

МКОУ Октябрьская средняя общеобразовательная школа

Методический анализ результатов ВПР по математике в 5-ом классе

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ВПР ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ

1.1. Количество участников ВПР по учебному предмету (за 3 года)

Таблица 0-1

2023 г.		2024 г.		2025 г.	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
14	82%	14	88%	18	100 %

1.2. Основные учебники по предмету из федерального перечня Минпросвещения России (ФПУ)¹, которые использовались в текущем учебном году.

Таблица 0-2

№ п/п	Название учебников ФПУ
1.1.2.2.1.1.1.	Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие Математика: 5 класс: базовый уровень: учебник

1.3. ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ВПР по учебному предмету.

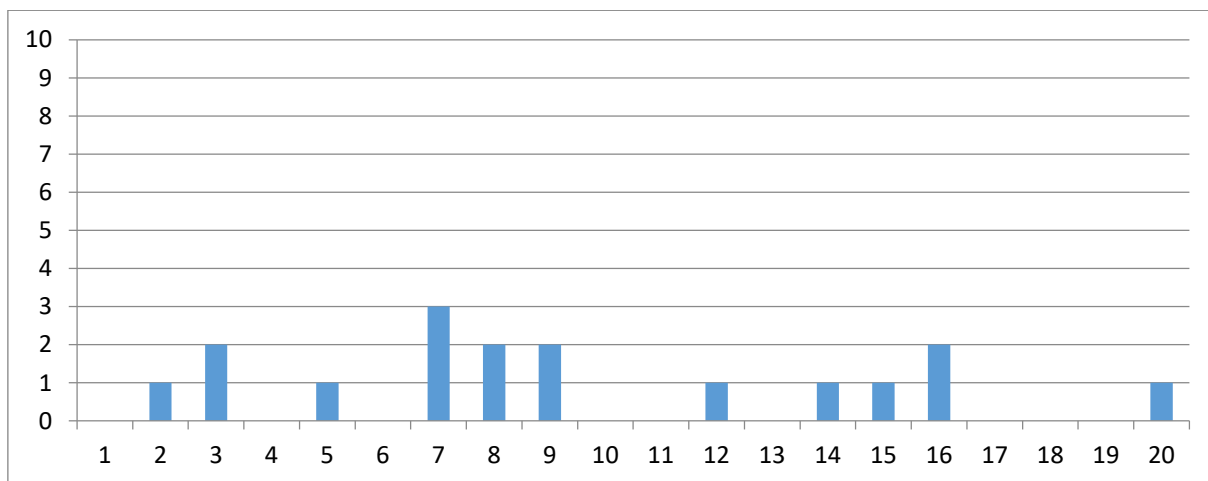
Представленная в разделе 1 информация позволяет сделать следующие выводы. Ежегодно практически все обучающие 5 класса участвовали в ВПР по математике. В 2025 году показатель был доведен до 100%. Данные показатели позволили получить достоверную оценку образовательных результатов учеников 5-го класса.

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВПР ПО ПРЕДМЕТУ

2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ВПР по предмету в 2025 г.

(количество участников, получивших тот или иной первичный балл)

¹ Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования



2.2. Динамика результатов ВПР по предмету за последние 3 года

Таблица 0-3

№ п/п	Участников, получивших соответствующие отметки	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1.	«2», %	14	14	22
2.	«3», %	36	57	50
3.	«4», %	36	21	22
4.	«5», %	14	7	6

2.3. ВЫВОДЫ о характере изменения результатов ВПР по предмету

На основе приведенных в разделе данных отмечается динамика количества участников ВПР по предмету в целом; демографическая ситуация, изменение нормативных правовых документов, форс-мажорные обстоятельства и прочие обстоятельства, существенным образом повлиявшие на изменение количества участников ВПР по предмету.

В целом на протяжении последних трех лет большинство пятиклассников принимают участие во всероссийских проверочных работах. Наблюдается положительная динамика участия в ВПР 2023 год – 82%, 2024 год – 88%, 2025 год – 100%. В данном году приняли участие все 18 обучающихся. Всероссийская проверочная работа по математике проводилась с целью осуществления ежегодного мониторинга результатов реализации требований ФГОС НОО.

В 2025 году доля обучающихся, получивших «3» уменьшилась на 7% по сравнению с 2024 годом, получивших «4» и «5» - практически не изменилась. Увеличилась доля обучающихся (на 8%) получивших неудовлетворительные результаты.

Доля обучающихся с результатом базового уровня (оценка «3» и «4») составляет 72%.

Снижение уровня качества результатов обученности может быть вызвано несколькими причинами:

- Низкий уровень сформированности навыков самоконтроля. Ученики невнимательно читают текст задания, предварительно оценивают правильность полученного ответа и проверяют его.
- Особенности формулировки и характер задания. Некоторые учащиеся не поняли задание и, как следствие, выполнили его неверно.

- Пропуски уроков по состоянию здоровья отдельными учащимися в течение года. Это приводит к недостаточному усвоению материала, необходимого для успешного выполнения ВПР.
- Индивидуальные особенности учащихся. Например, эмоциональное состояние во время выполнения работы, медлительность и нехватка времени на сосредоточенное выполнение заданий.
- Слабо поставленная учебная мотивация. Также низкая мотивация отдельных учащихся к обучению, нежелание учиться.

Раздел 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ КИМ

3.1. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету

Структура варианта 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.

В 2024 году работа содержала только одну часть, состоящую из 10 заданий, и на выполнение работы отводился один урок.

Типы заданий, сценарии выполнения заданий

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.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

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.

3.2. Анализ выполнения заданий КИМ

3.2.1. Статистический анализ выполнения заданий КИМ в 2025 году «Достижение планируемых результатов»

Таблица 0-4

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Свердловская обл.	МКОУ Октябрьская СОШ
	50724 уч.	18 уч.
1. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	48,7	77,78
2. Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	42,48	27,78
3. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	78,41	55,56
4.1. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме	91,03	88,89
4.2. Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	77,96	83,33
5. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	52,25	72,22
6. Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой	76,63	77,78
7. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	62,77	55,56
8. Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; пользоваться единицами измерения объема	39,07	22,22
9. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	56,02	50
10. Выполнять проверку, прикидку результата вычислений	58,34	38,89
11. Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	20,09	0
12. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	56,72	33,33
13. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	57,94	36,11
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	46,58	36,11
15. Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	37,25	16,67
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	23,61	11,11
17. Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	12,05	8,33

Сравнивая средние результаты ВПР по математике обучающихся МКОУ Октябрьская СОШ в 2025 г. с показателями Свердловской области по отдельным заданиям, можно заметить, что обучающиеся школы лучше справились с 1 и 5 заданиями, по следующим заданиям результаты оказались хуже, чем по области: 2, 3, 8, 10, 11, 12, 13, 15, по остальным заданиям результаты схожи.

Далее в таблице 0-5 представлены более детальные результаты выполнения всех заданий по проверяемым умениям в соответствии с планируемыми результатами освоения ООП НОО и ФГОС НОО.

«Выполнение заданий группами участников»

Таблица 0-5

Группы участников	1	2	3	4,1	4,2	5	6	7	8	9	10	11п	12	13	14	15	16п	17п
МКОУ Октябрьская СОШ	78	28	56	89	83	72	78	56	22	50	39	0	33	36	36	17	11	8
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	50	0	25	100	25	50	25	25	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	78	11	44	89	100	67	89	56	33	44	22	0	22	39	33	0	0	0
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	100	75	100	75	100	100	100	75	25	100	100	0	75	50	50	50	25	37
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	0	100	100	100	100	100	0

В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать:

– линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделить:

- задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50);

- задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15);

успешно усвоенные и недостаточно усвоенные элементы содержания / освоенные умения, навыки, виды деятельности.

Задания с наименьшим процентом выполнения:

- базовый уровень, по классу в целом: 2 задание (28%), задание 8 (22%), задание 10 (39%), задание 12 (33%), задание 13 (36%), задание 14 (36%), задание 15 (17%),

- повышенный уровень, по классу в целом: 11 задание (0%), 16 задание (11%), 17 задание (8%).

3.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов ВПР по учебному предмету.

На основе данных, приведенных в п 3.2.1, по каждому выявленному наиболее сложному для участников ВПР 2025 года заданию:

- приводятся характеристики задания,
- приводятся типичные ошибки при выполнении этих заданий, проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету.

Анализируя результаты выполнения всех заданий ВПР по математике и со средним процентом выполнения по Свердловской области, можно сделать следующие выводы:

1. Для обучающихся с высоким уровнем выполнения (оценка «5») вызвали затруднения следующие задания: 8, 11, 17, верно выполнить данные задания не смог ни один ребёнок из данной категории.
2. Для обучающихся со средним уровнем выполнения (оценка «4») проверочной работы оказались сложные задания 8, 11, 17. Их результаты значительно ниже среднестатистических по области. При чем, в заданиях 11 и 17 у данной категории участников ни один не набрал баллы.
3. Для обучающихся с ниже-средним уровнем выполнения (оценка «3») проверочной работы оказались сложными следующие задания: 2, 3, 8, 9, 10, 11. При чем, в задание 11 у данной категории участников ни один не набрал баллы.
4. Учащиеся с неудовлетворительными результатами хорошо справились с заданиями: 1, 4.1, 5. С заданиями 2, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17 ни справился ни один учащийся из данной категории.
5. Самыми сложными заданиями в работе оказались 2, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 с 11 заданием не смог справиться ни один учащийся из класса

Таким образом, анализируя результаты ВПР по математике 2025 года по каждому заданию в рамках достижения планируемых результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО, средний процент половины количества заданий, выполненных ребятами в МКОУ Октябрьская СОШ, ниже чем по области (3, 5.1, 6.1, 6.2, 7,8, 9.2). В двух заданиях (1 и 5) средний процент выполнения выше, чем по Свердловской области.

Задание №2 подразумевает – Умение находить долю величины и величину по ее доле. С данным заданием справились только 5 человек. Остальные ребята (13 человек) не смогли справиться с заданием, что говорит о том, что участники не умеют решать текстовые задачи алгебраическим способом.

В задании №8 необходимо вычислить объём прямоугольного параллелепипеда, данное задание верно выполнили только 4 участника. Такой низкий результат говорит о том, что ребята не овладели навыками нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда в достаточной мере.

В 10 задании необходимо было выполнять действия с обыкновенными дробями, в частности, сравнение дробей. Верно выполнили задание 7 участников, что говорит о том, что ребята не умеют работать с различными способами записи дробей, не могут использовать свойства дробей при их сравнении.

Задания 11, 12, 14, 15, 16, 17 проверяют 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. С 11 заданием не справился ни один учащийся, с 12 – 3 (в полном объёме), с 14 – 2 (в полном объёме), с 15 – 2 (в полном объёме), 16 – 2 (в полном объёме), 17 – 1 (в полном объёме). Это говорит о том, что ребята не умеют решать текстовые задачи.

В 13 задании необходимо выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях, пример на несколько действий. Верно данное задание выполнили только 5 человек, ещё 3 участников при решении допустили одну арифметическую ошибку.

Главные недостатки и затруднения:

- недостаточно развиты внимательность и основы пространственного воображения;
- сложность в установке зависимости между величинами, представленными в задаче, планировании хода решения задачи, выбора и объяснении выбора действий;
- слабо развиты основы логического и алгоритмического мышления;
- неумение перенести теоретические знания на практические задачи (нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда)
- сложность при определении порядка выполнения арифметических действий;

- недостаточно развиты вычислительные навыки.

Причины ошибок и невыполнения отдельных заданий ВПР по математике кроются в

- недостаточно сформированных предметных и метапредметных знаний, умений и способов деятельности по математике;
- неумение анализировать и обобщать информацию;
- невнимательность;
- неправильное понимание постановки задачи, ошибки в составлении или осуществлении плана решения поставленной задачи;
- ошибки в самопроверке;
- низкий уровень сформированности вычислительных навыков, отсутствие регуляции учебной деятельности, мотивации и самоконтроля при выполнении вычислительных операций, несформированность осознанности вычислительных действий;
- недостаточное владение навыками смыслового чтения нетиповых текстов математических задач разных типов и видов, низкий уровень понимания прочитанного;
- неумение представлять читаемое в образах.

3.2.3. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ

В данном пункте рассматриваются метапредметные результаты освоения основной образовательной программы (далее – метапредметные умения), которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.

Согласно ФГОС НОО, ООО, СОО, должны быть достигнуты не только предметные, но и метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, в том числе познавательные, коммуникативные, регулятивные (самоорганизация и самоконтроль).

Для анализа результатов по всем учебным предметам следует взять ЕДИНУЮ КЛАССИФИКАЦИЮ метапредметных умений.

В анализе по данному пункту приводятся задания / группы заданий, на успешность выполнения которых могла повлиять слабая сформированность метапредметных умений, и указываются соответствующие метапредметные умения; указываются типичные ошибки при выполнении заданий КИМ, обусловленные слабой сформированностью метапредметных умений.

Таблица 0-6

№ задания	Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения ООП ООО
12, 13, 16, 17	Базовые логические действия
2	Базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией, самоорганизация
8	Базовые логические действия, работа с информацией.
10	Базовые логические действия, работа с информацией, самоконтроль
14	Базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией, самоорганизация, самоконтроль
15	Базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией.

3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Перечень элементов содержания / умений и видов деятельности, усвоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.

В целом по региону школьники справились со всеми заданиями на достаточном уровне, кроме заданий №2 (43%), №8 (39%), №15 (37%), №17 (12%). Это свидетельствует о том, что у детей вызывают затруднения:

- решение нестандартных и текстовых задач в два, три действия;
- нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда при решении практических задач;
- решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость;
- вычисление периметра и площади квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге.

Выводы о существенности вклада содержательных изменений (при наличии изменений) КИМ, использовавшихся в 2025 году, относительно КИМ прошлых лет.

В 2024 году ВПР по математике в 5 классе содержала 10 заданий, имела только одну часть и на выполнение работы отводился только один урок

Раздел 4. Предложения совершенствованию организации и методики преподавания предмета на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1. Предложения по совершенствованию организации и методики преподавания предмета на основе выявленных типичных затруднений и ошибок

4.1.1. По совершенствованию преподавания учебного предмета всем обучающимся

- Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов;
- решение практических задач с использованием различных единиц измерения (длина, масса, время, стоимость, площадь, объём, скорость);
- работать с различными формами представления дробей (обыкновенная, десятичная, смешанная), правила сравнения дробей;
- решение примеров в несколько действий, совершенствование вычислительных навыков.

4.1.2 По организации дифференцированного обучения школьников с разными уровнями предметной подготовки

- включить в планирование внеурочной деятельности задачи на развитие логического и алгоритмического мышления, смысловое чтение текстов, задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями;
- подобрать дополнительные закрепляющие задания на овладение основами логического и алгоритмического мышления, развитие умения решать задачи в 3-4 действия;

- повторить таблицу величин по измерению массы, решать задачи на нахождение единиц времени, с соответствующими преобразованиями и арифметическими действиями, с именнованными числами и обязательным использованием моделирования ситуативной задачи;
- выделить «проблемные» темы у каждого слабого учащегося в классе и работать над ликвидацией пробелов и умениях конкретного учащегося.
- Совершенствование вычислительных навыков учащихся.

4.2. Предложения по темам для обсуждения / обмена опытом на методических объединениях учителей-предметников

- изучить опыт коллег по формированию пространственного представления математических понятий;
 - изучить опыт коллег по решению задач повышенной трудности, где требуется проводить логические обоснования, доказательство математических утверждений;
 - на уровне ШМО разработать общий алгоритм подготовки обучающихся к ВПР.
- Привожу примерный план:
- Выписать перечень планируемых результатов по предмету ВПР.
 - Включить в проверочные работы задания в формате ВПР для диагностики того, насколько усвоен материал (после прохождения каждого раздела программы).
 - Вести учет выявленных пробелов для адресной помощи в ликвидации слабых сторон обучающихся.
 - Включить задания, вызвавшие затруднения у обучающихся, в дидактические материалы уроков.
 - Провести повторение по разделам учебной программы.
 - Обсудить с обучающимися особенности формулировки заданий ВПР.
 - Обсудить с обучающимися возможные стратегии выполнения работы.
 - Выполнить несколько проверочных работ на все разделы программы.
 - Сделать анализ полученных результатов (относительно запланированных в начале учебного года).

4.3. Предложения по возможным направлениям повышения квалификации

особенности подготовки к проведению ВПР в рамках мониторинга качества образования обучающихся по учебному предмету в условиях реализации ФГОС ООО.