

Анализ результатов ВПР по математике в 5-х классах

Дата проведения: 14.04.2025г.

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

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.

Максимальный первичный балл – 15

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

Выполнение задания 2 проверяет умение находить долю величины и величину по ее доле.

Задание 3 проверяет умение находить неизвестный компонент равенства.

В заданиях 4 и 14 проверяются умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные. Умение находить площадь, периметр простейших геометрических фигур проверяется заданиями 5, 8 и 15.

Задание 6 выявляет умение работать с координатным лучом.

Задание 9 проверяет знание основных признаков делимости.

Задание 10 проверяет умение оценивать значения дробей. Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданием 16.

Задания 7, 11, 12, 14, 15, 16 и 17 требуют умения решать текстовые задачи как в одно

действие, так и в три-четыре действия, в том числе: задачи на движение, работу, сравнение (в прямой и косвенной формах), стоимость товаров; геометрические задачи; задачи на применение полученных знаний 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.

Верное выполнение каждого из заданий 1–3, 4 (пункты 1 и 2), 5–11 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.

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).

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

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

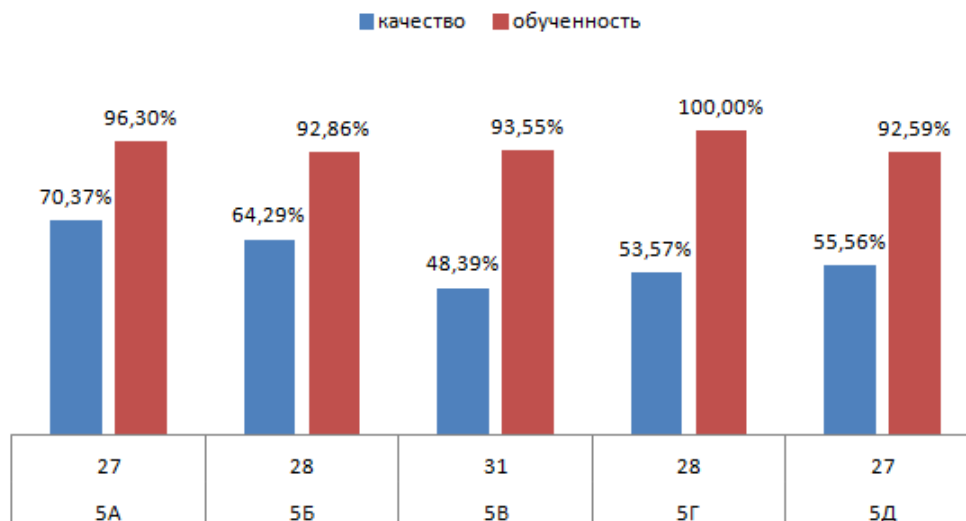
Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения России к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

1. Успеваемость и качество подготовки обучающихся по результатам ВПР

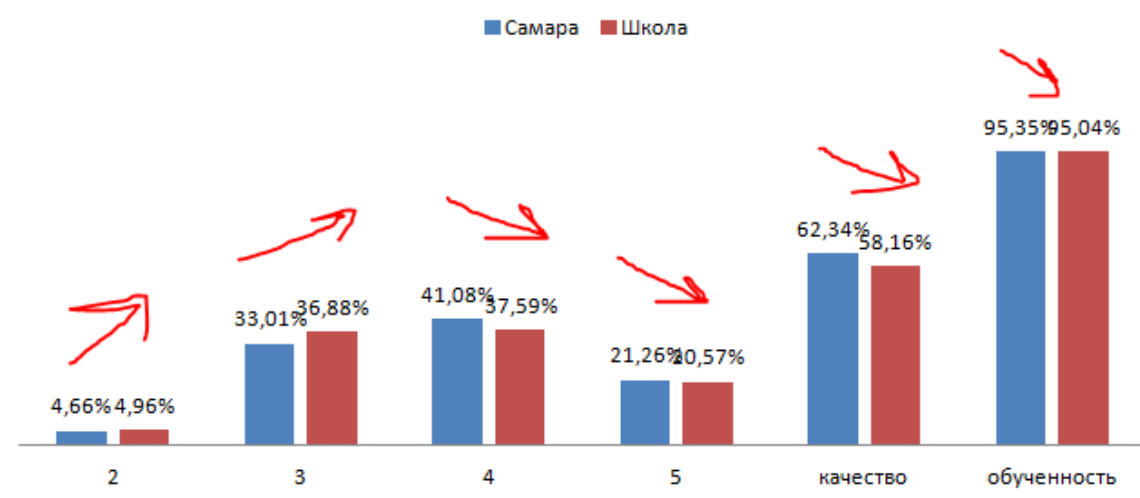
Таблица № 1

Класс	Кол-во уч-ся в классе	Выполняли работу	«5»	«4»	«3»	«2»	% усп.	Сравнение с округом, 95,35%	% Кач	Сравнение с округом, 62,34%	Ср. балл ср. тест. балл	Ср. балл оц.
5А	34	27	5	14	7	1	96,30%	0,95%	70,37%	8,03%	13,1	3,9
5Б	34	28	5	13	8	2	92,86%	-2,49%	64,29%	1,95%	12,9	3,8
5В	34	31	9	6	14	2	93,55%	-1,80%	48,39%	13,95%	12,4	3,7
5Г	34	28	3	12	13	0	100,00%	4,65%	53,57%	-8,77%	11,4	3,6
5Д	33	27	7	8	10	2	92,59%	-2,76%	55,56%	-6,78%	13,6	3,7
Итого:	169	141	29	53	52	7	95,06%	-0,29%	58,43%	-3,91%	12,7	3,7

Качество и обученность



Сравнение успеваемости и качества подготовки школы и округа по результатам ВПР



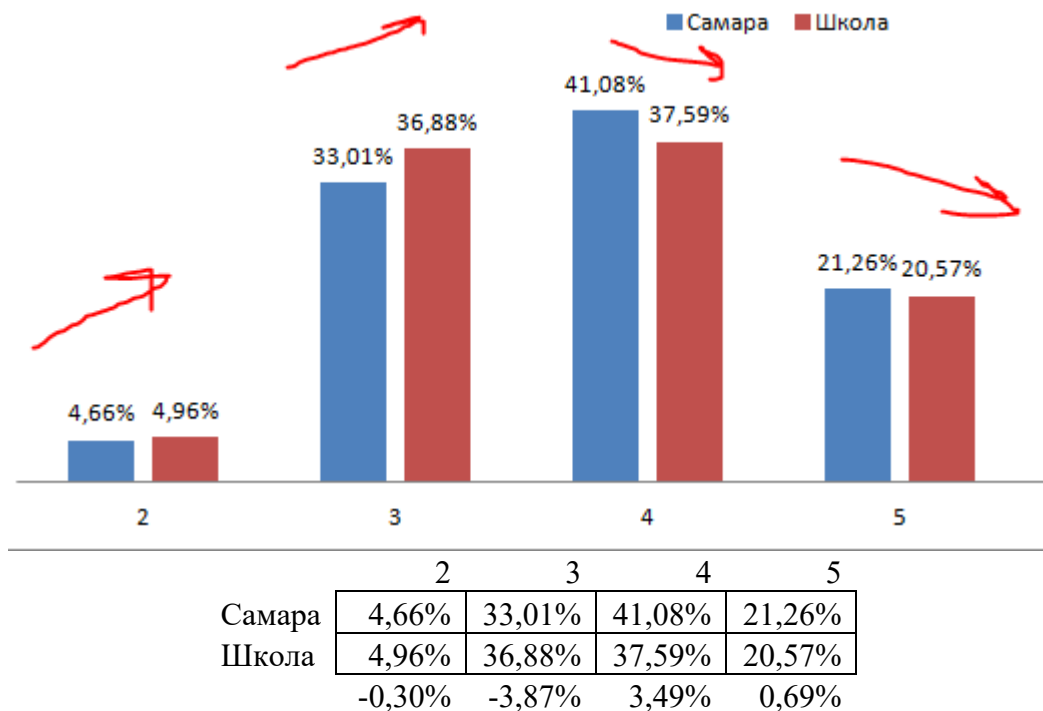
Анализируя данные и показатели, видим, что успеваемость в сравнении с городскими данными в МБОУ «Школа № 86» г.о Самара среди участников ВПР 5 класса ниже на 0,31%. Качество ниже на -4,18%.

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	12627	4,66	33,01	41,08	21,26
МБОУ Школа № 86 г.о. Самара	141	4,96	36,88	37,59	20,57

Сравнение статистических данных окружных и школьных оценочных результатов ВПР по математике среди 5 классов



На диаграмме видно, что процент обучающихся, не справившихся с заданием и получивших «2» выше на 0,3%; количество обучающихся, получивших отметку «3» выше показателя результатов по городу на 3,87%, процент обучающихся, получивших отметку «4» ниже на 3,49% в сравнении с показателями результатов по городу; процент обучающихся, получивших «5» ниже на 0,69% в сравнении с показателями результатов по городу.

качество	обученность
62,34%	95,35%
58,16%	95,04%
4,18%	0,31%

Успеваемость в параллели 5-х классов ниже, чем в целом по округу на 0,31% , качество знаний в параллели ниже, чем в целом по округу на 4,18.

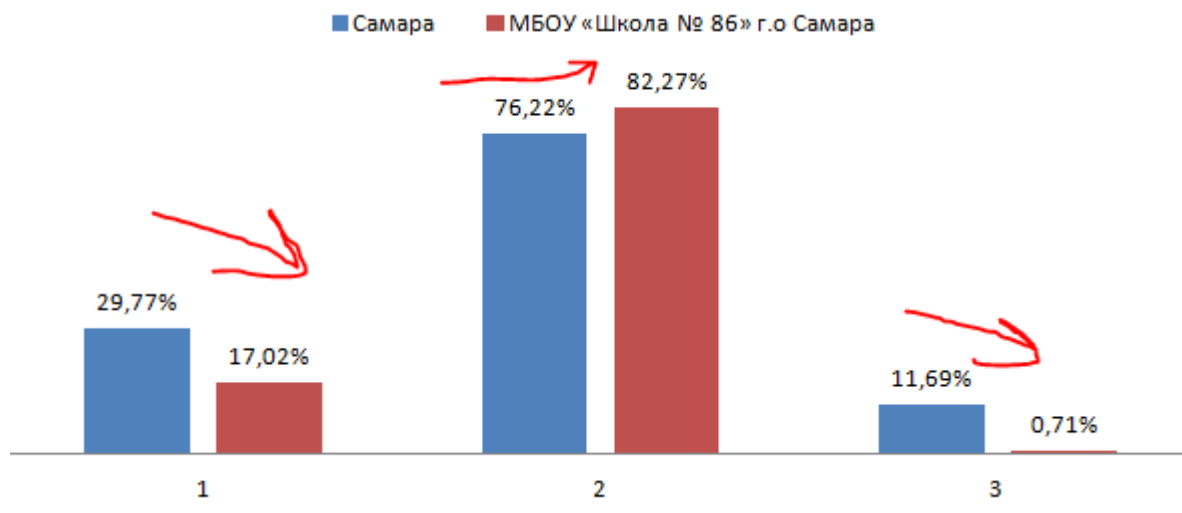
3. Сравнение отметок с отметками по журналу

Таблица № 3

Класс		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	%
5А	27	5	18,5%	22	81,5%	0	0,0%
5Б	28	6	21,4%	22	78,6%	0	0,0%
5В	31	5	16,1%	25	80,6%	1	3,2%
5Г	28	6	21,4%	22	78,6%	0	0,0%
5Д	27	2	7,4%	25	92,6%	0	0,0%
Итого:	141	24	17,0%	116	82,4%	1	0,6%

	понижили	подтвердили	повысили
Самара	29,77%	76,22%	11,69%

МБОУ «Школа № 86» г.о Самара	17,02%	82,27%	0,71%
Разница	12,75%	-6,05%	10,98%



Из таблицы видно, что **82.27%** обучающихся 5-х классов подтвердили свои годовые отметки, **17,02%** обучающихся – понизили свои результаты, а **0,71%** **повысили** свои годовые отметки соответственно.

Таким образом, ВПР по математике обучающиеся 5-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

Минимальный балл составляет 0 баллов – набрал ученик из 5Г класса;
Максимальный балл составляет 23 балла – набрал ученик из 5Д класса.

Класс	0 баллов		24 балла (max)	
	Количество учащихся	%	Количество учащихся	%
5 классы	1	0,7%	0	0%

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, не достигших планируемых результатов
		По округу	По параллели	
1.	1. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	60,5%	53,9%	65
2.	2. Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	59,13%	53,9%	65
3.	3. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	85,71%	85,82%	20
4.1	4.1. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме	91,53%	92,2%	11
4.2	4.2. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	81,24%	72,34%	39
5	5. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	58,98%	65,96%	48
6	6. Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой	81,32%	85,11%	21
7	7. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	72,25%	64,54%	50
8	8. Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным	57,11%	58,87%	58

	измерениям; пользоваться единицами измерения объема			
9.	9. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	64,95%	64,54%	50
10.	10. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений	69,89%	53,9%	65
11.	11. Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	38,92%	41,84%	82
12	12. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	65,34%	40,07%	85
13	13. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	65,28%	68,44%	44
14	14. Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	52,66%	30,5%	98
15	15. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	48,86%	46,1%	76
16	16. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	34,11%	27,66%	102

Анализируя показатели по количеству обучающихся, не справившихся с заданиями, можно выделить следующие дефицитные задачи по содержанию теста: за критерий возьмем >60 человек, которые не преодолели задание и сделали его правильно. В итоге получаем следующие задачи: 1,2,10,11,12, 14,15,16.

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

Задание №1. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с

обыкновенными дробями в простейших случаях

Задание №2. Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов

Задание №10. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений

Задание №11. Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов

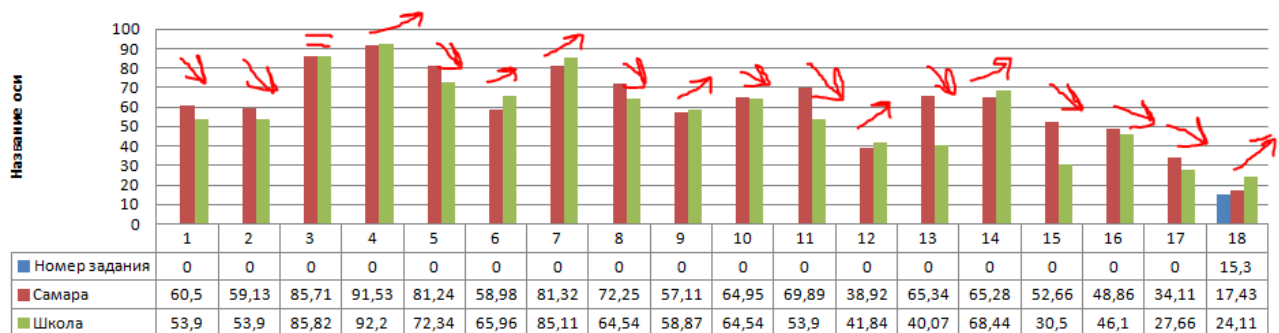
Задание №12. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость

Задание №14. Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач

Задание №15. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге

Задание №16. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Сравнение выполненных заданий ВПР в 5 классе МБОУ «Школа № 86» г.о Самара с округом.



В заданиях 1 и 13 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями.

В частности, задание 13 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

Выполнение задания 2 проверяет умение находить долю величины и величину по ее доле. Задание 3 проверяет умение находить неизвестный компонент равенства.

В заданиях 4 и 14 проверяются умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные.

Умение находить площадь, периметр простейших геометрических фигур проверяется заданиями 5, 8 и 15. Задание 6 выявляет умение работать с координатным лучом. Задание 9 проверяет знание основных признаков делимости.

Задание 10 проверяет умение оценивать значения дробей. Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданием 16.

Задания 7, 11, 12, 14, 15, 16 и 17 требуют умения решать текстовые задачи как в одно действие, так и в три-четыре действия, в том числе: задачи на движение, работу, сравнение (в

прямой и косвенной формах), стоимость товаров; геометрические задачи; задачи на применение полученных знаний на практике и в повседневной жизни.

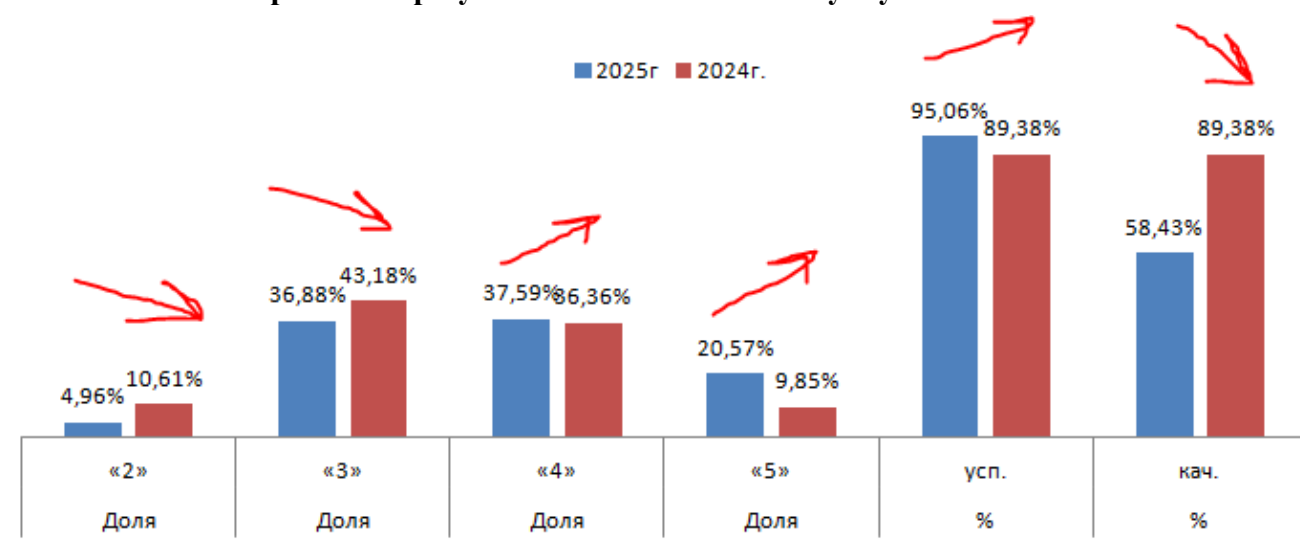
Успешное выполнение обучающимися заданий 11, 16 и 17 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

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

Таблица № 6

2025 год (весна)						2024 год (весна)					
Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.	Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.
4,96%	36,88%	37,59%	20,57%	95,06%	58,43%	10,61%	43,18%	36,36%	9,85%	89,38%	89,38%

Сравнение результатов ВПР по качеству и успеваемости



Выводы и рекомендации

Выводы:

1. Обучающиеся 5-х классов показали, что в основном владеют основными умениями и видами деятельности, необходимыми для продолжения обучения в основной школе.
2. Уровень владения математическими умениями и видами деятельности обучающихся 5-х классов в основном соответствует требованиям ФГОС и ООП НОО.
3. Обучающиеся 5 классов в большинстве подтвердили свои отметки по математике за 5 класс.
4. Результаты диагностической работы показали наличие ряда проблем в математической подготовке обучающихся, в том числе: низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения текста задания, сопоставления выполняемых действий с условием задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки; слабое развитие навыков проведения логических рассуждений; недостаточное развитие у обучающихся умения решать практические задачи.
5. Обучающиеся показали низкие результаты по заданию № 14, которое является заданием

на понимание сюжетной задачи, задачи на функциональную грамотность школьников, что говорит о недостаточном уровне сформированности у параллели (98 человек) умений и навыков применять теоретический аппарат для решения практикоориентированных заданий.

Рекомендации:

1. Учителям математики разработать, подобрать и включить в учебный материал уроков задания на формирование соответствующих планируемых результатов с теми умениями и видами деятельности, которые по результатам ВПР в 5-х классах были выявлены как проблемные.
2. В рамках курса внеурочной деятельности предусмотреть использование заданий на формирование и развитие несформированных умений и видов деятельности, выявленных в ходе ВПР.
3. Подобрать и применять на уроках и во внеурочной деятельности задания на формирование несформированных УУД.
4. Разработать индивидуальные маршруты для обучающихся, получивших оценку «неудовлетворительно».
5. Проводить систематическую работу по эффективному формированию предметных и метапредметных результатов обучения в соответствии с ФГОС и ООП ООО.
6. Проводить регулярный мониторинг результатов работы по ликвидации проблемных тем (дефицитных тем) в математической подготовке обучающихся.
7. Учителям математики необходимо продолжать работу по ликвидации выявленного ряда проблем в математической подготовке учащихся, в том числе: умение решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.
8. Использовать задания-тренажеры, современные интерактивные ресурсы, игровые технологии для систематического повторения полученных знаний.
9. Упражнять их в решении нестандартных задач, направленных на логическое мышление.
10. Для детей, успешно выполненных работу, показавших высокие результаты по всем заданиям организовать индивидуальные занятия в целях развития их математических способностей.
11. Продолжить дополнительную работу с детьми, слабо выполнившими работу.
12. Усилить практическую направленность изучения предмета, использовать в обучении как можно больше заданий на применение знаний в конкретных практических ситуациях.
13. На основе анализа индивидуальных результатов участников ВПР определена группа учащихся, которые нуждаются в усилении внимания - необходимо осуществлять дифференцированный подход к обучению различных групп учащихся на основе определения уровня их подготовки, постоянно выявлять проблемы и повышать уровень знаний каждого учащегося;
14. Решать задания по ФГ (математической грамотности) на уроках математики; включать сюжеты заданий по формированию функциональной грамотности.