

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

ГБОУ СОШ «Центр образования» пос. Варламово
(наименование ОО)

1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР

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

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

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

Нормативно-правовое обеспечение ВПР

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

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

• Приказ Рособнадзора 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»;

• Распоряжением 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

2.2. 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 66 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.	57	66
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	76	85

Особенности контингента обучающихся

В 5 «А» классе обучаются __24__ чел., из них:

- __2__ чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них __18__ участвовали в ВПР.

В 5 «Б» классе обучаются __24__ чел., из них:

- __1__ чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них __20__ участвовали в ВПР.

В 5 «В» классе обучаются __22__ чел., из них:

- __0__ чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них __22__ участвовали в ВПР

В 5 «Р» классе обучаются __13__ чел., из них:

- __1__ чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них __6__ участвовали в ВПР

Характеристика территории

Образовательная организация расположена на территории муниципального района Сызранский. В состав школы входят структурные подразделения Центр внешкольной работы и Детская юношеская спортивная школа. Рядом со школой расположен МУ Межпоселенческий культурно-досуговый центр м.р.Сызранский. В поселке имеется Межпоселенческая центральная библиотека, Центральная районная больница. Школа расположена в типовом двухэтажном здании, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям. На базе школы организована работа Точки Роста и мини-кванториума.

Кадровый состав

Всего учителей, работающих в 5-х классов (без предметников) - 3____ чел., из них:

- __2__ чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;

- __1__ чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; __1__ чел. со стажем работы от 5 до 10 лет; __0__ чел. со стажем работы от 10 до 20 лет; __0__ чел. со стажем работы от 20 до 25 лет; __1__ чел. со стажем работы более 25 лет;

- __3__ чел. имеют высшее образование, из них __3__ чел. педагогическое образование;

- __0__ чел. имеют среднее профессиональное образование, из них __0__ чел. педагогическое;

- __1__ чел. имеют высшую квалификационную категорию; __0__ чел. имеют первую квалификационную категорию; __2__ чел. не имеют категорию;

- __3__ чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому.

Структура проверочной работы

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

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

Система оценивания выполнения работы

Полностью 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

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.1.3.

По итогам ВПР в 2021 году 19 пятиклассников (28,79 %) ГБОУ СОШ «ЦО» пос. Варламово получили отметку «3», что на 1,03% меньше, чем в 2020 г.

31 обучающихся 46,97 % получили отметку «4», что на 7,42% меньше, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрали 0 участников ВПР 0 %, в то время как в 2020 году этот показатель тоже 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			18,25		38,15		30,19		13,42
Самарская область			9,97		32,81		37,71		19,51
Всего по школе	57	2	3,51	17	29,82	31	54,39	7	12,28
5 А	14	0	0	4	28,57	8	57,14	2	14,29
5 Б	20	2	10	5	25	10	50	3	15
5 В	13	0	0	3	23,08	8	61,54	2	15,38
5 Р	10	0	0	5	50	5	50	0	0
2021 год									
Российская Федерация	1447161		12,43		36,47		34,01		17,09
Самарская область	30334		6,06		33,32		39,07		21,55
Всего по школе	66	4	6,06	19	28,79	31	46,97	12	18,18
5 А	18	1	5,56	6	33,33	7	38,89	4	22,22
5 Б	20	0	0,00	4	20	12	60	4	20
5 В	22	2	9,09	7	31,82	9	40,91	4	18,18
5 Р	6	1	16,67	2	33,33	3	50,00	0	0,00

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «4». Это на 7,9 % выше, чем в СО и на 12.91 % выше, чем в РФ.

Анализируя таблицу 2021 года можно сделать вывод, что наибольшее количество «5» получил 5 «А» класс, «2» отсутствуют в 5 «Б» классе, этот же класс набрал наибольшее количество «4».

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, что качество и успеваемость лучше в 5 «Б» классе. Преподаватель в данном классе имеет первую квалификационную категорию и стаж работы более 25 лет.

Таблица 2.2.4

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	51,10
Самарская область	93,94	60,62
ГБОУ СОШ «ЦО» пос. «Варламово»	93,94	65,15
5 А	94,44	61,11
5 Б	100,00	80,00
5 В	90,91	59,09
5 Р	83,33	50,00

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 65,15 % обучающихся, что на 4,53 % **выше** показателя по Самарской области (60,62%) и на 14,05 % **выше** показателя по Российской Федерации (51,10%).

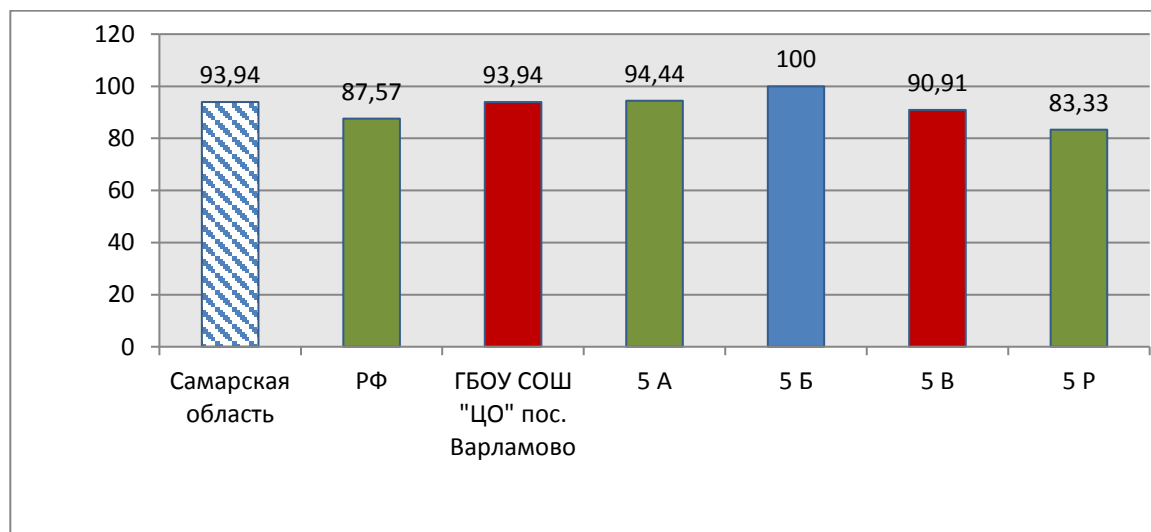
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 5 «Б» класса. 80 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5».

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 5«Р» классе (16,67 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 5 «А» классе 22,22 %.

Диаграмма 2.2.1

Сравнение уровня обученности учащихся 5-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 93,94% участников, что численно равно показателям по Самарской области и на 6,37 % выше, чем в РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **снизился** на 5,56 %.

Лучше всего результаты показал 5 Б класс.

Уровень обученности и качество обучения в среднем на 2 % ниже значений прошлого года.

Распределение баллов участников ВПР по математике в 5 классах в 2021 году соответствует нормальному распределению (Диаграмма 2.1.2а).

Диаграмма 2.2.2

Распределение участников ВПР по математике у 5 классов по сумме полученных первичных баллов

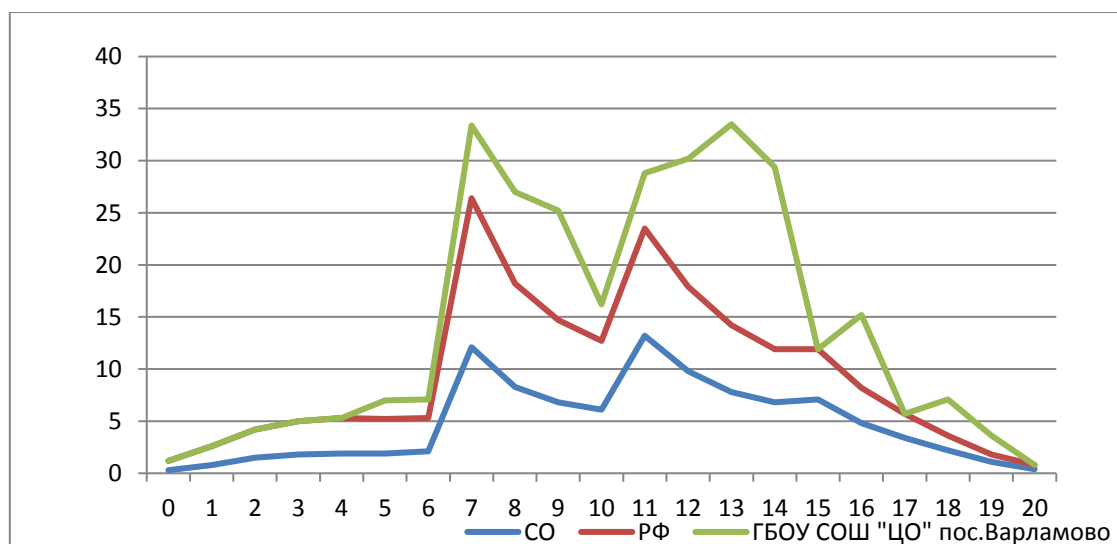
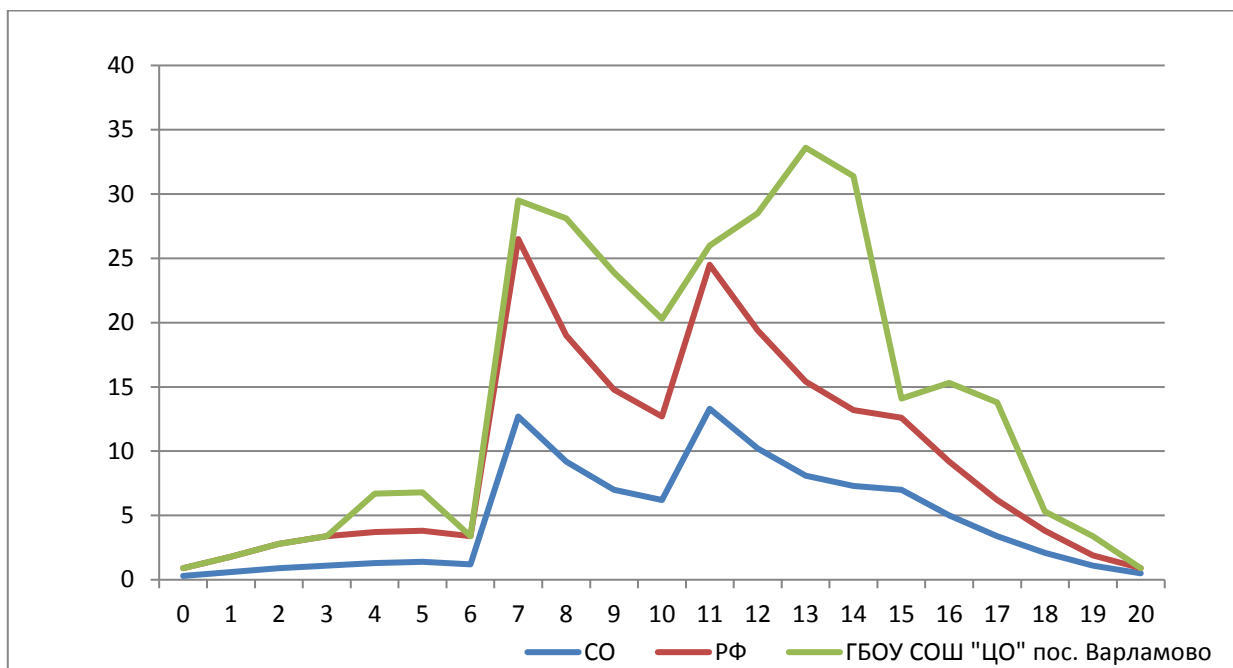


Диаграмма 2.2.2а

Распределение участников ВПР по математике 5 классов по сумме полученных первичных баллов



В целом по школе доля участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2021 году такая же, как и указанный показатель по итогам ВПР в 2020 году (0 % против 0 % в 2020 году).

Распределение баллов ВПР по математике 5 классов соответствует распределению баллов по всей выборке проведения ВПР в Самарской области и Российской Федерации. Это свидетельствует о том, что полученные по школе результаты в целом достоверны.

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	Сам. обл.	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	77,27
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	68,18
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	84,85
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных	1	44,21	50,33	63,64

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	Сам. обл.	ОО
чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.				
5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	78,19	81,89	84,85
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	50,76
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	77,27
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	30,90	68,18
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	50,76
10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	43,01	47,83	50,76
11. 1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	89,18	91,40	89,39
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.		76,71	80,05	81,82
12.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и	1	60,93	65,83	71,21

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	Сам. обл.	ОО
задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.				
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	68,18
13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	1	32,29	38,93	34,85
14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	2	9	11,01	12,88

Обучающиеся 5-х классов школы выполнили все предложенные задания **успешнее** по сравнению с Самарской областью и РФ. В том числе показатель выполнения **выше** более чем на 30 % по следующим навыкам:

- 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(8).

Значительное число пятиклассников Самарской области (91,40 %) умеют извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Достаточно высокий уровень выполнения заданий на овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений, использование свойств чисел и правил действий с рациональными числами при выполнении вычислений (81,89 %). Пятиклассники умеют 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 (80,05 %).

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

- на умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Нахождение процента от числа, числа по проценту от него; нахождению процентного отношения двух чисел; нахождение процентного снижения или процентного повышения величины;
- на умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решение задач на покупки, решение несложных логических задач методом рассуждений;
- на развитие пространственных представлений. Оперирование на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар»;
- на умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решение простые и сложные задачи разных типов, а также задач повышенной трудности.

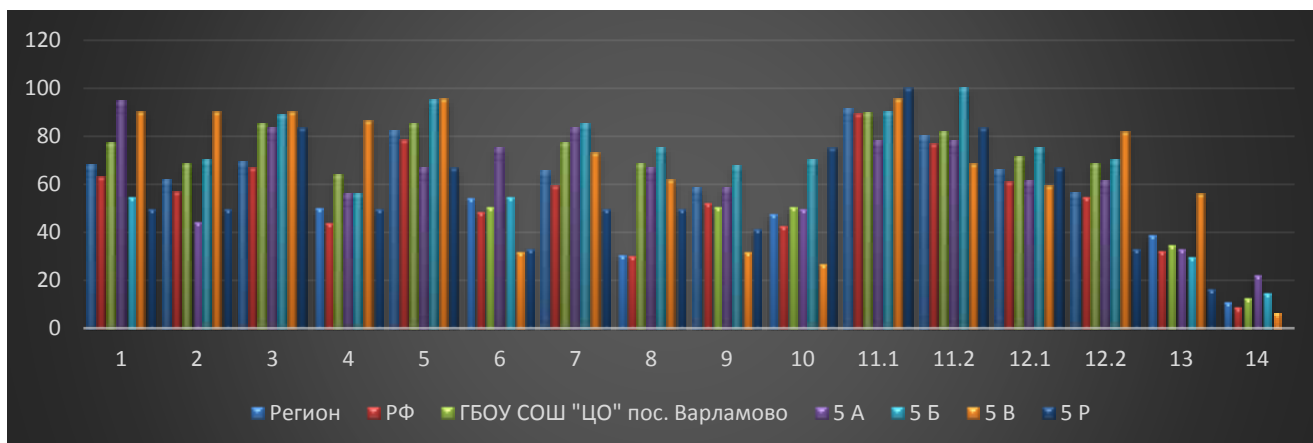
Таким образом, среди заданий, вызвавших наибольшее затруднение, задания на решение задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Задачи на пространственное мышление, логические обоснования и доказательства.

Показателями необъективности результатов ВПР в 5 классах являются:

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

Диаграмма 2.2.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 5 классе



Анализ диаграммы показывает, что в:

- 5 А 4 показателя из 16 (25,00 %) выше значений Самарской области;
- 5 Б классе 11 показателей из 16 (68,75%) выше значений Самарской области;
- 5 В классе 9 показателей из 16 (56,25%) выше значений Самарской области;
- 5 Р классе 4 показателя из 16 (25 %) выше значений Самарской области.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6

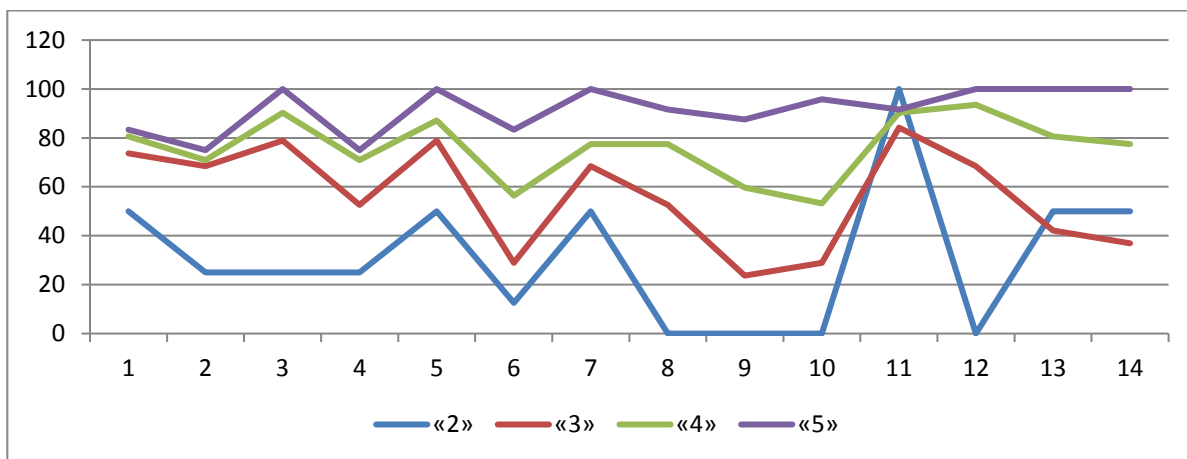
Процент выполнения заданий ВПР по математике обучающимися 5 классов (группы по полученному баллу)

	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	22,78	50	57,36	73,68	72,15	80,65	88,25	83,33
2	22,72	25	52,38	68,42	68,18	70,97	84,50	75
3	35,63	25	64,36	78,95	76,84	90,32	85,57	100
4	11,33	25	34,41	52,63	53,66	70,97	79,42	75
5	38,67	50	74,28	78,95	87,66	87,1	95,80	100
6	8,59	12,5	34,42	28,95	63,01	56,45	88,06	83,33
7	20,83	50	51,55	68,42	71,45	77,42	88,49	100
8	6,88	0	21,89	52,63	34,60	77,42	53,29	91,67
9	11,21	0	35,39	23,68	67,93	59,68	90,36	87,5
10	5,15	0	21,30	28,95	55,59	53,23	87,77	95,83
11.1	65,96	100	87,96	84,21	94,86	90,32	97,96	91,67
11.2	42,51	0	71,71	68,42	85,46	93,55	94,32	100
12.1	21,44	50	50,66	42,11	72,24	80,65	90,45	100
12.2	14,8	50	40,07	36,84	61,77	77,42	83,75	100
13	6,15	0	22,25	5,26	41,68	48,39	71,34	58,33
14	0,58	0	2,17	0	7,99	14,52	31,13	33,33

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий(13,14)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 2.2.4

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 в 5 классах и отметок по журналу, %

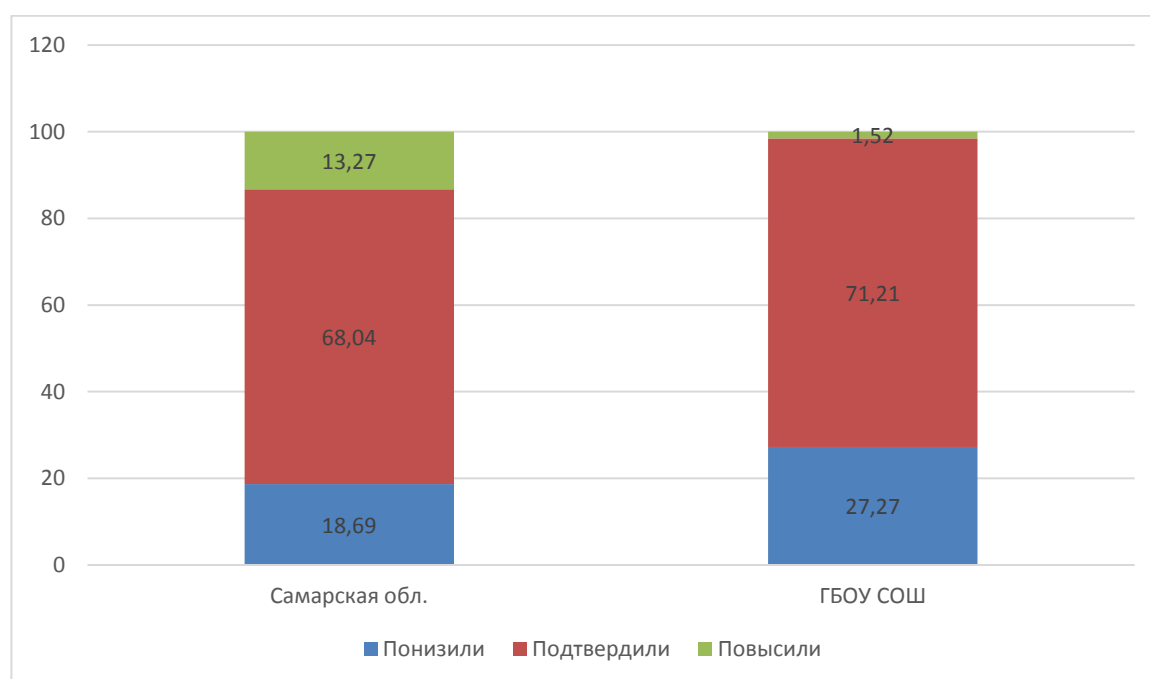


Таблица 2.2.7

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Самарская область	18,69	68,04	13,27
Вся школа	27,27	71,21	1,52
5 А	33,33	61,11	5,56

5 Б	35,00	65,00	0
5 В	18,18	81,82	0
5 Г	16,67	83,33	0

Данная таблица показывает, что 71,21 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 27,27 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 1,52 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

В таблице 2.1.7 представлены сравнительные данные о соотношении оценок за ВПР по математике и текущей успеваемости обучающихся.

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 5А классе (5,56 %).

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 5 А (61,11 %) и 5 Б (65 %).

Результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (71,21%).

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 в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 62 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.	55	62

Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %		79%
--	--	-----

Особенности контингента обучающихся

В 6 «А» классе обучаются 22 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 6 «Б» классе обучаются 22 чел., из них:

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

В 6 «В» классе обучаются 22 чел., из них:

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

В 6 «Р» классе обучаются 12 чел., из них:

- 0 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 на территории муниципального района Сызранский. В состав школы входят структурные подразделения Центр внешкольной работы и Детская юношеская спортивная школа. Рядом со школой расположен МУ Межпоселенческий культурно-досуговый центр м.р.Сызранский. В поселке имеется Межпоселенческая центральная библиотека, Центральная районная больница. Школа расположена в типовом двухэтажном здании, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям. На базе школы организована работа Точки Роста и мини-кванториума.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 6-х классах - 3 чел., из них:

- 2 чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;
- 2 чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; 1 чел. со стажем работы более 25 лет;
- 3 чел. имеют высшее образование, из них 3 чел. педагогическое образование;
- 1 чел. имеют первую квалификационную категорию;
- 3 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.

В заданиях 1–2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь.

Заданием 5 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

В задании 7 проверяется умение оперировать понятием модуль числа. В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Задание 10 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 11 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Задание 13 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 12 и 13 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

Задания 1-6 относятся к базовому уровню сложности, задания 7-12 относятся к профильному уровню сложности, задание 13 относится к высокому уровню сложности.

Система оценивания выполнения работы

Правильно выполненная работа оценивалась в 16 баллов.

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

Как и в предыдущие годы, общий подход к оценке типов заданий, включенных в проверочную работу, существенно не изменился: максимальное количество баллов предусмотрено за выполнение задания 9 (овладение навыками письменных вычислений) – 2 балла, задания 11 (умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин) – 2 балла; а также задания 13 (Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений) – 2 балла.

Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.3.3.

По итогам ВПР в 2021 году 27шестиклассников(43,55%) ГБОУ СОШ «Центр образования» пос.Варламово получили отметку «3», что на1,73% **больше**, чем в 2020 г.

22 обучающихся(35,48%) получили отметку «4», что на 4,52% **меньше**, чем в 2020 г.Максимальное количество первичных баллов и в 2020 и 2021 г. никто не набрал.

Таблица 2.3.3

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

Группы участников	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2020 год									
Российская Федерация	1210889		20,09		48,79		26,84		4,28
Самарская области	26095	2851	10,93	12051	46,18	9280	35,56	1913	7,33
Всего по школе	55	6	10,91	23	41,82	22	40	4	7,27
6 А	14			4	28,57	8	57,14	2	14,28
6 Б	20	2	10	5	25	10	50	3	15
6 В	13			3	23,07	8	61,53	2	15,38
6 Р	10					5	50	5	50
2021 год									
Российская Федерация	1388274		13,94		48,06		31,69		6,31
Самарская области	29732	2207	7,5	13273	45,1	11295	38,38	2658	9,03
Всего по школе	62	6	9,68	27	43,55	22	35,48	7	11,29
6 А	17	1	5,88	6	35,29	7	41,17	3	17,64
6 Б	19	2	10,52	9	47,36	7	36,84	1	5,26
6 В	17	2	11,76	5	29,41	7	41,17	3	17,64
6 Р	9	1	11,11	7	77,78	1	11,11		

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3». Это соответствует результатам по СО и РФ. По результатам ВПР 2021 года по математике обучающиеся 6А и 6В справились с работой успешнее, чем 6Б и 6Р (о этом свидетельствует количество оценок «5»).

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	86,06%	37,37%
Самарская область	92,5%	47,41%
ГБОУ СОШ «Центр образования» пос.Варламово	90,32%	46,77%
6 А	94,12%	58,81%
6 Б	89,48%	42,1%
6 В	88,24%	58,81%
6 Р	88,89%	11,11%

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 46,77% обучающихся, что **примерно равно** показателю по Самарской области (47,41%) и на 9,4% **выше** показателя по Российской Федерации (37,37%).

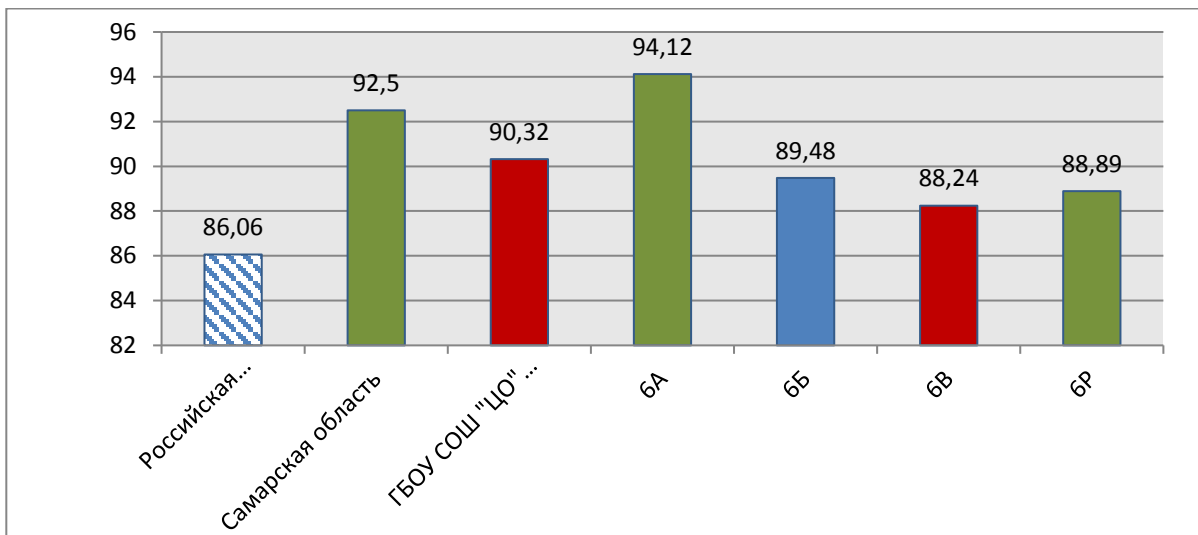
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 6А, 6 В классов (58,81% участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 6 В (11,76 %).

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

Диаграмма 2.3.1

Сравнение уровня обученности учащихся 6-х классов по математике



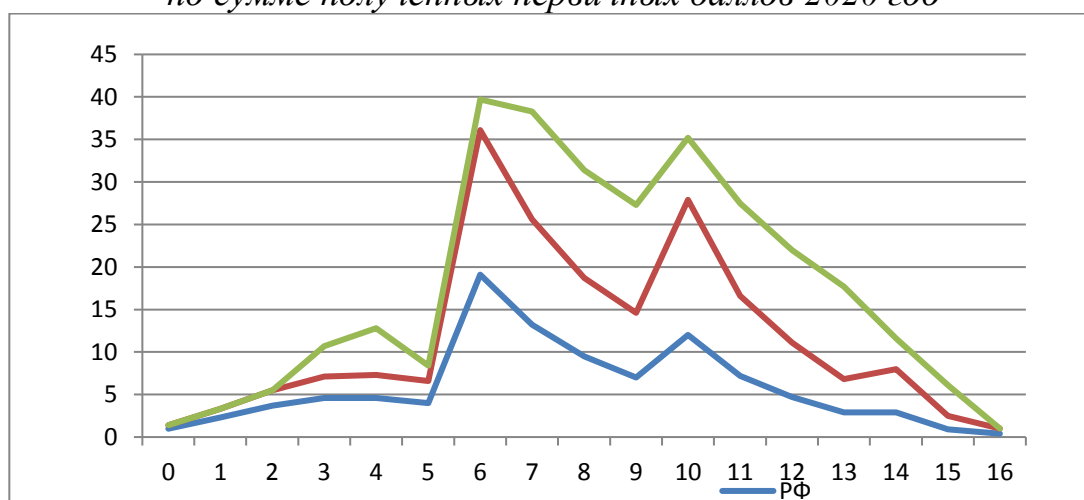
Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 90,32% участников, что на 2,18% **ниже** показателей по Самарской области и на 4,26% РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **повысился** на 1,23 %.

Лучше всего результаты показал 6А и 6 В классы.

Анализируя полученные результаты можно отметить, что уровень обученности и качество обучения имеют одинаковую динамику. Уровень обученности и качество обучения выше значений прошлого года.

Диаграмма 2.3.2

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



В целом участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2020 и 2021 году нет.

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

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

Таблица 2.3.5.

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

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	80,96	85,32	93,55
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	88,71
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи нахождение части числа и числа по его части	1	47,84	58,3	79,03
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	88,71
5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	77,65	79,99	88,71
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	83,87
7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	46,35	52,55	72,58
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	69,35
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	2	33,92	39,42	44,35
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	73,02	76,24	59,68
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки,	2	32,72	40,19	39,52

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины				
12. Овладение 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	37,1
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	10,83	13,25	9,68

Обучающиеся 6-х классов школы выполнили базовые предложенные задания **успешнее** по сравнению с Самарской областью и РФ.

Значительное число шестиклассников Самарской области (85,32%) имеют представления о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умеют оперировать на базовом уровне понятием целое число. Также 85,84% умеют 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. Достаточно высокий уровень выполнения заданий на развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел (76,53%), на развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел (71,05%), на умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах (79,99%), на развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел (74,04%), на умение анализировать, извлекать необходимую информацию (76,24%).

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

на умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений.;

на умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин;

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

Показателями необъективности результатов ВПР в 6 классах являются:

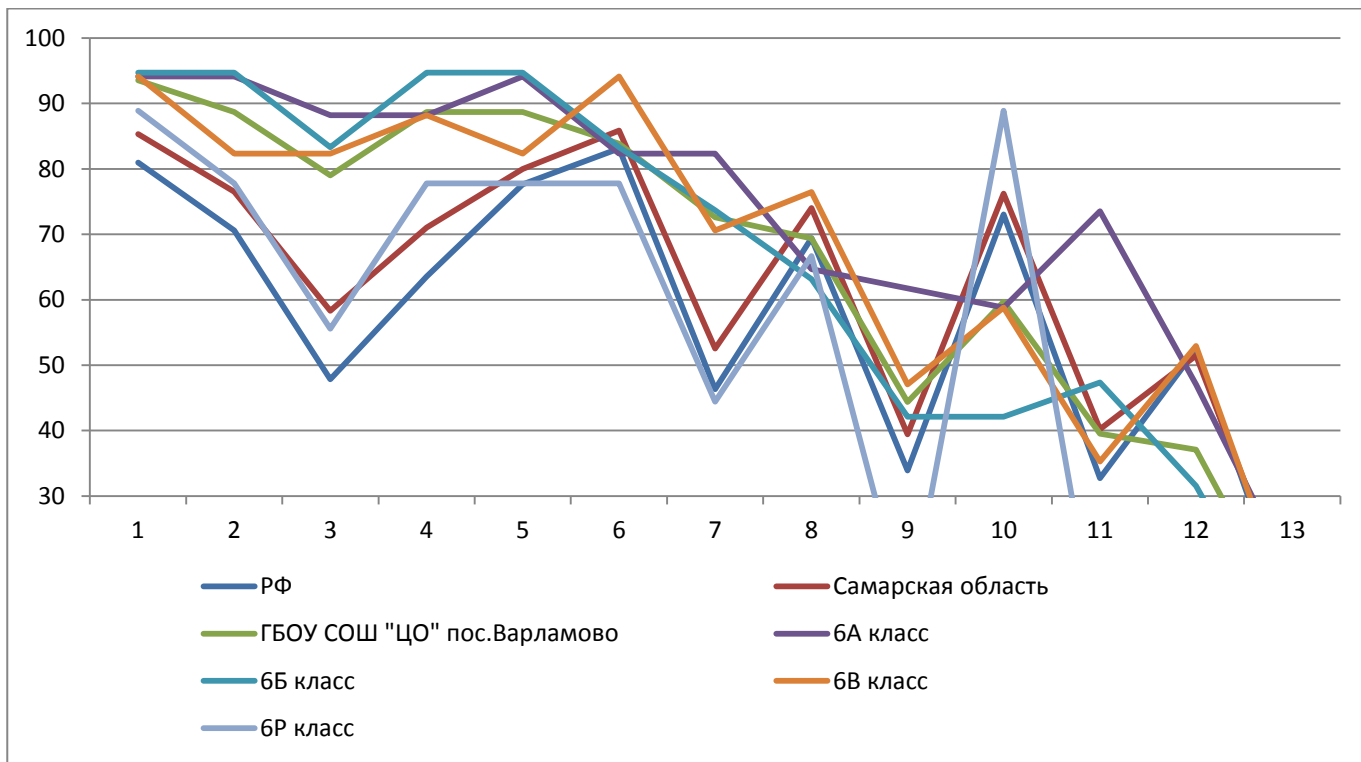
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР) (Диаграмма 2.3.3)

- несоответствие отметки за ВПР отметке по журналу (наличие подтверждения отметок менее 75% свидетельствует о необъективности); (Диаграмма 2.3.5, Таблица 2.3.7).

- резкое изменение результатов (сравниваем результаты 7-х классов, которые писали ВПР за 6 класс осенью 2020 года с результатами ВПР 6-х классов, которые писали весной 2021 года) (Диаграмма 2.3.3).

Диаграмма 2.3.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 6 классе



Анализ графика показывает, что в:

- 6А классе результаты выполнения в 7 заданиях из 13 заданий (53,84%) выше значений Самарской области;
- 6Б классе результаты выполнения в 6 заданиях из 13 заданий (46,15%) выше значений Самарской области;
- 6 В классе результаты выполнения в 10 заданиях из 13 заданий (76,92%) выше значений Самарской области;
- 6 Р классе результаты выполнения в 4 заданиях из 13 заданий (30,76%) выше значений Самарской области.

Учитывая диаграмму 2.3.3 можно сделать вывод, что результаты по школе объективны.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6

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

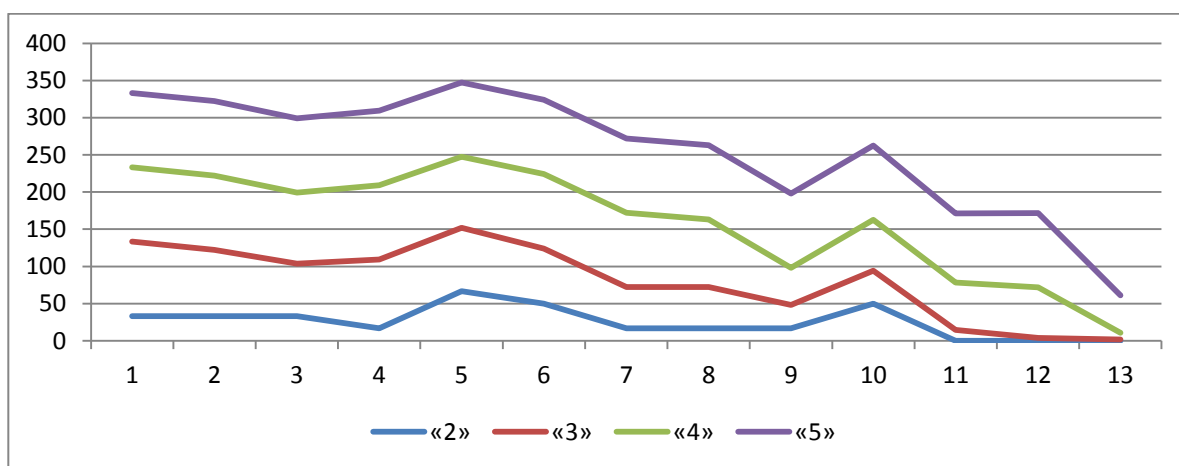
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	44,31	33,33	82,15	100	93,84	100	98,72	100
2	27,64	33,33	69,35	88,89	89,48	100	98,31	100
3	15,95	33,33	46,49	70,37	72,88	95,45	93,34	100
4	23,7	16,67	62,56	92,59	84,99	100	96,46	100
5	46,9	66,67	76,95	85,19	86,57	95,45	95,71	100

6	51,93	50	82,58	74,07	93,42	100	98,38	100
7	10,19	16,67	40,99	55,56	66,26	100	90,14	100
8	30,27	16,67	65,41	55,56	87,27	90,91	97,78	100
9	2,72	16,67	16,79	31,48	60,89	50	93,64	100
10	34,8	50	70,03	44,44	86,76	68,18	96,95	100
11	3,35	0	19,49	14,81	59,38	63,64	95	92,86
12	20,71	0	39,14	3,7	63,71	68,18	88,49	100
13	1,65	0	4,32	1,85	16,66	9,09	52,82	50

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) (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 2.3.5 и в таблице 2.3.7.

Диаграмма 2.3.5

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

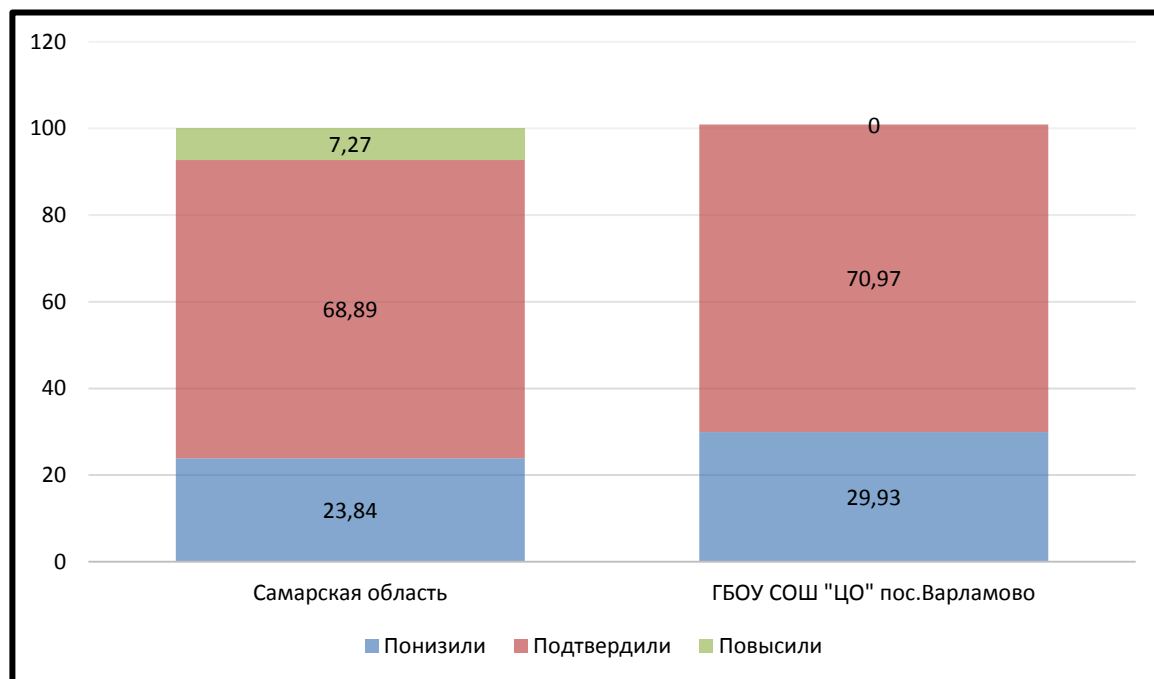


Таблица 2.3.7

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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация			
Самарская область	23,84	68,89	7,27
Вся школа	29,03	70,97	0
6 А	23,52	76,47	0
6 Б	38,85	63,15	0
6 В	41,17	58,87	0
6 Р	0	100	0

Данная таблица показывает, что 70,97 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, и только у 29,03% 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 6В классе (41,17%).

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 6Б классе (38,85%) и 6 В классе (41,17%)

Результаты данного показателя по школе находятся в «зоне риска» (70,97%).

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 57 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.	58	57
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	73	84

Особенности контингента обучающихся

В 7 «А» классе обучаются 26 чел., из них:

- 3 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 26 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 «Р» классе обучаются 16чел., из них:

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

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

Характеристика территории

Образовательная организация расположена на территории муниципального района Сызранский. В состав школы входят структурные подразделения Центр внешкольной работы и Детская юношеская спортивная школа. Рядом со школой расположен МУ Межпоселенческий культурно-досуговый центр м.р.Сызранский. В поселке имеется Межпоселенческая центральная библиотека, Центральная районная больница. Школа расположена в типовом двухэтажном здании, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям. На базе школы организована работа Точки Роста и мини-кванториума.

Кадровый состав

Всего учителей математики, работающих в 7-х классах:

- 2 чел., из них:
 - 1 чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;
 - 1 чел. со стажем работы от 5 до 10 лет; 1 чел. со стажем работы более 25 лет;
 - 2 чел. имеют высшее образование, из них 2 чел. педагогическое образование;
 - 0 чел. имеют среднее профессиональное образование, из них 0 чел. педагогическое;
 - 0 чел. имеют высшую квалификационную категорию; 1 чел. имеет первую квалификационную категорию; 1 чел. не имеет категории;
 - 2 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому, 0 чел. ведут непрофильные предметы, из них: 0 чел. прошли профессиональную переподготовку именно по тому учебному предмету, по которому пишется анализ, 0 чел. получают высшее педагогическое образование по преподаваемому предмету.

Структура проверочной работы

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

имеющих государственную аккредитацию образовательных программ 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 3 заданий (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 25 семиклассников (43,86 %) ГБОУ получили отметку «3», что на 4,2 % **больше**, чем в 2020 г.; 24 обучающихся (42,11%) получили отметку «4», что на 0,99 % **меньше**, чем в 2020 г.; 2 обучающихся (3,51 %) получили отметку

«5», что на 3,39 % **меньше**, чем в 2020 г. Максимальное количество первичных баллов как и в 2020 году никто не набрал.

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	1090334		17,36		50,21		25,93		6,5
Самарская области	23904	2037	8,56	11447	48,12	7882	33,13	2423	10,19
Всего по школе	58	6	10,34	23	39,66	25	43,1	4	6,9
8 А	17	2	11,7	7	41,2	7	41,2	1	5,9
8 Б	14	3	21	7	50	2	14,5	2	14,5
8 В	22	1	4,55	6	27,3	14	63,6	1	4,55
8 Р	5	0	0	3	60	2	40	0	0
2021 год									
Российская Федерация	1288788		12,04		49,91		29,64		8,4
Самарская области	27505	1568	5,72	13120	47,89	9431	34,43	3275	11,96
Всего по школе	57	6	10,53	25	43,86	24	42,11	2	3,51
7 А	21	2	9,5	9	42,8	9	42,8	1	4,9
7 Б	22	1	4,5	8	36,4	12	54,6	1	4,5
7 Р	14	3	21,42	8	57,16	3	21,42	0	0

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметки «3» и «4» (43,86% и 42,115 соответственно). Количество троек на 6,05% меньше показателя по России и на 4,03% меньше показателя по Самарской области. Количество четверок на 12,47% выше показателя по России и на 7,68% выше показателя по Самарской области.

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	93,44	46,39
ГБОУ СОШ «ЦО» пос. Варламово	89,47	45,61
7 А	90,47	47,62
7 Б	95,45	59,09
7 Р	78,57	21,43

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 45,61% обучающихся, что на 0,78% **ниже** показателя по Самарской области (46,39 %) и на 7,57% **выше** показателя по Российской Федерации (38,04%).

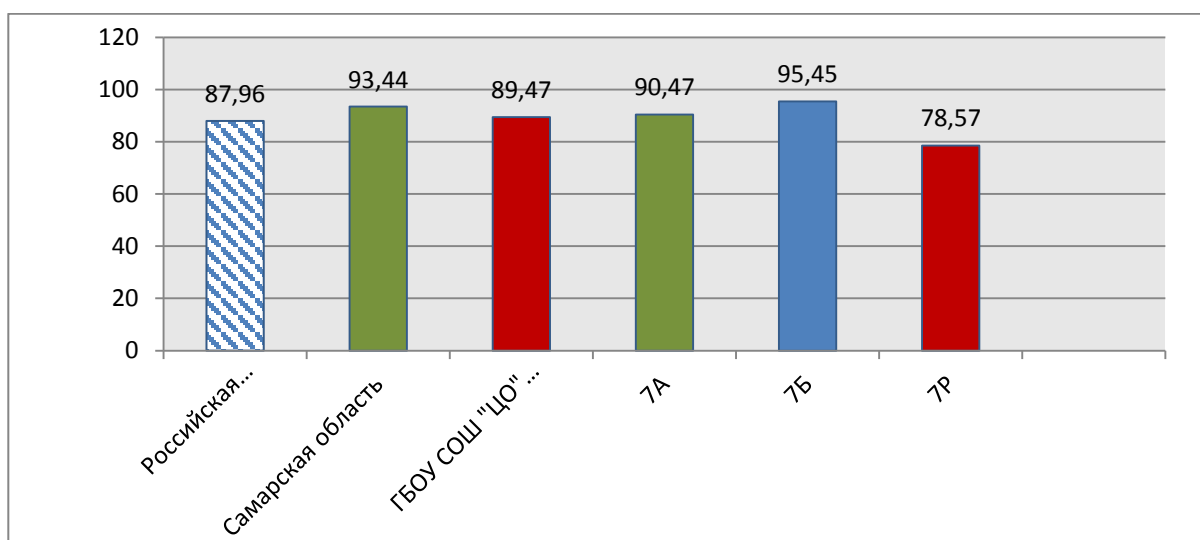
Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 7Б класса (59,09 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»). Это на 12,7% выше показателя по Самарской области (46,39%) и на 21,05% выше показателя по Российской Федерации (38,04%).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2», зафиксирована в 7 Р классе (21,42 %).

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

Диаграмма 2.4.1

Сравнение уровня обученности учащихся 7-х классов по математике



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 89,47 % участников, что на 3,97 % **ниже** показателей по Самарской области и на 1,51 % выше показателей по РФ. В сравнении с 2020 г. этот показатель **практически не изменился** (в 2020 году 89,66%; в 2021 году 89,47%)

Лучшие результаты показали обучающиеся 7 Б класса (уровень обученности 96%; качество обучения 59,09 %). Очень низкие результаты показали обучающиеся 7Р класса (уровень обученности 78,57%; качество обучения 21,47 %)

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

Диаграмма 2.4.2

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

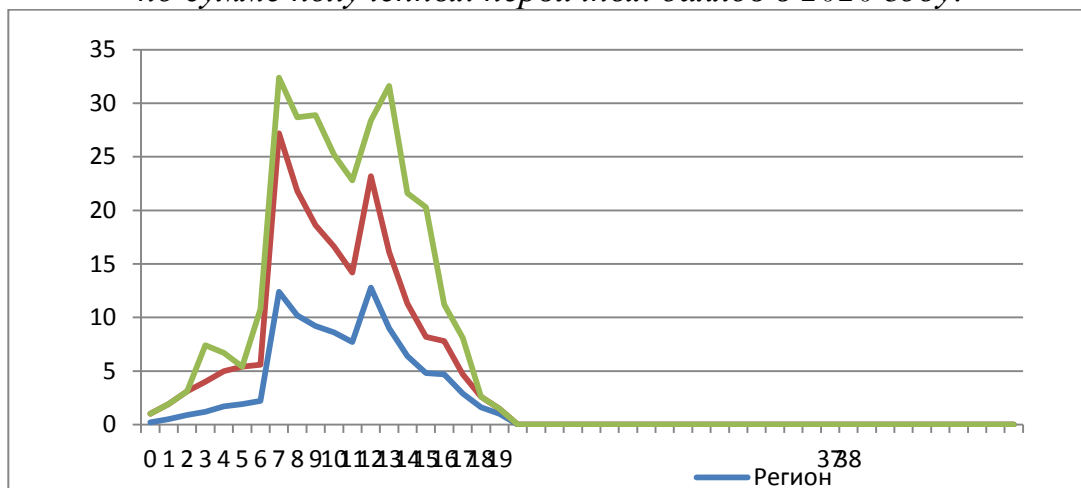
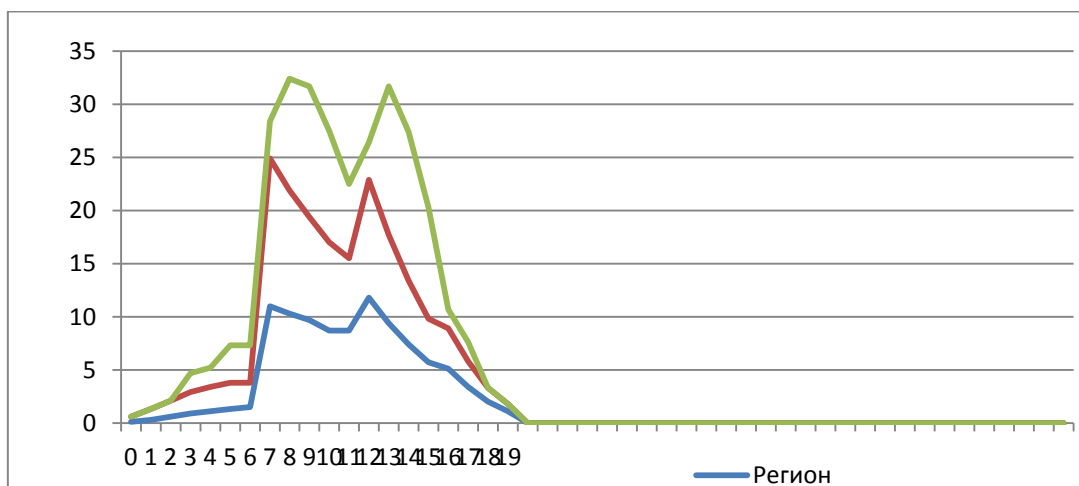


Диаграмма 2.4.2а

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



В целом участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, в 2020 и 2021 году нет.

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 2.4.5.

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

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	1	77,05	82,7	89,47
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	76,87	84	68,42
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	80,7
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	77,19
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	78,95
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	84,57	86,1	82,46
7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	63,06	64,41	73,68
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	42,19	49,46	70,18
9. Овладение приемами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные	1	69,34	77,51	54,39

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований				
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	17,54
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	42,58	51,02	45,61
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	54,39
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	77,19
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	35,09
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	47,37
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	15,79	21,08	23,68

Показатели выполнения заданий с разницей в 30 % отсутствуют.

Обучающиеся 7-х классов школы выполнили задания № 8 (овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления, построение графика линейной функции) и 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) **успешнее** по сравнению с показателями по Самарской области и РФ.

Достаточно высокий уровень выполнения заданий (выше 80%) на:

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, умение оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» (89,47 %);
- 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 (80,7%);
- умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях (82,46%)

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

- на умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат (17,54 %);

- на овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения (45,61 %);

- на 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 (35,09 %);

- на развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, на умение 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 (23,68 %).

Таким образом, среди вопросов, вызвавших наибольшие затруднения, преобладают задания повышенного уровня сложности (№ 14 и 16) и задания требующие внимательного анализа условий и оценки результата.

Показателями необъективности результатов ВПР в 7 классах являются:

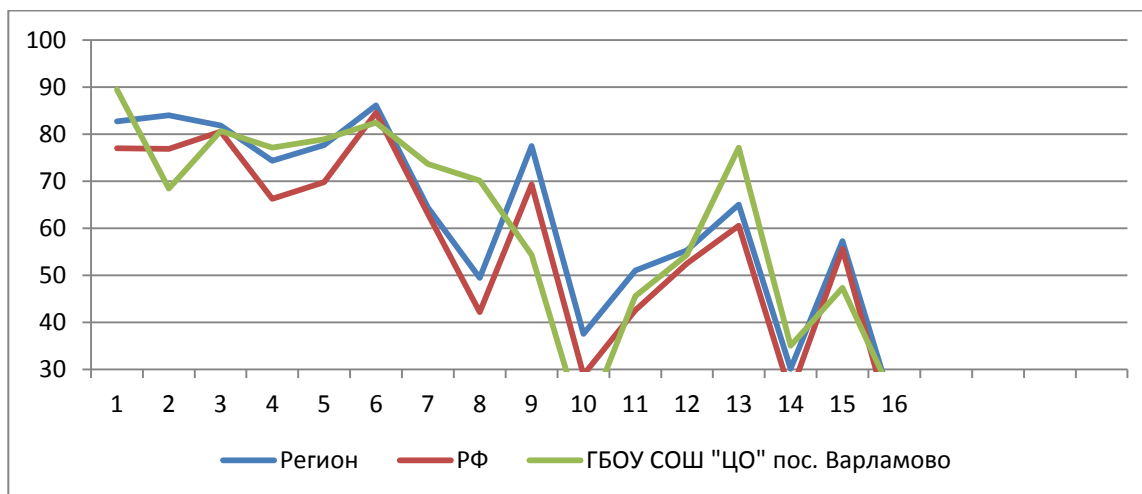
- наличие завышенных результатов ВПР по отношению к выборке по Самарской области и по Российской Федерации (если от общего количества заданий 80 и более процентов заданий выполнено выше выборки по Самарской области и РФ, то это свидетельствует о необъективности результатов ВПР)(Диаграмма 2.4.3)

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

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

Диаграмма 2.4.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 7 классе



Анализ графика показывает, что обучающиеся 7 классов лучше выполнили задание №8 и 13 и хуже задания № 2 и 10. В остальном график соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке Самарской области.

Учитывая диаграмму 2.4.3 можно сделать вывод, что результаты по школе объективны.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.4.6.

Таблица 2.4.6

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

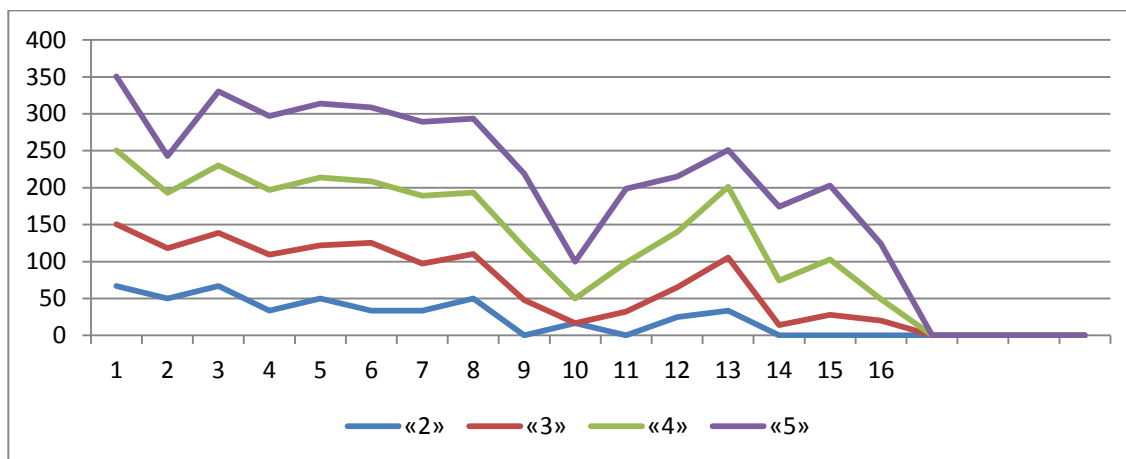
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	42,35	66,67	77,94	84	91,08	100	97,34	100
2	45,22	50	79,9	68	91,64	75	96,95	50
3	57,27	66,67	77,71	72	87,18	91,67	94,69	100
4	29,21	33,33	67,29	76	84,63	87,5	95,02	100
5	32,59	50	71,65	72	87,65	91,67	95,18	100
6	53,83	33,33	82,52	92	92,63	83,33	96,89	100
7	26,02	33,33	55,63	64	74,74	91,67	88	100
8	9,95	50	36,97	60	62,22	83,33	82,2	100
9	29,46	0	70,7	48	88,47	70,83	96,34	100
10	6,51	16,67	21,95	0	50,24	33,33	79,21	50
11	8,8	0	37,74	32	64,32	66,67	86,11	100
12	13,84	25	37,44	40	73,86	75	93,05	75
13	21,56	33,33	54,14	72	77,95	95,83	92,09	50
14	1,59	0	10,32	14	43,37	60,42	85,79	100
15	17,92	0	41,87	28	73,52	75	90,99	100
16	0,86	0	6,8	20	27,74	29,17	69,24	75

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

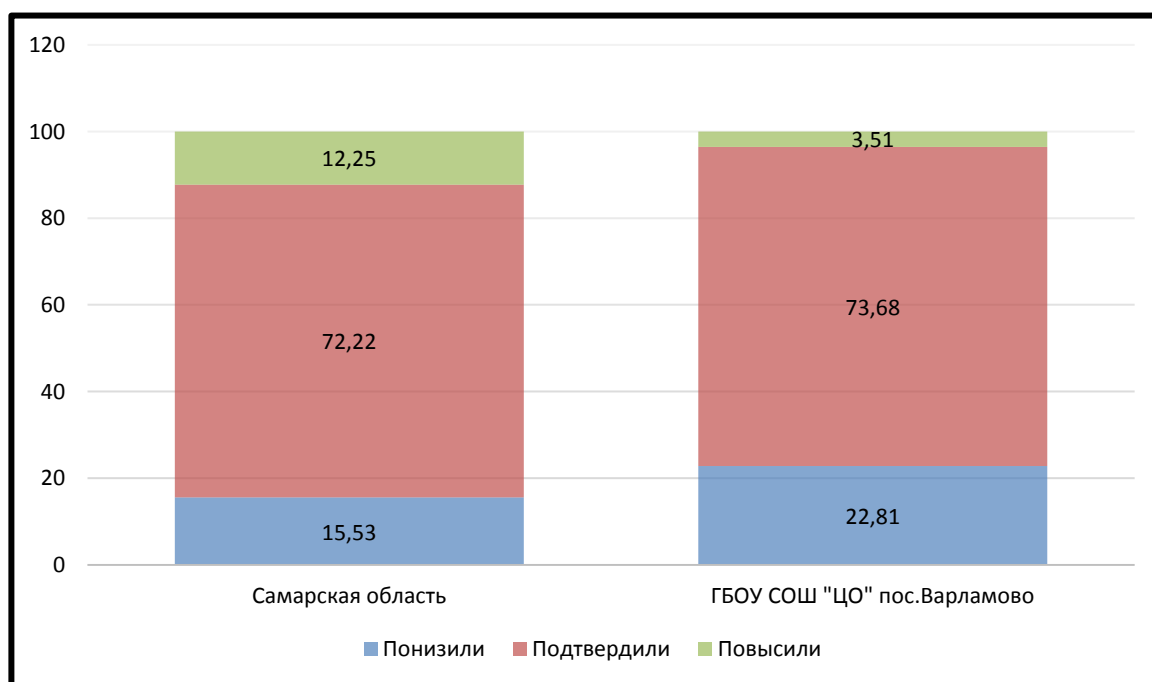
Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 7 классов (по итоговому баллу по 5-балльной шкале)



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, %



*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	22,81	73,68	3,51
7 А	23,8	66,67	9,52
7 Б	27,27	72,72	0
7 Р	14,29	85,71	0

Данная таблица показывает, что 73,68 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 22,81 % обучающихся были выставлены отметки ниже, и только у 3,51 % участников отметка за ВПР выше, чем отметки в журнале.

Наиболее ярко тенденция к снижению результатов выполнения ВПР в сравнении с отметками по журналу проявилась в 7 А классе (33,33% несоответствия.).

Доля обучающихся, повысивших результаты, наиболее высока в 7 А классе (9,52 %).

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) в 7Р класса и находятся в «зоне риска» (65-74%) а 7А и 7Б классах.

2.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОВЕРОЧНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА ПО МАТЕМАТИКЕ

В написании ВПР по материалам 8-го класса учебного в штатном режиме в марте-мае 2021 года приняли участие 60 обучающихся.

Информация о количестве участников проверочных работ приведена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

*Общая характеристика участников ВПР по математике
в 8 классах*

Показатель	2020	2021
Количество участников, чел.	-	60
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	-	76%

Структура проверочной работы

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включённых 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:

В задании 1 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», вычислительными навыками.

В задании 2 проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений.

В задании 3 проверяется умение решать задачи на части.

В задании 4 проверяется знание свойств целых чисел и правил арифметических действий.

Задание 5 проверяет владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

Задание 6 направлено на проверку умения извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.

В задании 7 проверяются умения читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и определять статистические характеристики данных.

В задании 8 проверяется умение сравнивать действительные числа.

В задании 9 проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений.

Задание 10 направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события.

Задание 11 проверяет умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий.

Задания 12–15 и 17 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.

В задании 16 проверяются умения извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков.

Задание 18 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение.

Задание 19 является заданием высокого уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Особенности контингента обучающихся

В 8 «А» классе обучаются 22 чел., из них:

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 20 участвовали в ВПР;
- 0 чел. - обучающиеся, для которых русский язык не является языком внутрисемейного общения.

В 8 «Б» классе обучаются 24 чел., из них:

- 4 чел. - обучающиеся с ОВЗ, 1 чел. – индивидуальное обучение на дому, из них 15 участвовали в ВПР;

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

В 8 «В» классе обучаются 25 чел., из них:

- 3 чел. - обучающиеся с ОВЗ, из них 19 участвовали в ВПР;

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

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

- 1 чел. - обучающиеся с ОВЗ, 1 чел. – индивидуальное обучение на дому, из них 6 участвовали в ВПР;

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

Характеристика территории

Образовательная организация расположена на территории муниципального района Сызранский. В состав школы входят структурные подразделения Центр внешкольной работы и Детская юношеская спортивная школа. Рядом со школой расположен МУ Межпоселенческий культурно-досуговый центр м.р.Сызранский. В поселке имеется Межпоселенческая центральная библиотека, Центральная районная больница. Школа расположена в типовом двухэтажном здании, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям. На базе школы организована работа Точки Роста и мини-кванториума.

Кадровый состав

Всего учителей по русскому языку, работающих в 8-х классах:

- 3 чел., из них:

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

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

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

- 1 чел. имеют среднее профессиональное образование, из них 1 чел. педагогическое;

- 3 чел. не имеют категорию;

- 3 чел. ведут учебный предмет, соответствующий образованию по диплому.

Система оценивания выполнения работы

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7, 9–14, 17 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 6, 8, 15, 16, 18, 19 оценивается от 0 до 2 баллов. Полностью правильно выполненная работа оценивалась в 25 баллов.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице 2.5.2.

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 23 восьмиклассника (38,33 %) ГБОУ СОШ «Центр образования» пос. Варламово получили отметку «3», 25 обучающихся (41,67 %) получили отметку «4», 4 обучающихся (6,67 %) получили отметку «5». Максимальное количество первичных баллов никто не набрал.

Таблица 2.5.3

Группы участников в	Факт. численность участников	Распределение участников по баллам							
		«2»		«3»		«4»		«5»	
		Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
2021 год									
Российская Федерация	1170467		12,32		57,25		27,26		3,17
Самарская области	25809		5,79		55,69		33,67		4,85
Всего по школе	60	9	15	26	43,33	21	35	4	6,67
8 А	20	3	15	8	40	8	40	1	5
8 Б	15	3	20	7	46,67	4	26,67	1	6,67

8 В	19	2	10,52	7	36,48	8	42,10	2	10,52
8 Р	6	1	16,67	4	66,67	1	16,67	-	-

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

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3», что соответствует результатам по СО и РФ. На отметки «4» и «5» (качество обучения) написали работу по математике 25 обучающихся (41,67%), что на 3,15 % выше среднего значения показателя по Самарской области (38,52%) и на 11,24 % выше среднего значения показателя по Российской Федерации (30,43%).

Таблица 2.5.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 8 классов

Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
Российская Федерация	87,68	30,43
Самарская область	94,21	38,52
ГБОУ СОШ «Центр образования» пос. Варламово	85	41,67
8 А	85	45
8 Б	80,01	33,34
8 В	89,1	52,62
8 Р	83,34	16,67

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 41,67% обучающихся, что на 3,15 % выше показателя по Самарской области (38,52 %) и на 11,24% выше показателя по Российской Федерации (30,43%).

Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 8 В класса (52,63 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

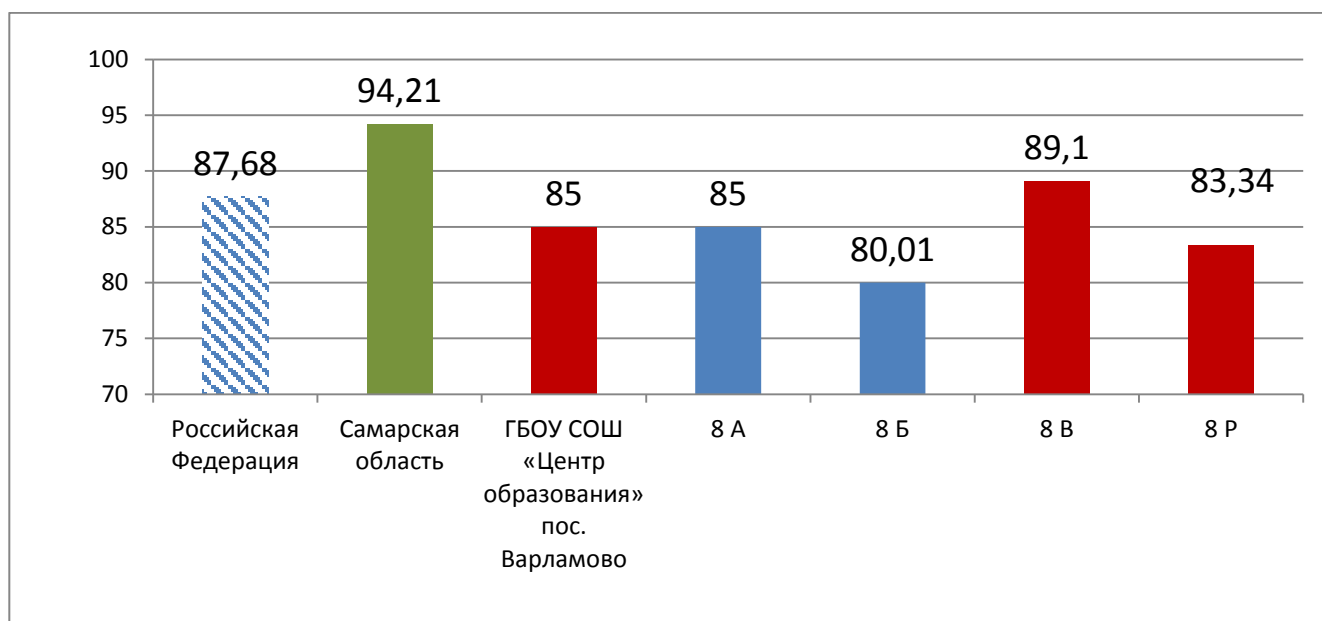
Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «2»,

зафиксирована в 8 Б классе (20 %).

Наибольшая доля участников, получивших по ВПР по математике отметку «5», обучаются в 8 В классе (10,52 %).

Диаграмма 2.5.1

*Сравнение уровня обученности учащихся 8-х классов
по математике*



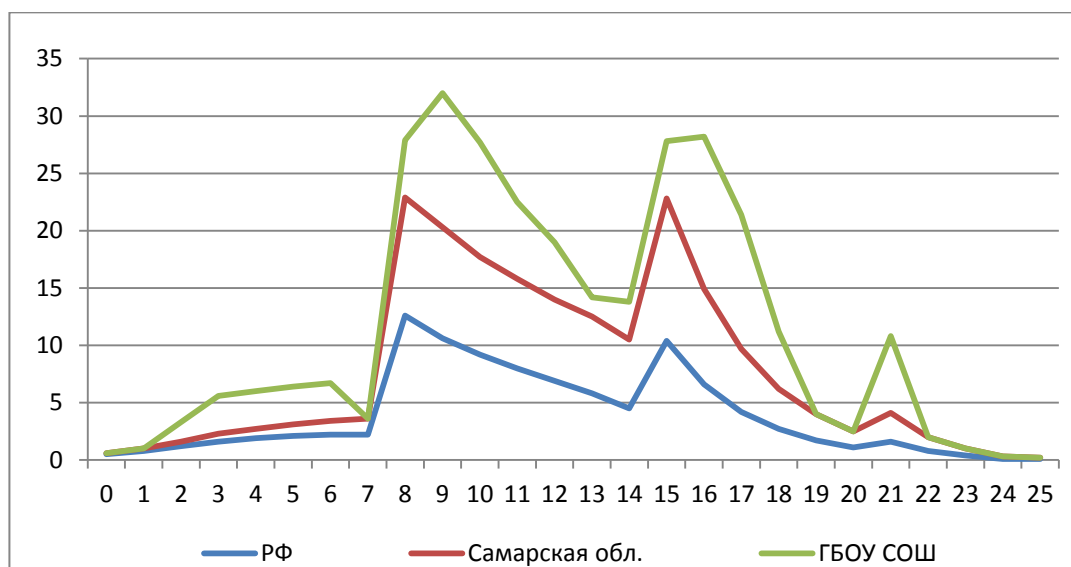
Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 85 % участников, что на 9,21 % ниже показателей по Самарской области и на 2,68% ниже по РФ.

Лучшие результаты показал 8 В класс (89,47 %).

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

Диаграмма 2.5.2

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



В целом по школе участников ВПР по математике, получивших максимальный балл, нет. Наибольшее количество баллов (21 балл) получили 4 обучающихся (6,7 %), что на 4,2 % больше, чем в Самарской области и на 5,1 % больше, чем в РФ. Возможные причины несовпадения могут заключаться в том, что обучающиеся стремились набрать 21 балл, т.к. это пограничное значение оценки «5».

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 классов)

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», «десятичная дробь»	1	84,63	88,86	91,67
2. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне	1	72,45	79,67	90

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения/решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований				
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач	1	76,04	81,99	90
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	1	68,1	70,74	58,33
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	57,83	66,25	73,33
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. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов	2	58,82	61,19	62,5
7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и	1	52,95	59,13	68,33

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика				
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оценивать значение квадратного корня из положительного числа/знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	2	71,83	74,44	63,33
9. Владение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	47,4	55,66	63,33
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях/оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	1	47,87	54,31	75
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из 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	48,71	57,26	61,67
12. Владение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование	1	48,97	54	63,33

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
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				
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, применять для решения задач геометрические факты	1	46,23	53,58	50
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, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	1	66,59	70,09	55
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	2	13,49	17,82	14,17
16.1. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков/иллюстрировать с помощью	1	59,21	63,09	58,33

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам				
16.2. 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	41,33	43,04	26,67
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур/применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	1	11,58	14,7	6,67
18. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение)/решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	12,53	18,12	6,67
19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии	2	6,6	8,48	0,83

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности				

Обучающиеся 8-х классов школы выполнили все предложенные задания **успешнее** по сравнению с Самарской областью и РФ, т.к. обучающиеся в половине предложенных заданий показали результат лучше. Так более чем на 10% выше результативность выполнения заданий 2 (решение уравнения) и 10 (простейшие вероятностные модели).

Значительное число восьмиклассников школы (91,67 %) имеют представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Достаточно высокий уровень выполнения заданий на развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, составлять числовые выражения при решении практических задач (90 %), владеют приёмами решения уравнений, систем уравнений, оперируются на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения», решают линейные и квадратные уравнения, решают квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований (90 %).

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

- развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания, применение геометрических фактов для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;

- развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей;

- 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, решать задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;

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

Таким образом, среди заданий, вызвавших наибольшее затруднение, задания повышенного и высокого уровней.

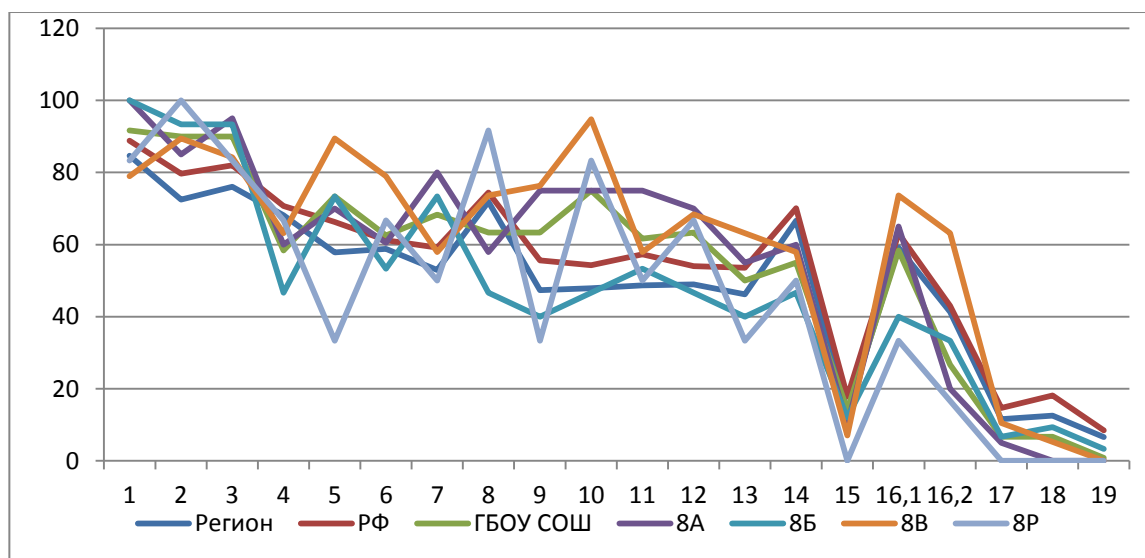
Показателями необъективности результатов ВПР в 8 классах являются:

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

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

Диаграмма 2.5.3

Выполнение заданий ВПР по математике в 8 классе



Анализ графика показывает, что в:

- в 8 А классе результаты выполнения 12 из 20 заданий (60%) выше значений Самарской области,
- в 8 Б и 8 Р классах – 7 из 20 заданий (35%) выше значений Самарской области,
- в 8 В – 13 из 20 заданий (65 %) выше значений Самарской области.
- качество выполнения отдельных заданий ВПР по математике (с 14 по 19) соответствует тенденциям, проявившимся по всей выборке. На диаграмме

прослеживается тенденция к снижению результативности выполнения заданий, связанная с нарастанием уровня их сложности.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.5.6.

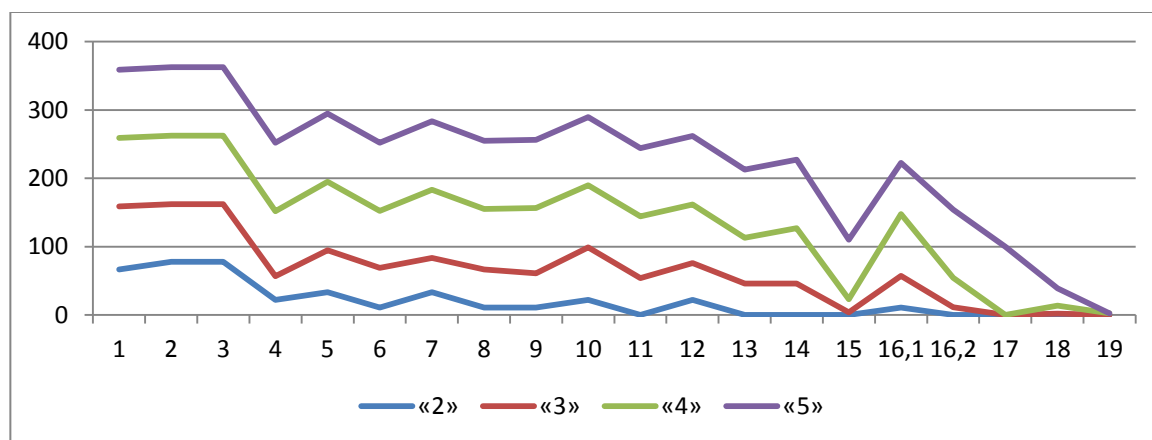
Таблица 2.5.6

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	66,67	86,68	92,31	96,08	100	98,94	100
2	37,54	77,78	75,15	84,62	92,26	100	97,88	100
3	43,34	77,78	77,84	84,62	93,07	100	98,53	100
4	30,99	22,22	63,64	34,62	85,37	95,24	97,07	100
5	25,53	33,33	57,94	61,54	82,83	100	94,71	100
6	27,82	11,11	51,27	57,69	78,5	83,33	92,83	100
7	21,64	33,33	50,65	50	75,52	100	92,02	100
8	25,73	11,11	68,02	55,77	89,98	88,1	97,03	100
9	11,88	11,11	44,16	50	76,55	95,24	94,63	100
10	17,2	22,22	45,87	76,92	70,41	90,48	89,09	100
11	19,11	0	47,88	53,85	73,91	90,48	91,61	100
12	16,52	22,22	43,3	53,85	72,85	85,71	91,53	100
13	12,97	0	42,68	46,15	73,53	66,67	90,47	100
14	33,31	0	62,69	46,15	84,58	80,95	96,25	100
15	1,09	0	7,95	3,85	28,81	19,05	77,16	87,5
16.1	22,73	11,11	51,81	46,15	83,08	90,48	96,34	75
16.2	9,01	0	28,28	11,54	65,85	42,86	89,98	100
17	0,89	0	5,48	0	24,29	0	68,49	100
18	0,96	0	6,98	1,92	30,6	11,9	79,56	25
19	0,61	0	3,15	0	13,25	2,38	46,25	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.

Выполнение заданий ВПР по математике разными группами обучающихся 8 классов (по итоговому баллу по 5-бальной 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 2.5.5 и в таблице 2.5.7.

Диаграмма 2.5.5

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу, %

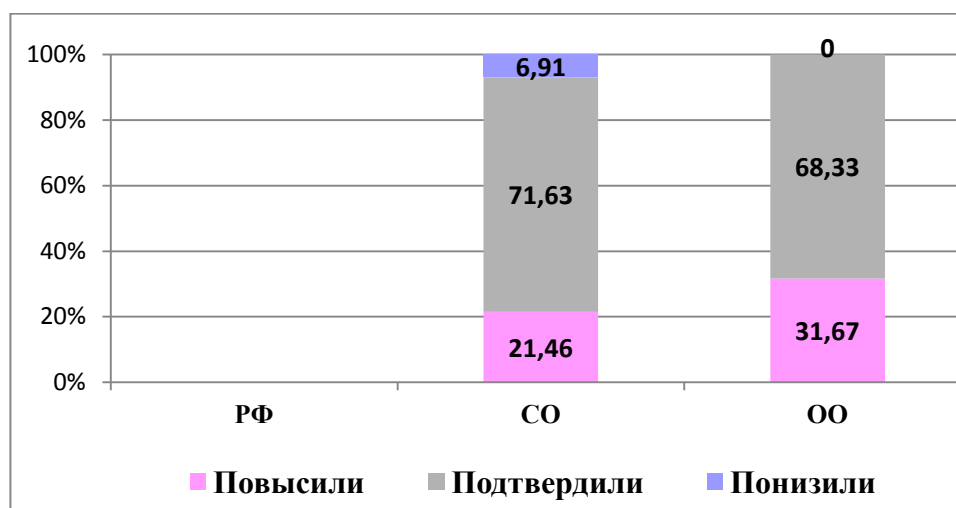


Таблица 2.5.7

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация			
Самарская область	21,46	71,63	6,91
Вся школа	31,67	68,33	0
8 А	35	65	0

8 Б	40	60	0
8 В	36,32	63,68	0
8 Р	16,67	83,33	0

Данная таблица показывает, что 68,33 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, 31,67 % обучающихся были выставлены отметки ниже, у 0 % 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 Р классе (16,67%).

Значительное снижение 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 8Б классе (40 %).

Таким образом, результаты данного показателя находятся в «зоне риска» (65-74%).

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

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

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 5 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне **выше** среднего показателя по Самарской области и Российской Федерации. Однако следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике выше, чем в 2020 году.

Таблица 3.2.1

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

Показатели	Результаты оценки освоения программы 6 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	20	20
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	2	4
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	3,51	6,06

Количество участников, получивших максимальный балл, чел	7	12
Доля участников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	12,28	18,18

Исходя из данных таблицы 3.2.1 средний балл по математике в 2020 и 2021 г. не изменился. Понизился процент обученности по математике в 5 классах (на 5,56%).

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

- на умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Нахождение процента от числа, числа по проценту от него; нахождению процентного отношения двух чисел; нахождение процентного снижения или процентного повышения величины;
- на умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решение задач на покупки, решение несложных логических задач методом рассуждений;
- на развитие пространственных представлений. Оперирование на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар»;
- на умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решение простые и сложные задачи разных типов, а также задач повышенной трудности.

Таким образом, среди заданий, вызвавших наибольшее затруднение, задания на решение задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Задачи на пространственное мышление, логические обоснования и доказательства.

В целях повышения качества преподавания математики в 5 классах:

- на уроках в режиме повторения решать задания, вызвавшие затруднения у обучающихся при выполнении работы. (задания с процентом выполнения меньше 60%) и похожие на них задания, взятые из других источников;

- включить в планирование внеурочной деятельности задачи на развитие логического и алгоритмического мышления, сравнение величин, задачи связанные с бытовыми жизненными ситуациями, задач повышенной трудности, задачи по функциональной грамотности.

- для детей, успешно выполнивших работу и показавших высокие результаты организовать индивидуальные занятия в целях развития их математических способностей;

- продолжить индивидуальную работу с детьми, слабо выполнившими работу;

- организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности математике у обучающихся в классах, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений.

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

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 6 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне **ниже** среднего показателя по Самарской области и Российской Федерации. Однако следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике выше, чем в 2020 году.

Таблица 3.3.1

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

Показатели	Результаты оценки освоения программы 6 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	16	16
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3	3
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	6	6
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	10,9%	9,67%
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0	0
Доля участников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	0%	0%

Исходя из данных таблицы 3.3.1 средний балл по математике в 2020 и 2021 г. не изменился. Повысился процент обученности по математике в 6 классах (на 1,23%). Однако и в 2020 и 2021 г. никто не достиг максимального балла.

В целях повышения качества преподавания математики в 6 классах:

- на уроках в режиме повторения решать задания, вызвавшие затруднения у обучающихся при выполнении работы. (задания с процентом выполнения меньше 60%) и похожие на них задания, взятые из других источников;

- включить в планирование внеурочной деятельности задачи на развитие логического и алгоритмического мышления, сравнение величин, задачи связанные с бытовыми жизненными ситуациями, задач повышенной трудности, задачи по функциональной грамотности.

- для детей, успешно выполнивших работу и показавших высокие результаты организовать индивидуальные занятия в целях развития их математических способностей;

- продолжить индивидуальную работу с детьми, слабо выполнившими работу;

- организовать деятельность методического объединения по реализации системы корректирующих мер по повышению уровня обученности математике у обучающихся в классах, продемонстрировавших низкие результаты ВПР с учетом выявленных затруднений.

3.3. 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 в учреждении осуществляется на 3,97% **ниже** средних показателей по Самарской области и на 1,51% **выше** этих показателей по Российской Федерации. При этом следует отметить, что полученные в 2021 году результаты и по уровню обученности и по качеству обучения математике в сравнении с 2020 годом остались на прежнем уровне; доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, в сравнении с 2020 годом не изменилась (2020 год- 10,345; 2021 год- 10,53%).

Таблица 3.4.1

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

Показатели	Результаты оценки освоения программы 7 класса по математике	
	2020	2021

Максимальный установленный балл	19	19
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	6	6
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	10,34	10,53
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 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с решением заданий повышенного уровня сложности (№ 14 и 16) и заданий требующих внимательного анализа условий и оценки результата, 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 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 7А и 7Р с результатом уровня обученности ниже 96 %, необходимо более детально проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 7 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения на заседаниях учебно-методических объединений (далее – УМО), провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение.

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

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 8 классах выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на уровне, **превышающем** средние показатели по Самарской области и Российской Федерации.

Таблица 3.5.1

Результативность ВПР по математике по программе 8 класса (2021г.)

Показатели	Результаты оценки освоения программы 8 класса по математике 2021
Максимальный установленный балл	25
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3
Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	9
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	15
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	0

Анализ результатов выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающихся затруднений, связанных с решением задач разного типа, анализом условий заданий, вычленения из них информации, необходимой для формирования алгоритма решения.

В целях повышения качества преподавания математики в 8 классах:

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

2. классам, продемонстрировавшим по результатам ВПР уровень обученности ниже 85 %, проанализировать результаты выполнения ВПР по математике в 8 классах, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения математики на заседаниях предметных методических объединений, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;

3. учителям математики: более активно применять методы обучения, предполагающие анализ текста, обоснования способов выполнения заданий, обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения алгоритма решения. Включить в планирование внеурочной деятельности задачи на развитие логического и алгоритмического мышления, сравнение величин, задачи связанные с бытовыми жизненными ситуациями, задач повышенной трудности, задачи по функциональной грамотности.