

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

ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск
(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 утверждения 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.

Класс	Дата проведения
4	13.04.2021г.
5	22.04.2021г.
6	20.04.2021г.
7	27.04.2021г.
8	09.04.2021г.

2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО МАТЕМАТИКЕ

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 13 апреля 2021 года приняли участие 46 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.	-	46
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	-	84

Примечание: в 2020 году ученики 4-х классов не принимали участие в ВПР.

Особенности контингента обучающихся

В 4 «А» классе обучаются 28 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 0 участвовали в ВПР;

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

В 4 «Б» классе обучаются 27 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 21 участвовали в ВПР;

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

Характеристика территории

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Героя Социалистического труда Б.П.Бещева городского округа Октябрьск Самарской области расположено в центральном микрорайоне города. Школа окружена сетью учреждений:

учреждение дополнительного образования (Физкультурно-спортивный комплекс с плавательным бассейном), детская школа искусств №1, Дорожный учебный центр повышения квалификации, который организует профориентационную работу с выпускниками школы. Расположение учреждения позволяет использовать в своих интересах возможности городских образовательных и культурно-спортивных учреждений: детской библиотеки им. Макаренко, городского краеведческого музея «Октябрьск-на-Волге», Дома культуры «Железнодорожник», Дома молодёжных организаций. Учреждение находится в непосредственной близости от Администрации городского округа Октябрьск.

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 8 четвероклассников (34 %) ГБОУ СОШ № 8 получили отметку «3», 21 обучающихся (90%) получили отметку «4», 16 обучающихся (72 %) получили отметку «5».

Максимальное количество первичных баллов набрали 16 участников ВПР (72 %)

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									
Самарская области									
Всего по школе									
4 А									
4 Б									
2021 год									
Российская Федерация	1528229		3,01		20,86		43,68		32,45

Самарская область	32557		1,36		20,2		45,85		32,59
Всего по школе	46	1	2,17	8	17,39	21	45,65	16	34,78
4 А	25	1	4	5	20	13	52	6	24
4 Б	21	0	0	3	14	8	38	10	48

Примечание: обучающиеся 4-х классов не принимали участие в ВПР в 2020 году.

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4».

Таким образом, сравнение результатов ВПР по СО и РФ позволяют судить о следующем:

1. Результаты независимой оценки и школьной отметки практически совпадают по математике, что говорит об объективности учителя.

Анализ результатов выполнения заданий ВПР по математике показал, что значительная часть материала усвоена.

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	97	76,13
Самарская область	99	78
ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск	98	78
4 А	96	76
4 Б	100	86

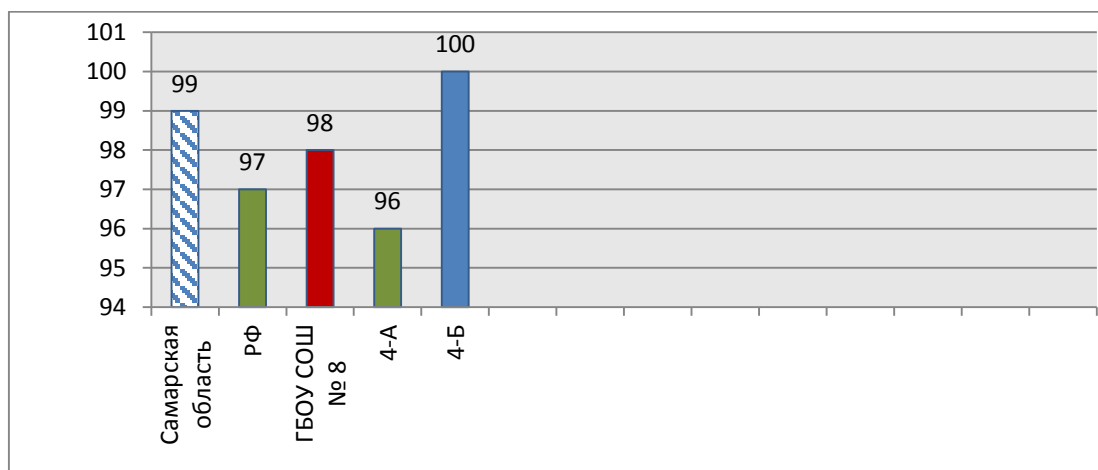
На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 78% обучающихся, что равно показателям по Самарской области (78 %) и на 1,87% выше показателя по Российской Федерации (76,13%).

Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 4 Б класса (86 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

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

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

Сравнение уровня обученности учащихся 4-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 98 % участников, что на 1 % **ниже** показателей по Самарской области и на 1 % выше РФ.

Лучше всего результаты показал 4 Б класс.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 4 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.1.2а).

Диаграмма 2.1.2

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

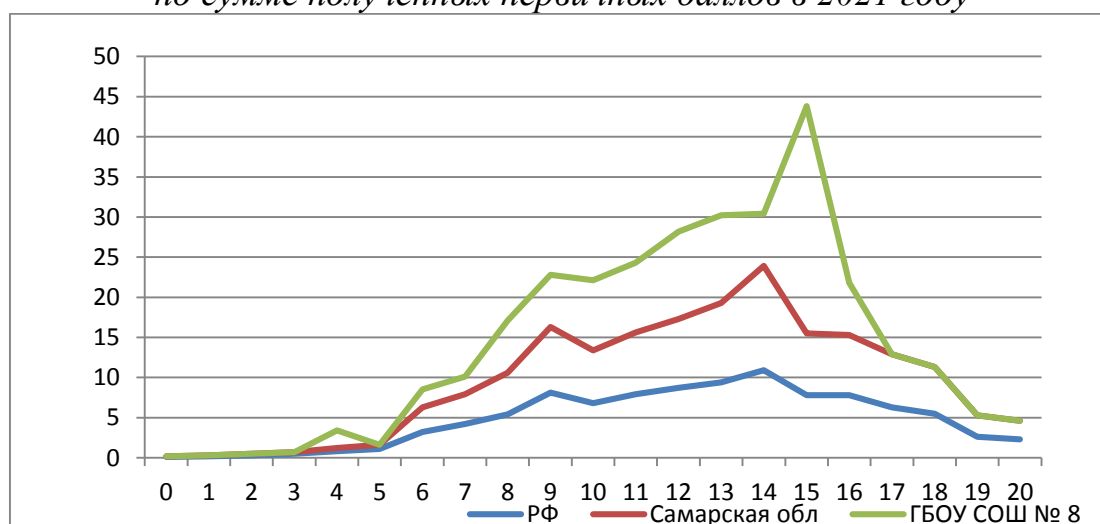


Диаграмма 2.1.2 а

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	93,48
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	76,09
3. Использование начальных математических знаний для 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.	3	84,28	85,96	78,26
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	58,7
5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.	3	68,09	69,63	58,7
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	41,3
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	93,12	94,46	91,3
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	86,96
7. Умение выполнять арифметические действия с	3	64,83	66,25	71,74

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
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).				
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	30,43
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	65,22
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	41,3
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	2	58,65	59,6	68,48
11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	1	67,74	66,96	72,83
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия.	2	16,76	16,21	18,48

Обучающиеся 4-х классов школы выполнили многие предложенные задания **успешнее** по сравнению с Самарской областью и РФ.

Более 90 % 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), 3 (задача в 1–2 действия, связанная с повседневной жизнью), 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 10, предполагающим представление и интерпретацию информации, построение связей между объектами (выполнение – 56,83 %).

Наибольшее затруднение из заданий базового уровня вызвало задание 5 на 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 уровня минимальное число участников (12,8 %) справилось с заданием 12 (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.

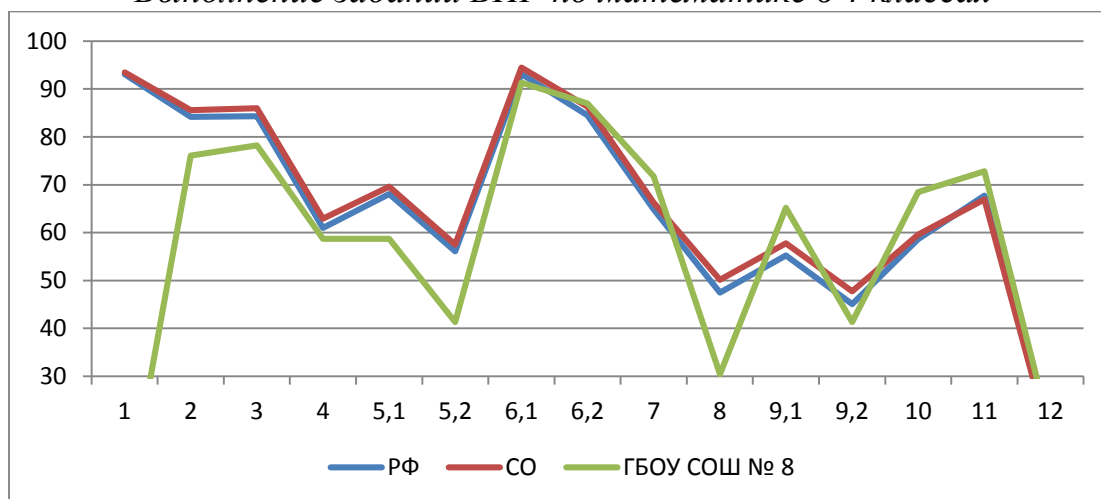
Показателями необъективности результатов ВПР в 4 классах являются:

- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.1.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.1.5, Таблица 2.1.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 5-х классов, которые писали ВПР за 4 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 4-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.1.3).

Выполнение заданий ВПР по математике в 4 классах



Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.1.6.

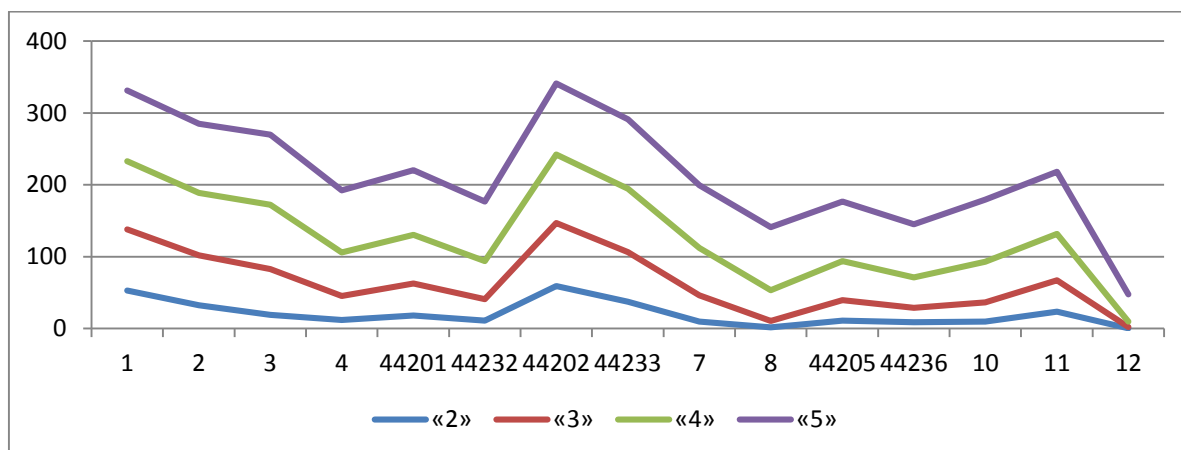
Таблица 2.1.6

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

Группы участников	1	2	3	4	5,1	5,2	6,1	6,2	7	8	9,1	9,2	10	11	12
	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2
Вся выборка	93,0	84,19	84,28	60,97	68,09	56,11	93,1	84,52	64,83	47,48	55,23	45,07	58,65	67,74	16,76
Самарская обл.	93,4	85,6	85,96	62,94	69,63	57,51	94,4	86,32	66,25	50,14	57,77	47,72	59,6	66,96	16,21
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	53,0	32,51	19,19	11,74	18,06	11,06	59,1	37,47	9,93	1,58	11,06	8,8	9,71	23,7	0,45
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	85,0	69,36	63,53	33,62	44,56	29,66	87,7	69,12	36,11	8,94	28,69	20,07	26,65	43,32	1,51
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	94,9	86,94	89,5	60,76	68,02	53,08	95,5	88,18	66,07	42,95	54,2	42,17	56,6	64,69	7,67
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	98,3	95,99	97,67	86,31	89,6	82,94	98,5	96,4	87,53	87,82	82,77	74,29	86,33	86,6	37,98
ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск	93,4	76,09	78,26	58,7	58,7	41,3	91,3	86,96	71,74	30,43	65,22	41,3	68,48	72,83	18,48
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	100	0
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	7	37,5	25	50	37,5	37,5	87,5	75	50	0	12,5	12,5	62,5	62,5	12,5
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	100	76,19	90,48	52,38	47,62	38,1	90,4	90,48	80,95	9,52	66,67	33,33	85,71	66,67	7,14
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	100	100	93,75	75	81,25	43,75	100	93,75	75	75	93,75	68,75	53,13	84,38	37,5

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.

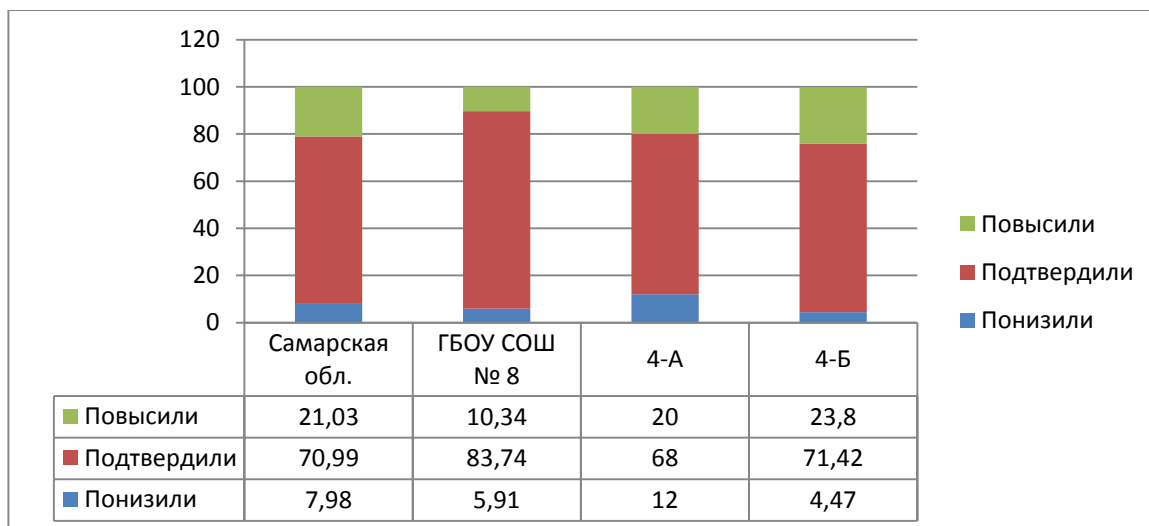
Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 4 классов (по итоговому баллу по 5-бальной шкале)



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 2.1.5 и в таблице 2.1.7.

Диаграмма 2.1.5

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



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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Самарская область	7,98	70,99	21,03
ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск	5,91	83,74	10,34
4 А	4	16	5
4 Б	5	15	1

Данная таблица показывает, что 70 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 5 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 19 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 4 А классе (20 %).

2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 5-х классах

В написании ВПР по материалам 5-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 57 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 5 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	54	57
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	84%	88%

Особенности контингента обучающихся

В 5 «А» классе обучаются 35 чел., из них:

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

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

В 5 «Б» классе обучаются 30 чел., из них:

- 0 чел. - обучающиеся с ОВЗ;

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

Характеристика территории

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Героя Социалистического труда Б.П.Бещева городского округа Октябрьск Самарской области расположено в центральном микрорайоне города. Школа окружена сетью учреждений: учреждение дополнительного образования (Физкультурно-спортивный комплекс с плавательным бассейном), детская школа искусств №1, Дорожный учебный центр повышения квалификации, который организует профориентационную работу с выпускниками школы. Расположение учреждения позволяет использовать в своих интересах возможности городских образовательных и культурно-спортивных учреждений: детской библиотеки им. Макаренко, городского краеведческого музея «Октябрьск-на-Волге», Дома культуры «Железнодорожник», Дома молодёжных организаций. Учреждение находится в непосредственной близости от Администрации городского округа Октябрьск.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 5-х классов - 2 чел., из них:

- 0 чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;

- 0 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; 0 чел. со стажем работы от 5 до 10 лет; 2 чел. со стажем работы от 10 до 20 лет; 0 чел. со стажем работы от 20 до 25 лет; 0 чел. со стажем работы более 25 лет;

- 2 чел. имеют высшее образование, из них 2 чел. педагогическое образование;

- 0 чел. имеют среднее профессиональное образование, из них 0 чел. педагогическое;

- 0 чел. имеют высшую квалификационную категорию; 0 чел. имеют первую квалификационную категорию; 2 чел. не имеют категорию;

- 2 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 0 чел. ведут непрофильные предметы, из них: 0 чел. прошли профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ, 0 чел. получают высшее педагогическое образование по преподаваемому предмету.

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 14 заданий. В заданиях 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11 (пункты 1 и 2), 12 (пункт 1) и 13 необходимо записать только ответ. В заданиях 12 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В заданиях 6, 9, 10, 14 требуется записать решение и ответ.

Проверочная работа по математике содержала 14 заданий, из них в 8 заданиях требовалось записать только ответ, в 1 задании нужно было изобразить требуемые элементы рисунка, в 4 заданиях требовалось записать решение и ответ.

Работа состояла из 12 заданий базового уровня и 2 задания 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	0–6	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 – 2 баллами.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.1.3.

По итогам ВПР в 2021 году 18 пятиклассников (32 %) ГБОУ СОШ № 8 получили отметку «3», что на 8 % больше, чем в 2020 г.; 28 обучающихся (49 %) получили отметку «4», что на 5 % больше, чем в 2020 г.; 11 обучающихся (19%) получили отметку «5», что на 6 % больше, чем в 2020 г.

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

Таблица 2.1.3

*Распределение участников ВПР по математике 5 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	95879	7	369819	27	602668	44	301334	22
Самарская области	29469	884	3	6778	23	13850	47	8251	28
Всего по школе	54	4	7	14	26	29	54	7	13
5 А	25	2	8	6	24	14	56	3	12
5 Б	29	2	6,89	8	27,58	15	51,72	4	13,79
2021 год									
Российская Федерация	1447161	173659	12	520978	36	492035	34	246017	17

Самарская область	30334	1820	6	10010	33	11830	39	6673	22
Всего по школе	57	0	0	18	32	28	49	11	19
5 А	33	0	0	9	27	16	49	8	24
5 Б	24	0	0	9	38	12	50	3	12

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4». Это соответствует результатам по Самарской области и РФ .

Таблица 2.1.4

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), %
<i>Российская Федерация</i>	88	51
<i>Самарская область</i>	94	61
ГБОУ СОШ № 8	100	68
5 А	100	73
5 Б	100	62

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 68% обучающихся, что на 7 % **выше** показателя по Самарской области (61 %) и на 17 % **выше** показателя по Российской Федерации (51%).

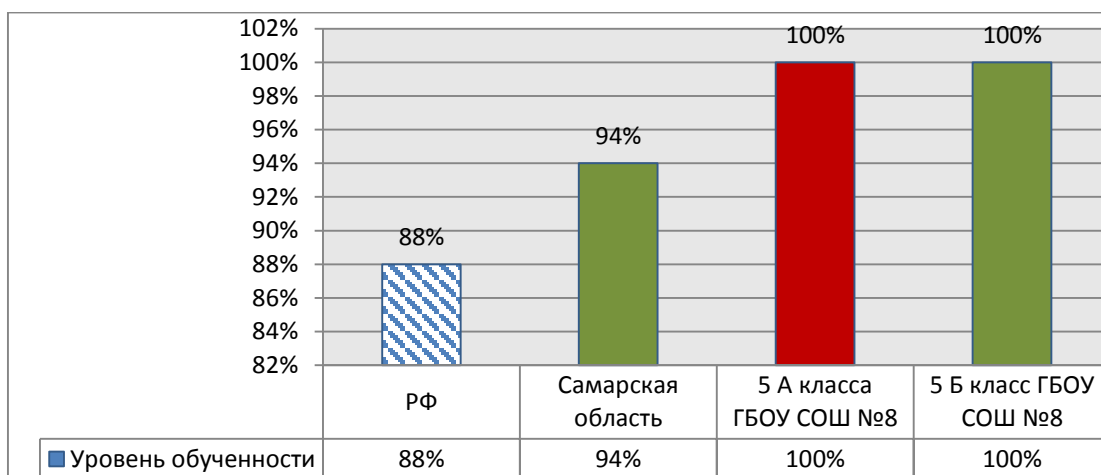
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 5 –А класса (73 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», не зафиксирована ни в одном из 5-х классов.

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

Диаграмма 2.1.1

Сравнение уровня обученности учащихся 5-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 100 % участников, что на 6 % **выше** показателей по Самарской области и на 12% выше показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 7 %.

Лучше всего результаты показал 5 -А класс.

Выводы: В 2020 году уровень обученности по школе составил 93 %, а в 2021 году – 100%, т. е. уровень обученности на 7% повысился. Качество обучения в 2020 году по школе составило 67%, а в 2021 году - 68%, т. е. повысилось на 1%.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 5 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.1.2а).

Диаграмма 2.1.2

Распределение участников ВПР по математике 5 классов по сумме полученных первичных баллов в 2020 году

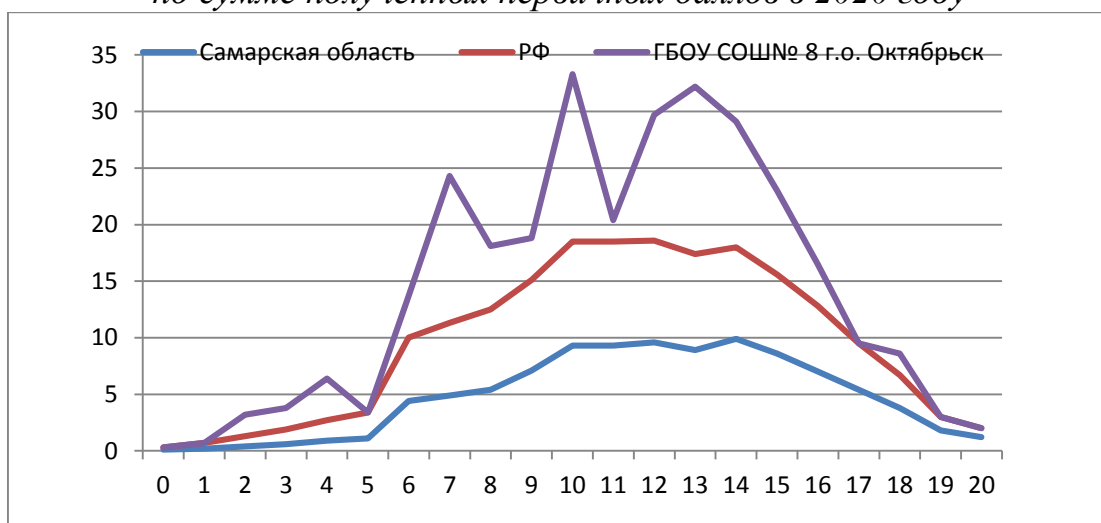
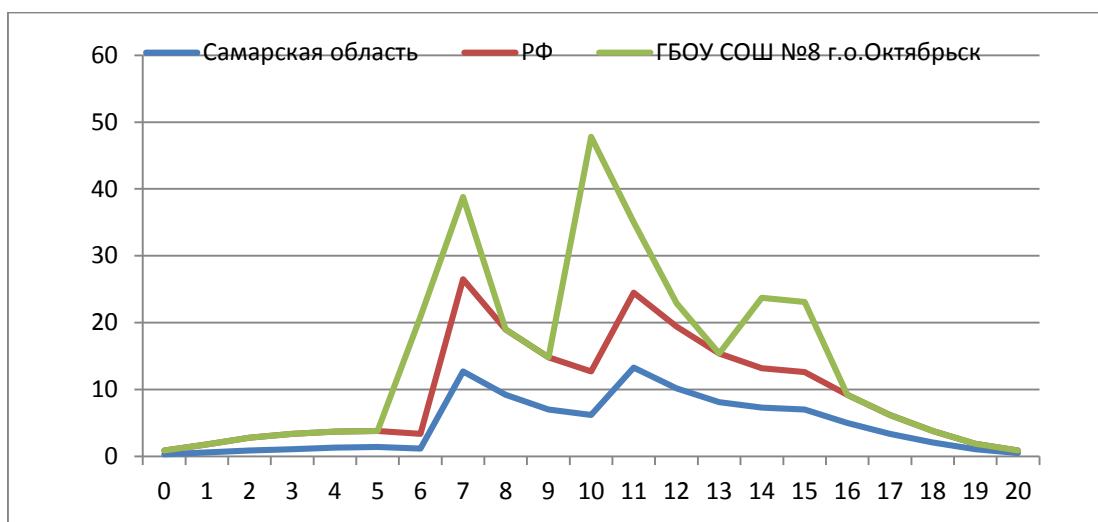


Диаграмма 2.1.2 а

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 не изменилась, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года было 0% и осталось 0%).

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 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	64,91
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	64,91
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	68,42
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	63,16
5. Владение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	78,19	81,89	78,95

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними, знать различие скоростей в стоячей воде, против течения и по течению реки.	2	48,88	54,44	30,7
7 Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1	59,41	65,29	63,16
8 Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач 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	59,65
9 Владение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	2	52,58	58,45	65,79
10 Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	43,01	47,83	39,47
11.1 Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	89,18	91,4	85,96
11.2 Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	1	76,71	80,05	87,72
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	71,93
12.2 Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	1	54,84	56,11	59,65
13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар.	1	32,29	38,93	61,4
14. Умение проводить логические Решать простые и сложные задачи обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи	2	9	11,01	1,75

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС повышенной трудности.	Макс балл	РФ	СО	ОО

Обучающиеся 5-х классов школы выполнили задания № 2, 4, 8, 9, 11.2, 12.1, 12.2. и 13 успешнее по сравнению с Самарской областью, а задания № 1, 3, 5, 6, 7, 10, 11.1 и 14 – менее успешно по сравнению с Самарской областью. По сравнению с РФ учащимися ГБОУ СОШ №8 успешнее были выполнены задания № 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11.2, 12.1, 12.2 и 13, и менее успешно задания № 5, 6, 10, 11.1 и 14.

Показателя выполнения выше и ниже более чем на 30 % ни по одному заданию нет.

Более 60 % обучающихся успешно справились с заданием № 1 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число»), с заданием № 2 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь»), с заданием № 3 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»), с заданием № 4 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части), с заданием № 7 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия), с заданием № 9 (Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений) и с заданием № 13 (Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар).

Более 70% обучающихся справились с заданием № 5 (Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении

вычислений) и с заданием № 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).

Более 80% обучающихся справились с заданием № 11.1 (Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы) и № 11.2 (Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы).

Менее успешно (менее 50% учащихся) учащиеся справились с заданиями № 6 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними, знать различие скоростей в стоячей воде, против течения и по течению реки), № 10 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений) и № 14 (Умение проводить логические Решать простые и сложные задачи обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности).

Показателями необъективности результатов ВПР в 5-х классах являются:

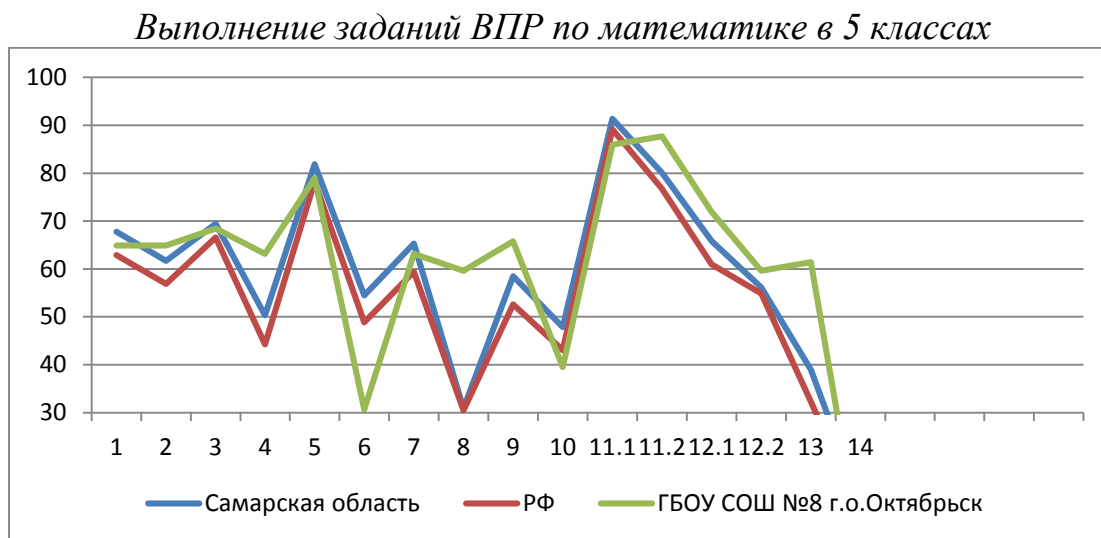
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.1.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.1.5, Таблица 2.1.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 5-х классов, которые писали ВПР за 4 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 5-х классов, которые

писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.1.3).

Диаграмма 2.1.3



Анализ графика показывает, что в:

- в ГБОУ СОШ №8 результаты выполнения 7 из 16 заданий (44 %) выше значений Самарской области и 11 заданий из 16 (69%) выше значений РФ.

Вывод: т к менее 80% заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то можно сказать, что необъективности результатов ВПР в 5-х классах ГБОУ СОШ № 8 нет.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

*Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 5 классов
(группы по полученному баллу)
(таблица «Выполнение заданий группами участников» есть в ФИС ОКО)*

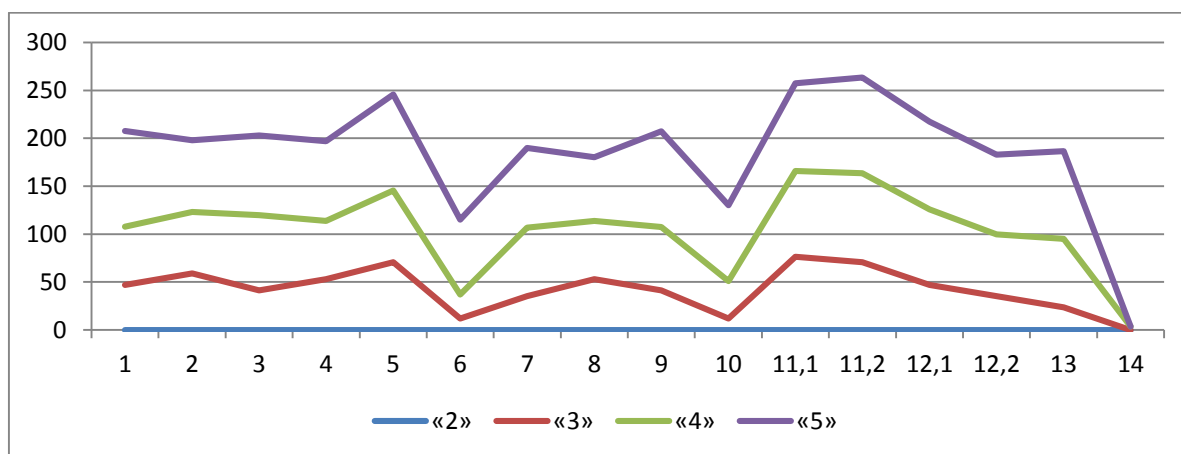
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	22,78	0	57,36	47,06	72,15	60,71	88,25	100
2	22,72	0	52,38	58,82	66,18	64,29	84,5	75
3	35,63	0	64,36	41,18	76,84	78,57	85,57	83,33
4	11,33	0	34,41	52,94	53,66	60,71	79,42	83,33
5	38,67	0	74,28	70,59	87,66	75	95,8	100
6	8,59	0	31,42	11,76	63,01	25	88,06	78,33
7	20,83	0	51,55	35,29	71,45	71,43	88,49	83,33
8	6,88	0	21,89	52,94	34,6	60,71	53,29	66,67
9	11,21	0	35,39	41,18	67,93	66,07	90,36	100
10	5,15	0	21,3	11,76	55,59	39,29	87,77	79,17
11.1	65,96	0	87,96	76,47	94,86	89,29	97,96	91,67

11.2	42,51	0	71,71	70,59	85,46	92,86	94,32	100
12.1	21,44	0	50,66	47,06	72,24	78,57	90,45	91,67
12.2	14,8	0	40,07	35,29	61,77	64,29	83,75	83,33
13	6,15	0	22,25	23,53	41,68	71,43	71,34	91,67
14	0,58	0	2,17	0	7,99	3,57	33,13	0

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 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 2.1.5 и в таблице 2.1.7.

Диаграмма 2.1.5

Соответствие отметок ВПР по математике в 5 классах и отметок по журналу, %

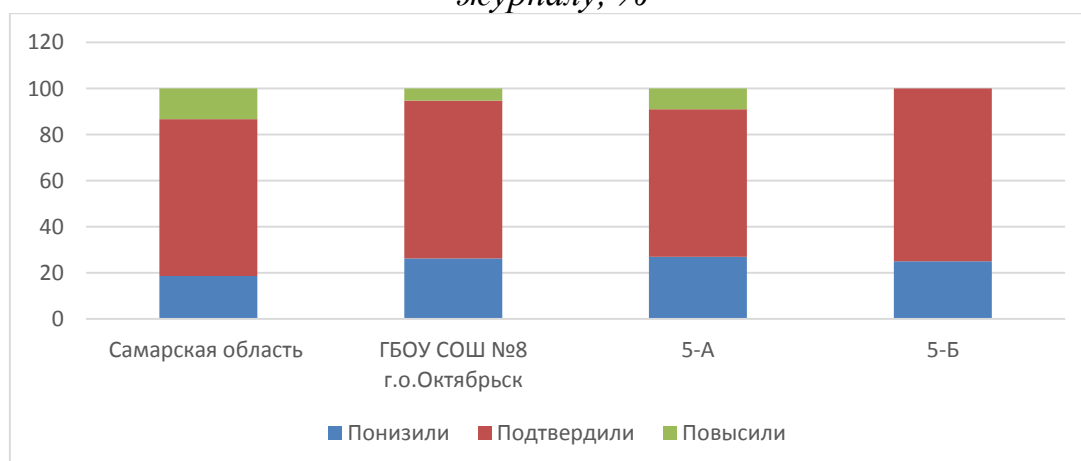


Таблица 2.1.7

*Соответствие отметок ВПР по математике в 5 классах
и отметок по журналу*

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Самарская область	18,69	68,04	13,27
ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск	26,32	68,42	5,26
5 А	27	64	9
5 Б	25	75	0

Данная таблица показывает, что 68 % участников ВПР в ГБОУ СОШ №8 получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 26 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 5 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Вывод: результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (65-74%).

2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 5-х классах

В написании ВПР по материалам 5-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 57 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 5 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	54	57
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	84%	88%

Особенности контингента обучающихся

В 5 «А» классе обучаются 35 чел., из них:

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

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

В 5 «Б» классе обучаются 30 чел., из них:

- 0 чел. - обучающиеся с ОВЗ;

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

Характеристика территории

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Героя Социалистического труда Б.П.Бещева городского округа Октябрьск Самарской области расположено в центральном микрорайоне города. Школа окружена сетью учреждений: учреждение дополнительного образования (Физкультурно-спортивный комплекс с плавательным бассейном), детская школа искусств №1, Дорожный учебный центр повышения квалификации, который организует профориентационную работу с выпускниками школы. Расположение учреждения позволяет использовать в своих интересах возможности городских образовательных и культурно-спортивных учреждений: детской библиотеки им. Макаренко, городского краеведческого музея «Октябрьск-на-Волге», Дома культуры «Железнодорожник», Дома молодёжных организаций. Учреждение находится в непосредственной близости от Администрации городского округа Октябрьск.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 5-х классов - 2 чел., из них:

- 0 чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;

- 0 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; 0 чел. со стажем работы от 5 до 10 лет; 2 чел. со стажем работы от 10 до 20 лет; 0 чел. со стажем работы от 20 до 25 лет; 0 чел. со стажем работы более 25 лет;

- 2 чел. имеют высшее образование, из них 2 чел. педагогическое образование;

- 0 чел. имеют среднее профессиональное образование, из них 0 чел. педагогическое;

- 0 чел. имеют высшую квалификационную категорию; 0 чел. имеют первую квалификационную категорию; 2 чел. не имеют категорию;

- 2 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 0 чел. ведут непрофильные предметы, из них: 0 чел. прошли профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ, 0 чел. получают высшее педагогическое образование по преподаваемому предмету.

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 14 заданий. В заданиях 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11 (пункты 1 и 2), 12 (пункт 1) и 13 необходимо записать только ответ. В заданиях 12 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В заданиях 6, 9, 10, 14 требуется записать решение и ответ.

Проверочная работа по математике содержала 14 заданий, из них в 8 заданиях требовалось записать только ответ, в 1 задании нужно было изобразить требуемые элементы рисунка, в 4 заданиях требовалось записать решение и ответ.

Работа состояла из 12 заданий базового уровня и 2 задания 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	0–6	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 – 2 баллами.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.1.3.

По итогам ВПР в 2021 году 18 пятиклассников (32 %) ГБОУ СОШ № 8 получили отметку «3», что на 8 % больше, чем в 2020 г.; 28 обучающихся (49 %) получили отметку «4», что на 5 % больше, чем в 2020 г.; 11 обучающихся (19%) получили отметку «5», что на 6 % больше, чем в 2020 г.

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

Таблица 2.1.3

Распределение участников ВПР по математике 5 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	95879	7	369819	27	602668	44	301334	22
Самарская области	29469	884	3	6778	23	13850	47	8251	28
Всего по школе	54	4	7	14	26	29	54	7	13
5 А	25	2	8	6	24	14	56	3	12
5 Б	29	2	6,89	8	27,58	15	51,72	4	13,79

2021 год									
Российская Федерация	1447161	173659	12	520978	36	492035	34	246017	17
Самарская области	30334	1820	6	10010	33	11830	39	6673	22
Всего по школе	57	0	0	18	32	28	49	11	19
5 А	33	0	0	9	27	16	49	8	24
5 Б	24	0	0	9	38	12	50	3	12

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4». Это соответствует результатам по Самарской области и РФ .

Таблица 2.1.4

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), %
<i>Российская Федерация</i>	88	51
<i>Самарская область</i>	94	61
ГБОУ СОШ № 8	100	68
5 А	100	73
5 Б	100	62

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 68% обучающихся, что на 7 % **выше** показателя по Самарской области (61 %) и на 17 % **выше** показателя по Российской Федерации (51%).

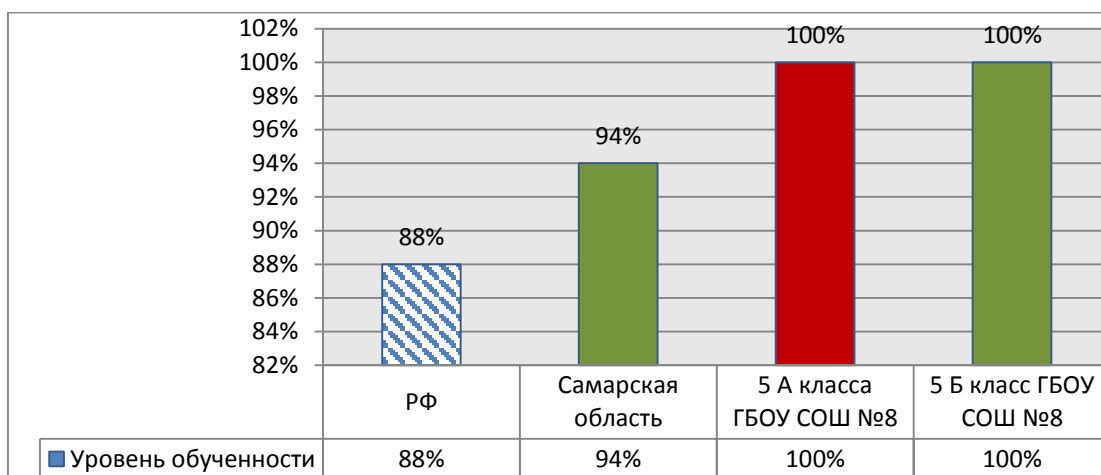
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 5 –А класса (73 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», не зафиксирована ни в одном из 5-х классов.

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

Диаграмма 2.1.1

Сравнение уровня обученности учащихся 5-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 100 % участников, что на 6 % **выше** показателей по Самарской области и на 12% выше показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 7 %.

Лучше всего результаты показал 5 -А класс.

Выводы: В 2020 году уровень обученности по школе составил 93 %, а в 2021 году – 100%, т. е. уровень обученности на 7% повысился. Качество обучения в 2020 году по школе составило 67%, а в 2021 году - 68%, т. е. повысилось на 1%.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 5 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.1.2а).

Диаграмма 2.1.2

Распределение участников ВПР по математике 5 классов по сумме полученных первичных баллов в 2020 году

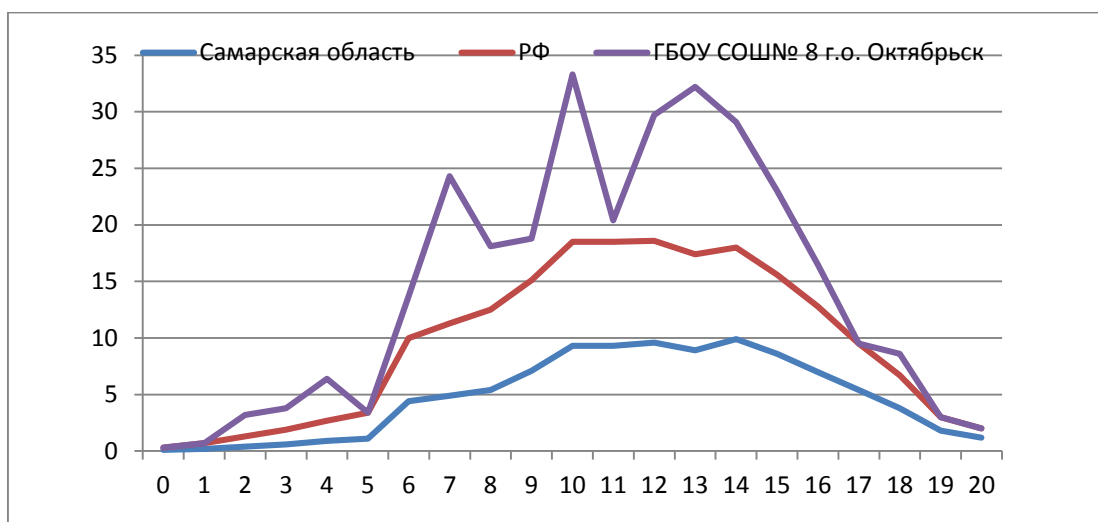
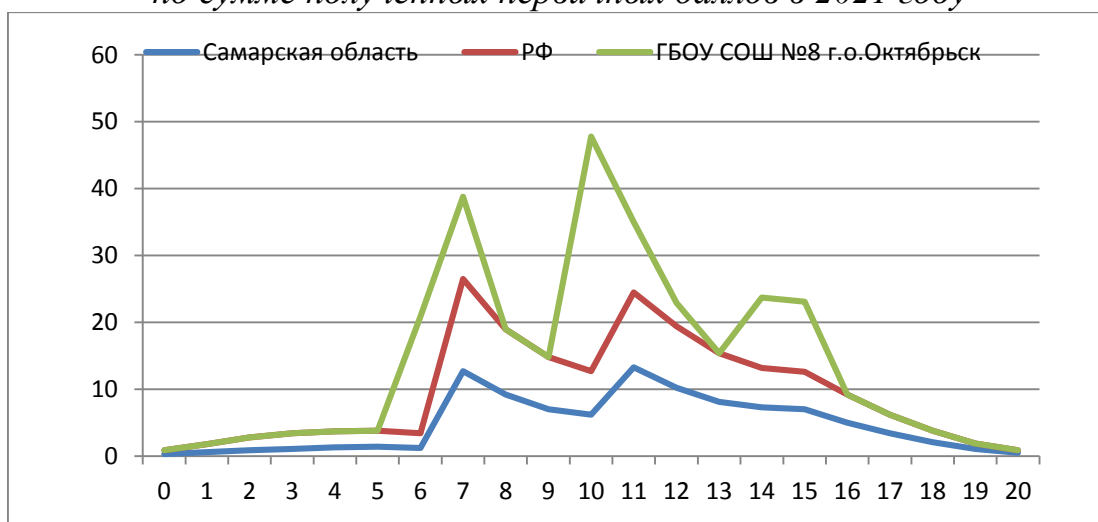


Диаграмма 2.1.2 а

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 не изменилась, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года было 0% и осталось 0%).

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 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	64,91
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	64,91
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	68,42
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	63,16
5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	78,19	81,89	78,95
6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними, знать различие скоростей в стоячей воде, против течения и по течению реки.	2	48,88	54,44	30,7
7 Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1	59,41	65,29	63,16
8 Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач 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	59,65
9 Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	2	52,58	58,45	65,79
10 Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	43,01	47,83	39,47
11.1 Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	89,18	91,4	85,96
11.2 Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы,	1	76,71	80,05	87,72

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
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.	1	60,93	65,83	71,93
12.2 Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	1	54,84	56,11	59,65
13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар.	1	32,29	38,93	61,4
14. Умение проводить логические Решать простые и сложные задачи обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	2	9	11,01	1,75

Обучающиеся 5-х классов школы выполнили задания № 2, 4, 8, 9, 11.2, 12.1, 12.2. и 13 успешнее по сравнению с Самарской областью, а задания № 1, 3, 5, 6, 7, 10, 11.1 и 14 – менее успешно по сравнению с Самарской областью. По сравнению с РФ учащимися ГБОУ СОШ №8 успешнее были выполнены задания № 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11.2, 12.1, 12.2 и 13, и менее успешно задания № 5, 6, 10, 11.1 и 14.

Показателя выполнения выше и ниже более чем на 30 % ни по одному заданию нет.

Более 60 % обучающихся успешно справились с заданием № 1 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число»), с заданием № 2 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь»), с заданием № 3 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»), с заданием № 4 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части), с заданием № 7 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать

несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия), с заданием № 9 (Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений) и с заданием № 13 (Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар).

Более 70% обучающихся справились с заданием № 5 (Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений) и с заданием № 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).

Более 80% обучающихся справилось с заданием № 11.1 (Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы) и № 11.2 (Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы).

Менее успешно (менее 50% учащихся) учащиеся справились с заданиями № 6 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними, знать различие скоростей в стоячей воде, против течения и по течению реки), № 10 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений) и № 14 (Умение проводить логические Решать простые и сложные задачи обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности).

Показателями необъективности результатов ВПР в 5-х классах являются:

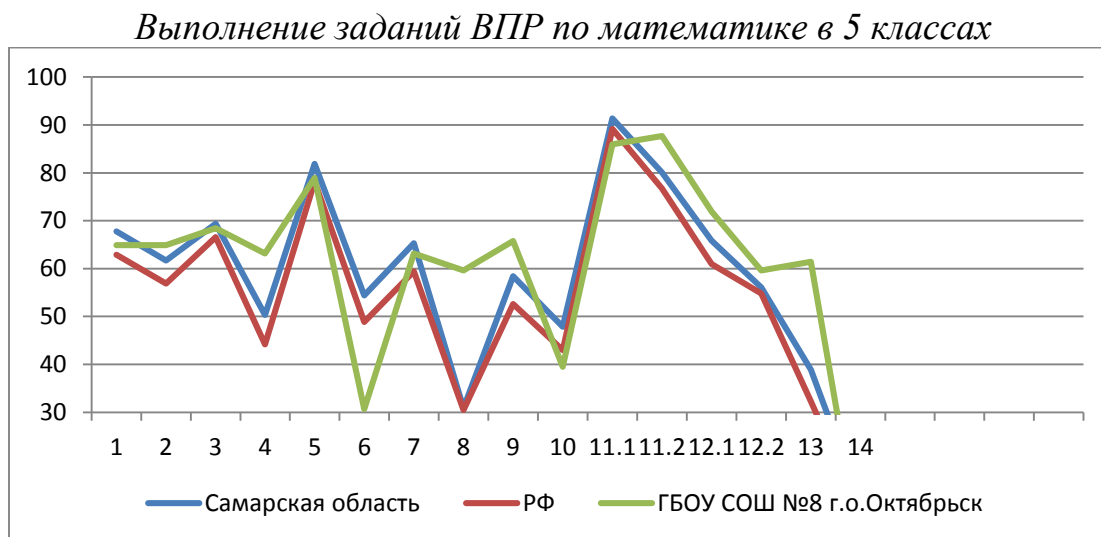
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по

Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.1.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.1.5, Таблица 2.1.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 5-х классов, которые писали ВПР за 4 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 5-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.1.3).

Диаграмма 2.1.3



Анализ графика показывает, что в:

- в ГБОУ СОШ №8 результаты выполнения 7 из 16 заданий (44 %) выше значений Самарской области и 11 заданий из 16 (69%) выше значений РФ.

Вывод: т к менее 80% заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то можно сказать, что необъективности результатов ВПР в 5-х классах ГБОУ СОШ № 8 нет.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 5 классов

(группы по полученному баллу)

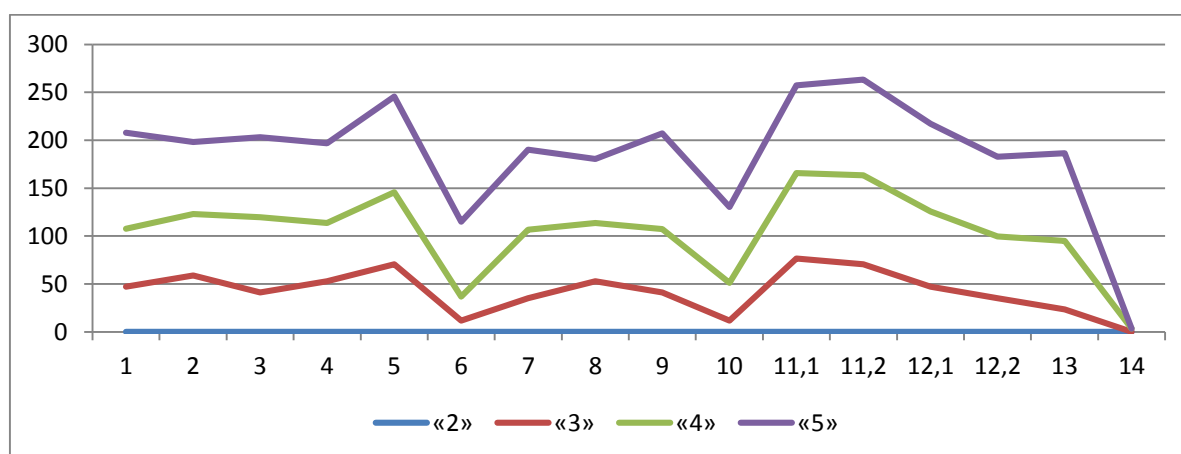
(таблица «Выполнение заданий группами участников» есть в ФИС ОКО)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	22,78	0	57,36	47,06	72,15	60,71	88,25	100
2	22,72	0	52,38	58,82	66,18	64,29	84,5	75
3	35,63	0	64,36	41,18	76,84	78,57	85,57	83,33
4	11,33	0	34,41	52,94	53,66	60,71	79,42	83,33
5	38,67	0	74,28	70,59	87,66	75	95,8	100
6	8,59	0	31,42	11,76	63,01	25	88,06	78,33
7	20,83	0	51,55	35,29	71,45	71,43	88,49	83,33
8	6,88	0	21,89	52,94	34,6	60,71	53,29	66,67
9	11,21	0	35,39	41,18	67,93	66,07	90,36	100
10	5,15	0	21,3	11,76	55,59	39,29	87,77	79,17
11.1	65,96	0	87,96	76,47	94,86	89,29	97,96	91,67
11.2	42,51	0	71,71	70,59	85,46	92,86	94,32	100
12.1	21,44	0	50,66	47,06	72,24	78,57	90,45	91,67
12.2	14,8	0	40,07	35,29	61,77	64,29	83,75	83,33
13	6,15	0	22,25	23,53	41,68	71,43	71,34	91,67
14	0,58	0	2,17	0	7,99	3,57	33,13	0

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 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 2.1.5 и в таблице 2.1.7.

Диаграмма 2.1.5

Соответствие отметок ВПР по математике в 5 классах и отметок по журналу, %

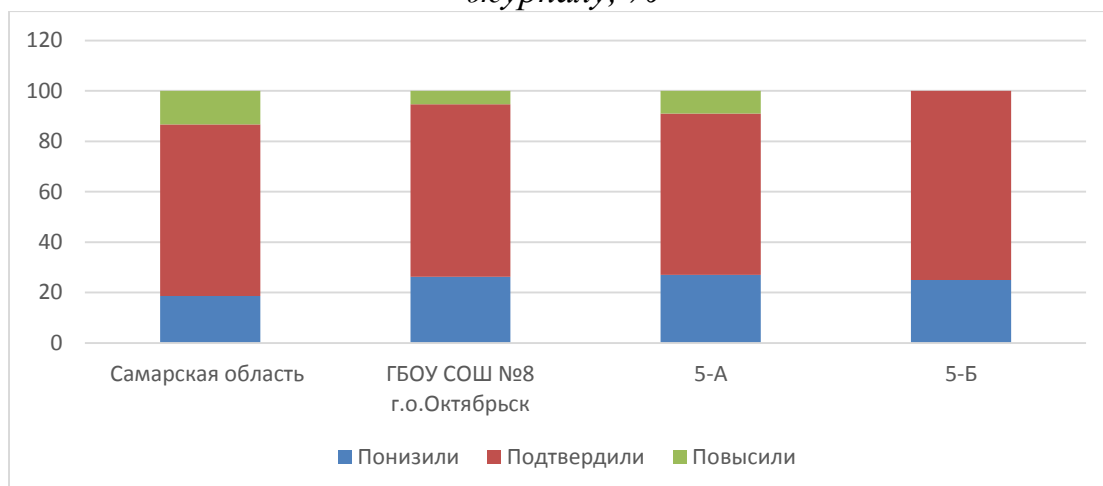


Таблица 2.1.7

Соответствие отметок ВПР по математике в 5 классах и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Самарская область	18,69	68,04	13,27
ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск	26,32	68,42	5,26
5 А	27	64	9
5 Б	25	75	0

Данная таблица показывает, что 68 % участников ВПР в ГБОУ СОШ №8 получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 26 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 5 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Вывод: результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (65-74%).

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 53 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.	53	53
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	87	87

Особенности контингента обучающихся

В 7 «А» классе обучаются 33 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них никто не участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком

внутрисемейного общения.

В 7 «Б» классе обучаются 30 чел., из них:

- 2 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них никто не участвовал в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком

внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Героя Социалистического труда Б.П.Бещева городского округа Октябрьск Самарской области расположено в центральном микрорайоне города. Школа окружена сетью учреждений: учреждение дополнительного образования (Физкультурно-спортивный комплекс с плавательным бассейном), детская школа искусств №1, Дорожный учебный

центр повышения квалификации, который организует профориентационную работу с выпускниками школы. Расположение учреждения позволяет использовать в своих интересах возможности городских образовательных и культурно-спортивных учреждений: детской библиотеки им. Макаренко, городского краеведческого музея «Октябрьск-на-Волге», Дома культуры «Железнодорожник», Дома молодёжных организаций. Учреждение находится в непосредственной близости от Администрации городского округа Октябрьск.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 7-х классах:

- 1 чел., из них:

1 чел. со стажем работы более 25 лет;

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

1 чел. имеют первую квалификационную категорию;

- 0 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому;

1 чел. ведут непрофильные предметы, из них: 1 чел. прошли профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ, 0 чел. получают высшее педагогическое образование по преподаваемому предмету.

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 год 23 семиклассников (43 %) ГБОУ СОШ№8 получили отметку «3», что на 1 % **больше**, чем в 2020 г.; 14 обучающихся (26 %) получили отметку «4», что на 11 % **меньше**, чем в 2020 г.; 13 обучающихся (25 %) получили отметку «5», что на 23 % **больше**, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 4 участников ВПР (8 %), в то время как в 2020 году этот показатель составлял 0 %.

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		20		49		27		4
Самарская области	26095		11		46		36		7
Всего по школе	53	5	9	22	42	25	47	1	2
7 А	27	3	11	8	30	15	56	1	4
7 Б	26	2	8	14	54	10	38	0	0
2021 год									
Российская Федерация	1288788		12		50		30		8
Самарская области	27505		6		48		34		12
Всего по школе	53	3	6	23	43	14	26	13	25
7 А	27	0	0	12	44	10	37	5	19
7 Б	26	3	12	11	42	4	15	8	31

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Это соответствует результатам по СО и РФ. В 7 «А» хоть и нет «2», но и количество «5» меньше, чем в 7 «Б» классе.

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	88	38
Самарская область	94	46
ГБОУ СОШ № 8	94	51
7 А	100	56
7 Б	88	46

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 51% обучающихся, что на 5 % **выше** показателя по Самарской области (46 %) и на 13% **выше** показателя по Российской Федерации (38%).

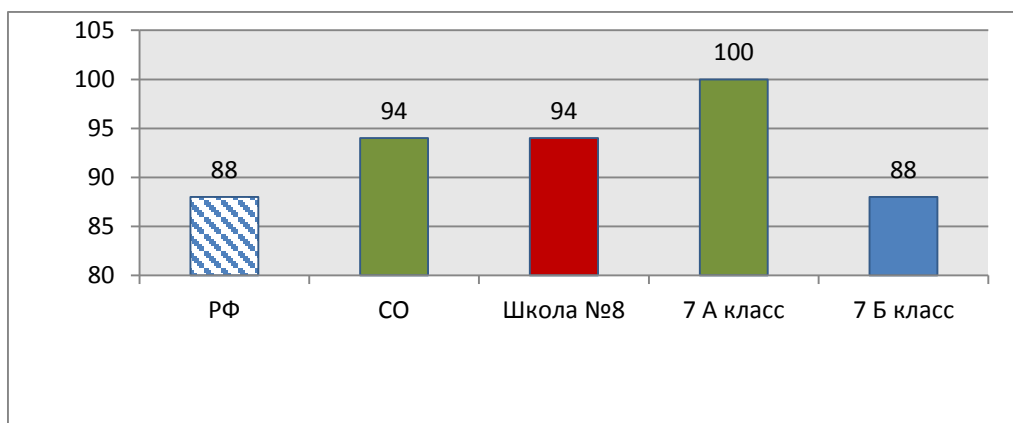
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 7 А класса (56 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 7 Б классе (12 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 7 Б 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 % участников, что на 6 % **выше** показателей по РФ и одинаково с показателем по Самарской области. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 3 %.

Лучше всего результаты показал 7 А класс.

В выводе сравнить уровень обученности по сравнению с прошлым годом отличается на 3% (повысилось), а качество на 2% (повысилось). Повышение связано с тем, что после осенних результатов была проведена работа над заданиями и темами, в которых были допущены ошибки.

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 уч г

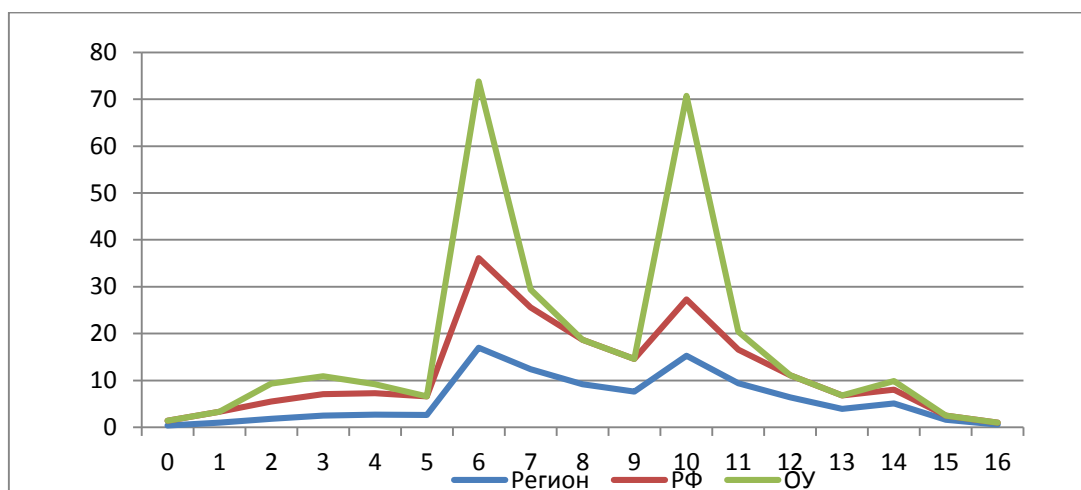
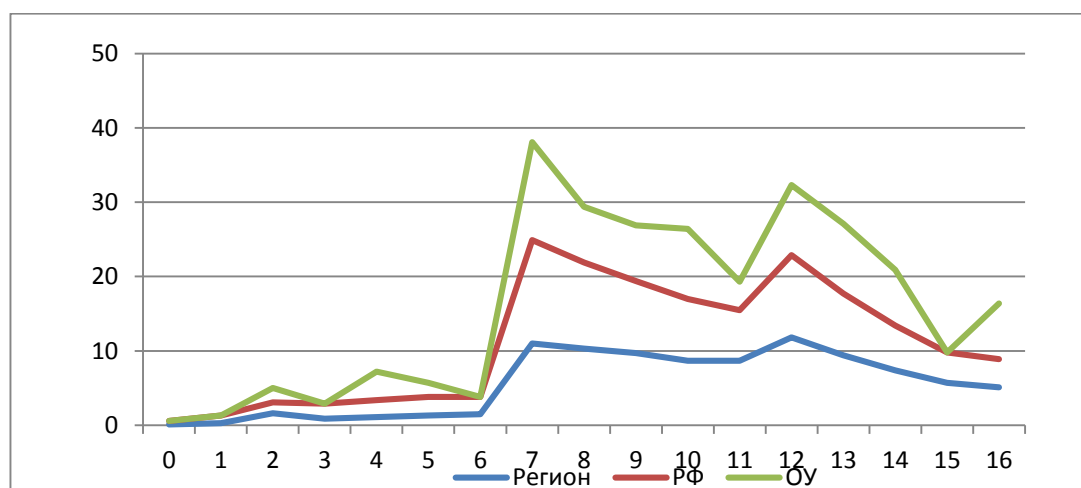


Диаграмма 2.4.2 а

Распределение участников ВПР по математике 7 классов по сумме полученных первичных баллов в 2021 уч.г



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году **выше**, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года (8 % против 0 % 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. Распределение первичных баллов за 2 года примерно одинаков и в 2021 г он более сглажен.

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	86,79
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	76,87	84	83,02
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	98,11
4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	1	66,27	74,38	58,49
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	77,36
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	84,57	86,1	81,13
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	62,26
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	42,19	49,46	77,36
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	84,91
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать	1	28,84	37,57	49,06

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат				
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	42,58	51,02	52,83
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	56,6
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	54,72
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	29,25
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	77,36
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	19,81

Обучающиеся 7-х классов школы некоторые задания выполнили успешнее, некоторые менее успешно по сравнению с Самарской областью и РФ.

В том числе не один показатель выполнения не превышает и не занижает регионального показателя более чем на 30 % .

Достаточно высокий уровень выполнения заданий:

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» (86%);

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» (83%);

- 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 (98%);

- умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях (81%);

- 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 (84,91%).

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

- 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 (29,25 %);

- 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 (19,81 %);

Показателями необъективности результатов ВПР в 7 классах являются:

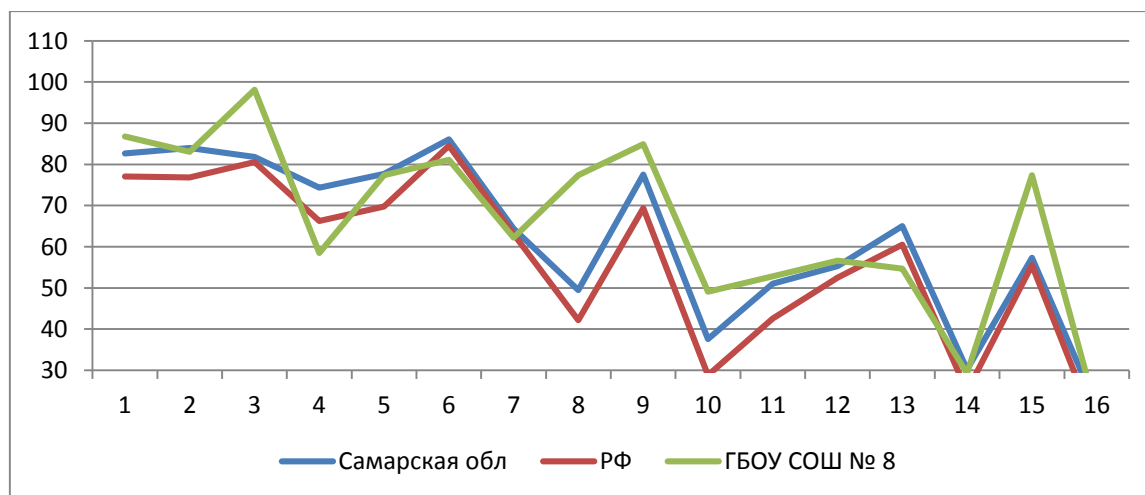
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.4.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.4.5, Таблица 2.4.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 8-х классов, которые писали ВПР за 7 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 7-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.4.3).

Диаграмма 2.4.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 7 классе



Анализ графика показывает, что в:

- 7 классе результаты выполнения 8 из 16 заданий (50%) незначительно выше значений Самарской области.

Значения не превышают и не ниже чем на 30%. Следовательно, можно сказать 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)*

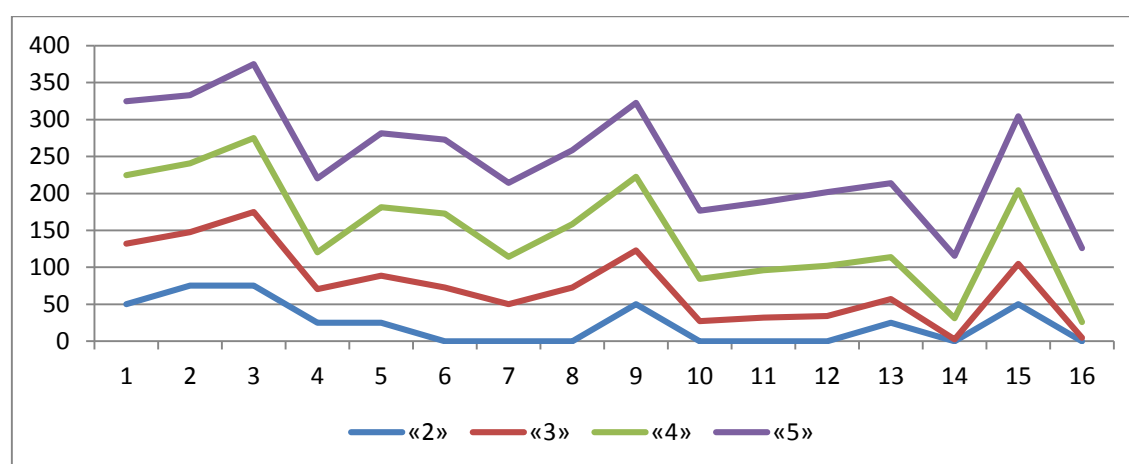
(таблица «Выполнение заданий группами участников» есть в ФИС ОКО)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	42,35	50	77,94	81,82	91,08	92,86	97,36	100
2	45,22	75	79,9	72,73	91,64	92,86	96,65	92,31
3	57,27	75	77,71	100	87,18	100	94,69	100
4	29,21	25	67,29	45,45	84,63	50	95,02	100
5	32,59	25	71,65	63,64	87,65	92,86	95,18	100
6	53,83	0	82,52	72,73	92,63	100	96,89	100
7	26,02	0	55,63	50	74,74	64,29	88	100
8	9,95	0	36,97	72,73	62,22	85,71	82,2	100
9	29,46	50	70,7	72,73	88,47	100	96,34	100
10	6,51	0	21,95	27,27	50,24	57,14	79,21	92,31
11	8,8	0	37,74	31,82	64,32	64,29	86,11	92,31
12	13,84	0	37,44	34,09	73,86	67,86	93,05	100
13	21,56	25	54,14	31,82	77,95	57,14	92,09	100
14	1,59	0	10,32	2,27	43,37	28,57	85,79	84,62
15	17,92	50	41,87	54,55	73,52	100	90,99	100
16	0,86	0	6,8	4,55	27,74	21,43	69,24	100

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.4.4). 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-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 2.4.5 и в таблице 2.4.7.

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

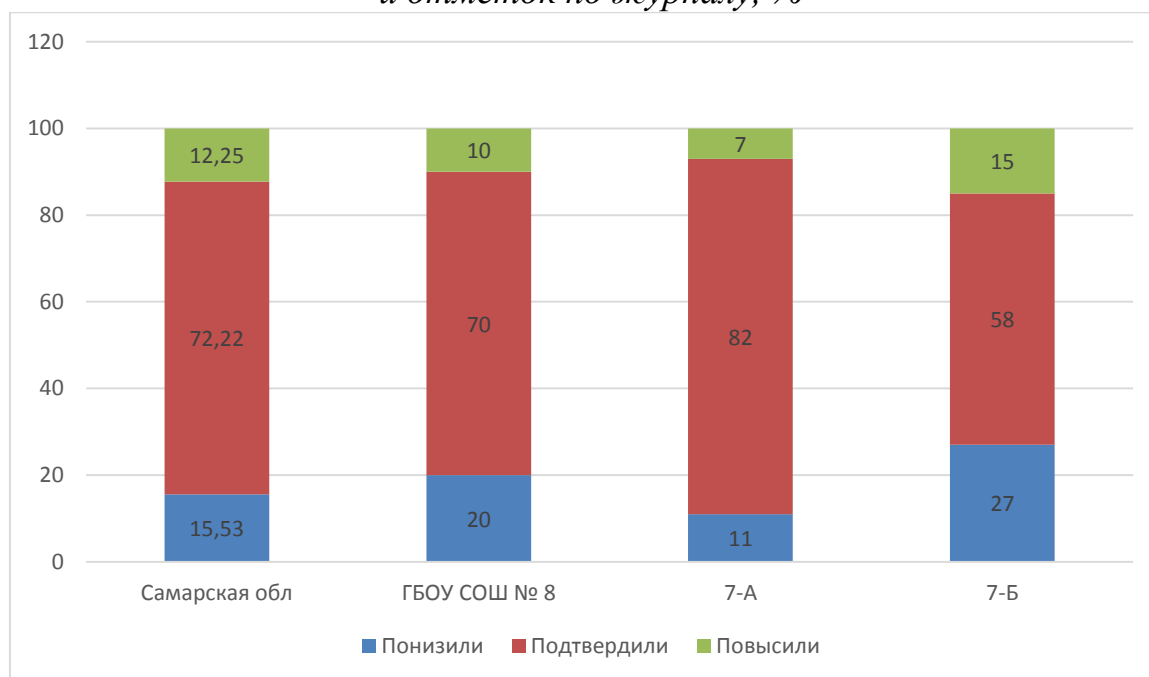


Таблица 2.4.7

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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Самарская область	15,53	72,22	12,25
ГБОУ СОШ № 8 г.о. Октябрьск	20	70	10
7 А	11	82	7
7 Б	27	58	15

Данная таблица показывает, что 70 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 20 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 10 % 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 7 Б классе (27 %).

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 7 Б классе (15 %).

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной

систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Наибольшее рассогласование результатов ВПР и текущей успеваемости выявлено в 7 -Б классе (58 %).

Результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (65-74%).

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 09 апреля 2021 года приняли участие 62 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.	66	62
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	92	86

Особенности контингента обучающихся

В 8 «А» классе обучаются 36 чел., из них:

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

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

В 8 «Б» классе обучаются 36 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них *никто* не участвовал в ВПР;

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

Характеристика территории

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 8 имени Героя Социалистического труда

Б.П.Бещева городского округа Октябрьск Самарской области расположено в центральном микрорайоне города. Школа окружена сетью учреждений: учреждение дополнительного образования (Физкультурно-спортивный комплекс с плавательным бассейном), детская школа искусств №1, Дорожный учебный центр повышения квалификации, который организует профориентационную работу с выпускниками школы. Расположение учреждения позволяет использовать в своих интересах возможности городских образовательных и культурно-спортивных учреждений: детской библиотеки им. Макаренко, городского краеведческого музея «Октябрьск-на-Волге», Дома культуры «Железнодорожник», Дома молодёжных организаций. Учреждение находится в непосредственной близости от Администрации городского округа Октябрьск.

Кадровый состав

Всего учителей по математике, работающих в 8-х классах:

- 2 чел., из них:

- 1 чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;

1 чел. со стажем работы более 25 лет;

- 2 чел. имеют высшее образование, из них 1 чел. педагогическое образование;

- 1чел. имеют высшую квалификационную категорию; 1чел. не имеют категорию;

- 1 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 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.

Таблица 2.5.2

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 29 восьмиклассников (47 %) ГБОУ СОШ №8 получили отметку «3», что на 6% **больше**, чем в 2020 г.; 25 обучающихся (41%) получили отметку «4», что на 5 % **больше**, чем в 2020 г.; 4 обучающихся (6 %) получили отметку «5», что на 14 % **меньше**, чем в 2020 г.

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

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.	%
2020 год									
Российская Федерация	1090334		17,36		50,21		25,93		6,5
Самарская области	23904		8,56		48,12		33,13		10,19
Всего по школе	66	2	3	27	41	24	36	13	20
2021 год									
Российская Федерация	1170467		12,32		57,25		27,26		3,17
Самарская области	25809		5,79		55,69		33,67		4,85
Всего по школе	62	4	6	29	47	25	41	4	6

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Соответствует результатам по СО и РФ.

Таблица 2.5.4

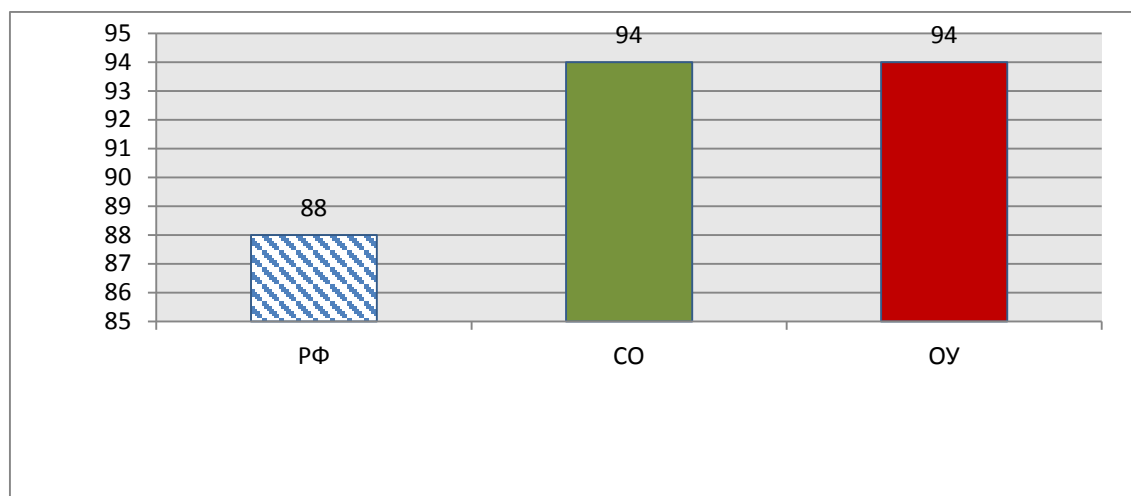
Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 8 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	88	30
Самарская область	94	39
ГБОУ СОШ №8	94	47

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 47% обучающихся, что на 8 % **выше** показателя по Самарской области (39 %) и на 17% **выше** показателя по Российской Федерации (30%).

Диаграмма 2.5.1

Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов по математике



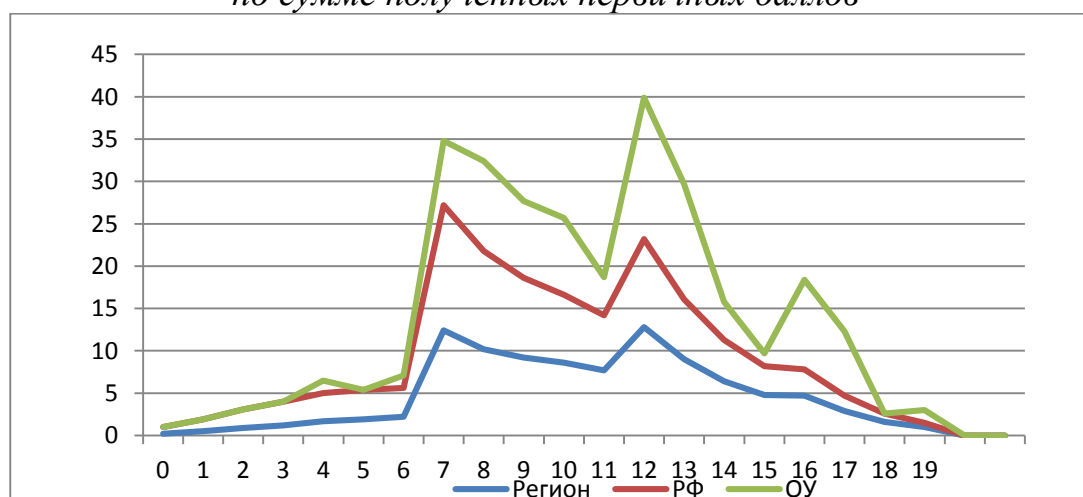
Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 94 % участников, что соответствует тому же показателю, что и по Самарской области и на 6% выше показателя РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель не изменился.

В школе уровень обученности ниже 96%, на 2 % по той причине, что классы были слиты из 3 в 2 и из-за этого сменился учитель. Это привело к адаптации учащихся к новым требованиям учителя.

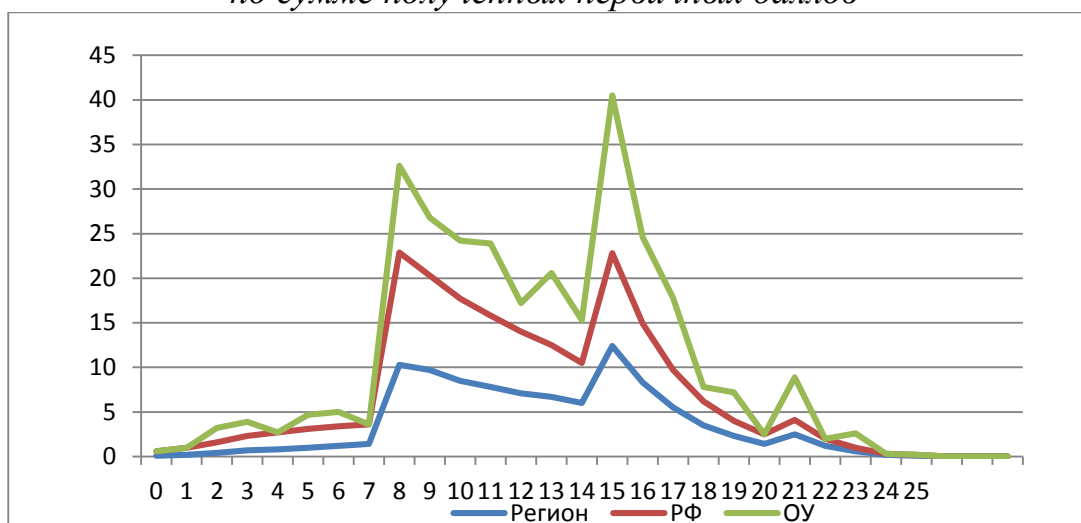
Распределение баллов участников ВПР по математике в 8 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.5.2а).

Диаграмма 2.5.2

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



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



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 на том же уровне, что и в 2020 году.

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	98,39
2. Овладения приёмами решения уравнений, систем уравнений.	1	72,45	79,67	66,13
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин	1	76,04	81,99	91,94
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	1	68,1	70,74	74,19
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления.	1	57,83	66,25	61,29
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на	2	58,82	61,19	69,35

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
диаграммах, графиках.				
7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик	1	52,95	59,13	41,94
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	2	71,83	74,44	78,23
9. Овладение символьным языком; выполнение несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращенного умножения	1	47,4	55,66	54,84
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях.	1	47,87	54,31	40,32
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.	1	48,71	57,26	67,74
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	48,97	54	67,74
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	46,23	53,58	54,84
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	66,59	70,09	69,35
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	0,81
16.1 Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	2	59,21	63,09	66,13
16.2 Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей		41,33	43,04	56,45
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	11,58	14,7	19,35
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	36,29
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	6,45

Обучающиеся 8-х классов школы выполнили все предложенные задания больше на половину успешнее по сравнению с Самарской областью и РФ. В том числе все показатели не имеют расхождений с Самарской области более чем на 30 %.

Достаточно высокий уровень выполнения заданий:

- Развитие представлений о числе и числовых и числовых системах от натуральных до действительных чисел (98,39 %);

- Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел (74,19%);

- Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин (91,94%);

- Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел (74,19%).

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

- Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры (0,81 %);

- Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. (19,35 %);

- 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 (36,29 %);

- Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства (6,45 %).

Показателями необъективности результатов ВПР в 8 классах являются:

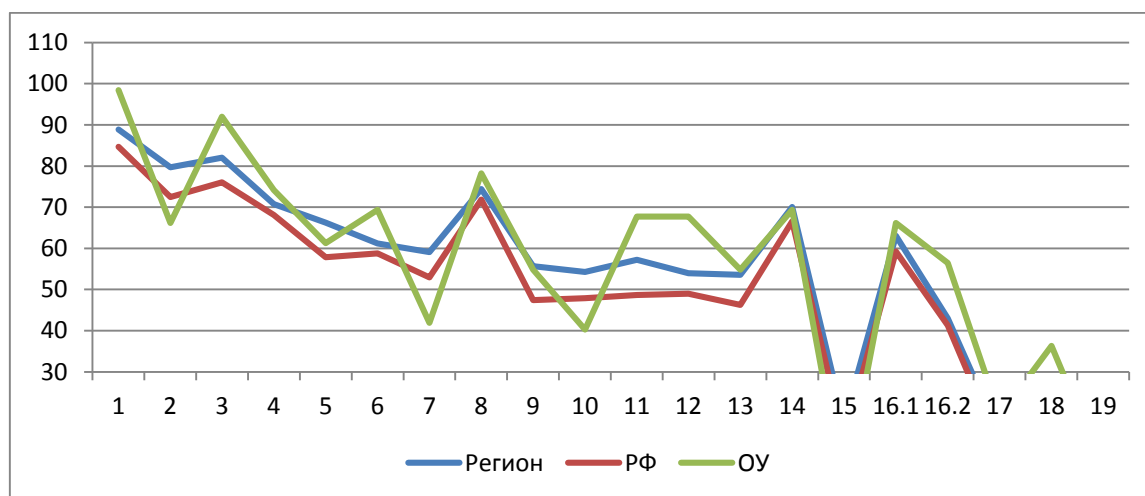
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по

Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.5.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.5.5, Таблица 2.5.7).

Диаграмма 2.5.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 8 классе



Анализ графика показывает, что в:

8-ых классах результаты выполнения 12 из 20 заданий (60%) выше значений Самарской области. Завышение результатов отсутствует.

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) (таблица «Выполнение заданий группами участников» есть в ФИС ОКО)

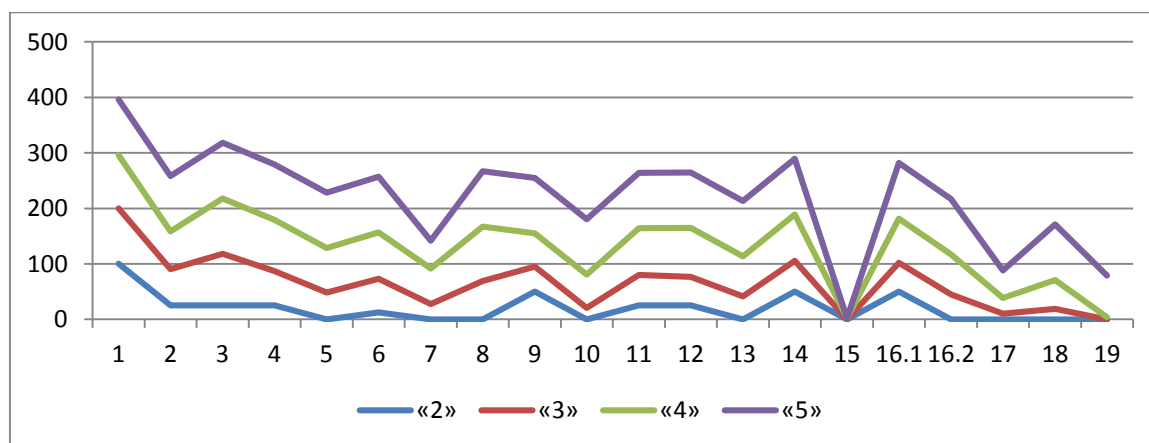
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	59,59	100	86,68	100	96,08	96	98,94	100
2	37,54	25	75,15	65,52	92,26	68	97,88	100
3	43,34	25	77,84	93,1	93,07	100	98,53	100
4	30,99	25	63,64	62,07	85,37	92	97,07	100
5	25,53	0	57,94	48,28	82,83	80	94,71	100
6	27,82	12,5	51,27	60,34	78,5	84	92,83	100
7	21,64	0	50,65	27,59	75,52	64	92,02	50
8	25,73	0	68,02	68,97	89,98	98	97,03	100
9	11,88	50	44,16	44,83	76,55	60	94,63	100
10	17,2	0	45,87	20,69	70,41	60	89,09	100

11	19,11	25	47,88	55,17	73,91	84	91,61	100
12	16,52	25	43,3	51,72	72,85	88	91,53	100
13	12,97	0	42,68	41,38	73,53	72	90,47	100
14	33,31	50	62,69	55,17	84,58	84	96,25	100
15	1,09	0	7,95	0	28,81	2	77,16	0
16.1	22,73	50	51,81	51,72	83,08	80	96,34	100
16.2	9,01	0	28,28	44,83	65,85	72	89,98	100
17	0,89	0	5,48	10,34	24,29	28	68,49	50
18	0,96	0	6,98	18,97	30,6	52	79,56	100
19	0,61	0	3,15	0	13,25	4	46,25	75

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.5.4). 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-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 2.5.5 и в таблице 2.5.7.

Диаграмма 2.5.5

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

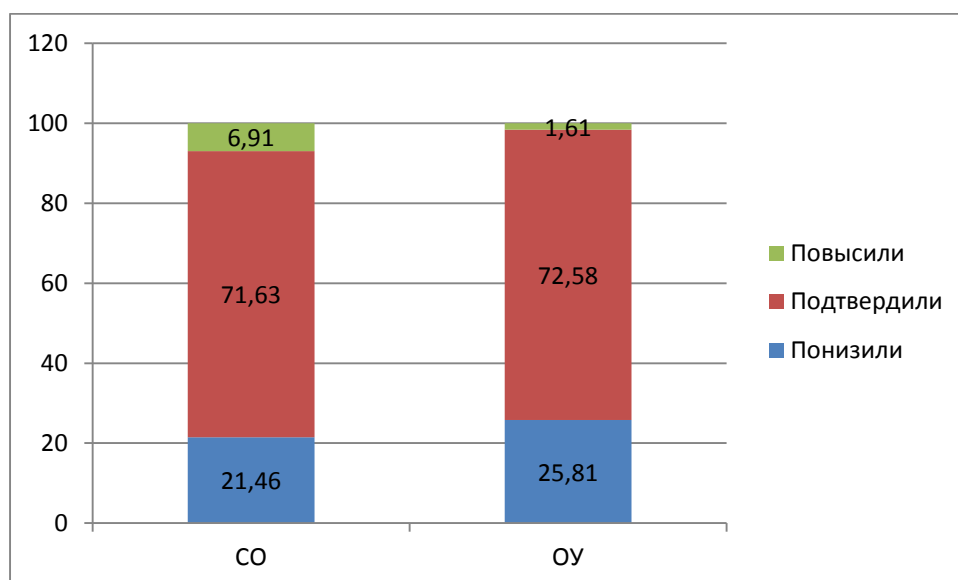


Таблица 2.5.7

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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Самарская область	21,46	71,63	6,91
Вся школа	25,81	72,58	1,61

Данная таблица показывает, что 72,58 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 25,81 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 1,61 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Значительное снижение и повышение результатов может свидетельствовать о необъективности (завышение или занижение отметок) или недостаточной систематичности (несоответствие общему объему содержания обучения) текущего оценивания.

Результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (65-74%).

3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2021 ПО МАТЕМАТИКЕ

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 5 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне со средними показателями по Самарской области и 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: доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, уменьшилась в сравнении с 2020 годом на 7%.

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2020 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с решением текстовых задач в 3-4 действия, предполагающих внимательный анализ условий и выработки стратегии решения; а также задач с геометрическим содержанием. Можно предположить недостаточную сформированность навыков анализа условий задачи, вычленения из них информации, необходимой для построения плана решения. Указанные затруднения связаны с низким уровнем овладения учениками основами логического и алгоритмического мышления.

В целях повышения качества преподавания математике:

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

2. в классах с результатом уровня обученности ниже 96 %, необходимо более детально проанализировать результаты выполнения ВПР по математике, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях ШМО), провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;

3. учителям начальных классов и учителям математики совершенствовать методику решения текстовых задач разных типов в 3-4 действия, в том числе с величинами и с геометрическим содержанием, обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения; на каждом уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и алгоритмического мышления.