

**АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА**  
**по итогам Всероссийских проверочных работ**  
**ПО МАТЕМАТИКЕ,**  
**проведенных в 2021 году в 7 классе**

ГБОУ ООШ с. Кузькино  
(наименование ОО)

**1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР**

Всероссийские проверочные работы (далее – ВПР) для учащихся 7 класса классов проводились на территории Самарской области в марте - мае 2021 года в качестве входного мониторинга качества образования.

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

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

**Нормативно-правовое обеспечение ВПР**

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Рособрнадзора от 11.02.2021 № 119 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2021 году»;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 8 февраля 2021 г. № 137-р» Об утверждения порядка обеспечения объективности проведения оценочных процедур результатов освоения общеобразовательных программ обучающимися образовательных организаций Самарской области»;
- Распоряжение министерства образования и науки Самарской области от 9 марта 2021 г. № 223-р «О проведении Всероссийских проверочных работ в Самарской области в 2021 года»;
- Приказ Западного управления министерства образования и науки Самарской области от 26 февраля 2021 г. № 129 «О проведении мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций, подведомственных Западному управлению министерства образования и науки Самарской области, в форме Всероссийских проверочных работ».

### **Даты проведения мероприятий:**

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

## **2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВПР ПО МАТЕМАТИКЕ**

### *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 7 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.	1	7
Доля участников ВПР от общего числа обучающихся, %	20	78

#### **Особенности контингента обучающихся**

В 7 классе обучаются \_\_\_9\_\_\_ чел., из них:

- \_\_\_2\_\_\_ 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 находится в селе, расположенном в 50-ти километрах от города Сызрани. Численность населения поселка - 400 человек. В поселке имеется сельский дом культуры, библиотека, фельдшерско-акушерский пункт. Частный сектор составляет 100%. Школа расположена в типовом двухэтажном здании, материально-техническая база ОО соответствует действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям.*

#### **Кадровый состав**

Всего учителей математики, работающих в 6-х классах - \_\_\_1\_\_\_ чел., из них:

- \_\_\_0\_\_\_ чел. - молодые специалисты в возрасте до 35 лет;

- \_\_\_0\_\_\_ чел. со стажем работы от 0 до 5 лет; \_\_\_0\_\_\_ чел. со стажем работы от 5 до 10 лет; \_\_\_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;

- \_\_0\_\_ чел. имеют высшее образование, из них \_\_0\_\_ чел. педагогическое образование;  
- \_\_1\_\_ чел. имеют среднее профессиональное образование, из них \_\_1\_\_ чел. педагогическое;

- \_\_0\_\_ чел. имеют высшую квалификационную категорию; \_\_0\_\_ чел. имеют первую квалификационную категорию; \_\_\_\_\_ чел. не имеют категорию;

- \_\_0\_\_ 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 задания 3 (сравнение рациональных чисел, решение геометрической задачи с опорой на чертеж, решение текстовой задачи). Общий подход к оценке типов заданий, повторно включенных в проверочную работу, существенно не изменился.

### Общая характеристика результатов выполнения работы

Распределение участников по полученным отметкам показано в таблице 2.4.3.

По итогам ВПР в 2021 году 4 семиклассников (57 %) ГБОУ ООШ с. Кузькино получили отметку «3», что на 57 больше, чем в 2020 г.; 2 обучающихся (29 %) получили отметку «4», что на 81% меньше, чем в 2020 г.; 1 обучающийся (14 %) получили отметку «5», что на 14 % больше, чем в 2020 г.

Максимальное количество первичных баллов набрал- 0 участников - в 2020 г. и в 2021 г.

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.	%
<b>2020 год</b>									
Российская Федерация	1090334		17,3 6		50,2 1		25,9 3		6,5
Самарская области	23904		8,56		48,1 2		33,1 3		10,19
Всего по школе	1		0		0		100		0
7	1		0		0		100		0
<b>2021 год</b>									
Российская Федерация	1288788		12,0 4		49,9 1		29,6 4		8,4
Самарская области	27505		5,72		47,8 9		34,4 3		11,96
Всего по школе	7	0	0	4	57	2	29	1	14
7	7	0	0	4	57	2	29	1	14

Наибольшая доля обучающихся школы получили отметку «3»-57% обучающихся. Этот результат выше, чем по СО и РФ. Отметку «4»-29%, Отметку «5»-14%,

Таблица 2.4.4

Уровень обученности и качество обучения по математике обучающихся 7 классов

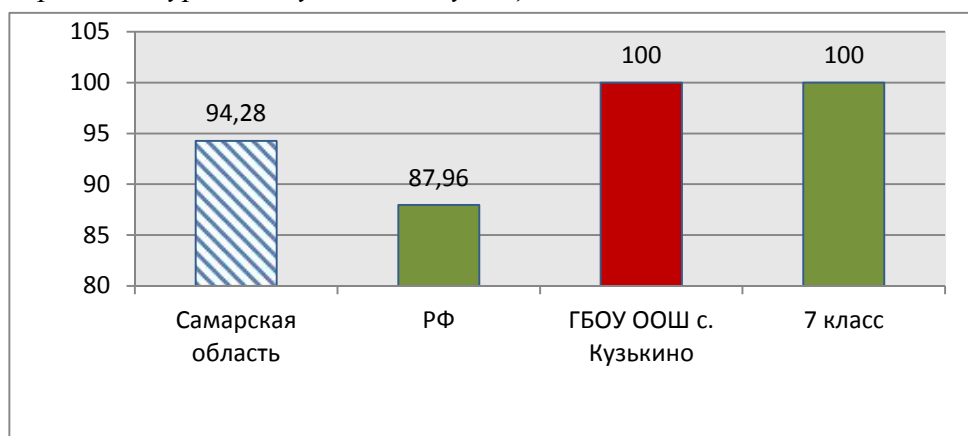
Территориальное управление	Доля участников, получивших отметки «3», «4» и «5» (уровень обученности), %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
<i>Российская Федерация</i>	87,96	38,04
<i>Самарская область</i>	94,28	46,39
ГБОУ ООШ с. Кузькино	100	43
7	100	43

На отметки «4» и «5» (качество обучения) выполнили работу 43% обучающихся, что на 3,39 % **ниже** показателя по Самарской области (46,39%) и на 4,96% **выше** показателя по Российской Федерации (38,04%).

Наиболее успешно с ВПР по математике справились ученики 7 класса -3(43 % участников выполнили работу на отметку «4» и «5»).

*Диаграмма 2.4.1*

*Сравнение уровня обученности учащихся 7-х классов по математике*



Результаты выполнения проверочной работы показали, что с предложенными заданиями справились 100 % участников, что на 12,04 % **выше** показателей РФ и на **5,72% выше** показателей по Самарской области . В сравнении с 2020 г. этот показатель остался такой же- 100 %.

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 классе по сумме полученных первичных баллов (данные 2020 г. по РФ, СО, школе и классам)*

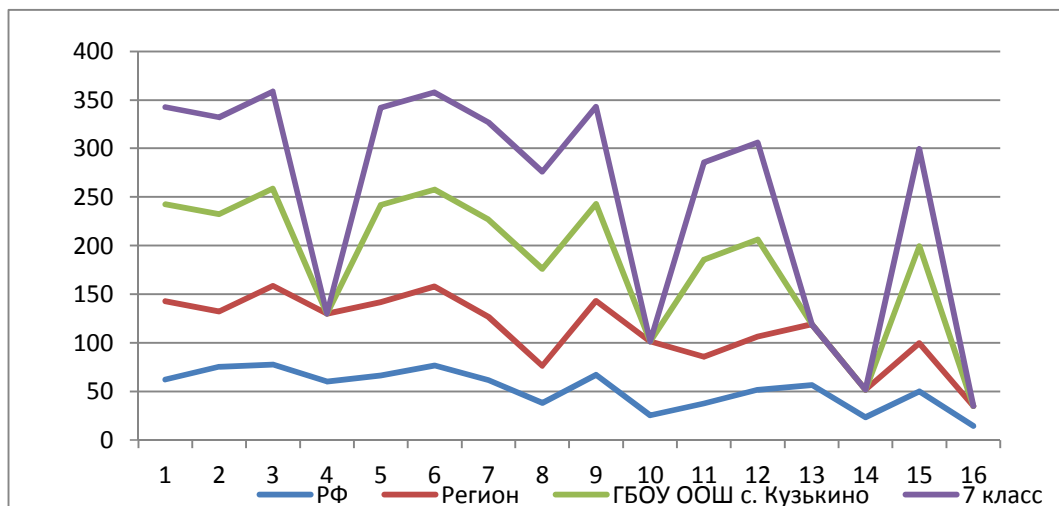
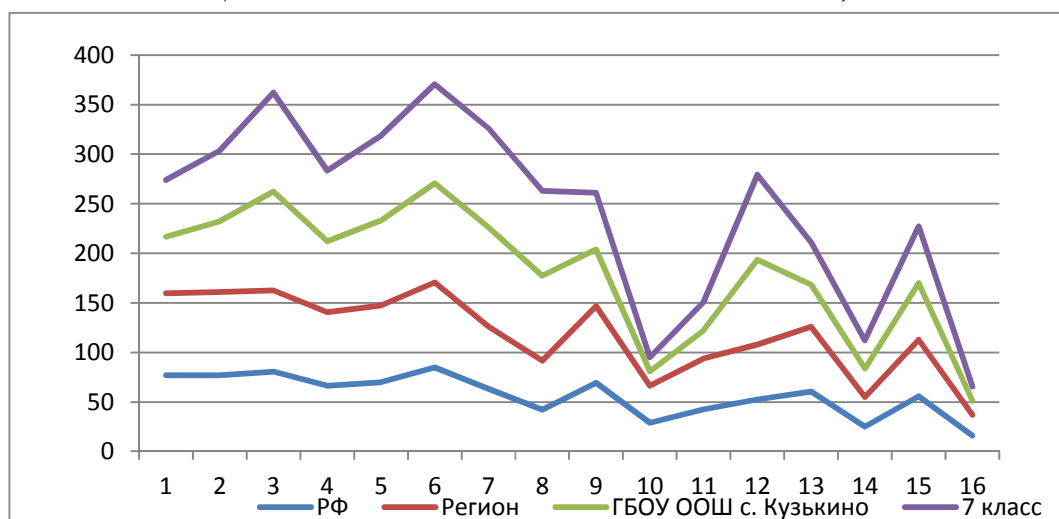


Диаграмма 2.4.2 а

*Распределение участников ВПР по математике в 7 классе по сумме полученных первичных баллов (данные 2021 г. по РФ, СО, школе и классам)*



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

Таблица 2.4.5.

*Анализ выполнения отдельных заданий (достижение планируемых результатов в соответствии образовательной программой 7 класса) (эта таблица есть в аналитике ФИС ОКО «Достижение планируемых результатов»)*

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	1	77,05	82,7	57,14
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от	1	76,87	84	71,43

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»				
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	100
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	71,43
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	85,71
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	84,57	86,1	100
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	100
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	42,19	49,46	85,71
9. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	1	69,34	77,51	57,14
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	14,29
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	42,58	51,02	28,57
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	85,71
13. Овладение геометрическим языком, формирование	1	60,53	65,05	42,86

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	РФ	СО	ОО
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				
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	28,57
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	57,14
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	14,29

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

В том числе показатель выполнения **выше** регионального показателя более чем на 30 % выявлен по следующим навыкам: 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; . Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции; Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел.

*Достаточно высокий уровень выполнения заданий на:* 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. Умение анализировать, извлекать необходимую



информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. 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 (100 %).

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 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 (14,29 %);

- . Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения (28,57 %);

- 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 (42,86 %);

- Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. (28,57 %).

Результаты ВПР объективны.

Отметки по журналу соответствуют отметкам за ВПР, что говорит об объективности оценивания.

Процент выполнения заданий группами обучающихся представлен в таблице 2.4.6.

Таблица 2.4.6

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

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

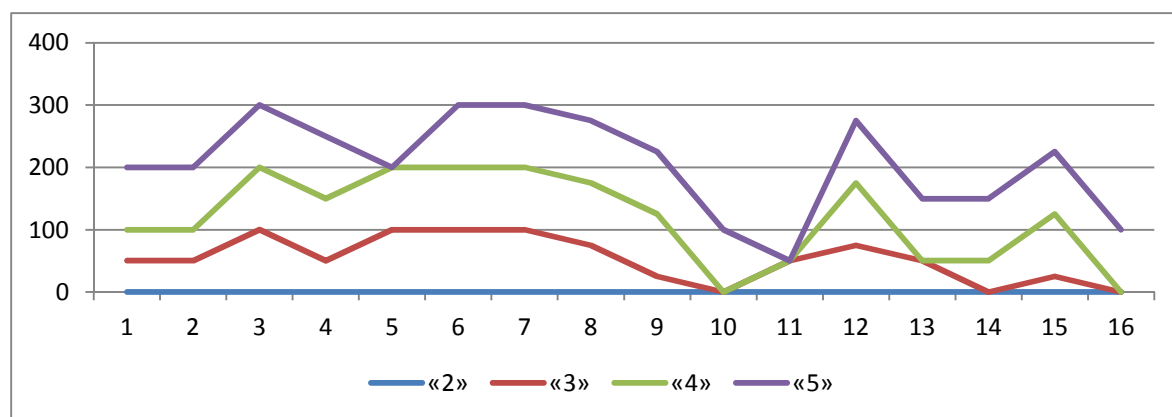
	«2»		«3»		«4»		«5»	
	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО	СО	ОО
1	42,35	0	77,94	50	91,08	50	97,34	100
2	45,22	0	79,9	50	91,64	100	96,95	100
3	57,27	0	77,71	100	87,18	100	94,69	100

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

Соотношение показателей выполнения отдельных заданий не сохраняется в различных группах, обучающихся (диаграмма 2.4.4). Это говорит о том, что трудности, возникшие при выполнении отдельных заданий, характерны не для всех обучающихся, в той или иной степени.

Диаграмма 2.4.4

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



Объективность результатов ВПР по математике определяется степенью соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу. Значение указанного показателя по

итогам ВПР в марте-мае 2021 года представлено на диаграмме 2.4.5 и в таблице 2.4.7.

Диаграмма 2.4.5

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

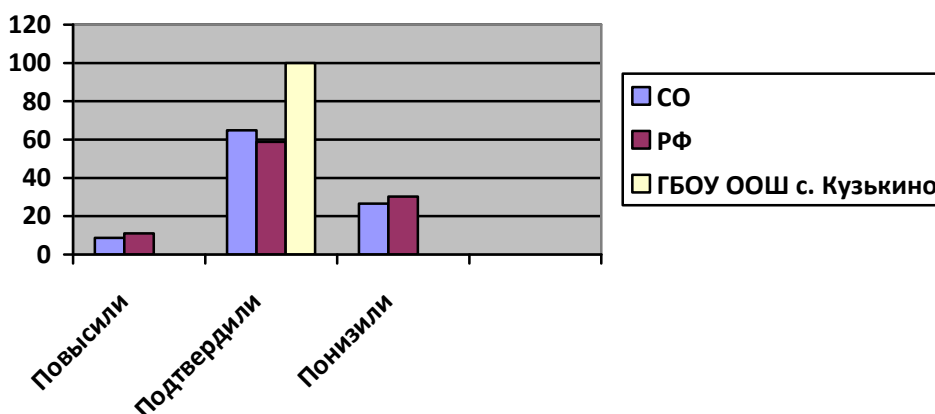


Таблица 2.4.7

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

АТЕ	Понизили результат	Подтвердили	Повысили результат
Российская Федерация			
Самарская область	30,2	58,8	11
Вся школа	0	100	0
7			

Данная таблица показывает, что 100 % участников ВПР получили за проверочную работу отметки, соответствующие отметкам за третью четверть, нет ни завышенных, ни заниженных отметок. Всё это говорит об объективности текущего оценивания.

**Вывод: результаты данного показателя соответствуют принятым нормам (100%).**

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

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

Проведенный анализ результатов ВПР по математике в 8 классе выявил, что освоение содержания обучения математике осуществляется на оптимальном уровне, что соответствует средним показателям по Самарской области и Российской Федерации.

Таблица 3.1.1

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

Показатели	Результаты оценки освоения программы 7 класса по математике	
	2020	2021
Максимальный установленный балл	12	17

Количество учащихся, не преодолевших минимальную границу, чел	-	0
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу, %	-	0
Количество участников, получивших максимальный балл, чел	-	0
Доля выпускников, получивших максимальный балл от общего числа участников ВПР, %	-	0

Изучение результативности выполнения отдельных заданий ВПР по математике в 2021 году свидетельствует о наличии у обучающегося затруднений, связанных с умением применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин; овладением геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем; развитием умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; развитием умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства.

По итогам проверочной работы выявлена объективная индивидуальная оценка учебных достижений обучающегося за прошлый год, выяснены причины потери знаний, намечены меры по устранению выявленных пробелов.

#### **РЕКОМЕНДАЦИИ**

В целях повышения качества преподавания математики:

1. в классе более детально проанализировать результаты выполнения ВПР по математике, рассмотреть вопросы повышения результативности обучения, провести обзор методических аспектов преподавания тем, вызвавших затруднение;
2. учителям математики совершенствовать методику решения задач с геометрическим содержанием, обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения; на каждом уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и алгоритмического мышления.

