочную работу, существенно не изменился: задания базового уровня оценивались от 1 до 2 баллов, повышенного – 2 баллами.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.1.3.

По итогам ВПР в 2021 году 12 четвероклассников (20,34 %) ГБОУ СОШ № 6 получили отметку «3», что на 7,44 % меньше, чем в 2020 г.; 29 обучающихся (49,15%) получили отметку «4», что на 10,26 % больше, чем в 2020 г.; 17 обучающихся (28,81 %) получили отметку «5», что на 2,67 % меньше, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0 %), в то время как в 2020 году этот показатель составлял 1,85%.

Таблица 2.1.3

Распределение участников ВПР по математике 4 классов по полученным баллам (статистика по отметкам)

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1369699	95605	6,98	371051	27,09	602257	43,97	300786	21,96
Самарская области	29469	993	3,38	6411	21,8	13838	47,05	8168	27,77

Всего по школе	54	1	1,85	15	27,78	21	38,89	17	31,48
4 А	28	1	3,57	9	32,14	10	35,71	8	28,57
4 Б	26	0	0	6	23,08	11	42,31	9	34,61
2021 год									
Российская Федерация	1528229	46000	3,01	31789	20,86	667530	43,68	495310	32,45
Самарская области	32557	443	1,36	6577	20,2	14927	45,85	10610	32,59
Всего по школе	59	1	1,69	12	20,34	29	49,15	17	28,81
4 А	31	0	0	6	19,35	16	51,61	9	29,03
4 Б	28	1	3,57	6	21,43	13	46,43	8	28,57

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4». В среднем результат по ГБОУ СОШ № 6 соответствует результату по РФ и СО.

Таблица 2.1.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 4 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	96,99	76,13
Самарская область	98,64	78,44
ГБОУ СОШ № 6	98,3	78,96
4 А	100	80,64
4 Б	96,43	75

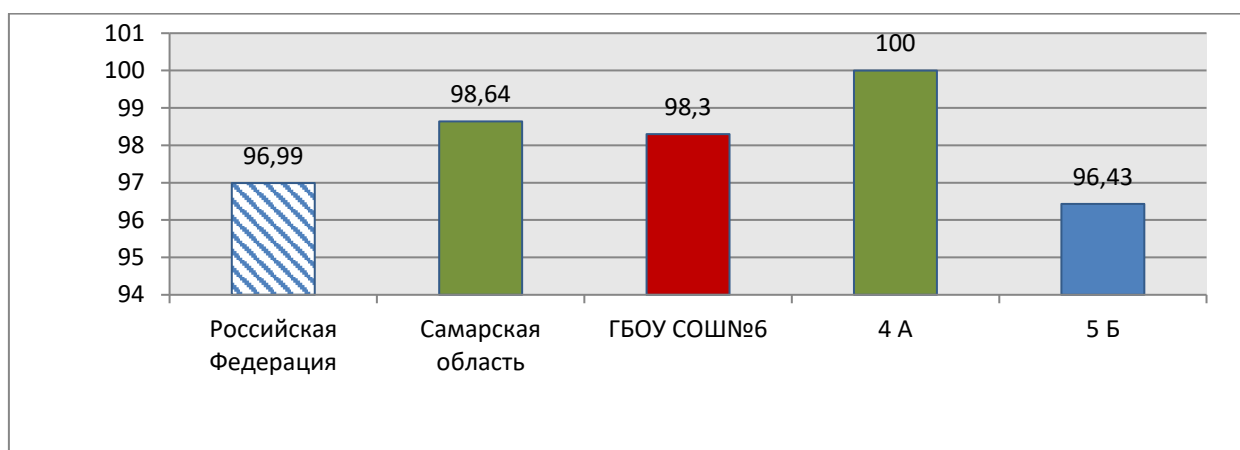
На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 78,96 % обучающихся, что на 0,52 % **выше** показателя по Самарской области (78,44 %) и на 2,83% **выше** показателя по Российской Федерации (76,13%).

Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 4 А класса (80,64 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 4 Б классе (3,57 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 4 А классе.

Сравнение уровня обученности учащихся 4-х классов по математике

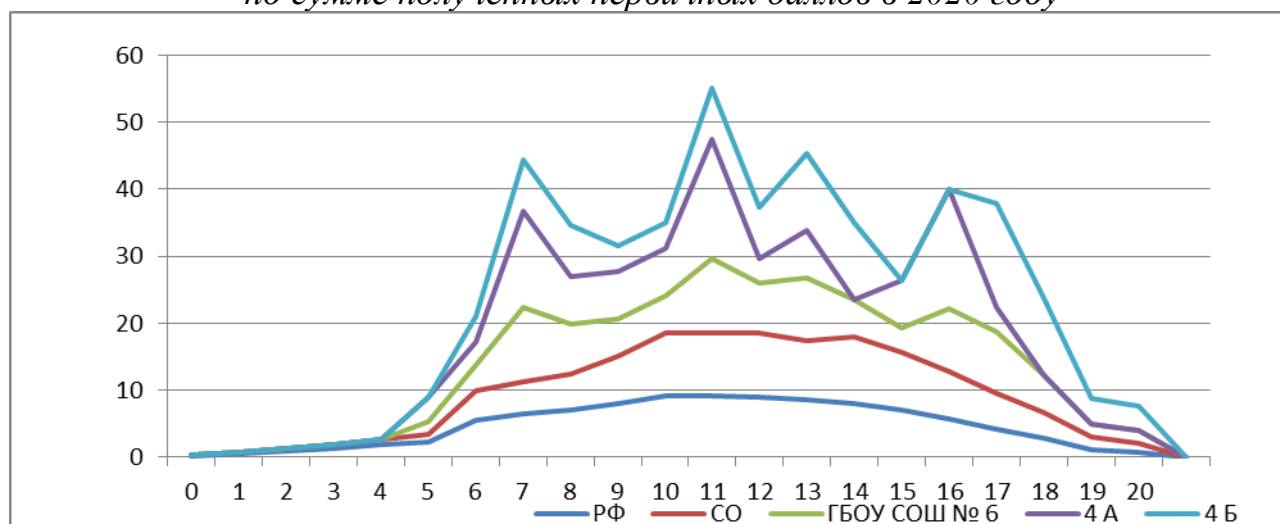


Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 98,3 % участников, что на 0,34 % **ниже** показателей по Самарской области и РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 0,15 %.

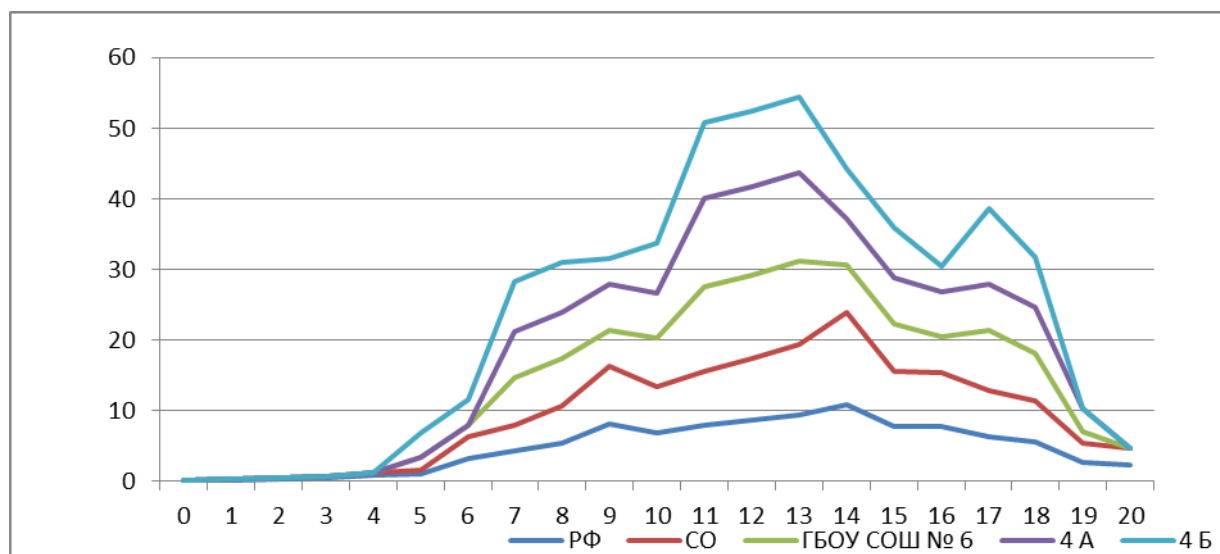
Лучше всего результаты показал 4 А класс.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 4 классах

Распределение участников ВПР по математике 4 классов по сумме полученных первичных баллов в 2020 году



Распределение участников ВПР по математике 4 классов по сумме полученных первичных баллов в 2021 году



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году **ниже**, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года (0 % против 1,85% в 2020).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Таблица 2.1.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 4 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).	4	93,07	93,47	88,14
2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	3	84,19	85,6	86,44
3. Использование начальных математических знаний для	3	84,28	85,96	78,81

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.				
4. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр)	1	60,97	62,94	77,97
5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.	3	68,09	69,63	83,05
5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.	2	56,11	57,51	54,24
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	93,12	94,46	84,75
6.2. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.	2	84,52	86,32	84,75
7. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).	3	64,83	66,25	79,66
8. Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); решать задачи в 3–4 действия	2	47,48	50,14	47,46
9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	1	55,23	57,77	72,88

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	1	45,07	47,72	57,63
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	2	58,65	59,6	43,22
11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	1	67,74	66,96	62,71
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия.	2	16,76	16,21	1,69

Обучающиеся 4-х классов школы выполнили предложенные задания **в среднем на одном уровне** по сравнению с Самарской областью и РФ.

Более 80 % обучающихся успешно справились с заданиями 1 (устное сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных чисел в пределах 100), 2 (определение значения числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок), 5.1. (умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата), 6 (чтение несложных готовых таблиц, сравнение и обобщение информации, представленной в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм).

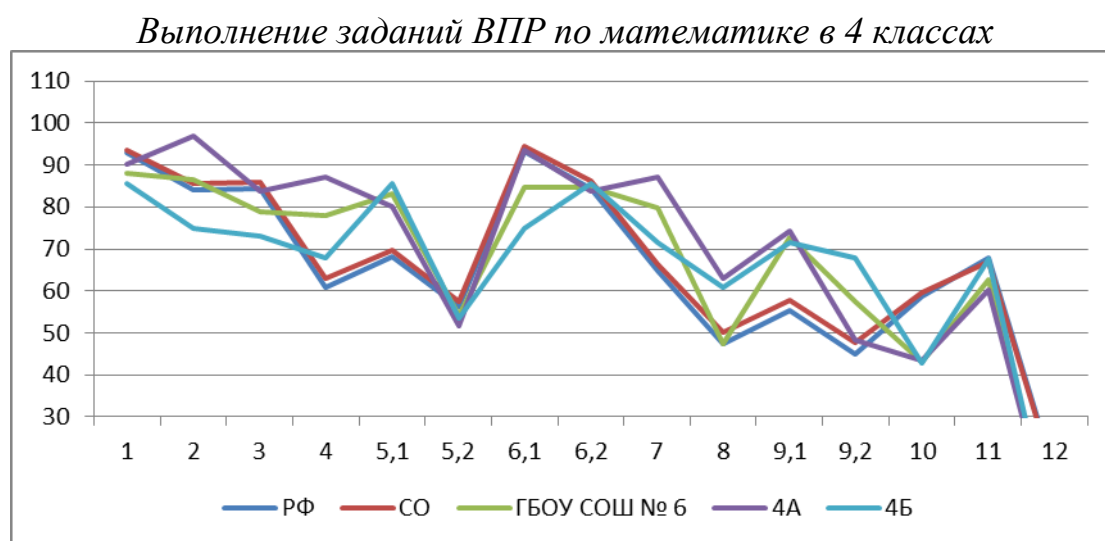
Из задач повышенного уровня более успешно участники ВПР справились с заданием 11, предполагающим овладение основами пространственного воображения, описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (62,71%).

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня вызвало задание 5.2. (Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. а также задание 8 (решение текстовой задачи в три-четыре действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес).

Из заданий повышенного наибольшее затруднение вызвало задание № 12 (0 %) (текстовая задача в три-четыре действия).

Таким образом, среди вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, преобладают задания, требующие внимательного анализа условий и выработки стратегии решения задач в 3-4 действия, а также задач с геометрическим содержанием. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения обучающимися основами логического и алгоритмического мышления.

Диаграмма 2.1.3



Анализ графика показывает, что в:

- 4 А классе результаты выполнения 7 из 20 заданий (35 %) выше значений Самарской области,

4 Б классе результаты выполнения 7 из 20 заданий (35 %) выше значений Самарской области,

В 4 А и 4 Б классах наблюдается отсутствие завышенных результатов

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 4 классов (группы по полученному баллу)

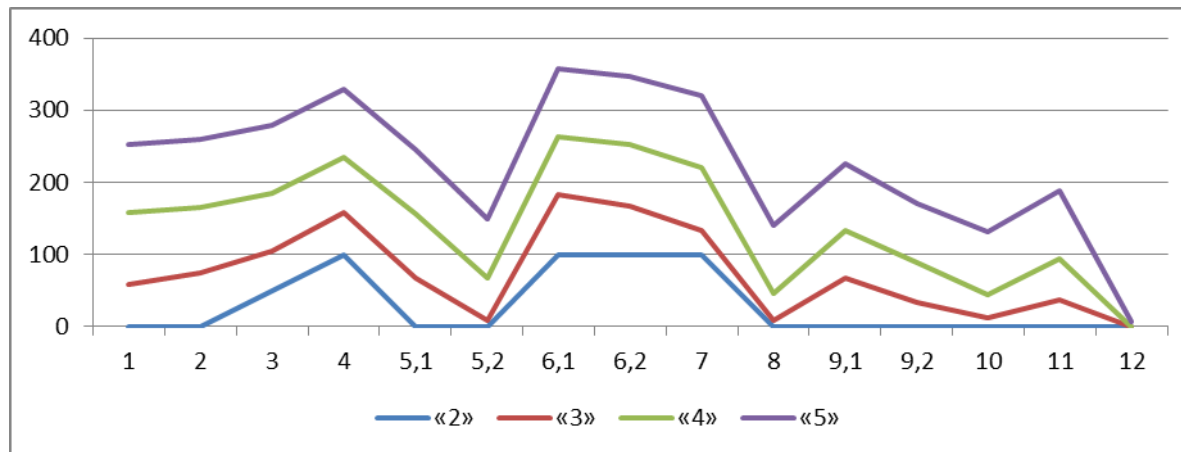
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	53,05	0	85,08	58,33	94,92	100	98,32	94,12
2	32,51	0	69,36	75	86,94	89,66	95,99	94,12
3	19,19	50	63,53	54,17	89,5	81,03	97,67	94,12

4	11,74	100	33,62	58,33	60,76	75,86	86,31	94,12
5.1	18,06	0	44,56	66,67	68,02	89,66	89,6	88,24
5.2	11,06	0	29,66	8,33	53,08	58,62	82,94	82,35
6.1	59,14	100	87,7	83,33	95,55	79,31	98,58	94,12
6.2	37,47	100	69,12	66,67	88,18	86,21	96,4	94,12
7	9,93	100	36,11	33,33	66,07	86,21	87,53	100
8	1,58	0	8,94	8,33	42,95	37,93	87,82	94,12
9.1	11,06	0	28,69	66,67	54,2	65,52	82,77	94,12
9.2	8,8	0	20,07	33,33	42,17	55,27	74,29	82,35
10	9,71	0	26,65	12,5	56,6	31,03	86,33	88,24
11	23,7	0	43,32	37,5	64,69	56,9	86,6	94,12
12	0,45	0	1,51	0	7,67	0	37,98	5,88

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.1.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.1.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 4 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.1.5 и в таблице 2.1.7.

Соответствие отметок ВПР по математике в 4 классах и отметок по журналу, %

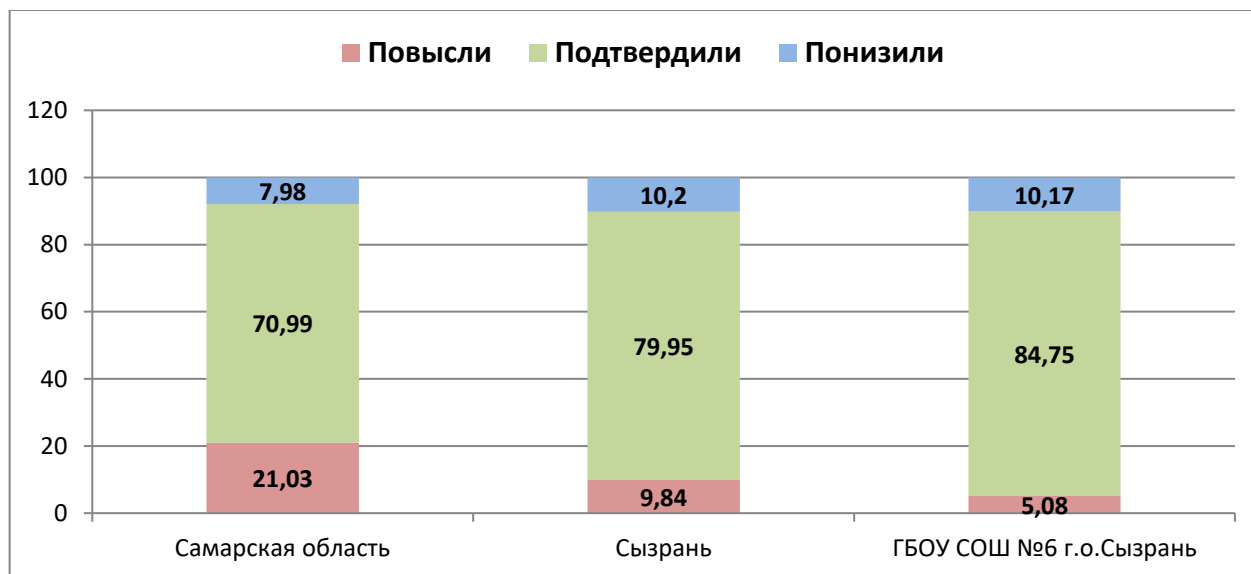


Таблица 2.1.7

Соответствие отметок ВПР по математике в 4 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	7,98	70,99	21,03
Сызрань	10,2	79,95	9,84
Вся школа	10,17	84,75	5,08
4 А	9,67	87,1	3,23
4 Б	10,71	82,14	7,15

Данная таблица показывает, что 84,75 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 10,17 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 5,08 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Вывод: результаты данного показателя соответствуют принятым нормам.

2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 5 классах

В написании ВПР по материалам 5-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 60 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.2.1

Таблица 2.2.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 5 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	47	60
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	77,05	93,75

Особенности контингента обучающихся

В 5 «А» классе обучаются 32 чел., из них:

- 3 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовал в ВПР;

- 7 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 5 «Б» классе обучаются 32 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 2 участвовали в ВПР;

- 6 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Кадровый состав

В 5-х классах работает 1 учитель со стажем работы от 5 до 10 лет, имеет среднее профессиональное образование (педагогическое), ведёт учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, категории не имеет.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных

программ основного общего образования.

Проверочная работа по математике содержала 14 заданий, из них в 10 заданиях требовалось записать только ответ, в 1 задании нужно изобразить требуемые элементы рисунка, в 4 заданиях требовалось записать решение и ответ.

В работе 12 заданий базового уровня и 2 повышенного уровня.

Задания ВПР направлены на выявление уровня владения обучающимися применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, проводить логические обоснования математических утверждений; работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации); выполнять письменные и устные вычисления и преобразования.

Система оценивания выполнения работы

Правильно выполненная работа оценивалась 20 баллами.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–10	11–14	15–20

Как и в предыдущие годы, общий подход к оценке типов заданий, включенных в проверочную работу, существенно не изменился: задания базового уровня оценивались от 1 до 2 баллов, повышенного – 1-2 баллами.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.2.3.

По итогам ВПР в 2021 году 20 пятиклассников (33,33 %) ГБОУ СОШ № 6 получили отметку «3», что на 12,4% **больше**, чем в 2020 г.; 24 обучающихся (40%) получили отметку «4», что на 18,14% **меньше**, чем в 2020 г.; 12

обучающихся (20%) получили отметку «5», что на 1,4% **больше**, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 2 участника ВПР (3,33%), в то время как в 2020 году этот показатель составлял 0 %.

Таблица 2.2.3

*Распределение участников ВПР по математике по полученным баллам
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	13022933	2376685	18,25	4968248	38,15	3931623	30,19	1747677	13,42
Самарская области	28071	2798	9,97	9033	32,81	10585	37,71	5476	19,51
Всего по школе	43	1	2,33	9	20,68	25	58,14	8	18,6
6А	26	1	4,2	6	25	12	50	5	20,8
6Б	17	0	0	5	20,8	14	58,3	5	20,8
2021 год									
Российская Федерация	1447733	199642	13,79	562734	38,87	499613	34,51	185889	12,84
Самарская области	30319	2186	7,21	10857	35,81	12145	40,06	5130	16,92
Всего по школе	60	4	6,66	20	33,33	24	40	12	20
5 А	30	2	6,66	12	40	12	40	4	13,33
5 Б	30	2	6,66	8	26,66	12	40	8	26,66

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4» - 40%, **что выше результатов по РФ, но меньше по СО.**

Таблица 2.2.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 5 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	86,21	47,35
Самарская область	92,79	56,98
ГБОУ СОШ №6	93,33	60
5 А	93,33	53,33
5 Б	93,33	66,66

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 60%

обучающихся, что на 3,02 % **выше** показателя по Самарской области (56,98 %) и на 12,65% **выше** показателя по Российской Федерации (47,35%).

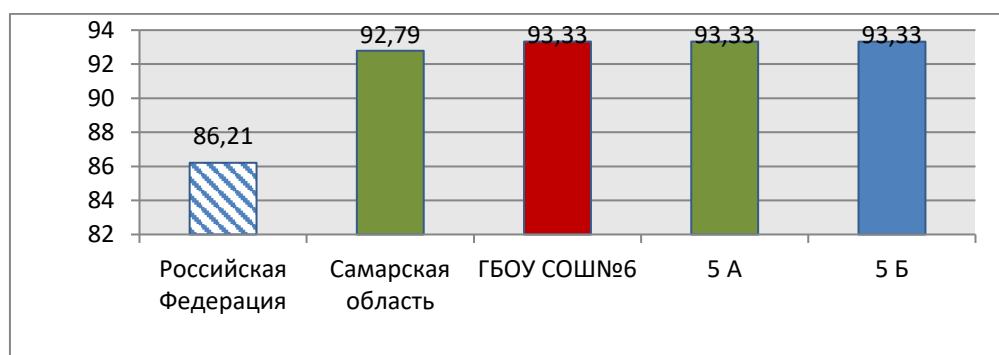
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 5Б класса (66,66 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Одинаковая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 5А и 5Б классе (по 6,66 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 5Б классе.

Диаграмма 2.2.1

Сравнение уровня обученности учащихся 5-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 93,33 % участников, что на 0,54 % **выше** показателей по Самарской области и на 7,12% **выше** показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **снизился** на 0,28 %.

Лучше всего результаты показал 5Б класс, качество обученности в нем составило 66,66%, что на 13,33% выше показателя качества обученности 5А класса.

Вывод: уровень обученности (93,33%) в 2021 году по сравнению с 2020 годом (93,61%) уменьшился незначительно (на 0,28 %), а вот качество обучения (60%) понизилось более заметно (на 8,08%). Причина такой отрицательной динамики заключается в уровне подготовленности классов, выполнявших работу: у 6-ых классов, выполнявших работу осенью 2020г. по программе 5 класса, выше, чем у 5-ых классов, написавших ВПР в апреле 2021г.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 5 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.2.2а).

Диаграмма 2.2.2

Распределение участников ВПР по математике в 5 классах по сумме полученных первичных баллов в 2020г.

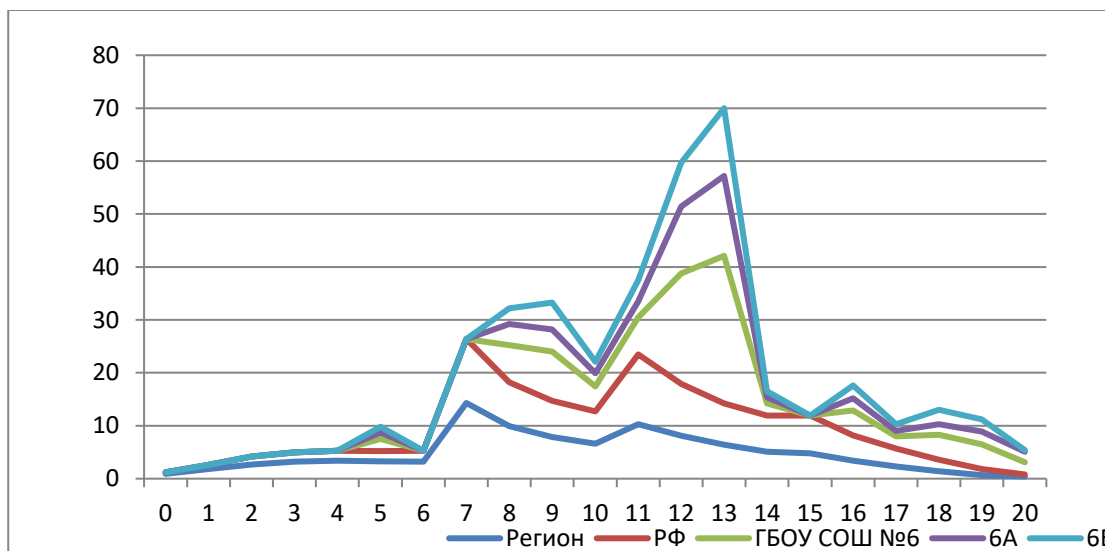
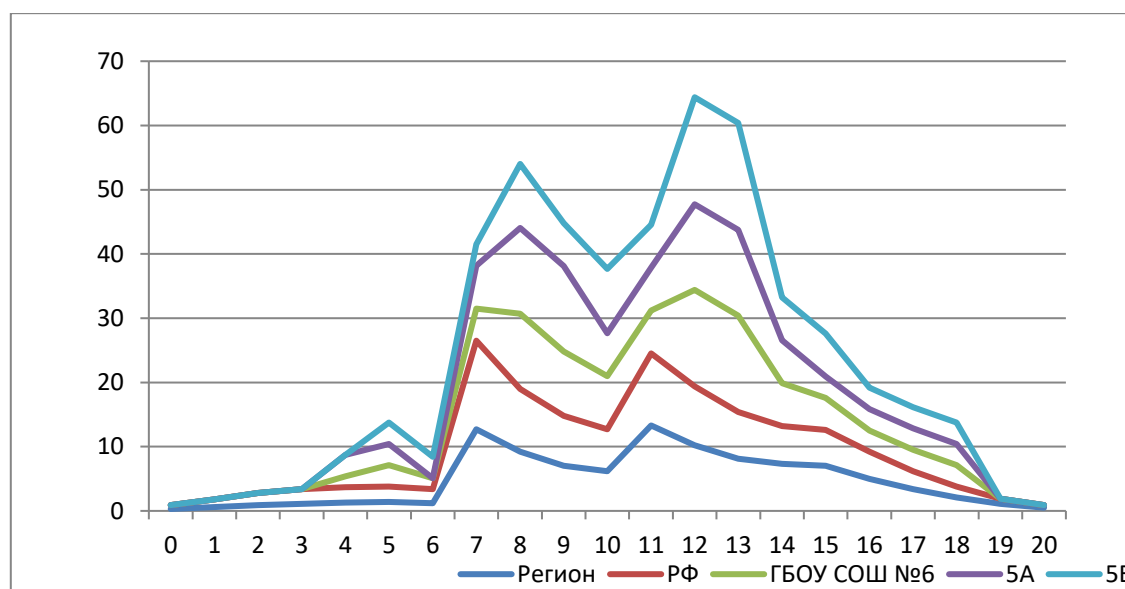


Диаграмма 2.2.2а

Распределение участников ВПР по математике 5 классов по сумме полученных первичных баллов в 2021 году



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году **ниже**, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года (0 % против 3,8 % в 2020).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей

выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Таблица 2.2.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 5 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	1	62,87	67,77	76,67
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».	1	56,89	61,72	78,33
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	1	66,57	69,41	80
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	1	44,21	50,33	80
5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	78,19	81,89	93,33
6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	2	48,88	54,44	65
7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1	59,41	65,29	86,67
8. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.	1	30,48	30,9	61,67
9. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	2	52,58	58,45	68,33

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	43,01	47,83	51,67
11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	89,18	91,4	38,33
11.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	1	76,71	80,05	41,67
12.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	1	60,93	65,83	26,67
12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	1	54,84	56,11	28,33
13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	1	32,79	38,93	36,67
14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	2	9	11,01	11,67

Более 80 % обучающихся успешно справились с заданием 5 (выполнения тождественных преобразований выражений находить неизвестный компонент арифметического действия).

Из задач повышенного уровня около трети участников ВПР справились с заданием 13 на выявление уровня развитие пространственных представлений и только 11,67 % выполнили задание 14.

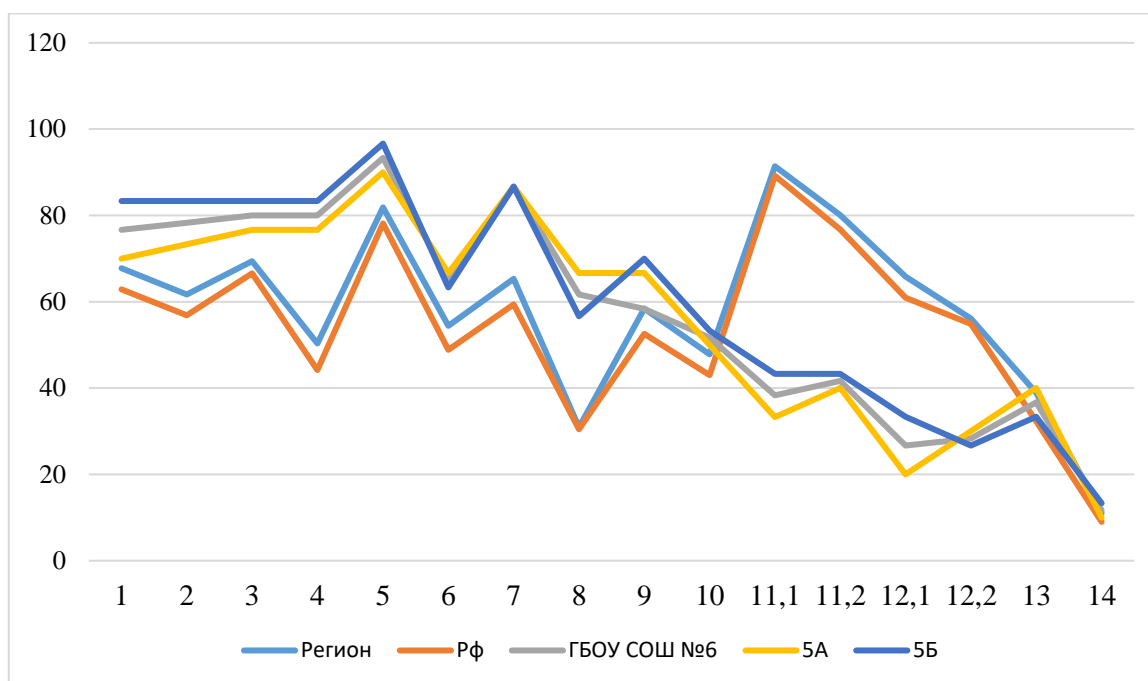
Наибольшие затруднения из заданий базового уровня вызвали задания 11.1 (Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы); 12.1 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях); 12.2 (моделирование реальных ситуаций на языке геометрии, развитие

изобразительных умений, выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни).

Таким образом, среди вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, преобладают задания, требующие внимательного анализа условий и выработки стратегии решения задач в 3-4 действия, в том числе задач на проценты, проведения логических обоснований, доказательств математических утверждений. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения учениками основами логического и алгоритмического мышления.

Диаграмма 2.2.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 5 классе



Анализ графика показывает, что :

- в 5 А классе результаты выполнения 8 из 16 заданий (50%) выше значений Самарской области на 12,1%,

- в 5 Б классе результаты выполнения 9 из 16 заданий (56,3%) выше значений региона, что не является критичным и свидетельствует скорее об объективности результатов ВПР, ведь около 13 % заданий обучающиеся выполнили так же, как и по области, а более 30% - ниже.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6

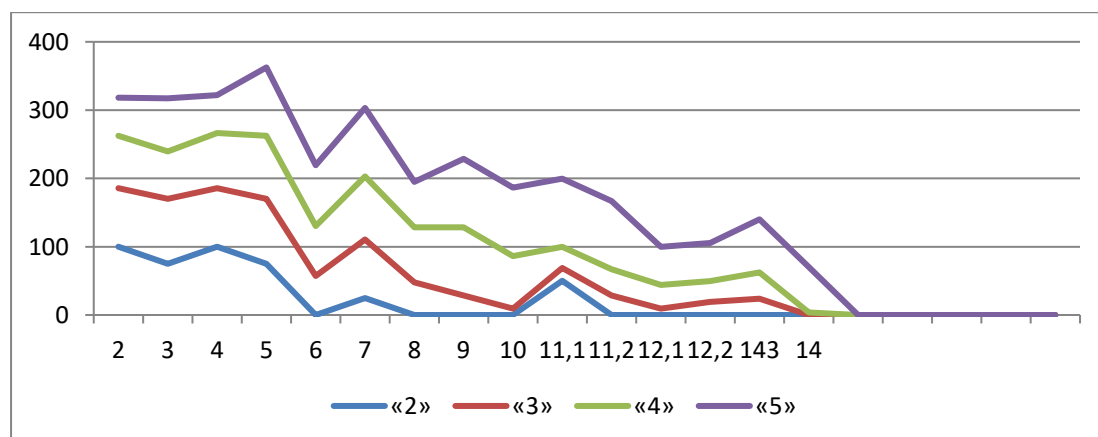
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 5 классов (группы по полученному баллу)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	22,78	75	57,36	76,19	72,15	76,92	88,25	77,78
2	22,72	100	52,38	85,71	66,18	76,92	84,5	55,56
3	35,63	75	64,36	95,24	76,84	69,23	85,57	77,78
4	11,33	100	34,41	85,71	53,66	80,77	79,42	55,56
5	38,67	75	74,28	95,24	87,66	92,31	95,8	100
6	8,59	0	31,41	57,14	63,01	73,08	88,06	88,89
7	20,83	25	51,55	85,71	71,45	92,31	88,49	100
8	6,88	0	21,89	47,62	34,6	80,77	53,29	66,67
9	11,21	0	35,39	28,57	67,93	100	90,36	100
10	5,15	0	21,3	9,52	55,59	76,92	87,77	100
11.1	65,96	50	87,96	19,05	94,86	30,77	97,96	100
11.2	42,51	0	71,71	28,57	85,46	38,46	94,32	100
12.1	21,44	0	50,66	9,52	72,24	34,62	90,45	55,56
12.2	14,8	0	40,07	19,05	61,77	30,77	83,75	55,56
13	6,15	0	22,25	23,81	41,68	38,46	71,34	77,78
14	2,58	0	2,17	0	7,99	3,85	33,13	66,67

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.3.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.2.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 5 классов (по итоговому баллу по 5-бальной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.2.5 и в таблице 2.2.7.

Диаграмма 2.2.5

Соответствие отметок ВПР по математике 5 классов и отметок по журналу, %

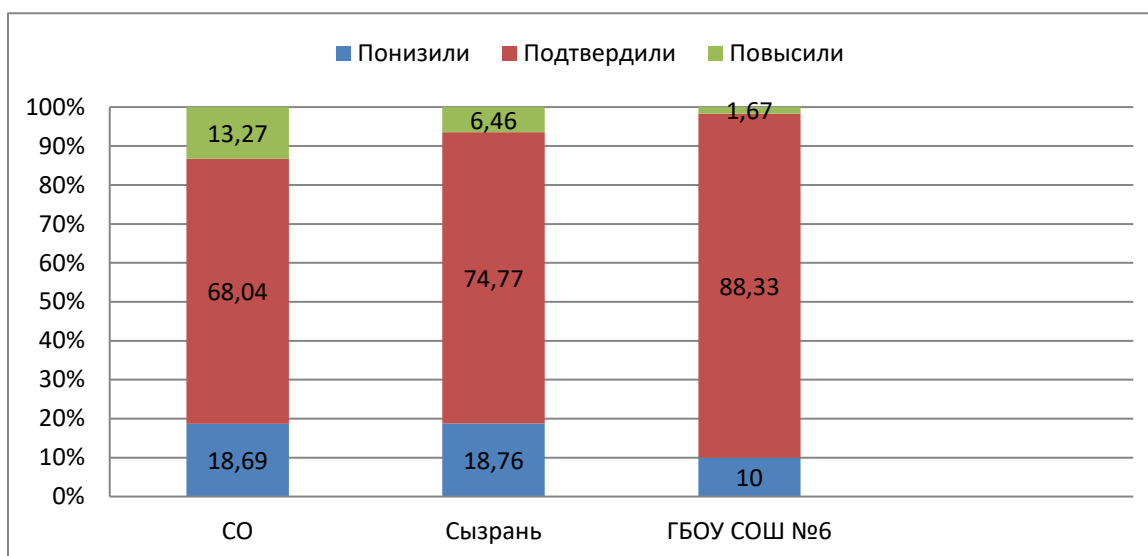


Таблица 2.2.7

Соответствие отметок ВПР по математике 5 классов и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	18,69	68,04	13,27
Сызрань	18,76	74,77	6,46
Вся школа	10	88,33	1,67
5 А	10	86,66	3,33
5 Б	6,66	83,33	10

Данная таблица показывает, что 88,33 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 1,67 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 10 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 5Б классе (10 %).

Результаты данного показателя соответствуют принятым нормам от 75% и выше.

2.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 6 классах

В написании ВПР по материалам 6-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 58 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 6 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	48	58
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	88,9	95,1

Особенности контингента обучающихся

В 6 «А» классе обучаются 30 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 0 участвовали в ВПР;
- 3 чел. - обучающиеся, для которых русскому языку не является языком внутрисемейного общения.

В 6 «Б» классе обучаются 31 чел., из них:

- 0 чел. - обучающиеся с ОВЗ;
- 2 чел. - обучающиеся, для которых русскому языку не является языком внутрисемейного общения.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 6-х классах - 2 чел., из них:

- 2 чел. со стажем работы от 5 до 10 лет;
- 2 чел. имеют среднее профессиональное образование, из них 2 чел. педагогическое;

- 1 чел. имеет высшую квалификационную категорию; 1 чел. не имеет категории;
- 2 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Работа содержит 13 заданий. В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ. В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка. В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

По уровню сложности 6 заданий отнесены к базовому, 6 - к повышенному, 1 – к высокому.

Система оценивания выполнения работы

Правильное решение каждого из заданий 1–8, 10, 12 оценивалось 1 баллом. Задание считалось выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 9, 11, 13 оценивалось от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл – 16.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–13	14–16

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.3.3.

По итогам ВПР в 2021 году 26 шестиклассников (44,83%) ГБОУ СОШ № 6 получили отметку «3», что на 21,91 % **больше**, чем в 2020 г.; 24 обучающихся (41,38%) получили отметку «4», что на 12,79 % **меньше**, чем в 2020 г.; 5 обучающихся (8,62 %) получили отметку «5», что на 12,21% **меньше**, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0%), в то время как в 2020 году этот показатель составлял 6,25%.

Таблица 2.3.3

*Распределение участников ВПР по математике по полученным баллам
(статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1210889	243268	20,09	590792	48,79	325003	26,84	51826	4,28
Самарская области	26095	2851	10,93	12051	46,18	9280	35,56	1913	7,33
Всего по школе	48	1	2,08	11	22,92	26	54,17	10	20,83
6 А	24	1	4,2	6	25	12	50	5	20,8
6 Б	24	0	0	5	20,8	14	58,3	5	20,8
2021 год									
Российская Федерация	1388274	193525	13,94	667204	48,06	439944	31,69	87600	6,31
Самарская области	29732	2207	7,5	13273	45,1	11295	38,38	2658	9,03
Всего по школе	58	3	5,17	26	44,83	24	41,38	5	8,62
6 А	29	1	3,4	16	55,2	11	38	1	3,4
6 Б	29	2	6,9	10	34,5	13	44,8	4	13,8

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». В среднем результат по ГБОУ СОШ № 6 соответствует результату по РФ и СО.

Таблица 2.3.4

*Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся
6 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	86,06	38
<i>Самарская область</i>	92,51	47,41
ГБОУ СОШ №6	94,83	50
6 А	96,6	41,4
6 Б	93,1	58,6

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 50% обучающихся, что на 2.59 % **выше** показателя по Самарской области (47,41 %) и на 12% **выше** показателя по Российской Федерации (38%).

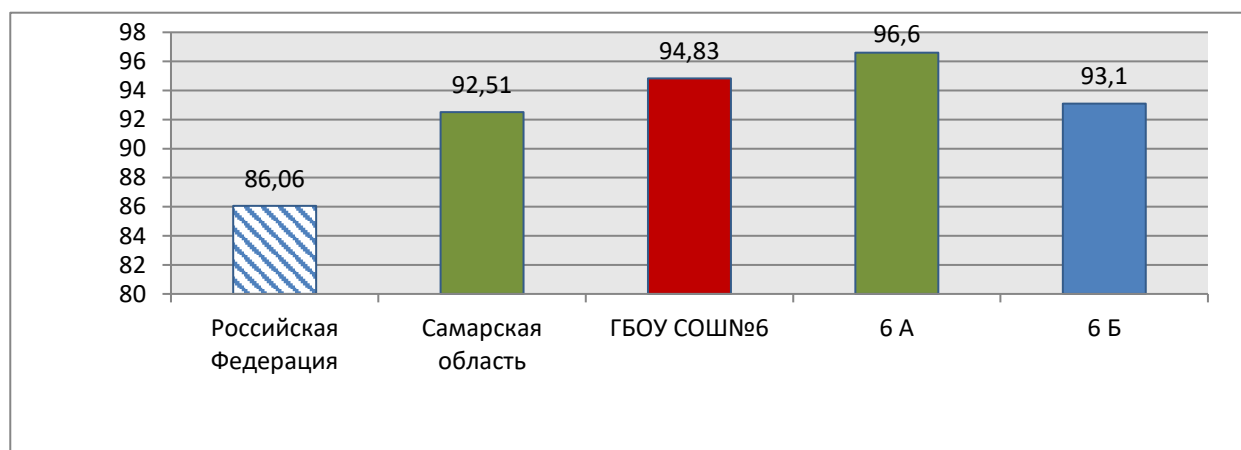
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 6 Б класса (58,6 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 6 Б классе (6,9%).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 6 Б классе.

Диаграмма 2.3.1

Сравнение уровня обученности учащихся 6-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 94,83 % участников, что на 2,32 % **выше** показателей по Самарской области и выше на 8,77% показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **понижился** на 3,09%.

Лучше всего результаты показал 6 А класс.

Вывод: уровень обученности и качество обучения в 2021 году по сравнению с 2020 годом незначительно снизились (уровень обученности – на 3,09%, качество обучения – на 6,8%).

Распределение баллов участников ВПР по математике в 6 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.3.2а).

Диаграмма 2.3.2

Распределение участников ВПР по математике 6 классов по сумме полученных первичных баллов в 2020 году

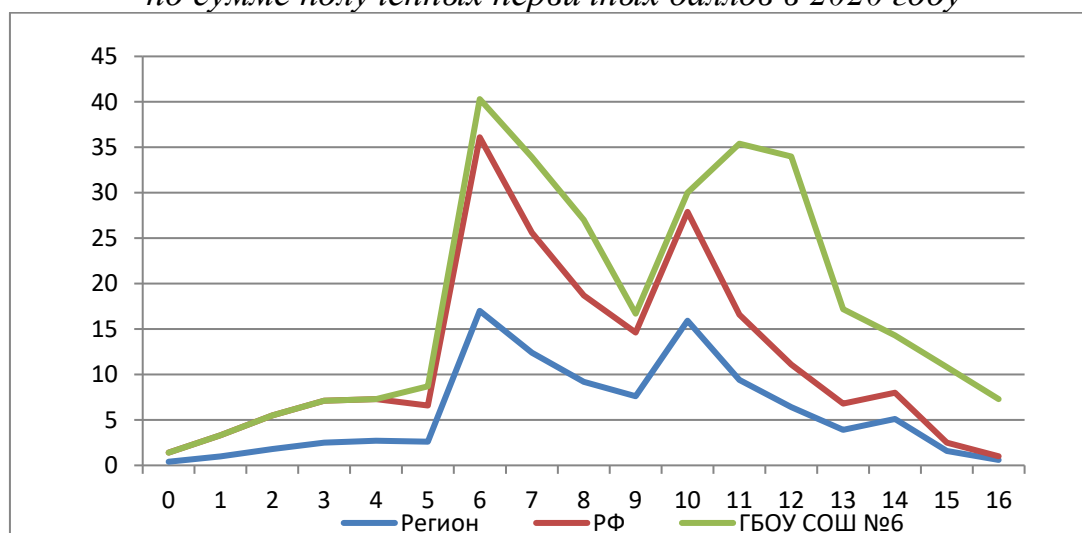
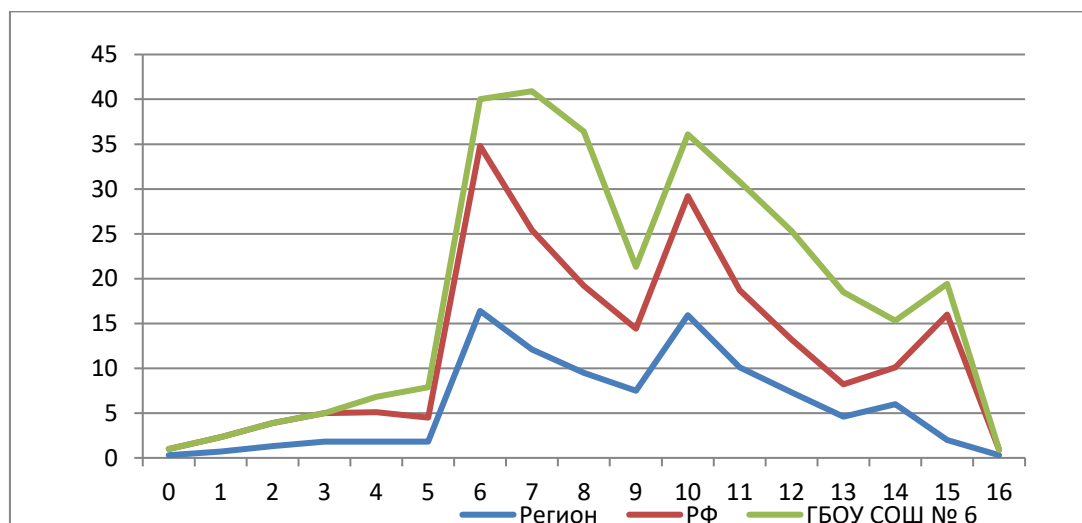


Диаграмма 2.3.2а

Распределение участников ВПР по математике 6 классов по сумме полученных первичных баллов в 2021 году



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году **ниже**, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года (0 % против 6,25 % в 2020).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Таблица 2.3.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 6 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	80,96	85,32	94,83
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	70,59	76,53	94,83
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	47,84	58,3	93,1
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	63,57	71,05	93,1
5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	77,65	79,99	100
6. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	83,13	85,84	98,28
7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	46,35	52,55	84,48
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде	1	69,4	74,04	72,41

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
обыкновенных дробей, десятичных дробей				
9. Владение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	2	33,92	39,42	28,45
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	73,02	76,24	62,07
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	2	32,72	40,19	20,69
12. Владение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1	52,37	51,45	46,55
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	10,83	13,25	15,52

100% шестиклассников ГБОУ СОШ №6 выполнили задание, оценивающее умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира. Также хороший результат шестиклассники показали, выполняя задания на:

- умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений (98,28%);

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число (94,83%);

- овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа (84,48%).

Вместе с тем ряд заданий вызвал больше затруднений (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50%), в том числе задания:

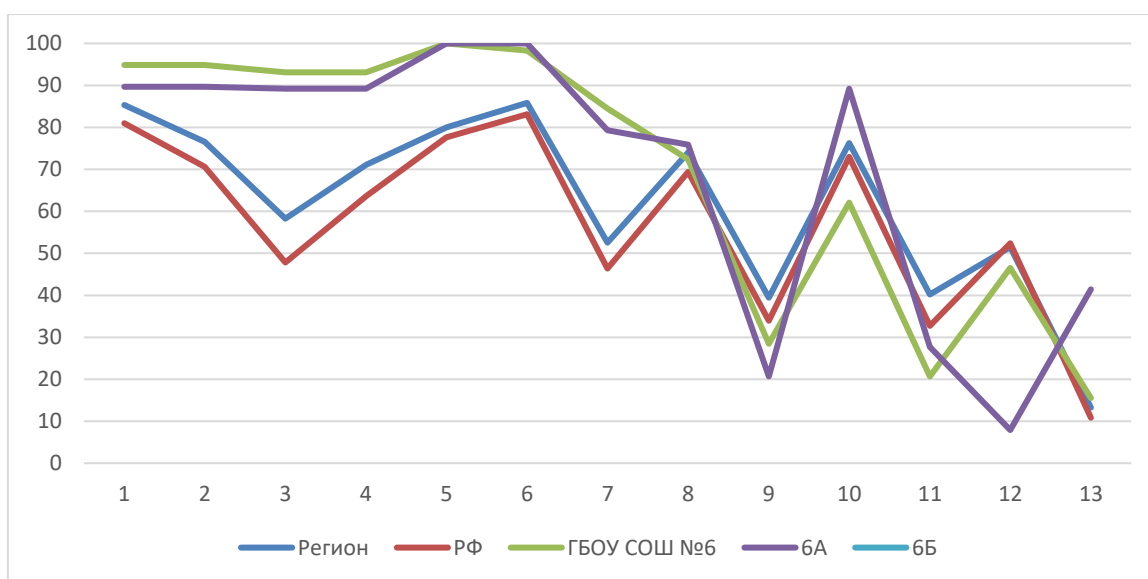
- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности (15,52%);

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины (20,69%);

- овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений (28,45%).

Диаграмма 2.3.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 6 классе



Анализ графика показывает, что в:

- 6 А классе результаты выполнения 7 из 13 заданий (53,8%) **ниже** значений Самарской области, в 6 Б классе результаты выполнения 7 из 13

заданий (53,8%) **выше** значений Самарской области.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6

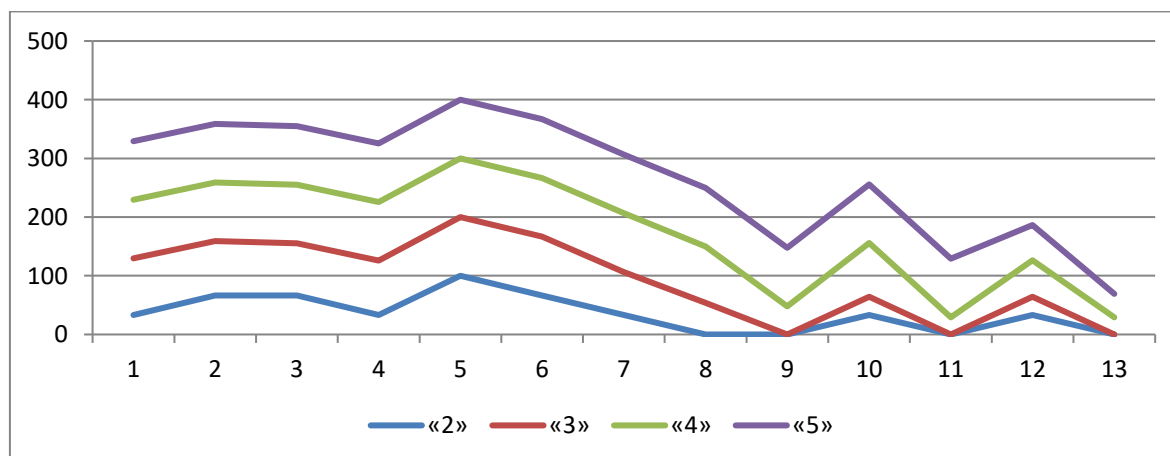
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 6 классов (группы по полученному баллу)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	44,31	33,33	82,15	96,15	93,84	100	98,72	100
2	27,64	66,67	69,35	92,31	89,48	100	98,31	100
3	15,95	66,67	46,49	88,46	72,88	100	93,34	100
4	23,7	33,33	62,56	92,31	84,99	100	96,46	100
5	46,9	100	76,95	100	86,57	100	95,71	100
6	51,93	66,67	82,58	100	93,42	100	98,38	100
7	10,19	33,33	40,99	73,08	66,26	100	90,14	100
8	30,27	0	65,41	53,85	87,27	95,83	97,78	100
9	2,72	0	16,79	0	60,89	47,92	93,64	100
10	34,8	33,33	70,03	30,77	86,76	91,67	96,95	100
11	3,35	0	19,49	0	59,38	29,17	95	100
12	20,71	33,33	39,14	30,77	63,71	62,5	88,49	60
13	1,65	0	4,32	0	16,66	29,17	52,82	40

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.3.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.3.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 6 классов (по итоговому баллу по 5-бальной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.3.5 и в таблице 2.3.7.

Диаграмма 2.3.5

Соответствие отметок ВПР по математике в 6 классах и отметок по журналу, %

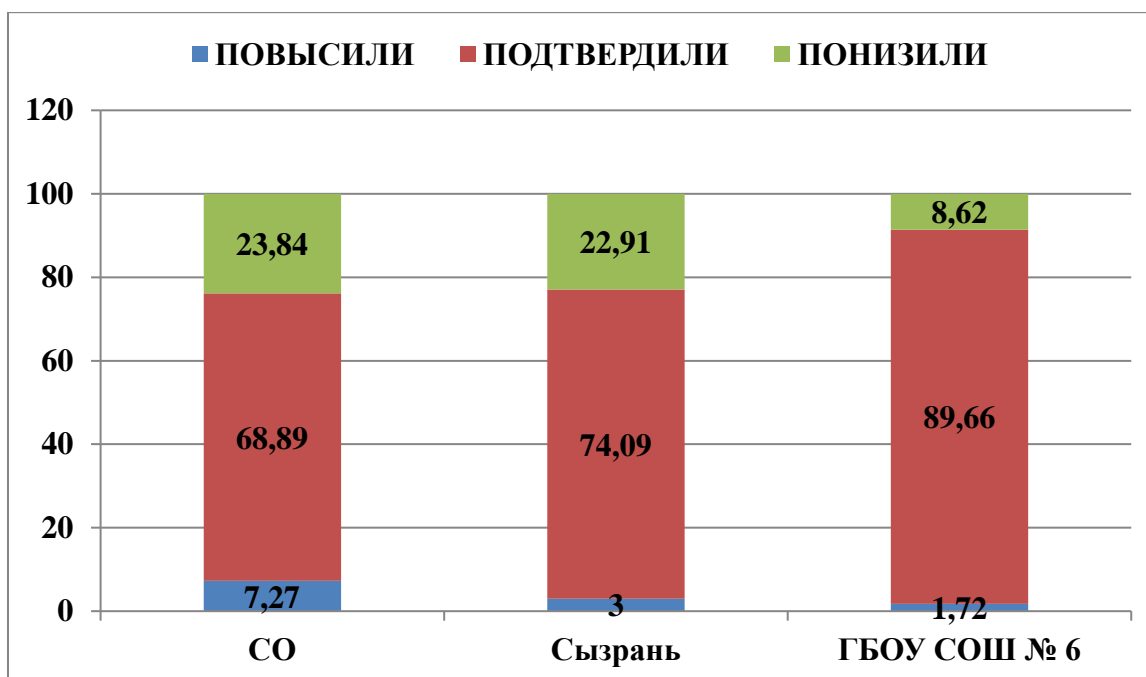


Таблица 2.3.7

Соответствие отметок ВПР по математике в 6 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	23,84	68,89	7,27
Сызрань	22,91	74,09	3
Вся школа	8,62	89,66	1,72
6 А	6,9	89,7	3,4
6 Б	10,3	89,7	0

Данная таблица показывает, что 89,66 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 8,62 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 1,72 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 6 А классе (3,4 %).

2.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 7 классах

В написании ВПР по материалам 7-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 51 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 7 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	48	51
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	91	93

Особенности контингента обучающихся

В 7 «А» классе обучаются 29 чел., из них:

- 3 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 2 участвовали в ВПР.

В 7 «Б» классе обучаются 27 чел., из них:

- 3 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 2 участвовали в ВПР;

- 3 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 7-х классах:

- 2 чел., из них:

- 1 чел. - молодой специалист в возрасте до 35 лет;

- 1 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; 1 чел. со стажем работы от 5 до 10 лет;

- 1 чел. имеет высшее образование, из них 0 чел. педагогическое образование;

- 1 чел. имеет среднее профессиональное образование, из них 1 чел. педагогическое;
- 1 чел. имеют высшую квалификационную категорию; 1 чел. не имеет категории;
- 1 чел. ведёт учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 1 чел. ведёт непрофильные предметы, из них: 1 чел. прошёл профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Проверочная работа по математике содержала 16 заданий, из них в 11 заданиях требовалось записать только ответ, в 1 задании (12) необходимо было отметить точки на числовой прямой, в 1 задании (15) необходимо было построить график функции, 3 задания (10, 14, 16) требовали записи решения и ответа.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня владения обучающимися умениями выполнять вычисления и преобразования выражений, выполнять тождественные преобразования, решать линейные уравнения и их системы, решать задачи разных типов (геометрические, задачи на производительность, движение), строить график линейной функции, использовать информацию, строить диаграммы, таблицы и графики и использовать представленную в них информацию, моделировать реальные ситуации на языке алгебры и геометрии.

Работа состояла из 12 заданий базового уровня и 4 – повышенного.

Система оценивания выполнения работы

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 19 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в

таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-6	7-11	12-15	16-19

Как и в прошлом году, максимальное количество баллов (2 балла) предусмотрено за выполнение задания 3 (сравнение рациональных чисел, решение геометрической задачи с опорой на чертеж, решение текстовой задачи). Общий подход к оценке типов заданий, повторно включенных в проверочную работу, существенно не изменился.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.4.3.

По итогам ВПР в 2021 году 30 семиклассников (58,82 %) ГБОУ СОШ № 6 г.о. Сызрань получили отметку «3», что на 35,9 % **больше**, чем в 2020 г.; 13 обучающихся (25,49%) получили отметку «4», что на 28,68 % **меньше**, чем в 2020 г.; 5 обучающихся (9,8 %) получили отметку «5», что на 11,03 % **меньше**, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0 %), в то время как в 2020 году этот показатель составлял 6,25 %.

Таблица 2.4.3

Распределение участников ВПР по математике 7 классов по полученным баллам (статистика по отметкам)

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1210889	243268	20,09	590793	48,79	325003	26,84	51826	4,28
Самарская области	26095	2851	10,93	12051	46,18	9280	35,56	1913	7,33
Всего по школе	48	1	2,08	11	22,92	26	54,17	10	20,83
7 А	24	1	4,2	6	25	12	50	5	20,8
7 Б	24	0	0	5	20,8	14	58,3	5	20,8

2021 год									
Российская Федерация	1288788	155170	12,04	643234	49,91	381997	29,64	108258	8,4
Самарская области	27505	1568	5,72	13120	47,89	9431	34,43	3275	11,96
Всего по школе	51	3	5,88	30	58,82	13	25,49	5	9,8
7 А	28	2	7,1	16	57,1	7	25	3	10,7
7 Б	23	1	4,3	14	60,9	6	26	2	8,7

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». В среднем результат по ГБОУ СОШ № 6 соответствует результату по РФ и СО.

Таблица 2.4.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 7 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	87,95	38,04
Самарская область	94,28	46,39
ГБОУ СОШ №6 г.о. Сызрань	94,11	35,29
7 А	83,8	35,7
7 Б	95,6	34,7

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 35,29 % обучающихся, что на 11,1 % **ниже** показателя по Самарской области (46,39 %) и на 2,75 % **ниже** показателя по Российской Федерации (38,04%).

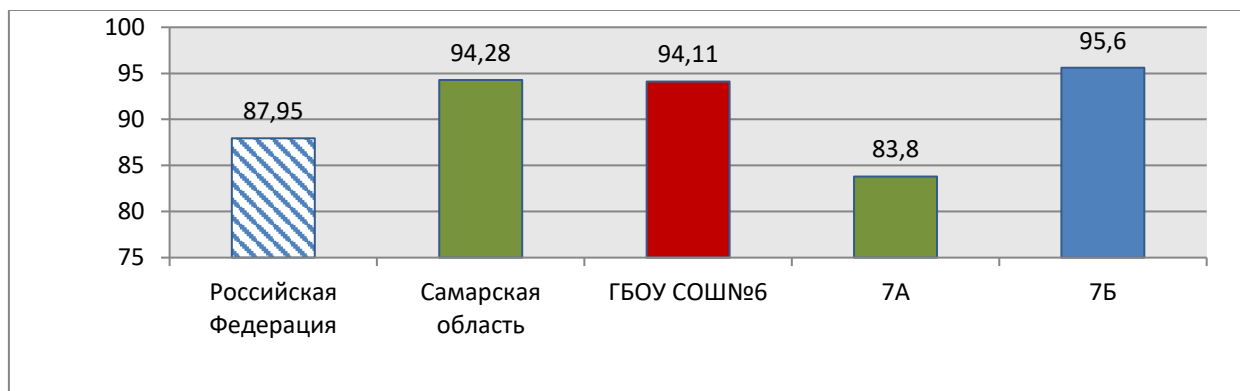
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 7 А класса (35,7% участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2» зафиксирована в 7 А классе (7,1 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 7 А классе.

Диаграмма 2.4.1

Сравнение уровня обученности учащихся 7-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 94,11 % участников, что на 0,17% **ниже** показателей по Самарской области и **выше** на 6,16 % показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **снизился** на 3,34 %.

Лучше всего результаты показал 7 Б класс.

Вывод: уровень обученности и качество обучения в 2021 году по сравнению с 2020 годом незначительно снизился (уровень обученности – 3,34 %, качество обучения – 4,9%).

Распределение баллов участников ВПР по математике в 7 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.4.2а).

Диаграмма 2.4.2

Распределение участников ВПР по математике в 7 классах по сумме полученных первичных баллов в 2020 году

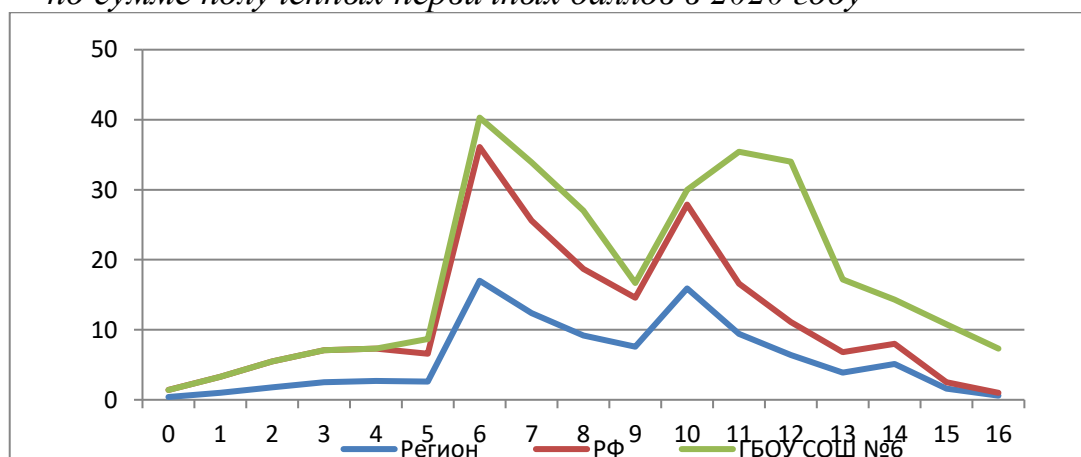
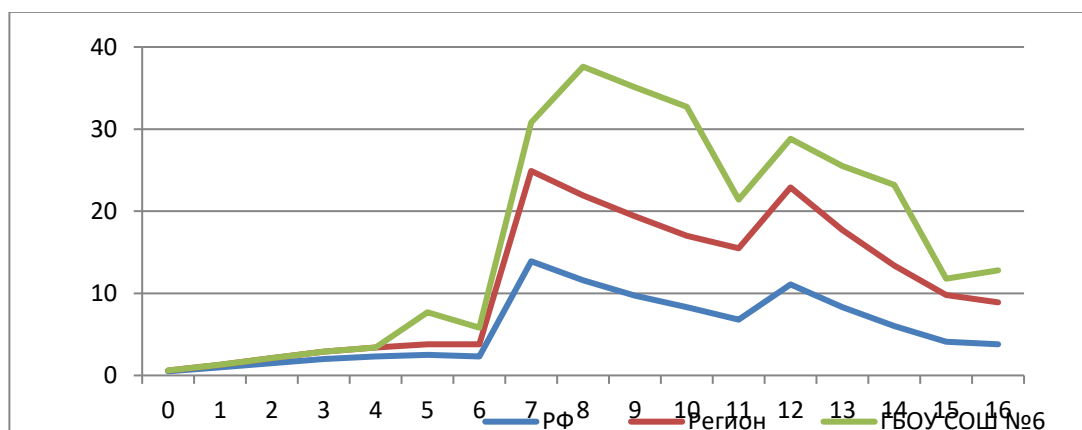


Диаграмма 2.4.2 а

Распределение участников ВПР по математике 7 классов

по сумме полученных первичных баллов в 2021 году



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году **ниже**, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года (3,9 % против 6,3% в 2020).

Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по Самарской области результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Таблица 2.4.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 7 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	1	77,05	82,7	90,2
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	76,87	84	90,2
3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	80,54	81,85	94,12
4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и	1	66,27	74,38	82,35

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения				
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	69,79	77,68	80,39
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	84,57	86,1	92,16
7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	63,06	64,41	50,98
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	42,19	49,46	47,06
9. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	1	69,34	77,51	66,67
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	1	28,84	37,57	72,55
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	42,58	51,02	41,18
12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	2	52,53	55,3	41,18
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	1	60,53	65,05	50,98

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	2	24,94	30,19	29,41
15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	55,57	57,29	17,65
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	15,79	21,08	23,53

Обучающиеся 7-х классов школы выполнили предложенные задания **в среднем на одном уровне** по сравнению с Самарской областью и РФ.

В том числе показатель выполнения **выше** регионального показателя более чем на 30 % выявлен по следующим навыкам: (50,98 %) умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений. В том числе показатель выполнения **ниже** регионального показателя менее чем на 30 % выявлен по следующим навыкам: Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам; развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение). Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом

уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения.

Достаточно высокий уровень выполнения заданий на умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат (72,55%).

Вместе с тем ряд заданий вызвал больше затруднений (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50%), в том числе задания:

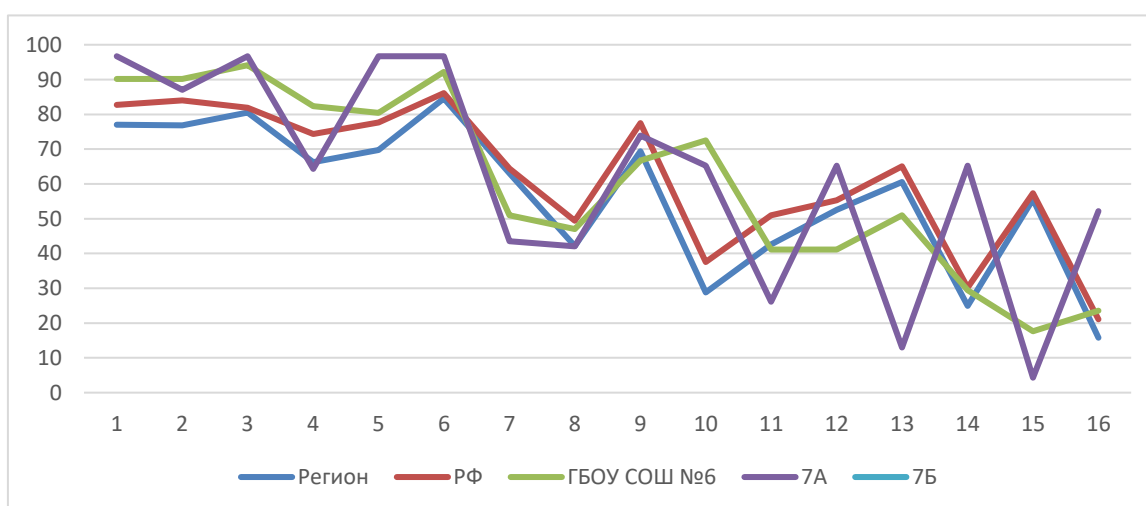
- *овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения (41,18 %);*

- *развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел (41,18%);*

- *Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции (47,16 %);*

Диаграмма 2.4.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 7 классе



Анализ графика показывает, что в:

- 7 А классе результаты выполнения 9 из 16 заданий (56,25%) **ниже** значений Самарской области, в 7 Б классе результаты выполнения 9 из 16 заданий (56,25%) **выше** значений Самарской области, что не является критичным и свидетельствует об объективности результатов ВПР.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.4.6.

Таблица 2.4.6

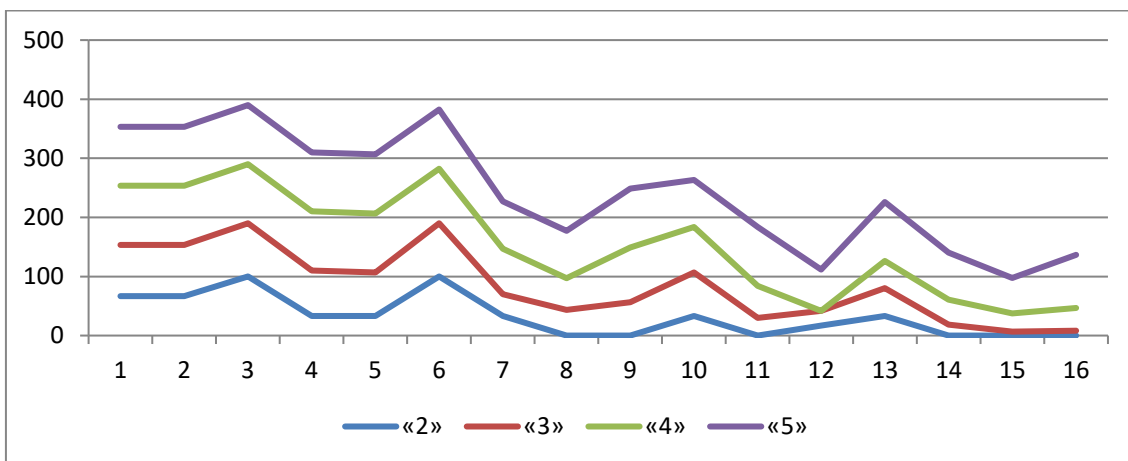
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 7 классов (группы по полученному баллу)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	42,35	66,67	77,94	86,67	91,08	100	97,34	100
2	45,22	66,67	79,9	86,67	91,64	100	96,95	100
3	57,27	100	77,71	90	87,18	100	94,69	100
4	29,31	33,33	67,29	76,67	84,63	100	95,02	100
5	32,59	33,33	71,65	73,33	87,65	100	95,18	100
6	53,83	100	82,52	90	92,63	92,31	96,89	100
7	26,02	33,33	55,63	36,67	74,74	76,92	88	80
8	9,95	0	36,97	43,33	62,22	53,85	82,2	80
9	29,46	0	70,7	56,67	88,47	92,31	96,34	100
10	6,51	33,33	21,95	73,33	50,24	76,92	79,21	80
11	8,8	0	37,74	30	64,32	53,85	86,11	100
12	13,84	16,67	37,44	25	73,86	73,08	93,05	70
13	21,56	33,33	54,14	46,67	77,95	46,15	92,09	100
14	1,59	0	10,32	18,33	43,37	42,31	85,79	80
15	17,92	0	41,87	6,67	73,52	30,77	90,99	60
16	0,86	0	6,8	8,33	27,74	38,46	69,24	90

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.1.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.4.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 7 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.4.5 и в таблице 2.4.7.

Диаграмма 2.4.5

Соответствие отметок ВПР по математике 7 классов и отметок по журналу, %

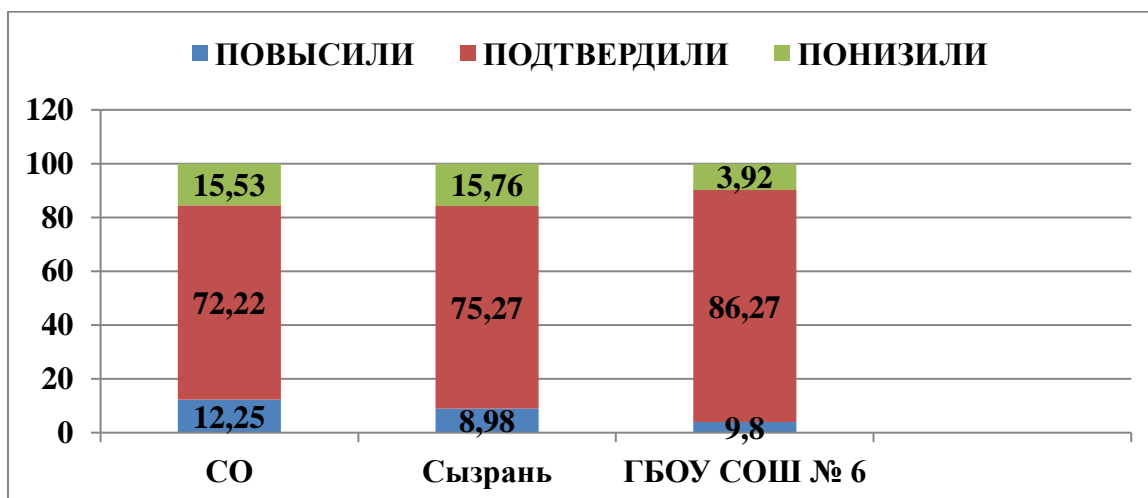


Таблица 2.4.7

Соответствие отметок за ВПР по математике в 7 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	15,53	72,22	12,25
Сызрань	15,76	75,27	8,98
Вся школа	3,92	86,27	9,8
7 А	7,1	92,9	0
7 Б	8,7	86,96	4,34

Данная таблица показывает, что 86,27 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 3,92 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 9,8 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 7Б классе.

Вывод: результаты данного показателя соответствуют принятым нормам (от 75 % и выше).

2.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 8 классах

В написании ВПР по материалам 8-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 56 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 8 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	-	56
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	-	98,24

Особенности контингента обучающихся

В 8 «А» классе обучаются 29 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовали в ВПР;

- 3 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 8 «Б» классе обучаются 28 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовали в ВПР;

- 6 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Кадровый состав

В 8-х классах работает 1 учитель со стажем работы от 5 до 10 лет от 21 год, имеет среднее профессиональное образование (педагогическое), ведёт учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, категории не имеет.

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствовали формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Работа содержит 19 заданий. В заданиях 1–3, 5, 7, 9–14 необходимо записать только ответ. В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 6 требуется записать обоснованный ответ. В задании 16 требуется дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2.

В заданиях 15, 17–19 требуется записать решение и ответ.

Задания проверочной работы направлены на выявление уровня владения обучающимися правописными нормами современного русского литературного языка (орфографическими и пунктуационными), учебно-языковыми опознавательными, классификационными и аналитическими умениями, предметными коммуникативными умениями, а также регулятивными, познавательными и коммуникативными универсальными учебными действиями.

Система оценивания выполнения работы

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7, 9–14, 17 оценивалось 1 баллом. Задание считалось выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 6, 8, 15, 16, 18, 19 оценивалось от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл — 25.

*Перевод первичных баллов по математике в отметки
по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–7	8–14	15–20	21–25

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.5.3.

По итогам ВПР в 2021 году 22 восьмиклассников (39,28 %) ГБОУ СОШ №6 получили отметку «3», 22 обучающихся (39,28%) получили отметку «4», 10 обучающихся (17,85 %) получили отметку «5».

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР.

Таблица 2.5.3

*Распределение участников ВПР по математике в 8 классах
по полученным баллам (статистика по отметкам)*

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2021 год									
Российская Федерация	1170467	144201	12,32	670092	57,25	319069	27,26	37103	3,17
Самарская области	25809	1494	5,79	14373	55,69	8689	33,67	1251	4,85
Всего по школе	56	2	5,36	22	41,07	22	39,29	10	14,29
8 А	28	1	3,57	10	35,71	12	42,85	5	17,85
8 Б	28	1	3,57	12	42,85	10	35,71	5	17,85

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3» и «4».

Таблица 2.5.4

*Уровень обученности и качество обучения по математике
обучающихся 8 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	87,68	30,43

<i>Самарская область</i>	94,21	38,52
ГБОУ СОШ №6	96,42	57,14
8 А	96,42	60,71
8 Б	96,42	53,57

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 57,14% обучающихся.

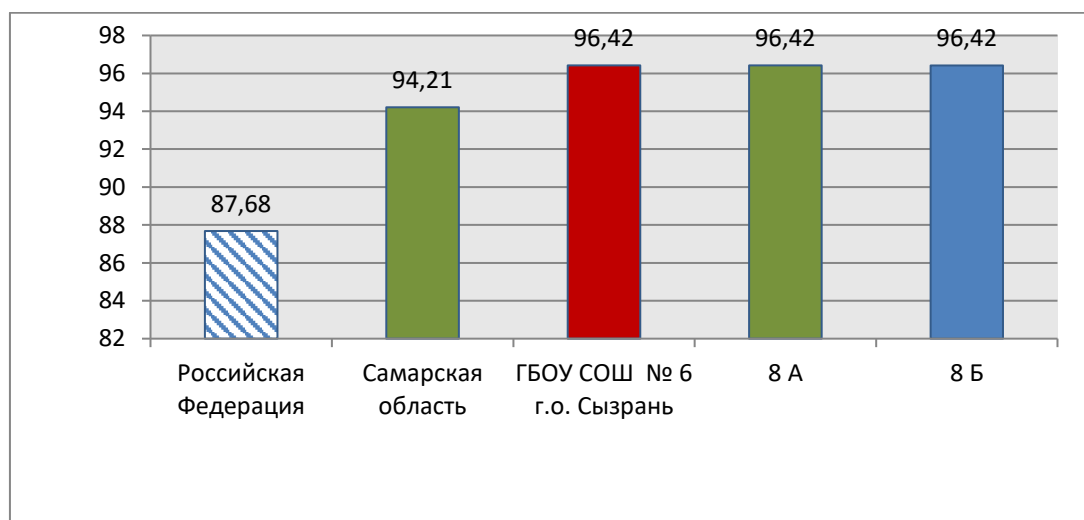
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 8А класса (60,71 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Одинаковая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 8А и 8Б классе (по 3,57 %).

Одинаковая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 8А и 8Б классе (по 17,85%).

Диаграмма 2.5.1

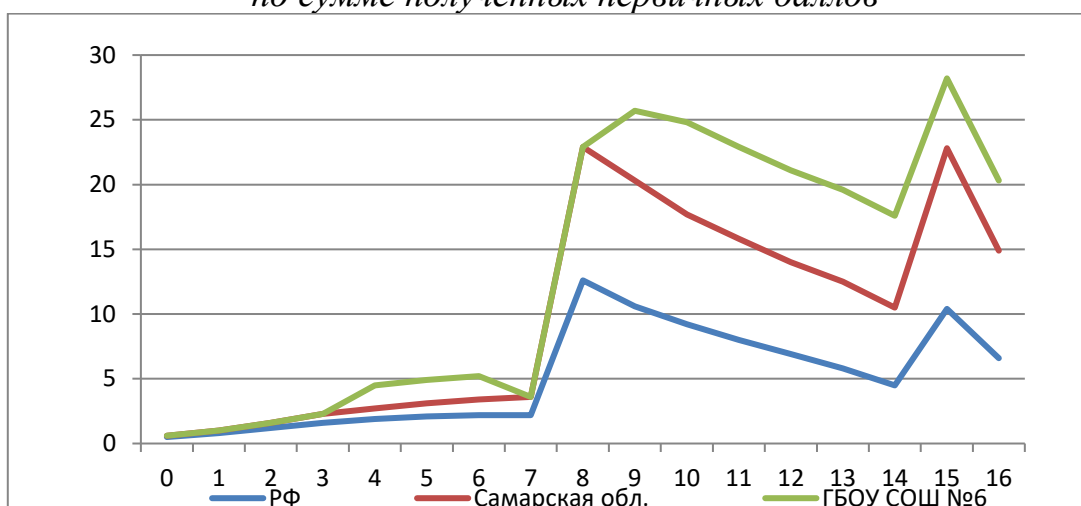
Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 96,42 % участников, что на 2,21 % **выше** показателей по Самарской области и на 8,74% **выше** показателей по РФ.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 8 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.5.2а).

Распределение участников ВПР по математике в 8 классах по сумме полученных первичных баллов



Вместе с тем аналогичная тенденция в неравномерном колебании данного показателя просматривается в картине распределения баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны, а особенности распределения первичных баллов обусловлены неравномерным распределением заданий по уровню сложности.

Таблица 2.5.5.

Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 8 класса)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых и числовых системах от натуральных до действительных чисел	1	84,63	88,86	98,21
2. Овладения приёмами решения уравнений, систем уравнений.	1	72,45	79,67	92,86
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин	1	76,04	81,99	96,43
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	1	68,1	70,74	98,21
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления.	1	57,83	66,25	98,21
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.	2	58,82	61,19	60,71
7. Умения извлекать информацию, представленную в	1	52,95	59,13	80,36

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик				
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	2	71,83	74,44	53,57
9. Овладение символьным языком; выполнение несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращенного умножения	1	47,4	55,66	94,64
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях.	1	47,87	54,31	92,86
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.	1	48,71	57,26	89,29
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	48,97	54	91,07
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	46,23	53,58	87,5
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	66,59	70,09	78,57
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры	2	13,49	17,82	29,46
16. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	2	59,21	63,09	32,14
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	11,58	14,7	23,21
18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.	2	12,53	18,12	16,07
19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства	2	6,6	8,48	7,14

Обучающиеся 8-х классов школы выполнили большинство предложенных заданий успешнее по сравнению с Самарской областью и РФ.

Высокий % выполнения учащиеся 8-х классов продемонстрировали в заданиях,

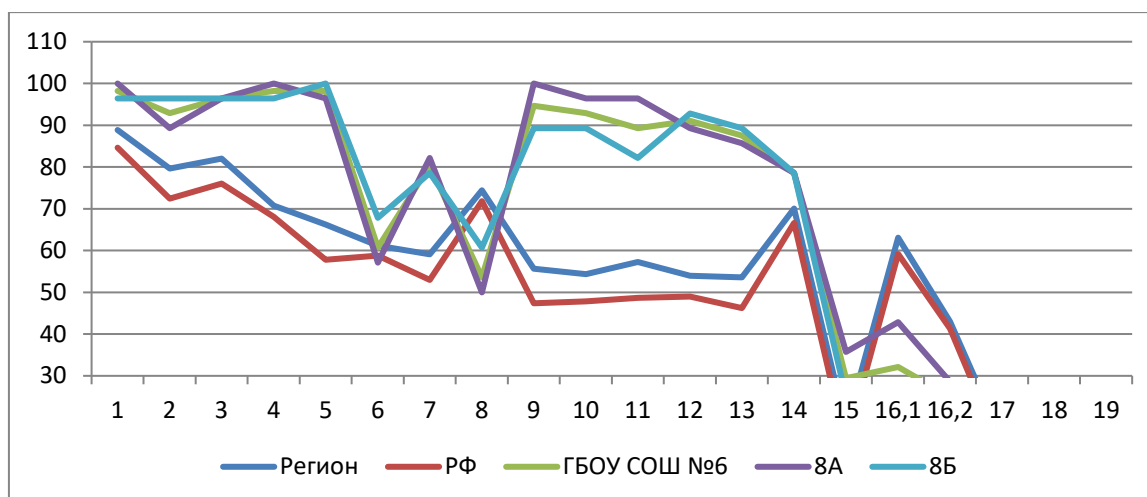
направленных на:

- развитие представлений о числе и числовых и числовых системах от натуральных до действительных чисел (98,21%);
- овладения приёмами решения уравнений, систем уравнений (92,86%);
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (96,43%);
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел (98,21%);
- овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления (98,21%);
- овладение символьным языком; выполнение несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращенного умножения (94,64%);
- формирование представлений о простейших вероятностных моделях (92,86%).

Вместе с тем ряд заданий вызвал больше затруднений (достижение соответствующих планируемых результатов в соответствии образовательной программой составило менее 50 %), в том числе задания на:

- развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры (29,46%);
- овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем (23,2%);
- развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры (16,07%);
- развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства (7,14%).

Выполнение заданий ВПР по математике в 8 классе



Анализ графика показывает, что в:

- 8 А классе результаты выполнения 15 из 19 заданий (78,9%) выше значений Самарской области, в 8 Б классе результаты выполнения 15 из 19 заданий (78,9%) выше значений Самарской области.

Причины такой разницы, возможно, заключаются в следующем:

1. Задания под номерами 1,2,3,4,5,9,10,12 направлены на развитие таких знаний и умений, которые проверяются и на ОГЭ по математике в 9 классе, и так как подготовка к ОГЭ активно ведётся, уже начиная с 8 класса, то это могло сказаться на выполнении ВПР. Эти задания решались на каждом уроке в качестве разминки и проверялись в качестве контрольного среза.
2. Уровень подготовки данных классов, особенно 8А, выше среднего.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.5.6.

Таблица 2.5.6

Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 8 классов (группы по полученному баллу)

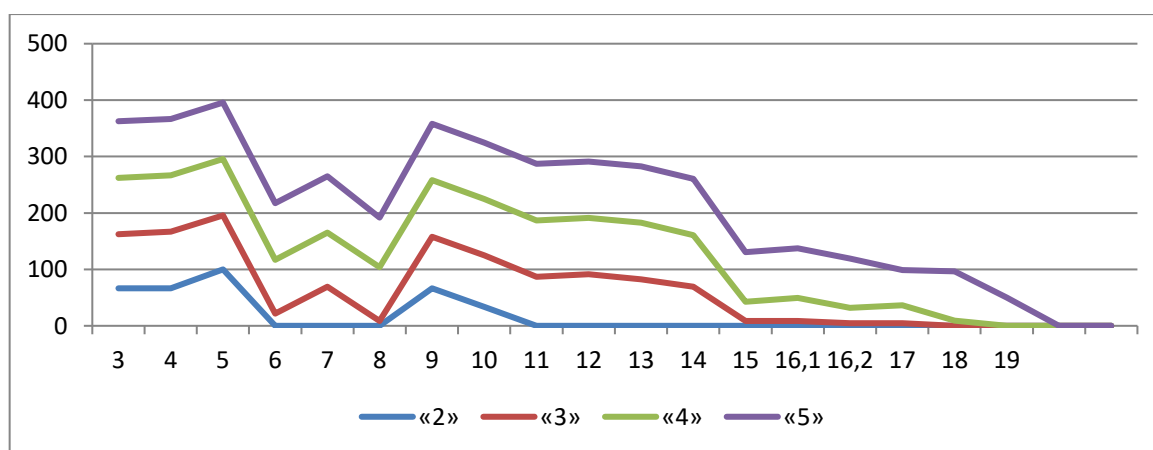
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	88,63	100	86,68	100	96,08	95,45	98,94	100
2	79,67	66,67	75,15	91,3	92,26	95,45	97,88	100
3	81,99	66,67	77,84	95,65	93,07	100	98,53	100
4	70,74	66,67	63,64	100	85,37	100	97,07	100

5	66,25	100	57,94	95,65	82,83	100	94,71	100
6	61,19	0	51,27	21,74	78,5	95,45	92,83	100
7	59,13	0	50,65	69,57	75,52	95,45	92,02	100
8	74,44	0	68,02	8,7	89,98	95,45	97,03	87,5
9	55,66	66,67	44,16	91,3	76,55	100	94,63	100
10	54,31	33,33	45,87	91,3	70,41	100	89,09	100
11	57,26	0	47,88	86,96	73,91	100	91,61	100
12	54	0	43,3	91,3	72,85	100	91,53	100
13	53,58	0	42,68	82,61	73,53	100	90,47	100
14	70,09	0	62,69	69,57	84,58	90,91	96,25	100
15	17,82	0	7,95	8,7	28,81	34,09	77,16	87,5
16,1	63,09	0	51,81	8,7	83,08	40,91	96,34	87,5
16,2	43,04	0	28,28	4,35	68,85	27,27	89,98	87,5
17	14,7	0	5,48	4,35	24,29	31,82	68,49	62,5
18	18,12	0	6,98	0	30,6	9,09	79,56	87,5
19	8,48	0	3,15	0	13,25	0	46,25	50

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.1.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.5.4

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 8 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.5.5 и в таблице 2.5.7.

Диаграмма 2.5.5

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

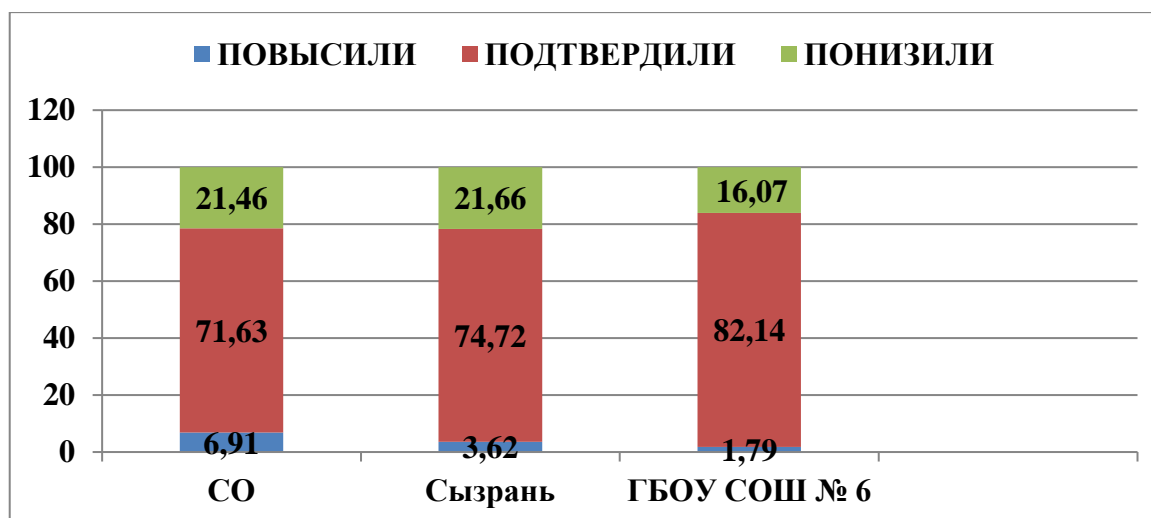


Таблица 2.5.7

Соответствие отметок ВПР по математике в 8 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	21,46	71,63	21,46
Сызрань	21,66	74,72	3,62
Вся школа	16,07	82,14	1,79
8 А	14,28	85,71	0
8 Б	17,85	78,77	3,57

Данная таблица показывает, что 82,14% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 16,07% обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 1,79% участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в 8 Б классе (17,85%).

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 8А классе (3,57%).

3.1. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 4 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 4 классах выявил, что освоение содержания обучения математике (98,3 %) осуществляется на уровне, чуть **ниже** (0,34 %) средних показателей по Самарской области и выше (1,31 %) показателей Российской Федерации. При этом следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике **выше**, чем в 2020 году: (уровень обученности – на 0,15 %, качество обучения – на 8,59%).

Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, осталась на том же уровне в сравнении с 2020 годом.

Таблица 3.1.1

Динамика результативности ВПР по математике по программе 4 классов (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 4 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	20	20
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	1	1
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	1,85	1,69
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	1	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	1,85	0

По данной таблице можно проследить, что количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, осталось на том же уровне. Участников же, получивших максимальный балл, в 2021 году 0 человек, а в 2020г., был 1 человек.

Таким образом, среди вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, преобладают задания, требующие внимательного анализа условий и выработки

стратегии решения задач в 3-4 действия, а также задач с геометрическим содержанием. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения обучающимися основами логического и алгоритмического мышления.

В целях повышения качества преподавания математики:

- спланировать коррекционную работу по устранению пробелов, организовать сопутствующее повторение на уроках;
- ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;
- использовать тренировочные задания для формирования устойчивых навыков выполнения заданий, развивать стойкие знания по предмету через систему разноуровневых упражнений;
- сформировать план индивидуальной работы с учащимися слабо мотивированными на учебную деятельность;
- вести работу с одарёнными детьми - выполнение заданий повышенной сложности, где требуется проводить логические обоснования, доказательства;
- усилить работу методических объединений учителей начальных классов совместно с учителями – предметниками в целях обеспечения преемственности в обучении выпускников начальной школы при переходе в 5-й класс и учета индивидуальных способностей.

3.2. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 5 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 5 классах выявил, что освоение содержания обучения математике (93,33 %) осуществляется на уровне, чуть **выше** (0,54 %) средних показателей по Самарской области и выше (17,12 %) показателей Российской Федерации. При этом следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике **выше**, чем в 2020 году: (уровень обученности – на 0,15 %, качество обучения – на 8,59%). В сравнении с 2020 г. этот показатель **снижился** на 0,28 %. Уровень обученности (93,33%) в 2021 году по сравнению с 2020 годом (93,61%) уменьшился незначительно (на 0,28 %), а вот качество обучения (60%) понизилось более заметно (на 8,08%).

Таблица 3.1.1

*Динамика результативности ВПР по математике по программе 5 классов
(2020-2021 гг.)*

Показатели	Результаты оценки освоения программы 5 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	20	20
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	1	4
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	2,1	6,7
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	1	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	1,7	0

По данной таблице можно проследить, что количество учащихся, не преодолевших минимальную границу в 2021 году по сравнению с 2020 годом увеличилось на 3 человека (4,6%). Участников же, получивших максимальный балл, в 2021 году 0 человек, а в 2020г., был 1 человек.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных

- с умением проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- с умением применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях;

- с развитием умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

В целях повышения качества преподавания математики в 5 классах:

- по результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;
- усилить практическую направленность обучения;
- проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 5 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения математики на заседаниях предметных УМО, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

3.3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 6 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 6 классах выявил, что освоение содержания обучения математике (94,83%) осуществляется на уровне, **превышающем** средние показатели по Самарской области и Российской Федерации: на 2,32 % выше показателей по Самарской области и выше на 8,77% показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **понижился** на 3,09%.

При этом следует отметить, что уровень обученности и качество обучения в 2021 году по сравнению с 2020 годом незначительно снизились (уровень обученности – на 3,09%, качество обучения – на 6,8%).

Таблица 3.3.1

Динамика результативности ВПР по математике по программе 6 классов (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 6 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	20	16
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	1	3
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	2,08	5,17

Количество участников, получивших максимальный балл, чел	1	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	2,3	0

По данной таблице можно проследить, что количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, увеличилось на 2 человека, соответственно и доля таких участников (на 3,09%). Участников же, получивших максимальный балл, в 2021 году 0 человек, а в 2020г., был 1 человек.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных

- с умением проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

- с умением применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;

- с овладением навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений.

В целях повышения качества преподавания математики в 6 классах:

1. организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности математике у обучающихся в классах, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта класса, показавшего высокое качество обучения;

2. проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 6 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения математики на заседаниях предметных УМО, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;

3. учителям математики: более активно применять методы обучения, предполагающие решения разного типа задач, в том числе содержащие ошибки, обоснования способов выполнения заданий.

3.4. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 7 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 7 классах выявил, что освоение содержания обучения математике (94,11%) осуществляется на уровне, **ниже на 0,17%** показателей по Самарской области и выше на 6,16% по Российской Федерации. В сравнении с 2020 г. этот показатель **понижился** на 3,34%.

При этом следует отметить, что уровень обученности и качество обучения в 2021 году по сравнению с 2020 годом незначительно снизились (уровень обученности – на 3,34%, качество обучения – на 4,9%).

Таблица 3.4.1

Динамика результативности ВПР по математике по программе 7 классов (2020-2021 гг.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 7 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	16	19
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	1	3
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	2,08	5,88
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	3	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	6,25	0

По данной таблице можно проследить, что количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, увеличилось на 2 человека, соответственно и доля таких участников (на 3,8%). Участников же, получивших максимальный балл, в 2021 году 0 человек, а в 2020г., был 3 человека.

Анализ результатов выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных

- с развитием умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;

- с развитием умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;

- с овладением геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения.

В целях повышения качества преподавания математики в 7 классах:

- организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности математике у обучающихся в классах, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений с использованием эффективного опыта класса, показавшего высокое качество обучения;

- проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 7 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения математики на заседаниях предметных УМО, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

3.5. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ В 8 КЛАССАХ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 8 классах выявил, что освоение содержания обучения математике (96,42%) осуществляется на уровне, **выше на 2,21%** показателей по Самарской области и выше на 8,74% по Российской Федерации.

Таблица 3.4.1

Динамика результативности ВПР по математике по программе 8 классов (2020-2021 г.г)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 8 класса по математике	
	2020 (не выполняли)	2021
Максимальный установленный балл	-	25
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	-	3,6
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	-	3
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	-	5,4
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	-	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	-	0

Анализ результатов выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных

- с развитием умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры;
- с овладением геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем;
- с развитием умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные

ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры;

- с развитием умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства.

В целях повышения качества преподавания математики в 8 классах:

- проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 8 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения математики на заседаниях предметных УМО, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;

- по результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений.

