

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

ГБОУ СОШ № 9 «Центр образования» г. о. Октябрьск

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР

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

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

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

Нормативно-правовое обеспечение ВПР

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

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

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

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

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

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

Даты проведения мероприятий:

Сроки проведения ВПР по каждой образовательной организации устанавливались индивидуально

в рамках установленного временного промежутка с 15 марта по 21 мая 2021 года.

2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО МАТЕМАТИКЕ

2.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 4 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 4 классах

В написании ВПР по материалам 4-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 53 обучающихся.

В 2020 году учащиеся 4 классов не принимали участие в ВПР.

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.		53
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %		89,8

Особенности контингента обучающихся

В 4 «А» классе обучаются 29 чел., из них:

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

В 4 «Б» классе обучаются 30 чел., из них:

- 3 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовал в ВПР
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в той центральной части города Октябрьска, которая состоит преимущественно из частного сектора. Рядом с образовательной организацией расположен стадион «Локомотив», «ЦВР».

Кадровый состав

Всего учителей, работающих в 4-х классов (без предметников) -

2 чел., из них:

2 чел. со стажем работы более 25 лет;

- 2 чел. имеют среднее профессиональное образование, из них

2 чел. педагогическое;

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

- 2 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 0 чел. ведут непрофильные предметы, из них: 2 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.

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 из 53 четвероклассников ГБОУ СОШ № 9 11 обучающихся(20,75%) получили отметку «3», 23 обучающихся(43,4%) получили отметку «4», 19 обучающихся(35,85 %) получили отметку «5».

Максимальное количество первичных баллов набрали 2 участника ВПР (3,77 %).

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	45100	3,01	318788	20,86	667530	43,68	498050	32,45
Самарская области	32557	443	1,36	6576	20,2	14923	45,85	10610	32,59
Всего по школе	53	0	0	11	20,75	23	43,4	19	35,85
4 А	25	0	0	6	24	10	40	9	36
4 Б	28	0	0	5	17,85	13	46,4	10	35,7

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4». Это соответствует результатам по СО и РФ. В 4-А классе преподавал учитель 1 категории со стажем более 30 лет Конкина Т.В., в 4-Б классе преподавал учитель 1 категории со стажем более 30 лет Лазенкова Н.А. Оценку «2» не получили учащиеся 4-х классов.

Таблица 2.1.4

*Уровень обученности и качество обучения по математике
обучающихся 4 классов*

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	96,99%	76,13%
Самарская область	98,64%	78,44%
ГБОУ СОШ № 9	100%	79,2%
4 А	100%	76%
4 Б	100%	82,1%

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 79,25% обучающихся, что на 1,21 % выше показателя по Самарской области (78,44 %) и на 3,12% выше показателя по Российской Федерации (76,13%).

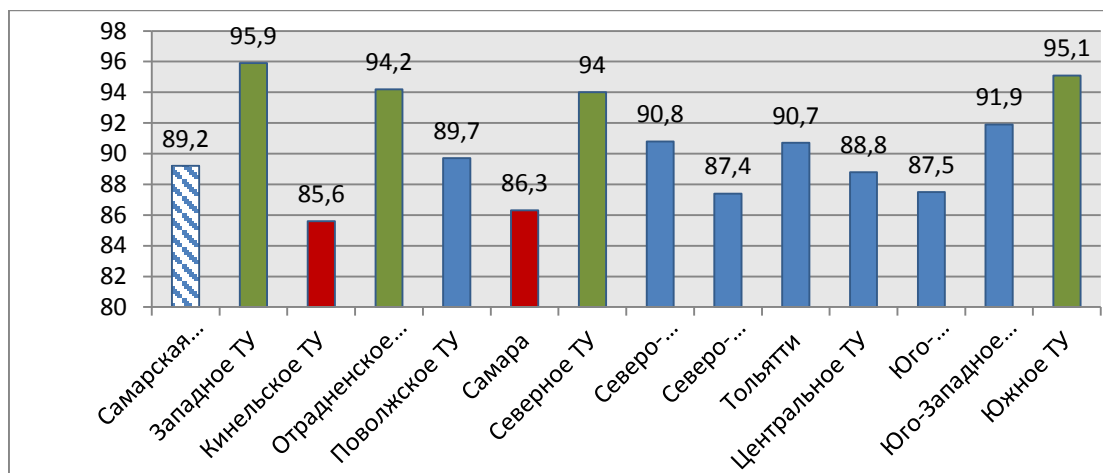
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 4 Б класса (82,1% участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2» не зафиксирована.

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

Диаграмма 2.1.1

Сравнение уровня обученности учащихся 4-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 67,92 % участников, что на 1,12 % выше показателей по Самарской области и выше на 2,62% показателей по РФ. Уровень обученности в школе у 4-х классов выше, чем у Западного управления на 4.1%.

Уровень обученности в 4-ых классах составила 100%, в 4А классе качество обучения составило 76%, в 4 Б классе составило 82,1%.

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 2020 году*

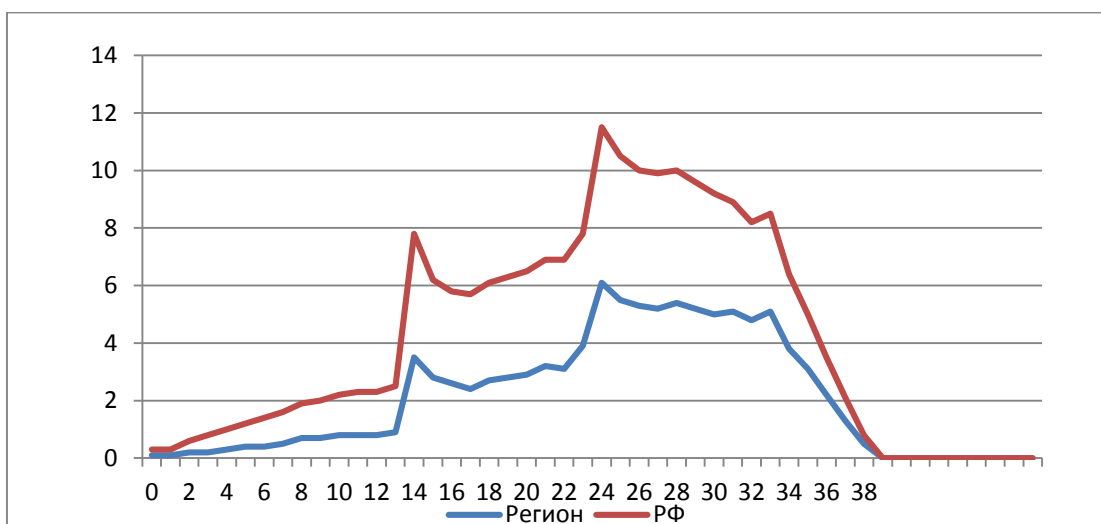
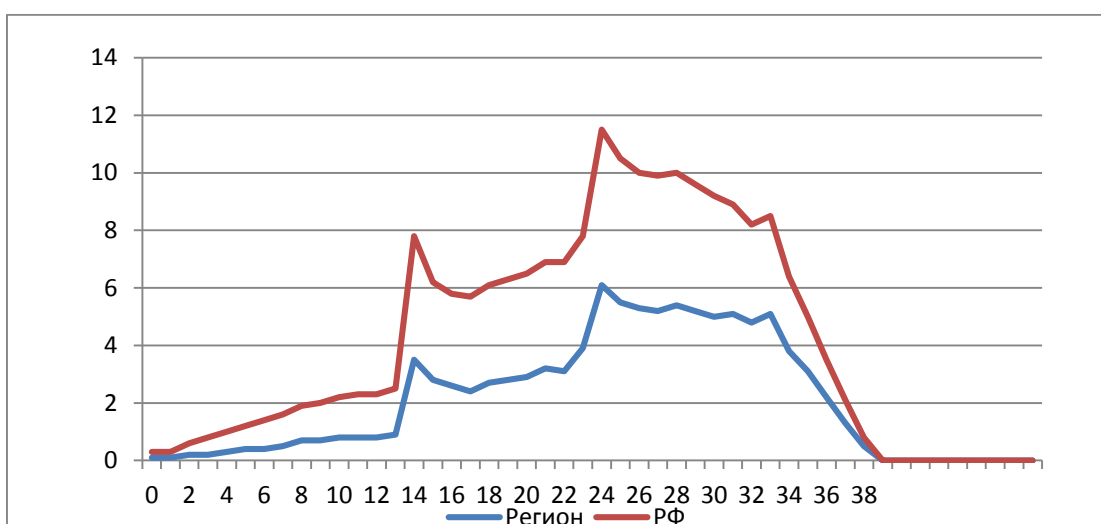


Диаграмма 2.1.2 а

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



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл составляет 3,77.

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 «Достижение планируемых результатов»

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).	1	93,7	93,47	100
2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	1	84,19	85,6	83,02

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
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.	2	84,28	85,96	82,08
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	58,49
5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.	1	68,09	69,63	73,58
5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.	1	56,11	57,51	54,72
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	93,12	94,46	98,11
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.	1	84,52	86,32	94,34
7. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).	1	64,83	66,25	62,26
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	55,66
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	54,72

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	1	45,07	47,72	47,17
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	2	58,65	59,6	71,7
11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	2	67,74	66,96	72,64
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия.	2	16,76	16,21	10,38

Обучающиеся 4-х классов школы выполнили 7 предложенных заданий из 12 успешнее по сравнению с Самарской областью и РФ, где процент колеблется от 2 до 6% предложенных заданий. Из 12 выполнили хуже по сравнению с Самарской областью и РФ, где процент колеблется от 1 до 6%. 6% учащихся показали результаты ниже, чем по Самарской области и РФ на овладение основами логического и алгоритмического мышления.

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 – 71,7 %).

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)).

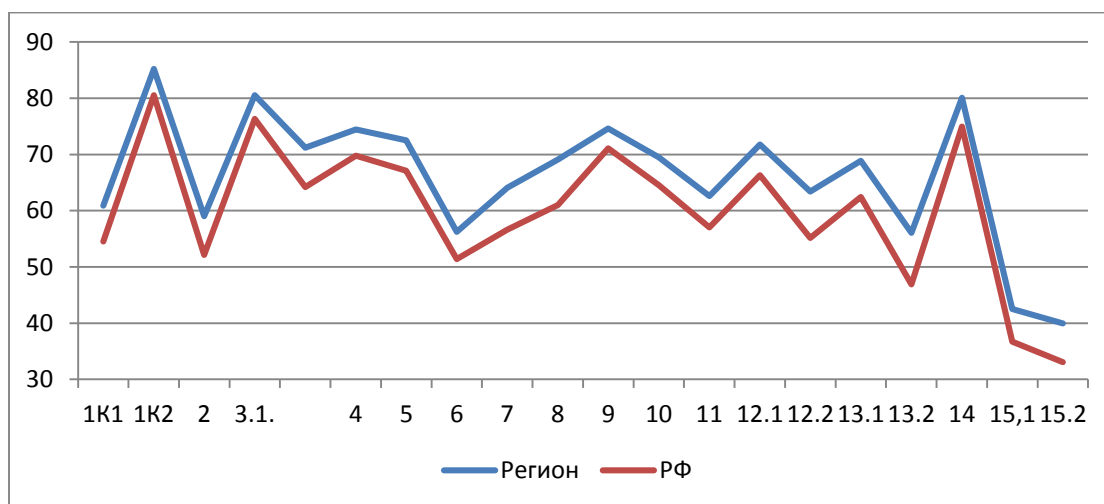
Из заданий повышенного уровня минимальное число участников (10,38 %) справилось с заданием 12 (текстовая задача в три-четыре действия).

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.

Показатели в целом являются объективными, т. к. 80% и более подтвердили свои результаты, а также.

Диаграмма 2.1.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 4 классах



Анализ графика показывает, что завышенных и заниженных результатов в 4-х классах нет, это говорит об объективности проверки и выполнения работ

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.1.6.

Таблица 2.1.6

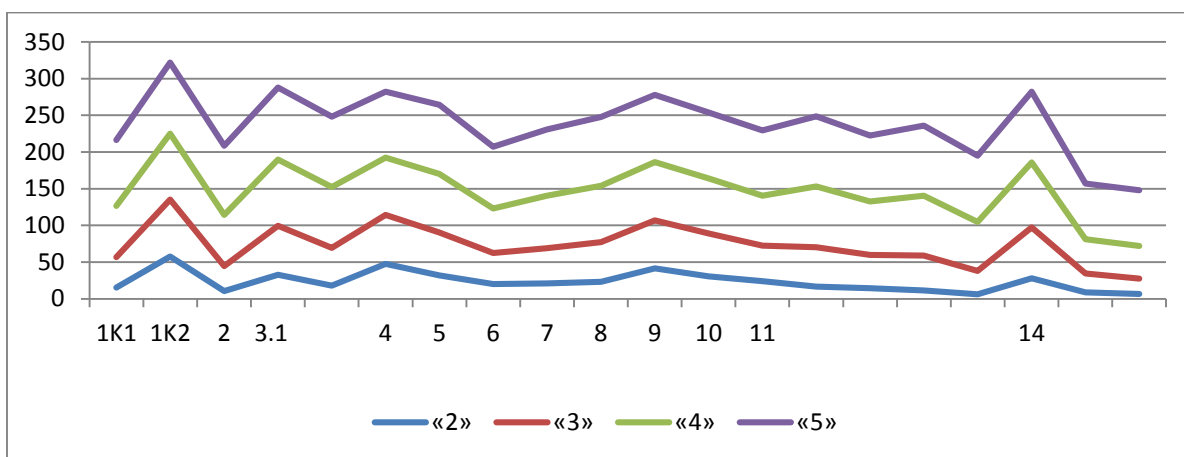
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 4 классов (группы по полученному баллу) (таблица «Выполнение заданий группами участников» есть в ФИС ОКО)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	53,5	0	85,08	100	94,92	100	98,32	100
2	32,51	0	69,36	45,45	86,92	95,65	95,99	89,47
3	19,19	0	63,53	63,64	89,5	78,26	97,67	97,37
4	11,74	0	33,62	18,18	60,76	43,48	86,31	100
5.1	18,06	0	44,56	54,55	68,02	69,57	89,6	89,47
5.2	11,06	0	29,66	9,09	53,08	52,17	82,94	84,21
6.1	59,14	0	87,7	100	95,55	95,65	98,58	100
6.2	37,47	0	69,12	81,82	88,18	95,65	96,4	100
7	9,93	0	36,11	45,45	66,07	52,17	87,53	84,21
8	1,58	0	8,94	9,09	42,95	47,83	87,82	92,11
9.1	11,06	0	28,69	9,09	54,2	52,17	82,77	84,21
9.2	8,8	0	20,07	9,09	42,17	43,48	74,29	73,68
10	9,71	0	26,65	27,27	56,6	69,57	83,33	100
11	23,7	0	43,32	50	64,69	67,39	86,6	92,11
12	0,45	0	1,51	0	7,67	2,17	37,98	26,32

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

Диаграмма 2.1.4

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

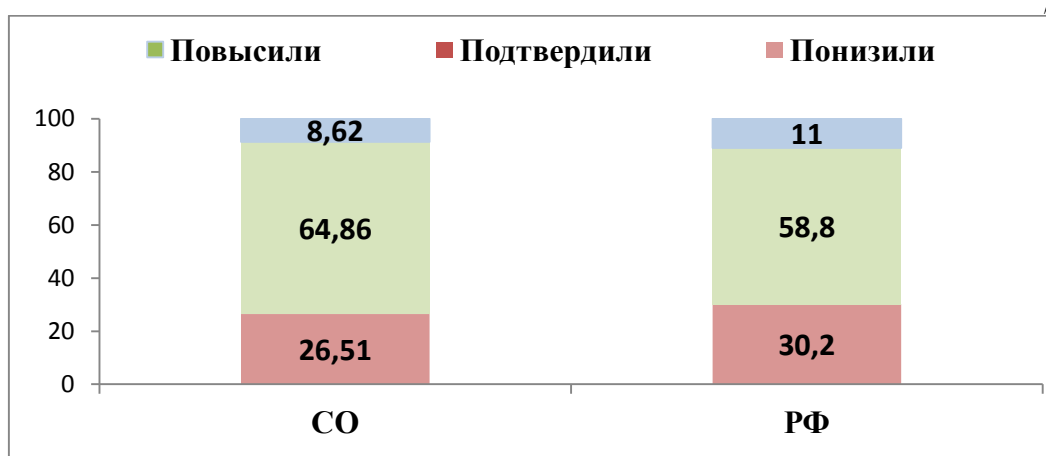


Таблица 2.1.7

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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация	30,2	58,8	11
Самарская область	26,51	64,86	8,62
Вся школа	1 (11,32%)	46 (86,79%)	6 (11,32%)
4 А	1 (4%)	20 (80%)	4 (16%)
4 Б	0	26 (92,85%)	2 (7,14%)

Данная таблица показывает, что 86,79 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 1,88 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и у 11,32% участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 4А классе (16 %).

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

2.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 5 классах

В написании ВПР по материалам 5-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 38 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.2.1.

Таблица 2.2.1

*Общая характеристика участников ВПР по математике
в 5 классах*

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	36	38
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	75	79,2

Особенности контингента обучающихся

В 5 «А» классе обучаются 24 человека, из них:

- 4 человека – обучающиеся с ОВЗ, из них 2 участвовали в ВПР;
- 0 человек – обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 5 «Б» классе обучаются 24 человека, из них:

- 3 человека – обучающиеся с ОВЗ, из них 1 участвовал в ВПР;
- 0 человек – обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в непосредственной близости от центральной части города Октябрьск. Непосредственно сама образовательная организация располагается в районе, который состоит преимущественно из частного сектора. Рядом с образовательной организацией расположены стадион «Локомотив», Центр внешкольной работы.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 5-х классах - 2 человека, из них:

- 1 человек – молодые специалисты в возрасте до 35 лет;
- 1 человек со стажем работы от 0 до 5 лет; 1 человек со стажем работы более 25 лет;
- 2 человека имеют высшее образование, из них 2 человека педагогическое образование;
- 1 человек имеет первую квалификационную категорию; 1 человек не имеет категорию;
- 2 человека 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.

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

требовалось записать решение и ответ.

В работе 12 заданий базового уровня и 2 повышенного уровня.

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

Система оценивания выполнения работы

Правильно выполненная работа оценивалась 20 баллами.

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

Таблица 2.2.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

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

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

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.2.3.

По итогам ВПР в 2021 году 17 пятиклассников (44,7 %) ГБОУ СОШ № 9 «Центр образования» г.о. Октябрьск получили отметку «3», что на 11,4 % больше, чем в 2020 г.; 16 обучающихся (42,1 %) получили отметку «4», что на 5,15% меньше, чем в 2020 г.; 3 обучающихся (7,9 %) получили отметку «5», что на 11,55 % 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 2.2.3

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

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1369699		6,98		27,09		43,97		21,96
Самарская область	29469		3,38		21,8		47,05		27,77
Всего по школе	36	0	0	12	33,3	17	47,25	7	19,45
5 А	18	0	0	4	22,2	9	50,0	5	27,8

5 Б	18	0	0	8	44,4	8	44,5	2	11,1
2021 год									
Российская Федерация	1447161								
Самарская область	30334								
Всего по школе	38	2	5,3	17	44,7	16	42,1	3	7,9
5 А	20	1	5	7	35	10	50	2	10
5 Б	18	1	5,56	10	55,55	6	33,33	1	5,56

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Это соответствует результатам по Самарской области и РФ. Учащихся, получивших отметку «3», меньше в 5 «А» классе. Также в 5 «А» классе большая доля учащихся получила отметки «4» (10 учащихся 5 «А» против 6 учащихся 5 «Б») и «5» (2 из 5 «А» против 1 из 5 «Б»). Связано это с тем, что учащиеся 5 «А» класса неоднократно выполняли задания, подобные заданиям с ВПР, а также получали их в качестве домашнего задания.

Таблица 2.2.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 5 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	87,57	51,1
Самарская область	93,94	60,62
ГБОУ СОШ № 9 «Центр образования» г.о. Октябрьск	94,7	50
5 А	95	60
5 Б	94,44	38,9

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 50 % обучающихся, что на 10,62 % ниже показателя по Самарской области (60,62 %) и на 1,1 % ниже показателя по Российской Федерации (51,1 %).

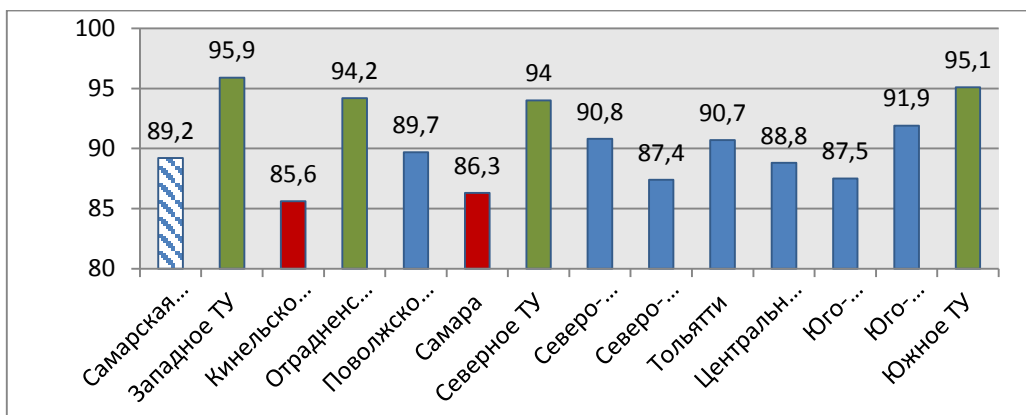
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 5 «А» класса (60 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 5 «Б» классе (5,56 %).

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

Диаграмма 2.2.1

Сравнение уровня обученности учащихся 5-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 94,7 % участников, что на 0,76 % выше показателей по Самарской области и РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель снизился на 1,2 %.

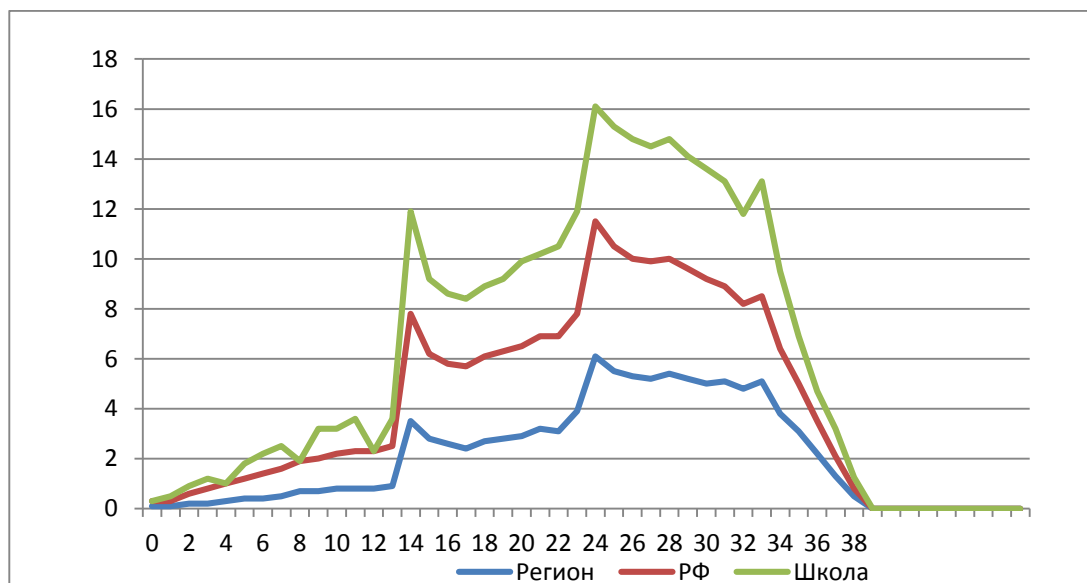
Лучше всего результаты показал 5 «А» класс.

Уровень обученности в 5 классах практически одинаков (95 % в 5 «А» классе и 94,44 % в 5 «Б» классе), качество обучения преобладает в 5 «А» классе (60 %), в 5 «Б» этот показатель составляет 38,9%. По сравнению с 2020 годом уровень обученности (в 2020 году составлял 100 %) в 2021 году ниже, качество обучения в 2021 году ниже по сравнению с 2020 годом (66,7 %).

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

Диаграмма 2.2.2

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



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

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

Таблица 2.2.5.

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

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	1	62,87	67,77	71,05
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	63,16
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	52,63
5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	78,19	81,89	84,21
6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	2	48,88	54,44	42,11
7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1	59,41	65,29	71,05
8. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.	1	30,48	30,9	52,63
9. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	2	52,58	58,45	48,68
10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и	2	43,01	47,83	38,16

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.				
11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	89,18	91,4	86,84
11.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	1	76,71	80,05	73,68
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	55,26
12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	1	54,84	56,11	50
13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	1	32,29	38,93	34,21
14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	2	9	11,01	6,58

Обучающиеся 5-х классов школы выполнили следующие задания успешнее по сравнению с Самарской областью и РФ: № № 1,2,4,5,7,8. Ниже чем по РФ и СО в школе выполнены задания №№6, 9-12, 14. Хуже всего обучающиеся справились с заданием №10 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.) и с заданием № 13 (Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар»). Показателей выше, или ниже на 30% по сравнению с РФ и Самарской областью, в школе нет.

Более 80 % обучающихся успешно справились с заданиями 5 (выполнения тождественных преобразований выражений находить неизвестный компонент арифметического действия) и 11.1 (умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах).

Из задач повышенного уровня около трети участников ВПР справились с заданием 13 на выявление уровня развитие пространственных представлений и только 11,96 % выполнили задание 14.

Наибольшие затруднения из заданий базового уровня вызвали задания 4 (на нахождение части числа и числа по его части); задание 8 (решение текстовой задачи на проценты); 10 (на применение полученных знаний для решения задач практического характера на основе построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма); 12.2 (моделирование реальных ситуаций на языке геометрии,

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

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

Показателями необъективности результатов ВПР в 5 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 значений выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.2.2)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.2.4, Таблица 2.2.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 6-х классов, которые писали ВПР за 5 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 5-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.2.2).

Диаграмма 2.2.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 5 классе
В графике данные 2021 г. по РФ, СО, школе



Анализ графика показывает, что в:

- 5 «А» классе результаты выполнения 6 из 20 заданий (30 %) выше значений Самарской области;
- 5 «Б» классе результаты выполнения 6 из 20 заданий (30 %) выше значений Самарской области.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6

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

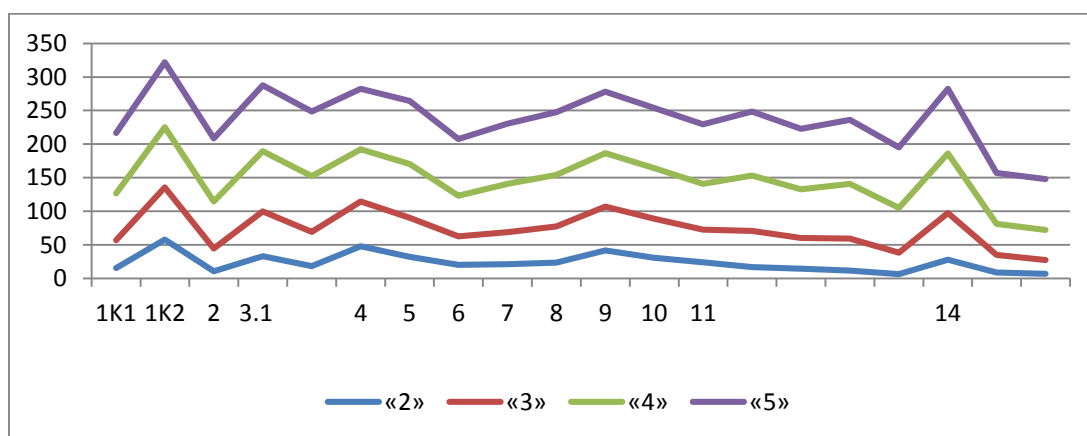
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	22,78	0	57,36	70,59	72,15	71,43	88,25	100

2	22,72	100	52,38	64,71	66,18	50	84,5	80
3	35,63	0	64,36	52,94	76,84	85,71	85,57	100
4	11,33	50	34,41	47,06	53,66	42,86	79,42	100
5	38,67	50	74,28	82,35	87,66	85,71	95,8	100
6	8,59	0	31,42	26,47	63,01	53,57	88,06	80
7	20,83	0	51,55	64,71	71,45	92,86	88,49	60
8	6,88	50	21,89	41,18	34,6	50	53,29	100
9	11,21	25	35,39	32,35	67,93	57,14	90,36	90
10	5,15	0	21,3	11,76	55,59	60,71	87,77	80
11.1	65,96	0	87,96	82,35	94,86	100	97,96	100
11.2	42,51	50	71,71	52,94	85,46	92,86	94,32	100
12.1	21,44	0	50,66	52,94	72,24	57,14	90,45	80
12.2	14,8	0	40,07	29,41	61,77	64,29	83,75	100
13	6,15	0	22,25	35,29	41,68	28,57	71,34	60
14	0,58	0	2,17	2,94	7,99	10,71	33,13	10

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.2.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.2.4

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



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

Диаграмма 2.2.5

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

В вашей диаграмме должно получиться 3 столбца: данные 2021 г. по РФ, СО и школе

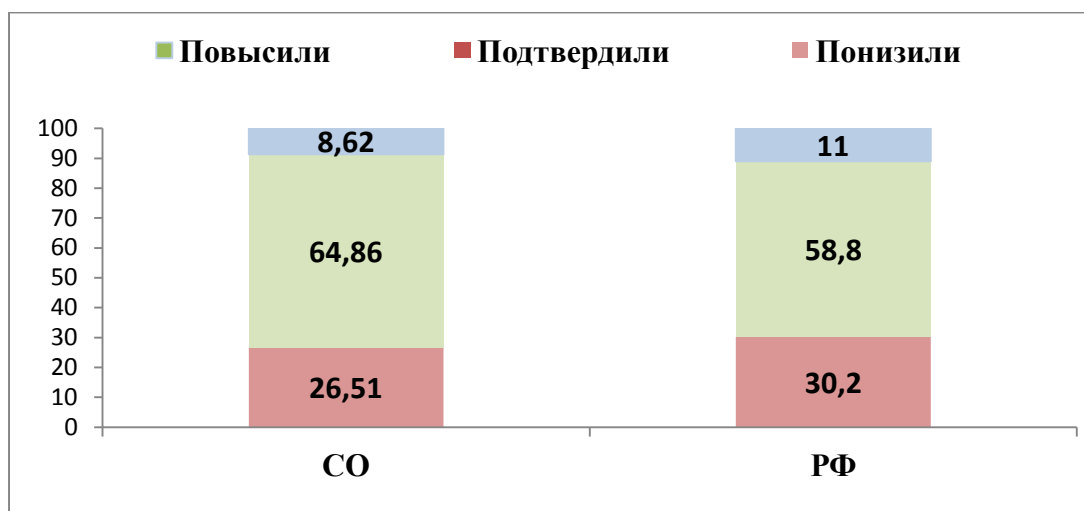


Таблица 2.2.7

Соответствие отметок ВПР по математике 5 классов
и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация	-	-	-
Самарская область	5035	18326	3575
Вся школа	9 (23,6%)	26 (76,3%)	2 (5%)
5 А	2	17	1
5 Б	7	10	1

Данная таблица показывает, что 76,3 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 23,6 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 5 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Доля обучающихся, повысивших результаты, одинакова в обоих классах.

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 соответствуют принятым нормам (от 75% и выше).

После проведённого анализа, допущенных ошибок при выполнении ВПР в 5 классах в 2021 году, сделаны соответствующие выводы.

1. На уроках и занятиях внеурочной деятельности в течение учебного года включать задания на отработку осознанного обобщения и систематизацию освоенных знаний и способов действий.
2. Свести до минимума репродуктивную деятельность, в ходе которой теоретические сведения детям предлагаются в готовом виде.
3. Шире использовать активные методы обучения, развивать исследовательскую деятельность учащихся.

2.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 6 классах

В написании ВПР по материалам 6-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 53 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1

Общая характеристика участников ВПР по математике в 6 классах

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	35	53
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	58,3	88,3

Особенности контингента обучающихся

В 6 «А» классе обучаются ___31___ чел., из них:

- ___1___ чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них ___1___ участвовали в ВПР;
- ___0___ чел. - обучающиеся, для которых русскому языку не является языком внутрисемейного общения.

В 6 «Б» классе обучаются ___30___ чел., из них:

- ___1___ чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них *никто не участвовал в ВПР*;
- ___0___ чел. - обучающиеся, для которых русскому языку не является языком внутрисемейного общения.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в той центральной части города Октябрьска, которая состоит преимущественно из частного сектора. Рядом с образовательной организацией расположен стадион «Локомотив», «ЦВР».

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 6-х классах - ___2___ чел., из них:

- ___1___ чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;
- ___1___ чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; ___1___ чел. со стажем работы более 25 лет;
- ___2___ чел. имеют высшее образование, из них ___2___ чел. педагогическое образование;
- ___2___ чел. не имеют категорию;
- ___2___ чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому.

Структура проверочной работы

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

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

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

Система оценивания выполнения работы

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

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

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

Таблица 2.3.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

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

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.3.3.

По итогам ВПР в 2021 году 25 шестиклассника (47,17 %) ГБОУ СОШ № 9 получили отметку «3», что на 1,4% меньше, чем в 2020 г.; 22 обучающихся (41,51 %) получили отметку «4», что на 10,08 % больше, чем в 2020 г.; 1 обучающийся (1,89 %) получили отметку «5», что на 0,97 % меньше, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов никто не набрал ни в 2020 году, ни в 2021 году.

Таблица 2.3.3

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

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1302933	237785	18,25	497068	38,15	406385	30,19	174854	13,42
Самарская области	28071	2799	9,97	9210	32,81	10586	37,71	5477	19,51
Всего по школе	35	6	17,14	17	48,57	11	31,43	1	2,86
6 А	18	2	11,11	7	38,89	8	44	1	5,56
6 Б	17	4	23,53	10	58,82	3	17,65	0	0
2021 год									
Российская Федерация	1388274		13,94		48,06		31,69		6,31
Самарская области	29732		7,5		45,1		38,38		9,03

Всего по школе	53	5	9,43	25	47,17	22	41,51	1	1,89
6 А	25	1	4	11	44	12	48	1	4
6 Б	28	4	14,29	14	50	10	35,71	0	0

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3» (48,57%).

Это соответствует результатам по РФ и по Самарской области. В 6Б классе оценку «3» получили 50% учащихся. В 6А классе большинство учащихся получили оценку «4» (48 %)

Таблица 2.3.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся
6 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	81,75	38
Самарская область	92,5	47,41
ГБОУ СОШ №9	90,57	43,4
6 А	96	52
6 Б	85,71	35,71

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 43,4% обучающихся, что на 4,01 % **ниже** показателя по Самарской области (47,41 %) и на 5,4% **выше** показателя по Российской Федерации (38%).

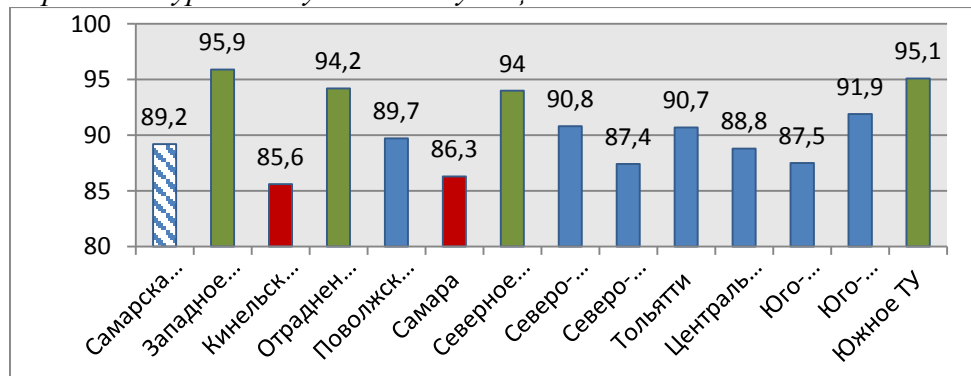
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 6А класса (52 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 6Б классе (14,29 %).

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

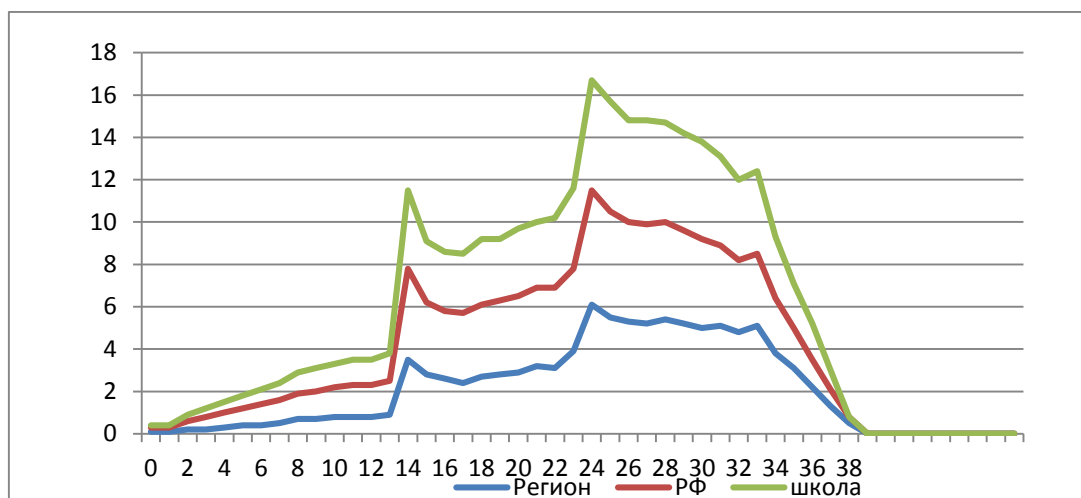
Диаграмма 2.3.1

Сравнение уровня обученности учащихся 6-х классов по математике



Уровень обученности в 6 классах составляет 90,57%, что выше показателей по РФ, но ниже чем по Самарской области и по Западному управлению. Распределение баллов участников ВПР по математике в 6 классах в 2021 году отличается от нормального распределения (Диаграмма 2.3.2а).

Распределение участников ВПР по математике 6 классов по сумме полученных первичных баллов



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году ниже, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года (2,3 % против 2,8 % в 2020).

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

Таблица 2.3.5.

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

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	80,96	85,32	86,79
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	70,59	76,53	86,79
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	47,84	58,3	50,94
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	63,57	71,05	79,25
5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой	1	77,65	79,99	79,25

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира				
6. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	83,13	85,84	88,68
7. Владение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	46,35	52,55	41,51
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1	69,4	74,04	77,36
9. Владение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	2	33,92	39,42	26,42
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	73,02	76,24	67,92
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	2	32,72	40,19	32,08
12. Владение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1	52,37	51,45	62,26
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи	2	10,83	13,25	9,43

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

Обучающиеся 6-х классов школы выполнили все предложенные задания успешно, примерно на том же уровне, что и Самарская область и РФ. Задания №№ 1,2,4,6,8,12 учащиеся школы выполнили лучше, чем по РФ и СО; задания № 7,9-11,12 учащиеся школы выполнили хуже, чем по РФ и СО. Самые низкие результаты учащиеся школы показали при выполнении задания № 9 (Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений), а также задания № 13 (Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности).

Достаточно высокий уровень выполнения заданий

- на развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел (86,79 %);

- на извлечения информации, представленной в таблицах, на диаграммах (88,68 %).

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

- Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений (26,42 %);

- . Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины (32,08 %)

Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности (9,43 %);

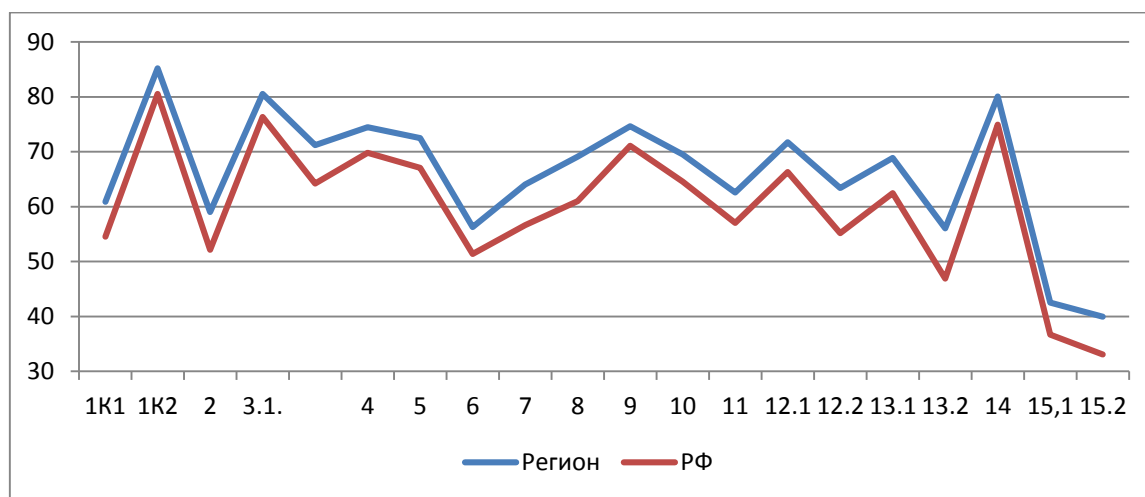
- недостаточно хорошо владеют символьным языком алгебры (41,51 %).

Показателями необъективности результатов ВПР в 6 классах являются:

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности)

Диаграмма 2.3.3

*Выполнение заданий ВПР по математике в 6 классе
Добавить в график данные 2021 г. по РФ, СО, школе и классам*



Анализ графика показывает, что слишком завышенных и заниженных результатов по школе нет. Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6

Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 6 классов (группы по полученному баллу) (таблица «Выполнение заданий группами участников» есть в ФИС ОКО)

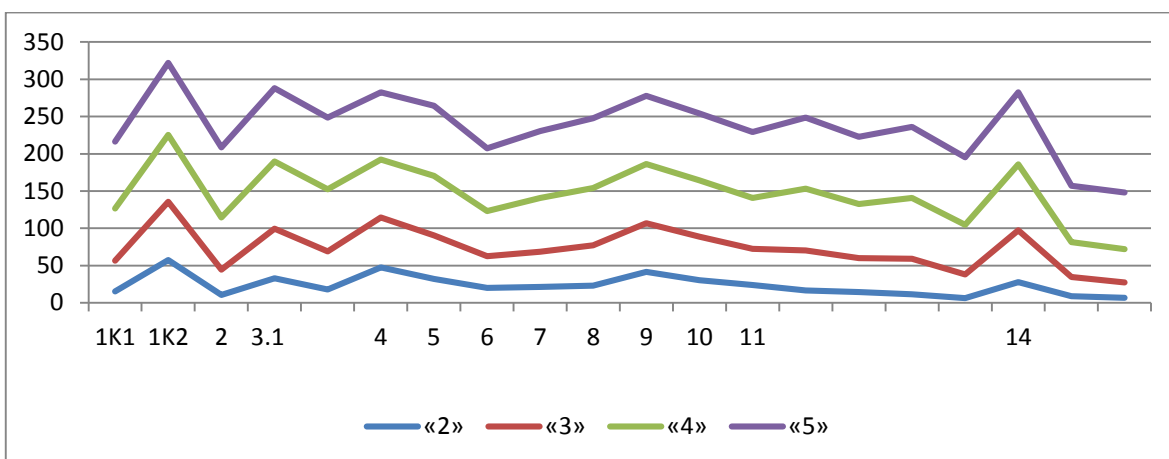
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	44,31	80	82,15	88	93,84	86,36	98,72	100
2	27,64	80	69,35	76	89,48	100	98,31	100
3	15,95	0	46,49	48	72,88	63,64	93,34	100
4	23,7	40	62,56	68	84,99	100	96,46	100
5	46,9	100	76,95	68	86,57	86,36	95,71	100
6	51,93	80	82,58	84	93,42	95,45	98,38	100
7	10,19	0	40,99	28	66,26	68,18	90,14	0
8	30,27	40	65,41	64	87,27	100	97,78	100
9	2,72	0	16,79	12	60,89	45,45	93,64	100
10	34,8	20	70,03	56	86,76	90,91	96,95	100
11	3,35	0	19,49	22	59,38	50	95	50
12	20,71	0	39,14	48	63,71	90,91	88,49	100
13	1,65	0	4,32	2	16,66	15,91	52,82	100

ОПИСАТЬ таблицу и диаграмму 2.3.4., например,

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

Диаграмма 2.3.4

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



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

Диаграмма 2.3.5

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

В вашей диаграмме должно получиться 3 столбца: данные 2021 г. по РФ, СО и школы

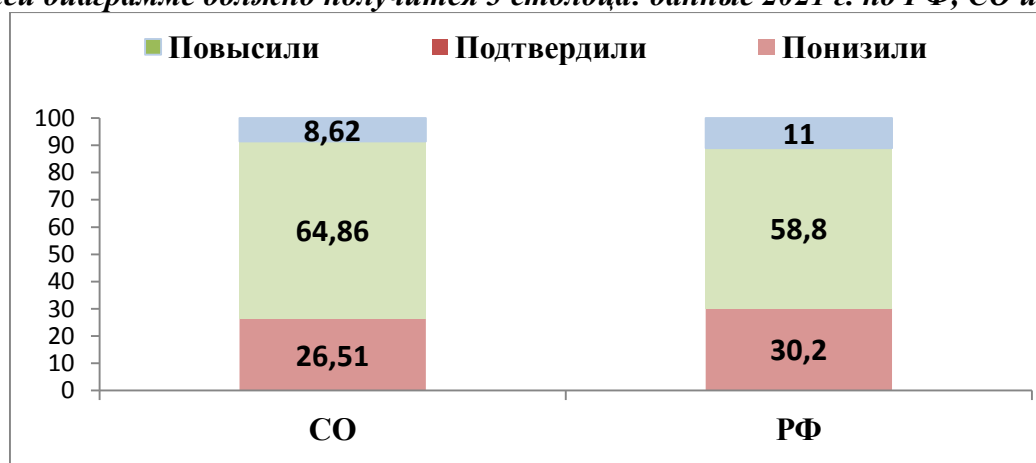


Таблица 2.3.7

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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация			
Самарская область	6951	20091	2120
Вся школа	18 (34%)	33(62,3%)	2 (3,7%)
6 А	3	20	2
6 Б	15	13	0

Данная таблица показывает, что 62,3% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 34 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 3,7 % 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 6 Б классе (53,57 %).

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 6А классе (8 %).

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 6 Б классе (33,96 %).

Выводы:

- провести детальный анализ результатов ВПР по математике, использовать результаты анализа для совершенствования методики преподавания, рассмотреть результаты ВПР на заседании школьных МО учителей- предметников, спланировать систему мер по повышению качества обученности;
- включать в содержание уроков задания, вызвавшие наибольшие трудности у обучающихся;
- при организации образовательного процесса направить усилия на дальнейшее формирование регулятивных и познавательных учебных действий школьников: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректировки; осуществлять сравнение, классификацию; преобразовывать информацию, используя геометрические понятия;
- включать в содержание уроков задания практического характера и задания, направленные на развитие логического и алгоритмического мышления;
- создать благоприятные условия для развития каждого ученика с целью повышения познавательной активности обучающихся, мотивации обучения и выработки основных компетентностей;
- по результатам ВПР сформировать список обучающихся «группы риска» и спланировать проведение индивидуальных дополнительных занятий по математике по устранению пробелов в знаниях обучающихся.

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 44 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.	47	44
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	81	77

Особенности контингента обучающихся

В 7 «А» 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.

В 7 «Б» классе обучаются 30 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.

Таким образом описать все классы.

Характеристика территории

Образовательная организация расположена в той центральной части города Октябрьска, которая состоит преимущественно из частного сектора. Рядом с образовательной организацией расположен стадион «Локомотив», ЦВР.

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 1 чел. педагогическое образование;

- 1 чел. имеют высшую квалификационную 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.

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

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

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

Система оценивания выполнения работы

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 19 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Перевод первичных баллов по математике в отметки по пятибалльной шкале

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

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

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.4.3.

По итогам ВПР в 2021 году 21 семиклассников (47,3 %) ГБОУ СОШ № 9 получили отметку «3», что на 7,3 % **больше**, чем в 2020 г.; 11 обучающихся (25%) получили отметку «4», что на 21,8 % **меньше**, чем в 2020 г.; 12 обучающихся (27,27%) получили отметку «5», что на 21% **больше**, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР (0%), в 2020 году этот показатель также 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		20,09		48,79		26,84		4,28
Самарская области	26095		10,93		46,18		35,56		7,33
Всего по школе	47	3	6,38	19	40,43	22	46,81	3	6,38
7 А	24	0	0	12	50	10	41,66	2	8,33
7 Б	23	3	6,38	7	30,43	12	52,17	1	4,34
2021 год									
Российская Федерация	1288788		12,04		49,91		29,64		8,4
Самарская области	27505		5,72		47,89		34,43		11,96
Всего по школе	44	0	0	21	47,73	11	25	12	27,27
7 А	23	0	0	11	47,82	6	26,08	6	26,08
7 Б	21	0	0	10	47,61	5	23,8	6	28,57

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

Таблица 2.4.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 7 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	87,96	38,04
Самарская область	94,28	46,39
ГБОУ СОШ № 9	100	52,27
7 А	100	52,17
7 Б	100	52,38

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 52,27% обучающихся, что на 5,88 % выше показателя по Самарской области (46,39 %) и на 14,23% выше показателя по Российской Федерации (38,04%).

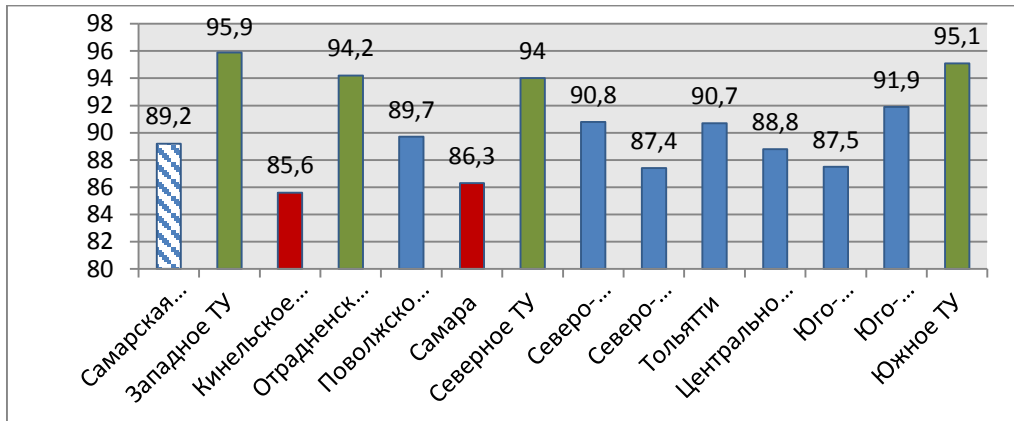
Примерно на одном уровне с ВПР по математике справились ученики 7 А и Б класса (52,17 и 52,38 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Нет участников, получивших по ВПР по математике отметку «2».

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 7 Б классе. Но в 7А классе заметно тот же уровень.

Диаграмма 2.4.1

Сравнение уровня обученности учащихся 7-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 100 % участников, что на 5,72 % выше показателей по Самарской области и РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель повысился на 6,38 %.

Оба седьмых класса показали результаты примерно на одном уровне.

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
Добавить в график данные 2020 г. по РФ, СО, школе и классам

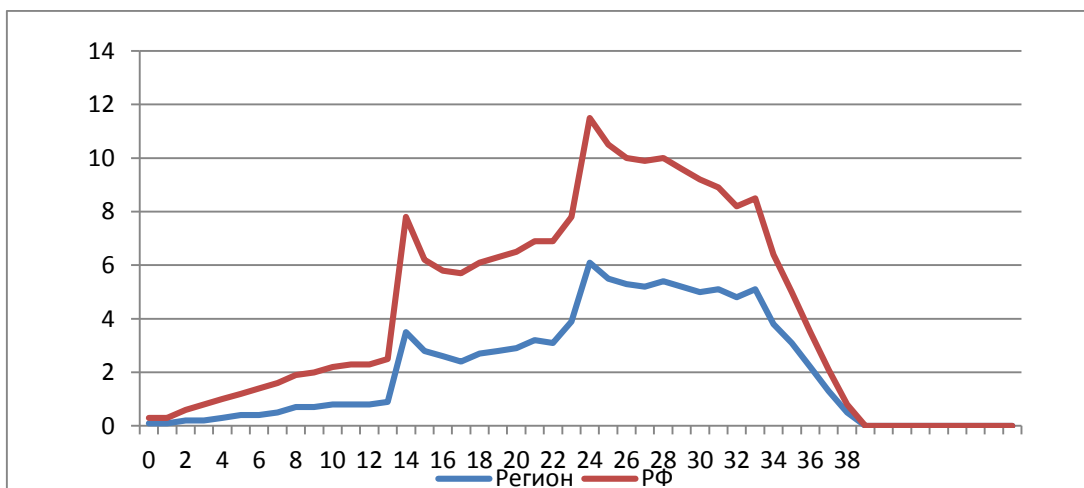
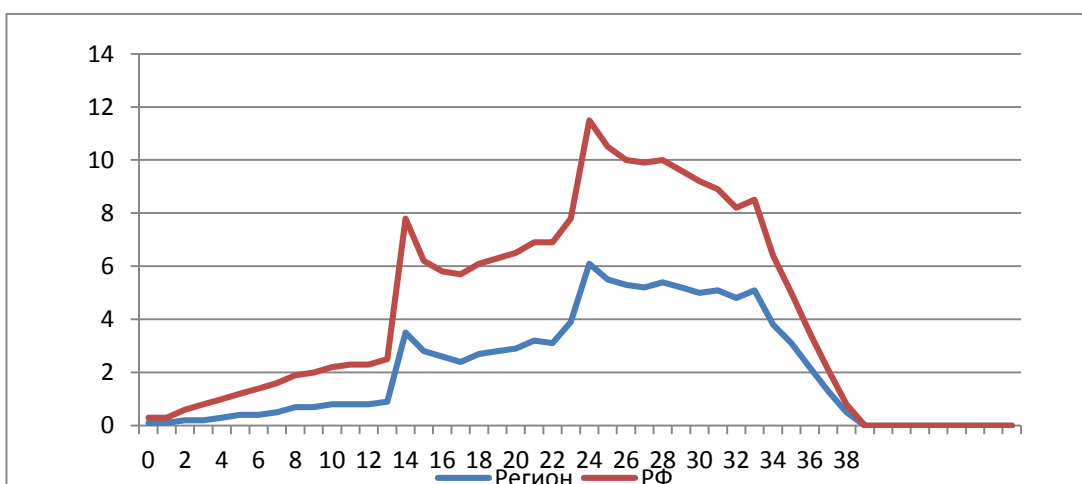


Диаграмма 2.4.2 а

Распределение участников ВПР по математике 7 классов по сумме полученных первичных баллов
Добавить в график данные 2021 г. по РФ, СО, школе и классам



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году на том же уровне, что и указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года (0% против 0 % в 2020).

Если ваш график аналогичен графикам СО и РФ, то можно написать так 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.

Если ваш график отличается от графиков СО и РФ и имеет неравномерное колебание, то необходимо указать возможные причины несовпадения. Если ваш график соответствует нормальному распределению (вспоминаем диаграмму – «слона», и как она должна выглядеть при нормальном распределении баллов). Также необходимо сравнить и описать графики по школе за 2 года (2020 и 2021).

Таблица 2.4.5.

*Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 7 класса)
«Достижение планируемых результатов»*

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	84,09
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	76,87	84	84,09
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	86,36
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	70,45
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	77,27
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	84,57	86,1	86,36
7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать	1	63,06	64,41	68,18

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений				
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	42,19	49,46	50
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	75
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	1	28,84	37,57	36,36
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	42,58	51,02	50
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	60,23
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	63,64
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	36,36
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	56,82
16. Развитие умений применять изученные понятия,	2	15,79	21,08	27,27

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

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

Достаточно высокий уровень выполнения заданий на:

развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.

Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» (84,09 %);

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 (86,36%);

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 (77,27 %);

Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях (86,36 %);

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 (63,64 %).

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

- Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат (36,36%);

- 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 (27,27 %).

Показателями необъективности результатов ВПР в 7 классах являются:

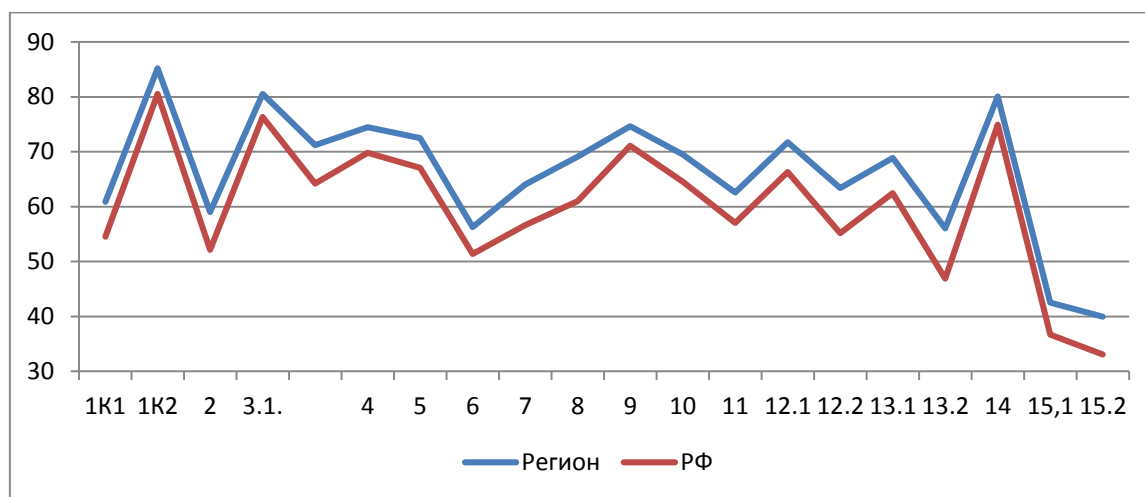
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.4.3)

- 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
Добавить в график данные 2021 г. по РФ, СО, школе и классам*



Анализ показывает, что в 50 % заданий результат не значительно выше результата по СО. По остальным заданиям на уровне или чуть ниже.

Необъективности выставления оценок не наблюдается.

Вывод: завышенные результаты отсутствуют, что говорит 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)

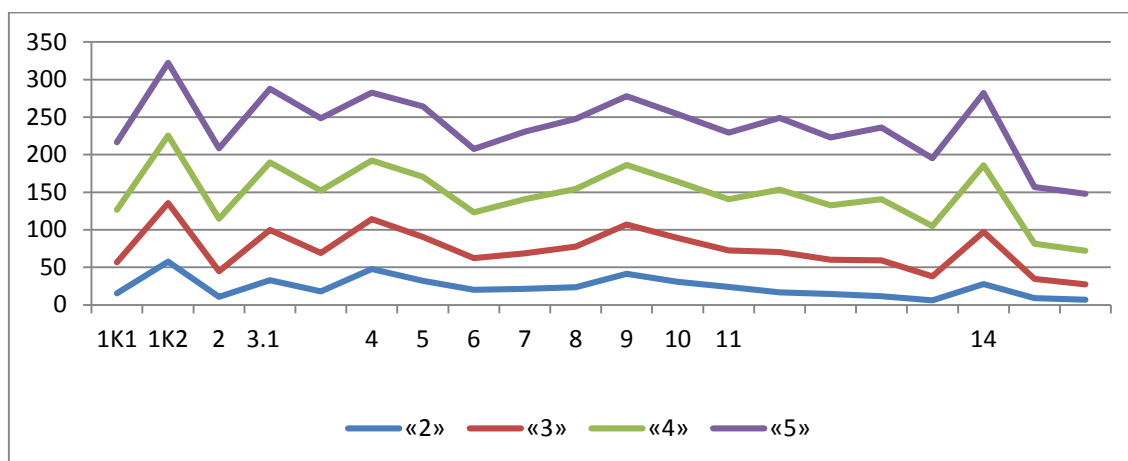
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	42,5	0	77,94	85,71	91,08	63,64	97,34	100
2	45,22	0	79,9	80,95	91,64	81,82	96,95	91,67
3	57,27	0	77,71	85,71	87,18	81,82	94,69	91,67
4	29,21	0	67,29	66,67	84,63	45,45	95,02	100
5	32,59	0	71,65	71,43	87,65	72,73	95,18	91,67
6	53,83	0	82,52	85,71	92,63	81,82	96,89	91,67
7	26,02	0	55,63	57,14	74,74	63,64	88	91,67
8	9,95	0	36,97	19,05	62,22	72,73	82,2	83,33
9	29,46	0	70,7	66,67	88,47	72,73	96,34	91,67
10	6,51	0	21,95	19,05	50,24	54,55	79,21	50
11	8,8	0	37,74	28,57	64,32	45,45	86,11	91,67
12	13,84	0	37,44	33,33	73,86	72,73	93,05	95,83
13	21,56	0	54,14	28,57	77,95	90,91	92,09	100
14	1,59	0	10,32	4,76	43,37	50	85,79	79,17
15	17,92	0	41,87	28,57	73,53	72,73	90,99	91,67
16	0,86	0	6,8	2,38	27,74	40,91	69,24	58,33

ОПИСАТЬ таблицу и диаграмму 2.4.4., например,

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-балльной шкале) (ваша диаграмма должна соответствовать диаграмме из ФИС ОКО)



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

Диаграмма 2.4.5

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

В вашей диаграмме должно получиться 3 столбца: данные 2021 г. по РФ, СО и школе

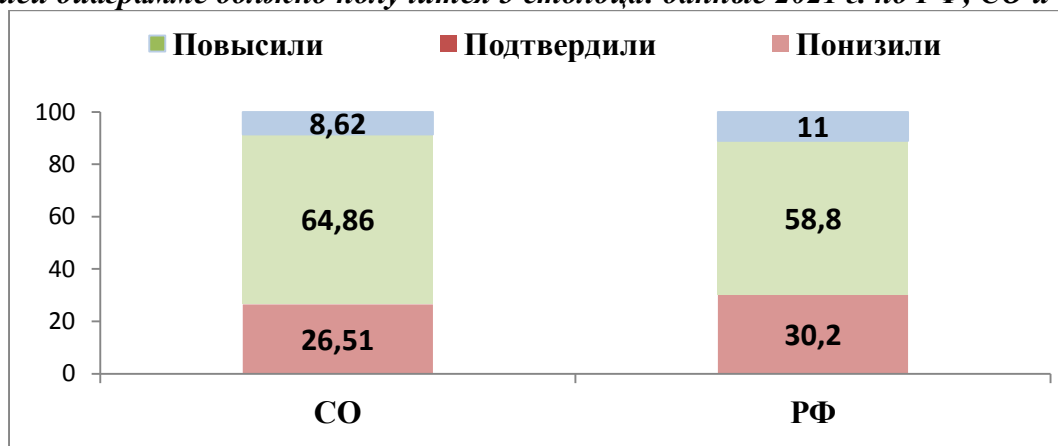


Таблица 2.4.7

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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация			
Самарская область	15,53	72,22	12,25
Вся школа	6,82	90,91	2,27
7 А	8,69	91,31	0
7 Б	4,76	90,48	4,76

Данная таблица показывает, что 90,91% участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, у 6,82 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 2,27% 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 7А классе (8,69 %).

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 7Б классе (4,76 %).

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

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

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

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 7 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне средних показателей 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.

Таблица 3.1.1

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

Показатели	Результаты оценки освоения программы 7 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	16	19
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	3	0
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	6,38	0
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	0	0

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 у семиклассников 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 программу на 2021-2022 учебный год по алгебре и геометрии внесены коррективы для ликвидации пробелов в знаниях учащихся. Спланирована индивидуальная работа с учениками, которые показали невысокий уровень знаний при проведении ВПР.

Выводы и рекомендации: 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 (А, Б) с результатом уровня обученности ниже 96%, необходимо более детально проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 4 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях учебно-методических объединений (далее – УМО), 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.

.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

Участники ВПР по математике в 8 классах

В написании ВПР по материалам 8-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 49 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.	50	49
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	91	89

Особенности контингента обучающихся

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

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

В 8 «Б» классе обучаются 27 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

Образовательная организация расположена в непосредственной близости от центральной части города Октябрьск. Непосредственно сама образовательная организация располагается в районе, который состоит преимущественно из частного сектора. Рядом с образовательной организацией расположены стадион «Локомотив», центр внешкольной работы.

Кадровый состав

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

- 1 чел., из них:
- 1 чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;
- 1 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет
- 1 чел. имеют высшее образование, из них 1 чел. педагогическое образование;

- 1 чел. 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 37 восьмиклассников (75,51 %) ГБОУ СОШ № 9 «Центр образования» г. о. Октябрьск получили отметку «3», что на 29,51 % больше, чем в 2020 г.; 8 обучающихся (16,33 %) получили отметку «4», что на 15,67 % меньше, чем в 2020 г.; 0 обучающихся (0 %) получили отметку «5», что на 6 % 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 %.

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	189282	17,36	547456	50,21	282724	25,93	70872	6,5
Самарская область	23904	2046	8,56	11503	48,12	7919	33,13	2436	10,19
Всего по школе	50	7	16	20	46	19	32	4	6
8 А	26	2	7,7	11	42,3	10	38,5	3	11,5
8 Б	24	5	20,8	9	37,5	9	37,5	1	4,2
2021 год									
Российская Федерация	1170467	144202	12,32	670092	57,25	319069	27,26	37104	3,17
Самарская область	25809	1494	5,79	14373	55,69	8690	33,67	1252	4,85
Всего по школе	49	4	8,16	37	75,51	8	16,33	0	0
8 А	26	3	11,5	20	77	3	11,5	0	0
8 Б	23	1	4,3	17	74	5	21,7	0	0

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Это превышает результаты по Самарской области и РФ. Наибольшее количество оценок «3» в 8 «А» классе – 20 (77 %). В 8 «Б» классе – 17 (74 %). Основными причинами таких оценок послужили: низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включающий навыки внимательного прочтения текста задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки. Также причиной затруднений могут являться пропуски уроков по состоянию здоровья отдельными учащимися в течение четверти и, как следствие, недостаточное усвоение материала, необходимого для успешного выполнения ВПР.

Таблица 2.5.4

Уровень обученности и качество обучения по математике
обучающихся 8 классов

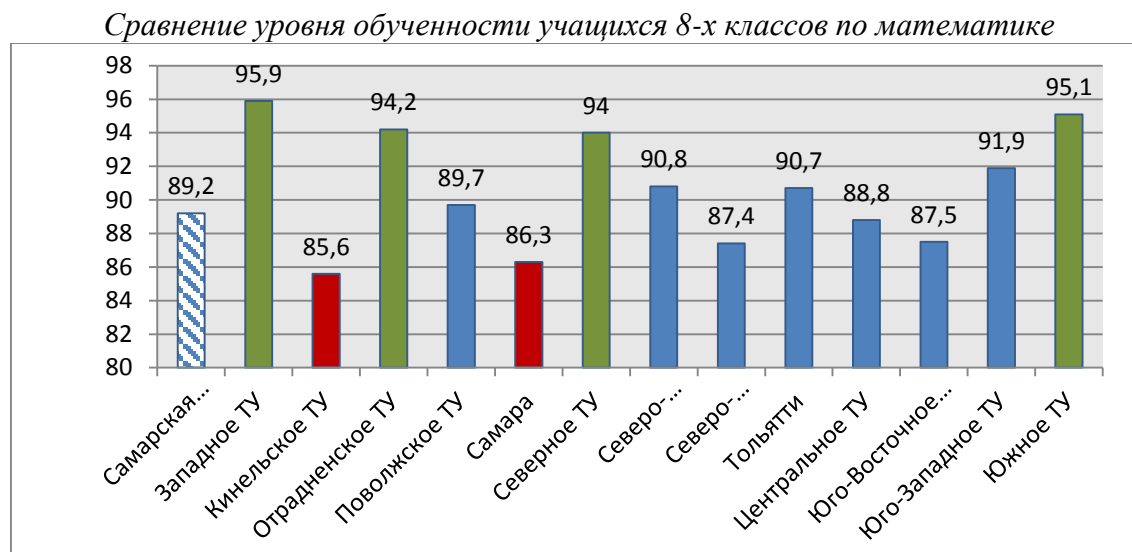
Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	84,51	30,43
Самарская область	89,36	38,52
ГБОУ СОШ № 9 «Центр образования» г.о. Октябрьск	92,1	16,6
8 А	88,5	11,5
8 Б	95,7	21,7

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 16,6 % обучающихся, что на 21,92 % ниже показателя по Самарской области (38,52 %) и на 13,83 % ниже показателя по Российской Федерации (30,43 %).

Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 8 «Б» класса (21,7 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 8 «А» классе (11,5%).

Диаграмма 2.5.1



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 92,1 % участников, что на 2,9 % выше показателей по Самарской области и РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель повысился на 8,1 %.

Лучше всего результаты показал 8 «Б» класс.

Более высокий уровень обученности показал 8 «Б» класс (95,7 %), уровень обученности 8 «А» класса – 88,5 %. Такой низкий уровень обученности в 8 «А» классе обусловлен нехваткой времени на выполнение заданий. Качество обучения у 8 «Б» класса составило 21,7 % против 11,5 % у 8 «А» класса. Значение уровня обученности за 2021 год выше значения за 2020 год. Уровень качества обучения за 2021 год сравнительно ниже качества обучения за 2020 год.

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

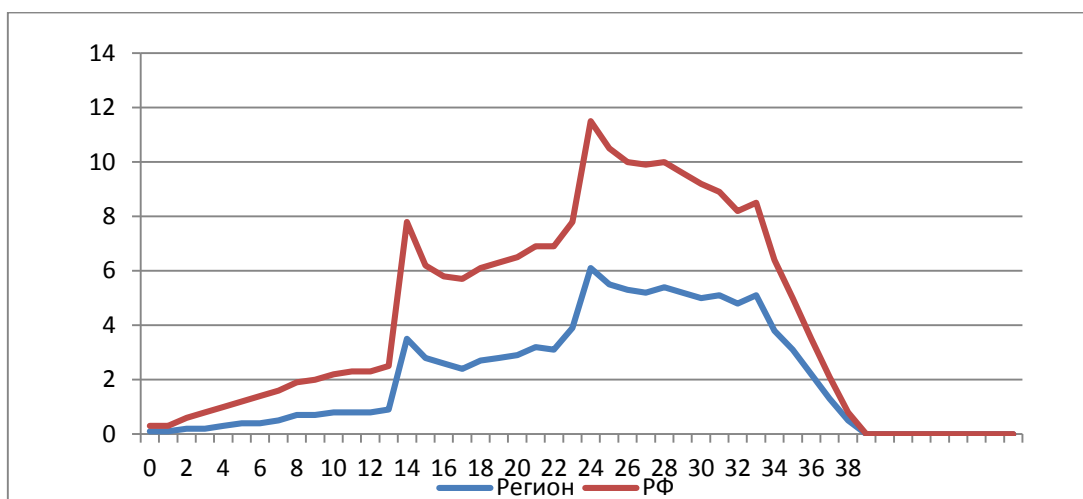
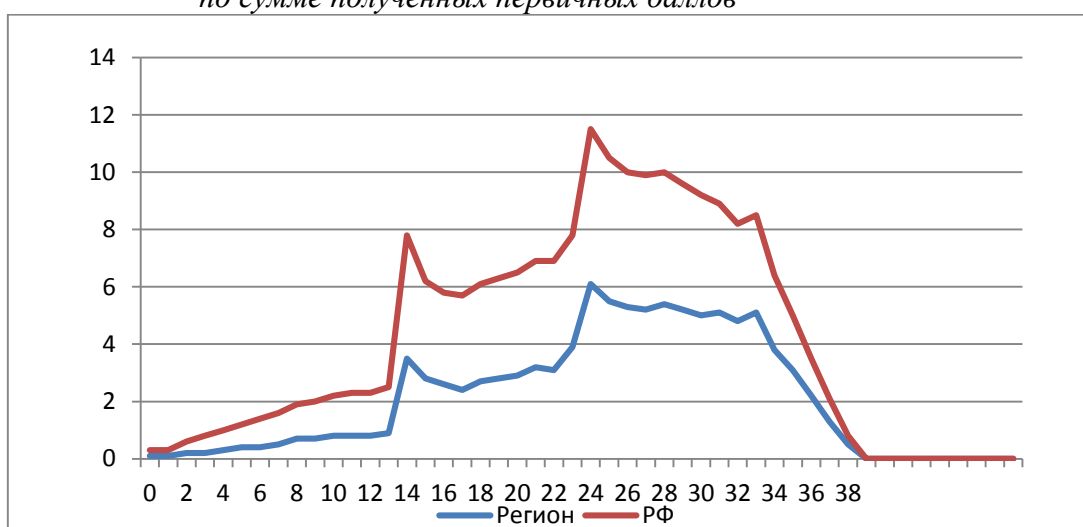


Диаграмма 2.5.2

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 году ниже, чем указанный показатель по итогам ВПР в 2020 года (0 % против 5 % в 2020).

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

Таблица 2.5.5.

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	95,92
2. Овладения приёмами решения уравнений, систем уравнений.	1	72,45	79,67	77,55
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и	1	76,04	81,99	75,51

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
задач из смежных дисциплин				
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	1	68,1	70,74	75,51
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления.	1	57,83	66,25	59,18
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.	2	58,82	61,19	29,59
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	48,98
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	2	71,83	74,44	71,43
9. Овладение символьным языком; выполнение несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращенного умножения	1	47,4	55,66	55,1
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях.	1	47,87	54,31	51,02
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.	1	48,71	57,26	44,9
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	48,97	54	48,98
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	46,23	53,58	53,06
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	66,59	70,09	61,22
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	14,29
16. Развитие умения использовать функционально-графические представления для описания реальных зависимостей	2	59,21	63,09	51,02
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.	1	41,33	43,04	46,94
18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с	2	11,58	14,7	8,16

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
использованием аппарата алгебры.				
19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства	2	12,53	18,12	10,2

Обучающиеся 8-х классов школы выполнили все предложенные задания менее успешно по сравнению с Самарской областью и РФ. В том числе показатель выполнения **выше** показателя Самарской области более чем на 30 % по следующим навыкам: **например**, почти все восьмиклассники (95,92 %) имеют представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умеют оперировать на базовом уровне понятием целое число.

Достаточно высокий уровень выполнения заданий на овладения приёмами решения уравнений, систем уравнений (77,55 %).

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

- на развитие 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 (8,16 %);

- на развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры (14,29 %);

Показателями необъективности результатов ВПР в 8 классах являются:

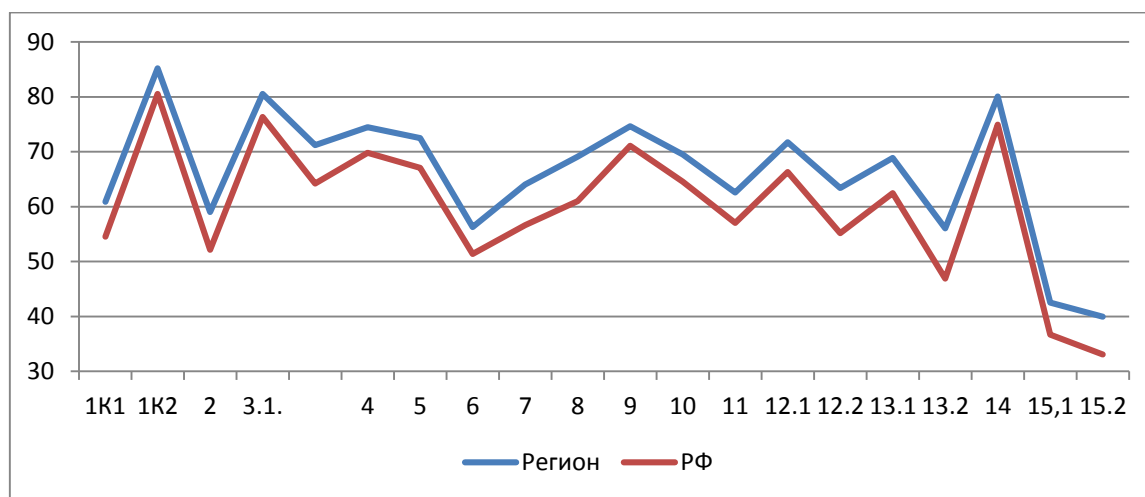
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.5.3)

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

- резкое изменение результатов (Диаграмма 2.5.3).

Диаграмма 2.5.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 8 классе



Анализ графика показывает, что в:

- 8 «А» классе результаты выполнения 3 из 20 заданий (15 %) выше значений Самарской области;

8 «Б» классе результаты выполнения 5 из 20 заданий (25 %) выше значений Самарской области.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.5.6.

Таблица 2.5.6

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

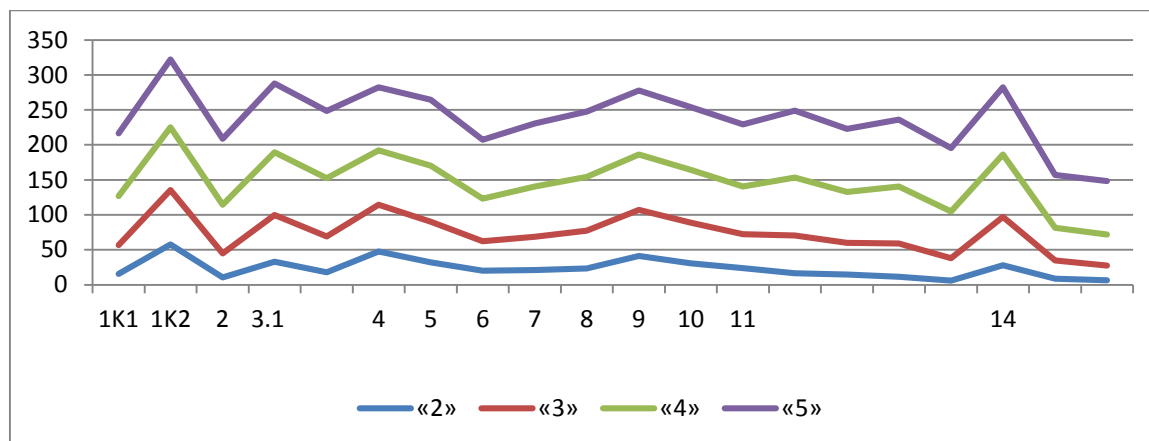
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	59,59	75	86,68	97,3	96,08	100	98,94	0
2	37,54	75	75,15	75,68	92,26	87,5	97,88	0
3	43,34	75	77,84	70,27	93,07	100	98,53	0
4	30,99	0	63,64	78,38	85,37	100	97,07	0
5	25,53	0	57,94	56,76	82,83	100	94,71	0
6	27,82	37,5	51,27	27,03	78,5	37,5	92,83	0
7	21,64	25	50,65	51,35	75,52	50	92,02	0
8	25,73	0	68,02	72,97	89,98	100	97,03	0
9	11,88	50	44,16	51,35	76,55	75	94,63	0
10	17,2	50	45,87	48,65	70,41	62,5	89,09	0
11	19,11	25	47,88	35,14	73,91	100	91,61	0
12	16,52	25	43,3	51,35	72,85	50	91,53	0
13	12,97	0	42,68	48,65	73,53	100	90,47	0
14	33,31	75	62,69	56,76	84,58	75	96,25	0
15	1,09	0	7,95	2,7	28,81	75	77,16	0
16	22,73	0	51,81	51,35	83,08	75	96,34	0
17	9,01	0	28,28	45,95	65,85	75	89,98	0
18	0,89	0	5,48	2,7	24,29	37,5	68,49	0

19	0,96	0	6,98	2,7	30,6	50	79,56	0
----	------	---	------	-----	------	----	-------	---

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

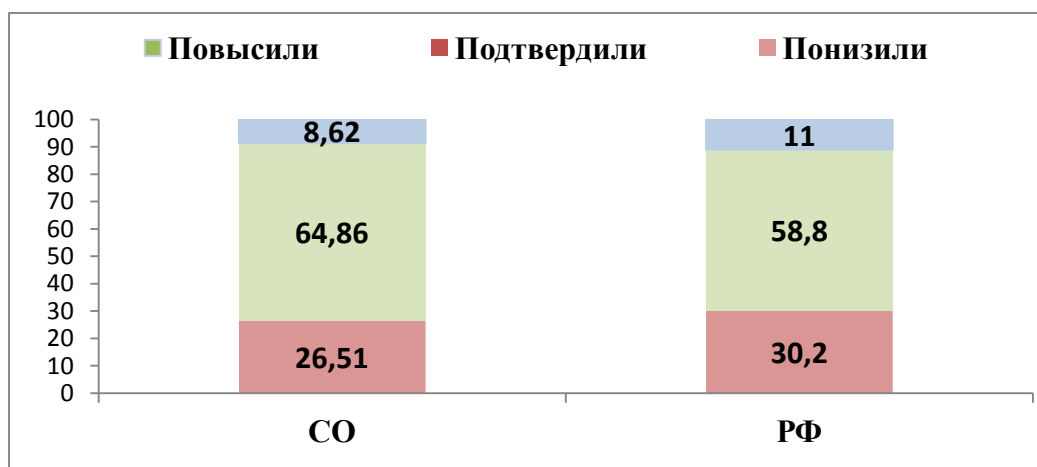
Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 8 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



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

Диаграмма 2.5.5

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %



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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация	?	?	?
Самарская область	5407	18050	1742
Вся школа	25 (51%)	23(47%)	1(2%)
8 А	15	11	0
8 Б	10	12	1

Данная таблица показывает, что 47 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 51 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 2 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в 8 «А» классе (31 %).

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 8 «Б» классе (2 %).

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 8 «А» классе (31 %)

Результаты данного показателя необъективны.

Выводы и рекомендации:

1. Провести анализ ошибок учащихся.
2. Разработать индивидуальные маршруты для учащихся, получивших оценку «неудовлетворительно».
3. Обратить внимание на правильное оформление и запись математической модели при решении текстовых задач повышенного уровня.
4. Включать в содержание уроков задания практического характера и задания, направленные на развитие логического и алгоритмического мышления.
5. Решать учебные задачи на основе предметных знаний и умений, а также универсальных учебных действий на межпредметной основе.
6. При планировании уроков избегать однообразной формулировки заданий, обучать школьников разным способам выполнения задания; предлагать обучающимся объяснять выполнение задания, доказывать, почему ими выбран тот или иной способ действия.
7. При организации образовательного процесса направить усилия на дальнейшее формирование регулятивных и познавательных учебных действий школьников: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые корректировки; осуществлять сравнение, классификацию; преобразовывать информацию, используя геометрические понятия.

8. По результатам ВПР сформировать список обучающихся «группы риска» и спланировать проведение индивидуальных дополнительных занятий по математике по устранению пробелов в знаниях обучающихся.

Дорожная карта ГБОУ СОШ № 9 «Центр образования» г.о. Октябрьск по ликвидации пробелов в освоении ООП и подготовке к ВПР 2022г

1. Анализ результатов ВПР по классам и по предметам на методических объединениях (август 2021г.);
2. Выявление «западающих» тем по каждому предмету (август 2021г.);
3. Проведение коррекционной работы с учащимися по «западающим» темам (сентябрь -декабрь 2021г.);
4. Внесение изменений в календарно-тематические планирования по предметам (сентябрь 2021г.)
5. Проведение диагностических работ с учащимися 4-11 кл., по освоению основных блоков ООП (январь-март 2022г.);
6. Подготовка к выполнению учащимися 4- 11 кл ВПР в 2022г. (в течение года);
7. Проведение тренировочных работ ВПР с учащимися (февраль-март 2022г.).

Зам. директора по УВР:

Аникина И.Н.