

**Аналитическая справка
по результатам ВПР – 2022
МБОУ – СОШ № 6 МО город Армавир
по математике 5 - 8 классы**

Отчет по результатам ВПР-2022 в 5 классах по математике (за курс 4 класса)

Дата проведения: 27.09.2022 г

На выполнение работы было отведено 60 минут.

Характеристика оценочного инструментария

ВПР по математике составлена в соответствии с требованиями ФГОС, программой. Проверяются не только предметные, но и метапредметные результаты. Все задания открытого типа.

Проверяемые элементы содержания:

Начальные математические знания

Арифметика

Геометрия

Работа с информацией

Всего заданий – 12

Максимальный балл-20

Качественная оценка результатов выполнения проверочной работы по математике 5 классы

Показатели участия

Всего учащихся	Участвовали в ВПР	Не участвовали	
		По уважительной причине	По неуважительной причине
40 чел	35 чел 87,5%	5 чел 12,5 %	0 чел., 0 %

Результаты

Количество писавших	Получили «5»	Получили «4»	Получили «3»	Получили «2»	Успеваемость	Качество знаний
35 чел.	6 чел.	16 чел.	10 чел	3 чел.	91,4%	63%

Описание средних данных по выборке

Задания		Количество учащихся, набравших		
		2балла	1 балл	0 баллов
1	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление		23	12
2	Вычислять значения числового выражения		28	7
3	Решать арифметическим способом задачу в 2 действия	26	5	4

4	Читать, записывать, сравнивать величины, использовать математические знания для оценки количественных и пространственных отношений		15	20
5.1	Вычислять периметр и площадь прямоугольника и квадрата		19	16
5.2	Выполнять построение фигур с заданными измерениями		12	23
6.1	Читать несложные таблицы		32	3
6.2	Сравнивать и обобщать информацию, заданную в виде таблиц и диаграмм		31	4
7.	Выполнять письменные действия с многозначными числами		14	24
8.	Читать, записывать и сравнивать величины. Решать задачи в 3-4 действия	9	3	23
9.1	Интерпретировать информацию, полученную в результате несложных исследований		22	13
9.2			14	21
10	Собирать, представлять, интерпретировать информацию	23	4	8
11	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	11	3	21
12	Решать задачи в 3-4 действия	1		
	Большинство обучающихся справились с заданием			

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	МБОУ – СОШ № 6
		35 уч.
1. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями	1	65,7
2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями.	1	80
3. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений.	2	88,5
4. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений	1	42,8
5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры	1	54,2
5.2. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Умение изображать геометрические фигуры	1	34,2
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	91,4
6.2. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.	1	88,8
7. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком).	1	40
8. Умение решать текстовые задачи	2	57,1
9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	1	62,8
9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	1	40
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления.	2	77,1
11. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	2	40
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления.	2	2,8

Анализ результатов выполнения ВПР по математике, позволяет сделать следующие выводы.

- 91,4% учащихся справились с работой,
- 22,9 % учащихся получили баллы в диапазоне от 6 до 10. Эти учащиеся преодолели минимальный «порог», отделяющий знание от незнания.

Выполнены на недостаточном уровне задания:

Задания 5 – 12 (34%) обучающихся, «Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений»

Задание 7 – 14 (40%) обучающихся, «Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин»

Задание 11 – 14 (40%) обучающихся, «Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах»

Задание 12 – 1 (2,9%) обучающихся, «Овладение основами логического и алгоритмического мышления»

Результаты проведенного анализа указывают на необходимость

1. Дифференцированного подхода в процессе обучения.
2. Отработки с учащимися западающих тем: Основы логического и алгоритмического мышления.
3. Корректировки содержания текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях.
4. Организовать дополнительные занятия по ликвидации пробелов в теоретическом и практическом материале.

По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов:

- Овладение основами логического и алгоритмического мышления

Рекомендации

1. Продолжить работу по формированию устойчивых вычислительных навыков у учащихся.
2. Проводить устную работу на уроках с повторением действий с числами с целью закрепления вычислительных навыков учащихся.
3. Усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания на действия с натуральными числами, графиками, таблицами. Уделять на каждом уроке больше времени на развитие логического мышления и решению текстовых задач с построением математических моделей реальных ситуаций.
4. Усилить теоретическую подготовку учащихся 5-х классов.
5. 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.

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 7 класса в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий и овладения межпредметными понятиями.

Дата проведения: 28.09.2022 г

На выполнение работы было отведено 60 минут.

Работу выполняли 37 учащихся (88,1 %), не писали 5 учащихся (11,9%).

Структура варианта проверочной работы.

Работа содержит 13 заданий.

В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ.

В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка.

В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом.

Правильное решение каждого из заданий 1- 8, 10, 12 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно,

если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 9, 11, 13 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный балл составляет 16 баллов.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале:

Первичные баллы	0-5	6 - 9	10-13	14-16
Отметки по пятибалльной шкале / %	3 / 8,1	19 / 51,4	10 / 27	5 / 13,5

Таблица

соотношения процента выполненного задания с его содержанием.

	Содержание, проверяемые умения и виды деятельности.	Количество учащихся, набравших		
		2 балла	1 балл	0 баллов
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел		32	5
2.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел		28	9
3.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел		28	9
4.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел		28	9
5.	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах		35	2
6.	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах		31	6

7.	Овладение символьным языком алгебры		23	14
8.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел		22	15
9.	Овладение навыками письменных вычислений	7	4	26
10.	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию		33	4
11.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	6	1	30
12.	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений		19	18
13.	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	2	1	34

Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1–2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь – 86,5%

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части – 75,7%

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь – 75,7%

Заданием 5 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира – 94,6%

В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах – 83,8%

В задании 7 проверяется умение оперировать понятием модуль числа – 62,2%

В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа – 59,5%

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами - 29,7%

Задание 10 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях - 89,2%

В задании 11 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания - 18,9%

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений – 51,4%

Задание 13 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения - 8,1%

Успешное выполнение обучающимися заданий 9, 11 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

Типичные учебные затруднения обучающихся 7-ых классов при выполнении ВПР по математике

Источники данных (графики, диаграммы, таблицы) показывают, что для учащихся 7-ых классов типичны следующие затруднения:

- № 8 (Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей.);
- № 9 (Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений), это задание на низком уровне выполнено по всей выборке, что говорит о трудности, сложности данного задания;
- № 11 (Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины), это задание на низком уровне выполнено по всей выборке, что говорит о трудности, сложности данного задания;
- № 13 (Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности), это задание на низком уровне выполнено по всей выборке, что говорит о трудности, сложности данного задания.

Методические выводы

Результаты проверочной работы показали неудовлетворительный уровень владения обучающимися 7-х классов по математике базовыми умениями (в среднем 11 % выполнения заданий).

Полученные результаты проверочной работы по математике в 7-х классах позволяют дать некоторые рекомендации по совершенствованию процесса преподавания предмета.

Рекомендации:

1. Усилить работу, направленную на улучшение результатов:

- обеспечить дифференцированный подход к учащимся, предоставлять слабым школьникам возможность более длительной отработки умений в ходе решения простых задач;
- отслеживать результаты учащихся по всем темам и своевременно корректировать уровень усвоения учебного материала. Вести мониторинг успеваемости учащихся;
- при решении задач у учащихся необходимо развивать умения осознанного чтения, навыки работы с текстовой информацией, а также навыки самоконтроля, что позволит школьникам находить и исправлять ошибки, допускаемые при выполнении письменных работ, повысит качество выполнения заданий;
- особое внимание необходимо уделять повторению и обобщению материала по курсу «Геометрия». При преподавании геометрии необходимо, прежде всего, уделять внимание формированию базовых знаний курса планиметрии (прямоугольный треугольник, решение треугольников, четырехугольники и т.д.), а также применению геометрических знаний к решению практических задач.

2. Подготовка к ВПР не сводится к «натаскиванию» ученика на выполнение определенного типа задач, содержащихся в демонстрационной версии работы. Подготовка означает изучение программного материала с включением заданий в формах, используемых в заданиях ВПР. Стандартные и обучающие задачи учебника переводить (интерпретировать) в проблемные, поисковые, творческие и креативные. Включать в процесс обучения задания по функциональной грамотности. Кроме того, необходимо выявить и ликвидировать отдельные пробелы в знаниях учащихся. Одновременно надо постоянно выявлять проблемы и повышать уровень каждого учащегося в следующих областях: арифметические действия и культура вычислений, алгебраические преобразования и действия с основными функциями, понимание условия задачи, решение практических задач, самопроверка.

3. На заседании методического объединения учителей математики необходимо анализировать результаты ВПР, выявлять проблемы, затруднения, определить собственный регламент работы по позитивному изменению результатов. Учителям математики необходимо проанализировать и пересмотреть собственный опыт в обучении школьников математике с учетом полученных результатов; откорректировать собственное представление о требованиях к математической подготовке школьников с уче-

том программных требований и стандарта; усилить внимание к изучению курса геометрии; акцентировать внимание на обучение детей методам и приемам рассуждений, на формирование общеучебных и специальных умений, позволяющих выйти школьнику на самообучение; обратить внимание на усиление внутрипредметных и межпредметных связей в математике как необходимого условия для выполнения практикоориентированных заданий.

4. Внести в соответствующие разделы рабочей программы 8 класса по учебному предмету «Математика» необходимые изменения для ликвидации учебных дефицитов в освоении ООП основного общего образования, направленных на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования.

5. Систематизировать работу с одаренными детьми.

6. Систематизировать работу с детьми зоны риска.

**Отчет по результатам ВПР-2022 в 8 классах
по математике
(по программе 7 класса)**

Характеристика оценочного инструментария

ВПР по математике составлена в соответствии с требованиями ФГОС, программой. Проверяются не только предметные, но и метапредметные результаты.

Все задания открытого типа.
 Проверяемые элементы содержания:
 Начальные математические знания
 Арифметика
 Геометрия
 Работа с информацией
 Работа содержит 16 заданий.
 Максимальный первичный балл — 19.

4. Описание средних данных по выборке

Всего учащихся	Кол-во учащихся, принимавших участие в ВПР	Кол-во/ % “5”	Кол-во/ % “4”	Кол-во/ % “3”	Кол-во/ % “2”	% качества	% успеваемости
53	45	5 / 11,1	16/35,6	23/51,1	1/2,2	46,6	97,8

Всего учащихся	Кол-во учащихся, принимавших участие в ВПР	Кол-во/ % “5”	Кол-во/ % “4”	Кол-во/ % “3”	Кол-во/ % “2”	% качества	% успеваемости
53	45	5/11,1	16/35,6	23/51,1	1/2,2	46,6	97,8

Достижение планируемых результатов	Количество учащихся, набравших		
	2балла	1 балл	0 баллов
Предмет: математика			
Максимальный первичный балл:			
Задания			
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел		34	11
2. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений		36	9
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин		39	6
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел		32	13
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления		36	9
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках		43	2
7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик		40	5

8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел		39	6
9. Овладение символьным языком алгебры		29	16
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях		7	38
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин		11	34
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	33		12
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем		35	10
14. Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	9		36
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры		28	17
16. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	4		41

Большинство обучающихся справились с заданием

Анализ результатов выполнения ВПР по математике позволяет сделать следующие выводы

Все учащихся справились с работой.

51,1 % учащихся получили баллы в диапазоне от 7 до 11. Эти учащиеся преодолели минимальный «порог», отделяющий знание от незнания.

Выполнены на недостаточном уровне задания:

Задание 10 «Направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события».

Задание 11 «Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей»

Задание 14 «Проверка умения оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач»

Задание 16 «Проверка умения извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков»

Темы, вызвавшие наибольшие затрудне

1. Запись чисел с использованием разных систем измерения
2. Нахождение формулы линейной функции
3. Оценка вычислений при решении практических задач
4. Преобразование выражений
5. Решение геометрических задач
6. Решение задач разных типов

Основной список тем, подлежащих контролю:

1. Вычисление значений буквенных выражений.

2. Действия с целыми и рациональными числами.
3. Сведения о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.
4. Функционально графические представления для описания реальных зависимостей.

Выводы и рекомендации

1. Провести работу над ошибками.
2. Разработать систему ликвидации пробелов в знаниях учащихся, при этом учесть ошибки каждого ученика для организации последующей индивидуальной работы.
3. Особое внимание необходимо уделить формированию системы геометрических знаний и прочному усвоению геометрических понятий.
4. Проводить целенаправленную работу по формированию умения решать практические задачи.
5. Обратит особое внимание на ликвидацию пробелов в знаниях обучающихся, показавших низкие результаты, добиваться снижения до минимума количества данной категории учеников.
6. Использовать результаты ВПР для индивидуализации обучения, в том числе для формирования банка данных одарённых обучающихся целью развития у них математических способностей.

Руководитель ШМО естественно – математического цикла

Л.И. Мирюшкина