

МКОУ Октябрьская средняя общеобразовательная школа

Методический анализ результатов ВПР по математике в 6-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
18	95%	14	82%	16	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: 6 класс: базовый уровень: учебник

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

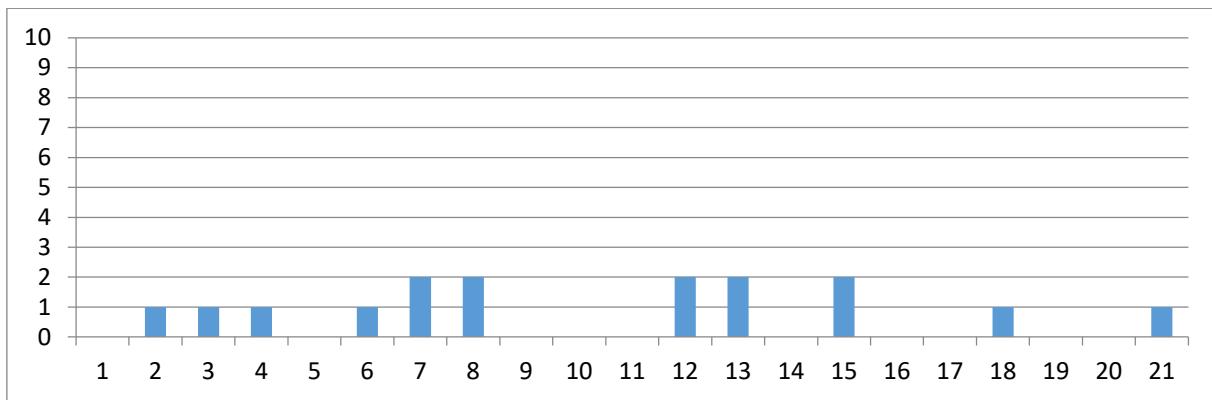
Представленная в разделе 1 информация позволяет сделать следующие выводы. Ежегодно практически все обучающие 6 класса участвовали в ВПР по математике. В 2025 году показатель был доведен до 100%. Данные показатели позволили получить достоверную оценку образовательных результатов учеников 6-го класса.

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», %	39	50	25
2.	«3», %	39	29	38
3.	«4», %	22	7	31
4.	«5», %	0	14	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 шестиклассников принимают участие во всероссийских проверочных работах. В данном году приняли участие все 16 обучающийся. Всероссийская проверочная работа по математике проводилась с целью осуществления ежегодного мониторинга результатов реализации требований ФГОС НОО.

В 2025 году доля обучающихся, получивших неудовлетворительные результаты уменьшилась на 25%, получивших оценку «3» - увеличилась на 9%, получивших оценку «4» - увеличилась на 24%, обучающихся с высоким результатом стало меньше на 8%.

Доля обучающихся с результатом базового уровня (оценка «3» и «4») составляет 69%.

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

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.

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).

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
	49344 уч.	16 уч.
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 действий	73	87,5
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	64,5	62,5
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	51,93	37,5
3. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты	41,1	43,75
4. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	80,44	75
5. Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты	50,79	43,75
6. 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	40,74	6,25
7. Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа	66,08	56,25
8. Находить неизвестный компонент равенства	36,31	50
9. Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами	77,97	81,25
10. Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	67,27	75
11. Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	71,28	100
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 соответствующих величин	17,89	25
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	32,31	25

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	26,03	43,75
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, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин	23,43	21,88
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	16,03	15,63
17. Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом. Составлять буквенные выражения по условию задачи	8,06	21,88

Сравнивая средние результаты ВПР по математике обучающихся МКОУ Октябрьская СОШ в 2025 г. с показателями по Свердловской области по отдельным заданиям, можно заметить, что обучающиеся школы лучше справились с 1, 8, 11, 14, 17 заданиями, с 6 заданием участники их школы справились хуже, проценты выполнения по остальным заданиям оказался идентичными

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	Кол-во уч-в	1	2,1	2,2	3	4	5	6	7	8	9	10	11п	12	13	14	15	16п	17п
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
МКОУ Октябрьская СОШ	16	88	63	38	44	75	44	6	56	50	81	75	100	25	25	43	21	16	22
Ср.% вып. уч. гр.баллов 2	4	75	25	0	0	50	0	0	25	0	50	50	100	0	0	0	0	0	0
Ср.% вып. уч. гр.баллов 3	6	83	50	17	50	67	50	17	50	50	83	67	100	0	8	33	25	33	8
Ср.% вып. уч. гр.баллов 4	5	100	100	80	60	100	60	0	80	80	100	100	100	60	50	80	20	10	40
Ср.% вып. уч. гр.баллов 5	1	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	

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: задание 2.2. – 38%, №3 – 44%, №5 – 44%, №6 – 6%, №12 – 25%, №13 – 25%, №14 – 43%, №15 – 21%.
- повышенный уровень, по классу в целом: отсутствует

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 можно сделать следующие выводы:

1. Для обучающихся с высоким уровнем выполнения (оценка «5») вызвали затруднения следующие задания: 6 и 16, 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 6, 15, 16, 17, при чём 6 задание не смог выполнить ни один учащийся из данной категории
3. Для обучающихся с ниже-средним уровнем выполнения (оценка «3») проверочной работы оказались сложными следующие задания: 2.2, 6, 12, 13, 14, 15, 16, 17. При чём, в задание 12 у данной категории участников ни один не набрал баллы.
4. Учащиеся с неудовлетворительными результатами хорошо справились с заданиями: 1 и 11 (задание повышенного уровня). С заданиями 2.2, 3, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17 ни справился ни один учащийся из данной категории.
5. Самыми сложными заданиями в работе оказались 2.2, 3.5, 6, 12, 13, 14, 15

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 значительного количества заданий в МКОУ Октябрьская СОШ является идентичным в сравнении с областными показателями. В пяти заданиях (1, 8, 11, 14, 17) средний процент выполнения выше, чем по Свердловской области.

В заданиях 2 и 13 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, в частности вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий, низкий процент выполнения данного задания говорит о низкой сформированной вычислительных навыков,

Задание 6 проверяет умения находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа, с данным заданием справился только 1 человек, остальные ребята не смогли справиться с данным заданием

Задания 5, 12, 14 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.

Выполнение задания 3 проверяет умение находить долю величины и величину по ее доле. Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданием 15.

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 площади круга)
- сложность при определении порядка выполнения арифметических действий;
- недостаточно развиты вычислительные навыки.
- работа с отрицательными числами;

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;
- недостаточное владение

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
2.2, 12, 13, 15	Базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией, самоконтроль

3, 5	Базовые логические действия
6	Базовые логические действия, работа с информацией, самоорганизация
14	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 различным 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 поверочные 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.