

## **Анализ результатов ВПР по математике в 6-х классах**

Дата проведения: 14.04.2025.

Назначение ВПР по математике – *оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС*. ВПР позволяют нам осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

### **Документы, определяющие содержание проверочной работы**

Содержание проверочной работы определяется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 № 64101), и федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12.07.2023 № 74223).

### **Структура проверочной работы**

Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 17 заданий. Часть 1 состоит из заданий 1–11. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. Часть 2 состоит из заданий 12–17.

В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

### **5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся**

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 6 классов по учебному предмету «Математика» сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике (базовый уровень), разработанного на основе требований ФГОС ООО и ФОП ООО. В таблице 1 приведен перечень проверяемых элементов содержания.

В табл. ниже приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

Код	Проверяемые элементы содержания
<b>1</b>	<b>Натуральные числа</b>
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
<b>2</b>	<b>Дроби</b>
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах

<b>3</b>	<b>Положительные и отрицательные числа</b>
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
<b>4</b>	<b>Буквенные выражения</b>
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объема параллелепипеда и куба
<b>5</b>	<b>Решение текстовых задач</b>
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объем работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
<b>6</b>	<b>Наглядная геометрия</b>
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырехугольник, треугольник, окружность, круг

6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длины маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырехугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближенное измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба

**Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов**

№	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые предметные результаты	Код КТ/КЭС	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
<b>Часть 1</b>					
1	Положительные и отрицательные числа	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	1.3; 1.4/3	Б	1
2	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.	1.3; 1.4/2	Б	2

		Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий			
3	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты	3.2/2	Б	1
4	Решение текстовых задач	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	3.5/5	Б	1
5	Решение текстовых задач	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты	3.2/5	Б	1
6	Положительные и отрицательные числа	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений	2.4; 1.6/3	Б	1
7	Положительные и отрицательные числа	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа	1.6/3	Б	1
8	Буквенные выражения	Находить неизвестный компонент равенства	2.5/4	Б	1
9	Решение текстовых задач	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами	1.3/5	Б	1
10	Решение текстовых задач	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	3.5/5	Б	1
11	Наглядная геометрия	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	4.3/6	П	1

Часть 2						
12	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин	3.3/5	Б	2	
13	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	1.3; 1.4/2	Б	2	
14	Наглядная геометрия	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника; пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников; использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие	4.5; 4.7/6	Б	2	
15	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин	3.1; 3.2; 3.3/5	Б	2	
16	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.	3.1; 3.2; 3.3/5	П	2	

		Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин			
17	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Составлять буквенные выражения по условию задачи	3.1; 3.4/5	П	2
Всего заданий – 17, из них по уровню сложности: Б – 14; П – 3. Максимальный первичный балл – 24					

Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности В таблице представлена информация о распределении заданий проверочной работы по уровню сложности.

№	Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу
1	Базовый	14	19	79
2	Повышенный	3	5	21
	Итого	17	24	100

#### Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1, 2 и 13 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, в частности вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

Выполнение задания 3 проверяет умение находить долю величины и величину по ее доле.

В задании 4 проверяются умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные.

Задание 6 проверяет умения находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа.

Задание 7 выявляет умения работать с координатной прямой и сравнивать рациональные числа.

Задание 8 проверяет умение находить неизвестный компонент равенства.

Задание 9 проверяет знание алгоритма нахождения среднего арифметического нескольких чисел.

Задание 10 проверяет умение определять истинные и ложные утверждения.

В задании 11 проверяются умения находить фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, находить ось и центр симметрии заданных фигур. Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 10, 15 и 17.

Задания 5, 12, 14 и 16 требуют умения решать текстовые задачи на движение, работу, сравнение, стоимость товаров, проценты; геометрические задачи; задачи на применение полученных действий на практике и в повседневной жизни.

Успешное выполнение обучающимися заданий 11, 16 и 17 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

### **Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом**

Верное выполнение каждого из заданий 1, 2 (пункты 1 и 2), 3–11 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ.

Выполнение каждого из заданий 12–17 оценивается от 0 до 2 баллов. Задания 12–17 считаются выполненными верно, если обучающийся привел решение и дал верный ответ.

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 24.

### **Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале**

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
Первичные баллы	0–6	7–12	13–18	19–24

Продолжительность проверочной работы На выполнение проверочной работы отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей. Задания частей 1 и 2 могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни. На выполнение заданий каждой части отводится один урок (не более 45 минут).

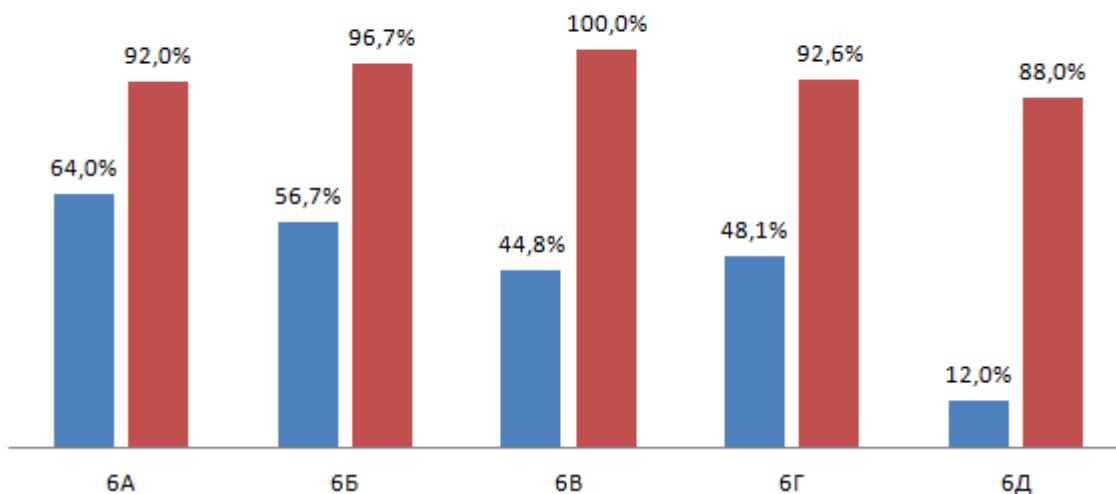
## **1. Успеваемость и качество подготовки обучающихся по результатам ВПР**

Таблица № 1

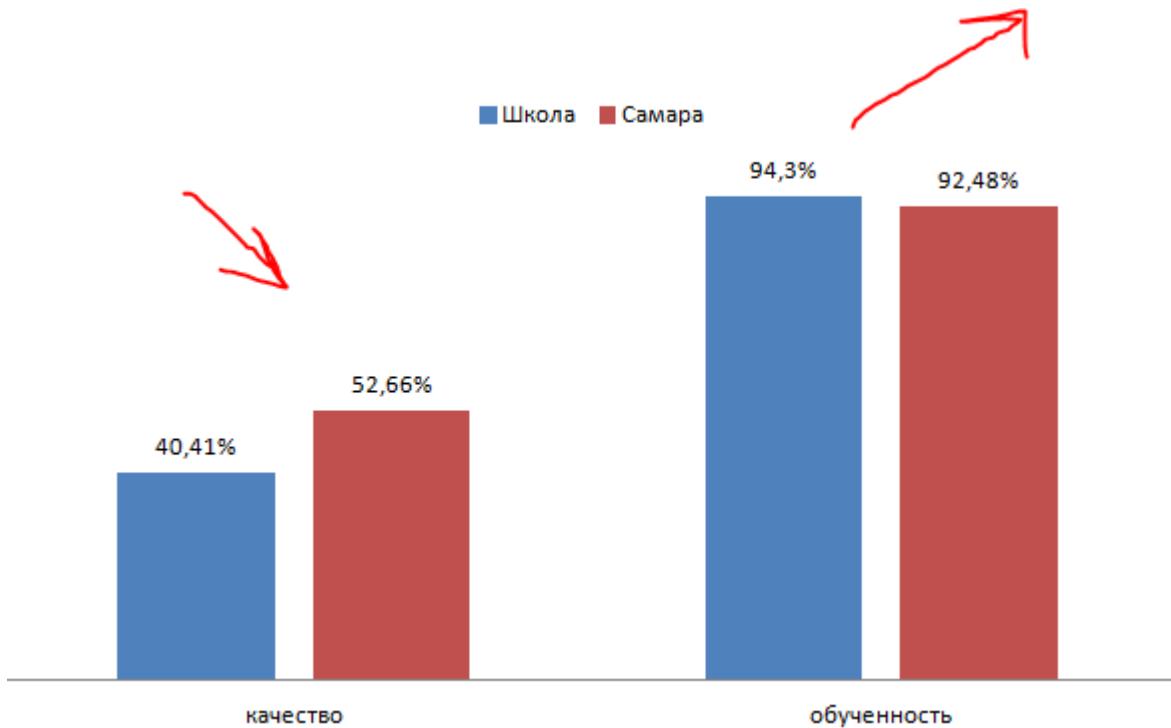
Класс	Кол-во уч-ся в классе	Выполня ли работу	«5 »	«4 »	«3 »	«2 »	% усп.	Сравнение с округом 95,298%	% кач.	Сравнение с округом 52,66%	Ср. балл сп. тест.б алл	Ср. балл.о ц.
6А	29	25	5	11	7	2	92,0%	-3,3%	64,00%	11,34%	12,24	3,76
6Б	30	30	4	13	12	1	96,7%	1,4%	56,67%	4,01%	12,4	3,66
6В	32	29	2	11	16	0	100,0%	4,7%	44,83%	-7,83%	11,8	3,52
6Г	32	27	2	11	12	2	92,6%	-2,7%	48,15%	-4,51%	12,4	3,48
6Д	26	25	1	2	19	3	88,0%	-7,3%	12,00%	-40,66%	8,44	3,04
Итого:	149	<b>136</b>	<b>14</b>	<b>48</b>	<b>66</b>	<b>8</b>	<b>93,9%</b>	<b>-1,4%</b>	<b>45,13%</b>	<b>-7,53%</b>	<b>11,46</b>	<b>3,49</b>

### Качество и обученность

■ качество ■ обученность



### Сравнение успеваемости и качества подготовки школы и округа по результатам ВПР



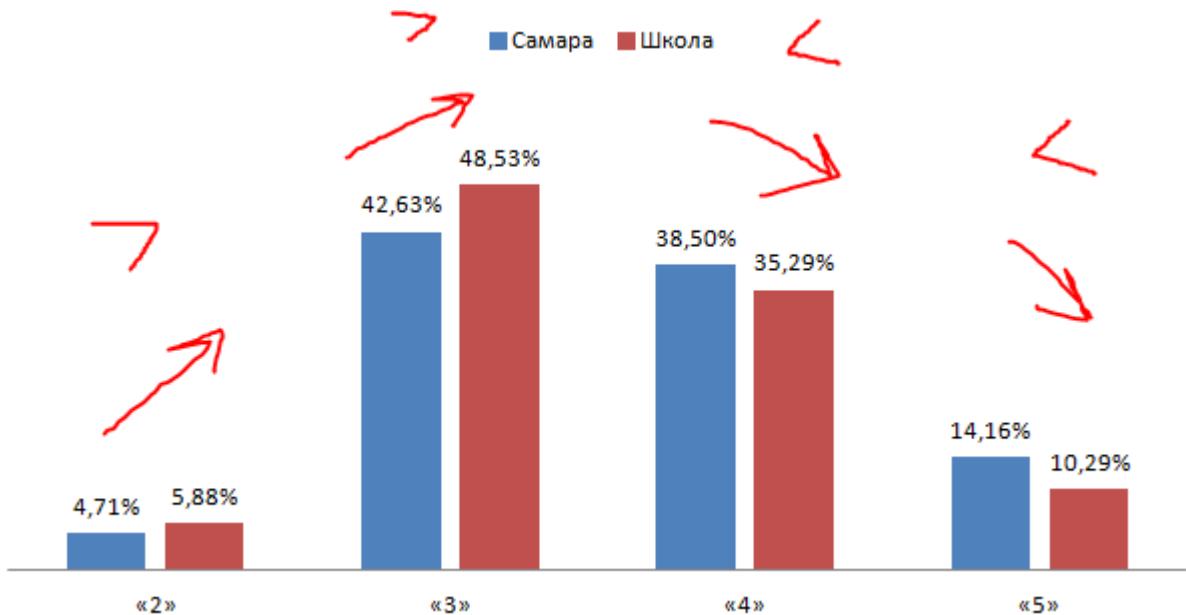
Анализируя данные и показатели, видим, что успеваемость в сравнении с данными города в МБОУ «Школа № 86» г.о Самара среди участников ВПР 6 класса обученность выше на 1,83%. Качество ниже на 12,25%.

## 2. Сравнение статистических показателей региональных, муниципальных и школьных результатов ВПР по предмету

Таблица № 2

	Количество участников	Распределение отметок участников, %			
		«2»	«3»	«4»	«5»
г.о. Самара	12137	4,71%	42,63%	38,5%	14,16%
МБОУ Школа № 86 г.о. Самара	136	5,88%	48,53%	35,29%	10,29%

## Сравнение статистических данных окружных и школьных оценочных результатов ВПР по математике среди 6 классов



На диаграмме видно, что процент обучающихся, не справившихся с заданием и получивших «2» выше на 1,17% больше в сравнении с показателями результатов по всему городу; количество обучающихся, получивших отметку «3» выше показателя результатов по городу на 5,9%, процент обучающихся, получивших отметку «4» ниже на 3,21% в сравнении с показателями результатов по городу; процент обучающихся, получивших «5» ниже на 3,87% в сравнении с показателями результатов по городу.

### 3. Сравнение отметок с отметками по журналу

Таблица № 3

Класс	Выполняли работу	Понизили (Отметка < Отметки по журналу)		Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу)		Повысили (Отметка > Отметки по журналу)	
		Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%
6А	25	8	32,0%	17	68,0%	0	0,0%
6Б	30	6	20,0%	21	70,0%	3	10,0%
6В	29	6	20,7%	20	69,0%	3	10,3%
6Г	27	5	18,5%	22	81,5%	0	0,0%
6Д	25	11	44,0%	13	52,0%	1	4,0%
<b>Итого:</b>	<b>136</b>	<b>36</b>	<b>27,0%</b>	<b>93</b>	<b>68,1%</b>	<b>7</b>	<b>4,9%</b>

	понизили	подтвердили	повысили
МБОУ «Школа № 86» г.о Самара	27%	68,1%	4,9%
Самара	14,08%	76.39%	9,53%
Разница	12,92%	-8,29%	-4,63%

Из таблицы видно, что **68,1%** обучающихся 6-х классов подтвердили свои годовые отметки, **27,0%** обучающихся – понизили свои результаты, а **4,9%** повысили свои годовые отметки соответственно.

В сравнении с городом, наблюдается отрицательная динамика в сравнении: в МБОУ «Школа № 86» г.о Самара на 12,92% больше детей понизивших свои результаты за ВПР; подтвердили свои оценки на 8,29% детей меньше, чем по городу; повысивших результаты по школе меньше, в сравнении с городом на 4,63%.

**Таким образом**, ВПР по математике обучающиеся 6-ых классов написали удовлетворительно, что обосновано рядом возможных причин:

- низкий уровень сформированности логических и знаково-символических УУД;
- неумение детей сравнивать и сопоставлять данные и полученный результат;
- Низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения текста задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки.
- Пропуски уроков по состоянию здоровья отдельными учащимися в течение четверти и, как следствие, недостаточное усвоение материала необходимого для успешного выполнения ВПР.
- Индивидуальные особенности некоторых учащихся (в том числе эмоциональное состояние во время выполнения работы, медлительность и нехватка времени на сосредоточенное выполнение заданий (старались сделать всё, быстро, но неверно).
- Слабо поставленная учебная мотивация и воспитательная работа классным руководителем с классом.
- Низкая мотивация отдельных учащихся к обучению, нежелание учиться.
- Недостатки в индивидуальной работе учителя-предметника с учащимися.
- Слабая работа с сильными детьми, отсутствие дифференцированных заданий слабым учащимся.

#### **4. Доля обучающихся, набравших минимальный и максимальный балл**

Таблица № 4

Класс	0 баллов	24 баллов (max)
-------	----------	-----------------

	Количество учащихся	%	Количество учащихся	%
<b>6 классы</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

Обучающихся, набравших максимальные баллы – 0 человек.

Количество баллов, равных максимальному, имеется у 0 обучающихся, но есть помимо обучающиеся, которые набрали баллы, близко к максимальному.

60004	1	19
60007	1	19
60015	1	19
60020	1	19
60021	1	19
60041	2	19
60045	2	19
60055	2	19
60058	2	19
60061	3	19
60078	3	19
60112	4	19
60118	4	19
60129	5	19

## 5. Достижение планируемых результатов в соответствии с ООП ООО и ФГОС

Таблица № 5

№ задания	Блоки ООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний процент выполнения, %		Количество обучающихся, <u>не достигших</u> планируемых результатов
		По округу	По параллели	
1.	1. Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических	82,82	77,94%	30

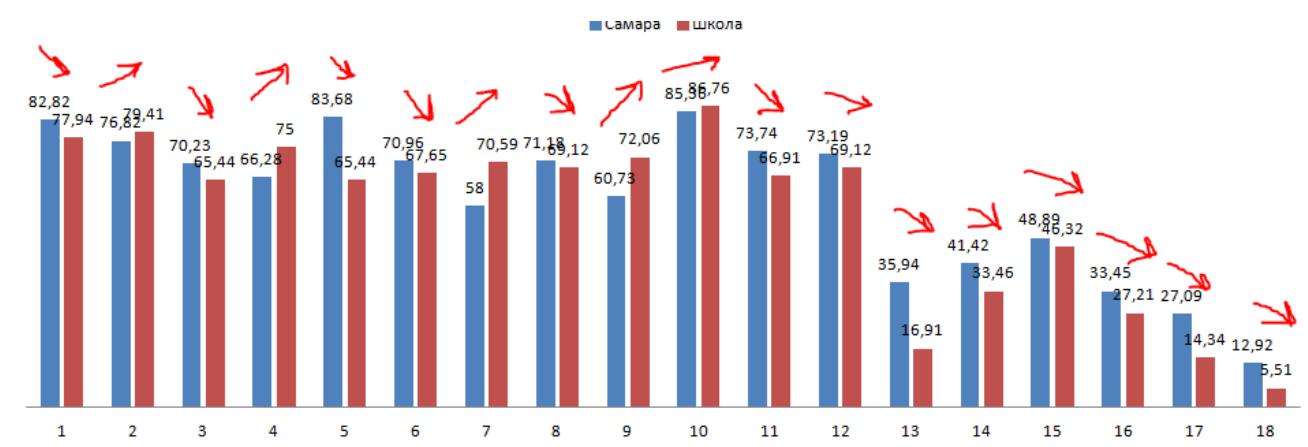
	действий			
2.1	2.1. Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	76,82	79,41%	28
2.2	2.2. Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	70,23	65,44%	47
3	3. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты	66,28	75%	34
4	4. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	83,68	65,44%	47
5	5. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты	70,96	67,65%	44
6	6. Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом	58	70,59%	40

	и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений			
7	7. Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа	71,18	69,12%	42
8	8. Находить неизвестный компонент равенства	60,73	72,06%	38
9	9. Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами	85,36	86,76%	18
10	10. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	73,74	66,91%	45
11	11. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	73,19	69,12%	42
12	12. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения	35,94	16,91%	113

	соответствующих величин			
13	13. Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	41,42	33,46%	90
14	14. Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника; пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников; использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие	48,89	46,32%	73
15	15. Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку,	33,45	27,21%	99

	прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин			
16	16. Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин	27,09	14,34%	116
17	17. Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Составлять буквенные выражения по условию задачи	12,92	5,51%	129

**Сравнение выполненных заданий ВПР в 6 классе МБОУ «Школа № 86» г.о Самара с округом.**



Анализируя показатели по количеству обучающихся, не справившихся с заданиями, можно выделить следующие дефицитные задачи по содержанию теста: за критерий возьмем  $>40$  человек, которые не преодолели задание и

сделали его неправильно. В итоге получаем следующие задачи: 4,5,7,10, 12,13,14,15,16,17.

Учителям нужно обратить внимание на данные задания и отработать их в системе повторения в следующем учебном году, чтобы ликвидировать затруднения:

**Задание № 13** проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, в частности вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

**Задание № 4** проверяются умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные.

Задание 6 проверяет умения находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа.

Задание 7 выявляет умения работать с координатной прямой и сравнивать рациональные числа.

Задание 8 проверяет умение находить неизвестный компонент равенства.

Задание 9 проверяет знание алгоритма нахождения среднего арифметического нескольких чисел.

Задание 10 проверяет умение определять истинные и ложные утверждения. В задании 11 проверяются умения находить фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, находить ось и центр симметрии заданных фигур. Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 10, 15 и 17.

Задания 5, 12, 14 и 16 требуют умения решать текстовые задачи на движение, работу, сравнение, стоимость товаров, проценты; геометрические задачи; задачи на применение полученных действий на практике и в повседневной жизни.

Успешное выполнение обучающимися заданий 11, 16 и 17 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

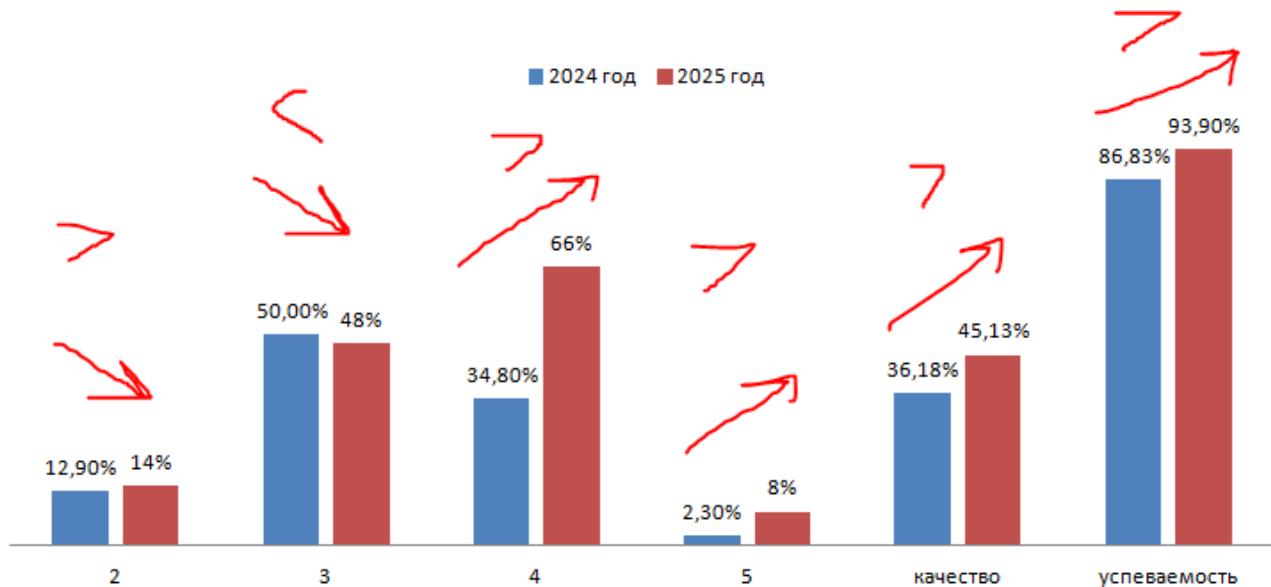
## 6. Сравнение результатов ВПР 2024 года с результатами ВПР 2025 года

Таблица № 6

2024 год (весна)					
Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.
12,9%	50,0%	34,8%	2,3%	<b>86,83%</b>	<b>36,18%</b>
2025 год (весна)					
Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.
<b>14%</b>	<b>48%</b>	<b>66%</b>	<b>8%</b>	<b>93,9%</b>	<b>45,13%</b>

--	--	--	--	--	--

## Сравнение результатов ВПР по качеству и успеваемости



### Выводы и рекомендации

Проведенный анализ предполагает следующие **выводы**:

1. Обучающиеся 6-х классов показали средние результаты выполнения Всероссийской проверочной работы по математике за курс 6 класса.
2. Свои результаты обучающиеся снизили за счет неверного выполнения заданий № 4,5,7,10, 12,13,14,15,16,17.
3. Полученные результаты ВПР по математике указывают на пробелы в знаниях, умениях и навыках обучающихся, которые должны формироваться в курсе математики основной школы:

Задание № 13 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, в частности вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

Задание № 4 проверяются умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные.

Задание 6 проверяет умения находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа.

Задание 7 выявляет умения работать с координатной прямой и сравнивать рациональные числа.

Задание 8 проверяет умение находить неизвестный компонент равенства.

Задание 9 проверяет знание алгоритма нахождения среднего арифметического нескольких чисел.

Задание 10 проверяет умение определять истинные и ложные утверждения. В задании 11 проверяются умения находить фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, находить ось и центр симметрии заданных фигур. Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 10, 15 и 17.

Задания 5, 12, 14 и 16 требуют умения решать текстовые задачи на движение, работу, сравнение, стоимость товаров, проценты; геометрические задачи; задачи на применение полученных действий на практике и в повседневной жизни.

#### Поэлементный анализ результатов

№	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые предметные результаты	Ур. слож.	Кол. уч., вып. зад	% вып.
<b>Часть 1</b>					
1	Положительные и отрицательные числа	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	Б	106	77,94%
2.1 2.2	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.	Б	108/89	79,41%/65,44%
3	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты.	Б	102	75%
4	Решение текстовых задач.	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Б	89	65,44%
5	Решение текстовых задач.	Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними	Б	92	67,65%
6	Положительные и отрицательные числа.	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа. Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений	Б	96	70,59%
7	Положительные и отрицательные числа.	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.	Б	94	69,12%
8	Буквенные выражения.	Находить неизвестный компонент равенства	Б	98	72,06%
9	Решение текстовых задач.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами	Б	118	86,76%
10	Решение текстовых задач.	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Б	91	66,91%
11	Наглядная геометрия	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	П	102	75%
<b>Часть 2</b>					
12	Решение текстовых задач.	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин.	Б	23	16,91%

13	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами. Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий	Б	46	33,46%
14	Наглядная геометрия	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника; пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие. Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников; использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие	Б	63	46,32%
15	Решение текстовых задач.	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объем работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин	Б	37	27,21%
16	Решение текстовых задач.	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Составлять буквенные выражения по условию задачи	П	20	14,34%
17	Решение текстовых задач.	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Составлять буквенные выражения по условию задачи	П	7	5,51%

### **Рекомендации:**

1. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части, текстовые задачи на проценты, с модулем.
2. Продолжить работу по формированию устойчивых вычислительных навыков у учащихся.
3. Проводить устную работу на уроках с повторением действий с числами с целью закрепления вычислительных навыков учащихся.
4. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную).
5. Усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания на действия с обыкновенными дробями, графиками, таблицами. Уделить на каждом уроке больше времени на развитие логического мышления и решению текстовых задач с построением математических моделей реальных ситуаций.
6. Продолжить работу по развитию навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений.
7. Разработать индивидуальные маршруты для обучающихся, не достигших планируемых результатов и понизивших свои результаты.

8. С мотивированными обучающимися проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях.

9. Продолжить работу по повышению уровня сформированности представлений о межпредметных связях математики с другими предметами.

10. Особое внимание в преподавании математики следует уделить регулярному выполнению упражнений, развивающих базовые математические компетенции школьников: умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия, простейшие алгебраические преобразования.

Уделять больше внимания заданиям на развитие логического мышления и решению текстовых задач с построением математических моделей реальных ситуаций. Повышение мотивации учащихся: Важно стимулировать интерес к изучению предмета, организуя дополнительные внеклассные мероприятия, такие как олимпиады, конкурсы и игры. Индивидуальная работа с отстающими учениками: Необходимо уделять особое внимание тем детям, кто показал низкие результаты, проводя индивидуальные консультации и коррекционные занятия.

Использование интерактивных технологий: Интерактивные ресурсы позволяют наглядно продемонстрировать ключевые понятия и способствуют лучшему восприятию учебного материала. Регулярная диагностика знаний: Следует проводить регулярные тесты и контрольные работы, чтобы своевременно выявить пробелы в знаниях и скорректировать учебный процесс.

11. Включать задания по формированию функциональной грамотности обучающихся. В КИМ ВПР 6 класса задание № 14 является заданием на оценку функциональной грамотности школьников. Видим из анализа результатов, что с ним не справились 73 человека (53,7%).

Справку составил председатель МО

учителей математики и информатики \_\_\_\_\_/Красовский Д.А.