

Анализ результатов ВПР математика

1. Наименование мониторингового исследования с указанием исходящего документа для его проведения:

- приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 05.08.2020 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 27 декабря 2019 г. № 1746 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2020 году»;
- письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 05.08.2020 № 13-4040 «О проведении всероссийских проверочных работ в 5-9 классах осенью 2020 года (в дополнение к письму Рособрнадзора от 22.05.2020 № 14-12)»;
- распоряжения Департамента общего образования Томской от 03.09.2020 № 659-р «О внесении изменений в распоряжение Департамента общего образования Томской области от 21.02.2020 132-р «О проведении Всероссийских проверочных работ в образовательных организациях Томской области весной 2020 года»;
- приказ УООиП МО «Каргасокский район» от 28.02.2020 № 143 «О проведении Всероссийских проверочных работ в образовательных организациях Каргасокского района весной 2020 года»;
- приказ МБОУ «Каргасокская СОШ №2» от 10.09.2020 №200-о «О проведении Всероссийских проверочных работ».

2. **Сроки проведения мониторинга:** сентябрь-октябрь 2020 года (в соответствии с графиком).

3. **Предмет** математика

4. **Классы/параллели** 6-9

5. **Анализируются следующие показатели ВПР на уровне класса:** «Выполнение заданий», «Сравнение отметок с отметками по журналу», «Достижение планируемых результатов», «Индивидуальные результаты», «Статистика по отметкам»:

5.1. **Количество учеников** в каждом классе, принявших участие в мониторинге (заполнить таблицу своими данными):

Класс	6а	6б	6в	7а	7б	7в	8а	8б	9а	9б	9в
Кол-во	25	20	12	16	21	15	21	14	16	16	14

5.2. **Указать количество «2», «3», «4», «5» по классам:**

Класс	Кол-во участников	Количество и в %			
		2	3	4	5
6а	25	3/12%	9/36%	8/32%	5/20%
6б	20	15/75%	3/15%	2/10%	0
6в	12	9/75%	3/25%	0	0
7а	16	1/6,2%	11/68,8%	4/25%	0
7б	21	17 – 81%	4 -19%	0	0
7в	15	15 -100%	0	0	0

8а	21	10 /47,6%	10 /47,6%	1 /4,8%	0 /0%
8б	14	8 /57%	4 /29 %	1 /7%	1 /7%
9а	16	2/12,5%	14/87,5%	0	0
9б	16	13/81%	3/19%	0	0
9в	14	12/86%	2/14%	0	0

Вывод: количество «2» во всех классах больше на 100% как в журнале за 1 четверть.

Выписать данные по объективности оценивания и сделать выводы: подтвердили /понижили/повысили отметку по журналу.

Группы участников	Кол-во участников	%
6а класс	25	
Понижили (Отметка <Отметка по журналу) %	14	56%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	8	32%
Повысили (Отметка >Отметка по журналу) %	3	12%
6 б	20	
Понижили (Отметка <Отметка по журналу) %	20	100%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	0	0
Повысили (Отметка >Отметка по журналу) %	0	0
6в	12	
Понижили (Отметка <Отметка по журналу) %	11	92%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	1	8%
Повысили (Отметка >Отметка по журналу) %	0	0
Всего	57	
7А	16	
Понижили (отметка ниже отметки по журналу)	11	68,8%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	3	18,8%
Повысили (отметка выше отметки по журналу)	-	0%
7Б	21	
Понижили (отметка ниже отметки по журналу)	21	100%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	0	0
Повысили (отметка выше отметки по журналу)	0	0
7в	15	
Понижили (отметка ниже отметки по журналу)	15	100%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	0	0
Повысили (отметка выше отметки по журналу)	0	0

Всего	52	
8А	21	
Понизили (отметку по журналу)	20	95,2%
Подтвердили (отметка = отметке по журналу)	1	4,8%
Повысили (отметка выше отметки по журналу)	0	0
8Б	14	
Понизили (отметку по журналу)	13	93%
Подтвердили (отметка = отметке по журналу)	1	7%
Повысили (отметка выше отметки по журналу)	0	0
Всего	35	
9а	16	
Понизили (отметка ниже отметки по журналу)	16	100%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	0	0
Повысили (отметка выше отметки по журналу)	0	0
9б	22	
Понизили (отметка ниже отметки по журналу)	22	100%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	0	0
Повысили (отметка выше отметки по журналу)	0	0
9в	16	
Понизили (отметка ниже отметки по журналу)	16	100%
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	0	0
Повысили (отметка выше отметки по журналу)	0	0
Всего		

5.3.Проанализировать таблицу «Достижение планируемых результатов».

6 класс

	Проверяемые требования (умения)	6А	6 Б	6В
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	72%	20%	0%
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	32%	5%	0%
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	76%	10%	58%
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	24%	10%	0%
5	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений	72%	55%	33%

6	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	42%	20%	33%
7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	68%	40%	42%
8	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	28%	10%	0%
9	Овладение навыками письменных вычислений	80%	30%	33%
10	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	76%	15%	17%
11	а) Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	96%	95%	83%
	б) Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	76%	50%	58%
12	а) Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	56%	25%	17%
	б) Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений	48%	20%	17%
13	Развитие пространственных представлений	12%	5%	0
14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	12%	0%	0

Выводы

Оценивая результаты работы можно сделать вывод, что затруднения вызвали у учащихся Базовые задания № 2,4: владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь, проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах Задание повышенного уровня № 8, Задания высокого уровня № 13, 14

Рекомендации

Результаты проведенного анализа указывают на необходимость

1. Дифференцированного подхода в процессе обучения.

2. Отработки с учащимися западающих тем: действия с обыкновенными дробями и смешанными числами, действия с положительными и отрицательными числами, извлекать информацию, представленную на графиках и диаграммах.
3. Организовать повторение тем: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями».
4. Разбирать текстовые задачи с построением математических моделей реальных ситуаций со всеми учащимися.
5. Корректировки содержания текущего тестирования и контрольных работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях.
6. организовать дополнительные занятия по ликвидации пробелов в теоретическом и практическом материале.
7. по результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов

7 класс

		7а	7б	7в
1	Развитие умений выполнять действия с положительными и отрицательными числами.	81%	52%	20%
2	Развитие умений выполнять действия с обыкновенными дробями.	81%	14%	20%
3	Развитие умений решать задачи с помощью уравнений.	38%	4%	0%
4	Развитие умений выполнять действия с десятичными дробями.	75%	19%	0%
5	Развитие умений ориентироваться с примерными размерами предметов.	94%	85%	60%
6	Развитие умений находить нужную информацию на диаграмме.	81%	42%	7%
7	Развитие умений находить значения буквенных выражений, содержащих модуль.	25%	23%	7%
8	Развитие умение находить неправильные дроби на координатной прямой.	63%	9%	14%
9	Развитие умений выполнять все действия с обыкновенными дробями.	81%	4%	7%
10	Развитие умений решать задачи на логическое мышление.	75%	28%	0%
11	Развитие умений решать задачи на проценты, решаемые с помощью уравнений. Развитие умений составлять уравнения по условию задачи.	13%	0%	0%
12	Развитие умений изображать по клеткам рисунок геометрической фигуры, симметричный относительно прямой.	31%	14%	0%

13	Развитие умений решать задачи на признаки делимости чисел и на логику.	19%	19%	0%
----	--	-----	-----	----

Выводы:

Сделать общий вывод достаточно сложно из-за неоднородности выполнения заданий. Однозначно лучше справились с заданиями учащиеся 7А класса (учитель Сутормина В.В.)

Полученные результаты ВПР по математике указывают на пробелы в знаниях, умениях и навыках учащихся, которые должны формироваться в курсе математики основной школы. К ним относятся умение выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия числами, сравнивать числа, решать элементарные задачи, интерпретировать диаграммы, таблицы реальных зависимостей, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.

Выполнены на недостаточном уровне задания:

Задания 3 «Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»

Задание 9 «Нахождение значения арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами, содержащего скобки».

Задание 11 «Решение задач на покупки, нахождение процентов от числа, числа по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины»

Основной список тем, подлежащих контролю:

1. Вычисление значений буквенных выражений.
2. Решение задач на проценты.
3. Действия с целыми и рациональными числами. Все действия с обыкновенными и десятичными дробями.
4. Решение несложных логических задачи методом рассуждений.
5. Чтение и составление таблиц/ извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
6. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.

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 обыкновенными дробями, 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 7-х классов.
5. Продолжить работу по повышению уровня сформированности представлений о межпредметных и внутрипредметных связях математики с другими предметами.
6. 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.

8 класс

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	8А	8Б
---	---	----	----

1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	52,4	28,6
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	61,9	50
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	71,4	71,4
4	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	4,76	21,4
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	38,1	14,3
6	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	81	78,6
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	71,4	71,4
8	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления.	38,1	14,3
9	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений	42,9	28,6
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах	28,6	21,4
11	Овладение символьным языком алгебры	9,5	7,14
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	66,7	57,1
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	28,6	35,7
14	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	4,76	7,14
15	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	47,2	50
16	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера	0	7,14

Вывод:

Лучший результат учащиеся показали по следующим заданиям ВПР:

№2 умеют оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»;

№3 –умеют читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;

№6 –умеют решать несложные логические задачи; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;

№7 –умеют читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;

№12– имеют представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел:

Низкие результаты учащиеся показали при выполнении следующих заданий:

№16 менее 10% обучающихся умеют решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) ;

№4 –менее 20% обучающихся умеют записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения;

№5 – менее 50% обучающихся умеют применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин;

№8– менее 50% обучающихся владеют системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления ;

№11 – менее 10% обучающихся умеют выполнять несложные преобразования выражений.

Рекомендации:

1. Провести анализ ошибок учащихся.
2. Изучить результаты проведенных диагностических работ и включать в содержание уроков те задания, при выполнении которых было допущено наибольшее количество ошибок, недостаточно прочно усвоены разделы и темы.
3. Продумать систему повторения пройденного материала на уроках математики в течение года;
4. При планировании уроков включать в устную работу задания, подобные заданиям ВПР, процент выполнения которых оказался низким по результатам ВПР.
5. Включать в содержание уроков задания практического характера и задания, направленные на развитие логического и алгоритмического мышления.
6. Формировать систематические знания о плоских фигурах и их свойствах, использовать геометрические понятия и теоремы. (Включать задачи при решении которых используется свойство: катет, лежащий против угла 30 градусов, равен половине гипотенузы).
7. При планировании уроков избегать однообразной формулировки заданий, обучать школьников разным способам выполнения задания; предлагать обучающимся объяснять выполнение задания, доказывать, почему ими выбран тот или иной способ действия.
8. Вести работу с одарёнными детьми – решение задач повышенной трудности, где требуется проводить логические обоснования, доказательство математических утверждений;

9 класс

	Проверяемые требования (умения)	9а	9 б,в
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	56%	25%
2	Овладение приёмами решения уравнений	88%	38%
3	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин	75%	25%
4	Развитие представлений о положительных и отрицательных числах, координатной прямой	69%	13%
5	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления	19%	6%
6	Развитие умения применять изученные понятия, результаты,	100%	75%

	методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках		
7	Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик	56%	19%
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	94%	31%
9	Овладение символьным языком алгебры	31%	0%
10	Формирование представлений о простейших вероятностных моделях	6%	6%
11	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	56%	13%
12	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	6%	0%
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	38%	0%
14	Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	13%	25%
15	Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры	13%	0%
16	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	94%	56%
17	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	0%	6%

18	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	0%	0%
19	Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства	0%	6%

Выводы

В ходе анализа показателей ВПР по математике в 9 классе были выявлены проблемные задания, требующие дополнительной подготовки: расчетные, практико-ориентированные задания, понятия и формулы на базовом уровне.

Темы, вызвавшие наибольшие затруднения:

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. Нахождение части от числа и числа по его части.
3. Действия с целыми и рациональными числами.
4. Сведения о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.
5. Функционально графические представления для описания реальных зависимостей.

Рекомендации

1. По результатам анализа ВПР спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для каждого учащегося.
2. Провести работу над ошибками. (фронтальную и индивидуальную).
3. Организовать регулярную устную работу на уроках с целью закрепления вычислительных навыков учащихся.
4. Особое внимание необходимо уделить формированию системы геометрических знаний и прочному усвоению геометрических понятий.
5. Проводить целенаправленную работу по формированию умения решать практические задачи. Усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания по теме: «Чтение графиков реальных зависимостей».

Усилить работу по обучению алгоритму решения линейных уравнений. Организовать повторение тем: «Действия с обыкновенными и десятичными дробями», «Действия с алгебраическими дробями».

Разбирать текстовые задачи с построением математических моделей реальных ситуаций со всеми учащимися

6. Обратит особое внимание на ликвидацию пробелов в знаниях обучающихся, показавших низкие результаты, добиваться снижения до минимума количества данной категории учеников.

7. Продолжить работу по развитию логического мышления учащихся, обучению приемам анализа условия и вопроса задачи, сравнения исходных данных, а также по формированию у обучающихся навыков осмысленного чтения заданий; включать при повторении задачи с процентами.