# Аналитическая справка по результатам проведения Всероссийских проверочных работ по математике в 5-9 классах (осень 2020 г.)

В целях обеспечения мониторинга качества образования в МБОУ «Каргасокская СОШ-интернат №1», на основании Распоряжения Департамента общего образования Томской области 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» были организованы и проведены Всероссийские проверочные работы по математике (далее ВПР) в 5, 6,7,8, 9-х классах в определённые распоряжением сроки.

Все работы в 5-9 классах проводились за прошлый учебный год.

**Назначение ВПР** — оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 6-9-х классов в соответствии с требованиями ФГОС ООО. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровень универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями, оценить личностные результаты обучения.

**Цель проведения**: мониторинг результатов введения Федеральных государственных образовательных стандартов, выявление уровня подготовки и определение качества образования учащихся 6-9 классов, развитие единого образовательного пространства в РФ.

Проведение Всероссийских проверочных работ осуществлялось в соответствии с Инструкцией для образовательной организации по проведению работ и системой оценивания их результатов.

#### Сводная таблица итогов ВПР по математике в 5-9 классах.

	Класс Кол-во писав- ших ВПР			Резул	ьтат (%	)		I	Результат (%	)
№		«2»	«3»	«4»	«5»	Успеш- ность	Качество зна ний	Понизили годовую отметку	Подтвер- дили годовую отметку	Повысили годовую отметку
	5авг		28,57	60	11,43	100	71,43%	22,86%	64,29%	12,86%
1	70 чел	0	20 чел	42 чел	8 чел			16 чел.	45 чел.	9 чел.
		0								
	6абвгд	41,67	31,02	20,37	6,94	58,33	27,31	73,68	26,32	0
2	100	39 чел	36 чел	20 чел	5 чел	71 чел	25 чел	70 чел	25 чел	0 чел
	чел									
3	7абв	49,15	44,07	6,78	0	50,85	6,78	93,22	6,78	0
3	59 чел	29 чел	26 чел	4 чел	0 чел	30 чел	4 чел	55 чел	4 чел	0 чел
4	8ав	81,08	16,22	2,7	0	18,92	2,7	94,59	5,41	0
4	37 чел	30 чел	6 чел	1 чел	0 чел	7 чел	1 чел	35 чел	2 чел	0 чел
5	9 абв	60,42	37,5	2,08	0	39,58	2,08	93,62	6,38	0
3	48 чел	29 чел	18 чел	1 чел	0 чел	19 чел	1 чел	44 чел	3 чел	0 чел

**Вывод:** лучше всех с ВПР справились учащиеся 5авг классов — 100% успешности и 71% качества. Посредственные знания показали учащиеся 6-х классов. Тревогу вызывают знания учащихся 7, 8, 9 классов. Качество знаний и успешность крайне низкие.

# Анализ результатов выполнения ВПР по математике в 5-х классах

Всего участникам предстояло выполнить 12 заданий. На выполнение проверочной работы отводится один урок на каждую часть (45 минут). Максимальный балл, который можно получить за всю работу – 20.

	Классы/			Резу	льтат (%	Результат (%)				
Nº	Кол-во	«2»	«3»	«4»	«5»	Успеш- ность	Качество зна ний	Понизили годовую отметку	Подтвер- дили годовую отметку	Повысили годовую отметку
1	5авг 70 чел	0	28,57 20 чел	60 42 чел	11,43 8 чел	100	71,43%	22,86% 16 чел.	64,29% 45 чел.	12,86% 9 чел.

Nº		Макс балл	% достиж ения
		20	
1.	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).	1	94,29
2.	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	1	70
	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.	2	85
4.	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр)	1	40
5.1.	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.	1	25,71
5.2.	Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью	1	18,57
6.1.	Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	97,14

Умение работать с таблицами, схемами, грас 6.2. интерпретировать данные. Сравнивать и обс строках и столбцах несложных таблиц и диа Умение выполнять арифметические действи	общать информацию, представленную в прамм. ия с числами и числовыми выражениями.	1	78,57
Умение выполнять арифметические действи			
Выполнять письменно действия с многознач 7 умножение и деление на однозначное, двузн	пачное числа в пределах 10 000) с		
использованием таблиц сложения и умноже арифметических действий (в том числе деле	*	1	54,29
Умение решать текстовые задачи. Читать, за время, длину, площадь, скорость), используя 8. и соотношения между ними (килограмм – гр	я основные единицы измерения величин		
километр – метр, метр – дециметр, дециметр сантиметр – миллиметр);	о – сантиметр, метр – сантиметр,	2	40
9.1. Овладение основами логического и алгорите 9.1. информацию, полученную при проведении и сравнивать и обобщать данные, делать выво	несложных исследований (объяснять,	1	24,29
9.2 Овладение основами логического и алгорите 9.2 информацию, полученную при проведении и сравнивать и обобщать данные, делать выво	несложных исследований (объяснять,	1	12,86
10. Овладение основами логического и алгорить Собирать, представлять, интерпретировать и		2	72,86
11. Овладение основами пространственного вос расположение предметов в пространстве и н	•	2	95
12. Овладение основами логического и алгорити Решать задачи в 3–4 действия.	мического мышления.	2	1,43

- 1. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм грамм; час минута, минута секунда; километр метр, метр дециметр, дециметр сантиметр, метр сантиметр, сантиметр миллиметр)- 40 % справились
- **2.** Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. **25,71 % справились**
- **3.** Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника **18,57 % справились**
- **4.** 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) **54,29 % справились**
- **5.** Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм грамм; час минута, минута секунда; километр метр, метр дециметр, дециметр сантиметр, метр сантиметр, сантиметр миллиметр); решать задачи в 3–4 действия **40** % справились

- **6.** Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) -24,29 % справились
- **7.** Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)-**12,86** % справились
- **8.** Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия **1, 43 % справились**

**Вывод:** учащиеся справились с работой очень хорошо – при 100% успешности показали 73% качества. Но трудности были, теперь необходимо их ликвидировать на ближайших уроках математики, т. к. они вызваны невнимательностью прочтения текста задания. Также необходимо организовать повторение указанных тем.

#### Анализ результатов выполнения ВПР по математике в 6-х классах

Всего участникам предстояло выполнить 14 заданий. На выполнение проверочной работы отводится 60 минут. Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 20.

	Классы/			Резуль	гат (%)	Результат (%)				
Nº	Кол-во писав- ших ВПР	«2»	«3»	«4»	«5»	Успеш- ность	Качес тво зна ний	Понизили годовую отметку	Подтвер- дили годовую отметку	Повысили годовую отметку
1	6абвгд 100 чел	39 чел 41,67	36 чел 31,02	20 чел 20,37	5 чел 6,94	71 чел 58,33	25 чел 27,31	70 чел 73,68	25 чел 26,32	0 чел 0

№		Макс балл	% дости жения
		20	
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	1	22
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».	1	5
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	1	66
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	1	38
5	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	75
6	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	2	70

7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1	62
8	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.	1	14
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, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	2	58,5
10	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	22,5
11.1	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	55
11.2	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	1	63
12.1	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	1	37
12.2	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	1	45
13	Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	1	13
14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	2	2

- 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число»-22% справились
- **2.** Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь»-**5% справились**
- **3.** Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части-**38% справились**
- **4.** Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.-**14% справились**
- 5. 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, обосновывать алгоритмы выполнения действий.-58,5% справились
- 6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.-22,5% справились
- 7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.-55% справились
- 8. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.-37% справились
- 9. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.-45% справились

- 10. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».-13% справились
- 11. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.-2% справились

**Вывод:** затруднения вызвали задача на нахождение числа от части; задачи на движение; чтение пи анализ таблиц; геометрические построения; пространственные представления; проверка логического мышления. Выявленные трудности в выполнении заданий по данным темам отработать на ближайших уроках математики, т. к. они вызваны невнимательностью прочтения текста задания, организовать повторение указанных тем.

#### Анализ результатов выполнения ВПР по математике в 7-х классах

Всего участникам предстояло выполнить 13 заданий. На выполнение проверочной работы отводится 60 минут. Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 16.

	Классы/			Резуль	гат (%)	Результат (%)				
№	Кол-во писав- ших ВПР	«2»	«3»	«4»	«5»	Успеш- ность	Качес тво зна ний	Понизили годовую отметку	Подтвер- дили годовую отметку	Повысили годовую отметку
1	7абв	49,15	44,07	6,78	0	50,85	6,78	93,22	6,78	0
1	59 чел	29 чел	26 чел	4 чел	0 чел	30 чел	4 чел	55 чел	4 чел	0 чел

Nº		Макс балл	% достиже ния
		16	
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	69,49
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	38,98
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	13,56
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	44,07
5	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	67,8
6	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	62,71
7	Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	22,03
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виле обыкновенных лробей лесятичных лробей	1	66,1

9	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычислений, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	2	33,9
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших	1	49,15
1	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	2	6,78
12	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1	33,9
13	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	2,54

- 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число38,98% справились
- 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части-13,56% справились
- 3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь-44,07% справились
- 4. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа-22,03% справились
- 5. 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-33,9% справились
- 6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях-**49,15% справились**
- 7. 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-6,78% справились
- 8. Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки-33,9% справились
- 9. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности-2,54% справились

**Вывод:** затруднения вызвали знать понятие модуль числа, находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами, содержащего скобки, решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях, применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений, задание повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения. Выявленные трудности в выполнении заданий по данным темам

отработать на ближайших уроках математики, т. к. они вызваны невнимательностью прочтения текста задания, организовать повторение указанных тем.

#### Анализ результатов выполнения ВПР по математике в 8-х классах

Всего участникам предстояло выполнить 16 заданий.

На выполнение проверочной работы отводится 90 минут.

Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 19.

	Классы/			Резуль	тат (%)	Результат (%)				
№	Кол-во	«2»	«3»	«4»	«5»	Успеш- ность	Качес тво зна ний	Понизили годовую отметку	Подтвер- дили годовую отметку	Повысили годовую отметку
1	8ав	81,08	16,22	2,7	0	18,92	2,7	94,59	5,41	0
1	37 чел	30 чел	6 чел	1 чел	0 чел	7 чел	1 чел	35 чел	2 чел	0 чел

№		Макс балл	% достиже ния
		19	
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	1	43,24
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	45,95
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	78,38
4	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измеренияЗаписывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	1	13,51
5	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, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	29,73
6	. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	70,27
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	24,32
8	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функциональнографические представления Строить график линейной функции	1	8,11
9	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	1	32,43

10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	1	5,41
11	Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	16,22
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	2	40,54
13	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 для решения задач геометрические факты	1	35,14
14	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	0
15	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	21,62
16	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	2,7

- 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел-43,24% справились
- 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»-45,95% справились
- 3. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения-13,51% справились
- 4. 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, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины-29,73% справились
- 5. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений-24,32% справились
- 6. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функциональнографические представления Строить график линейной функции -8,11% справились
- 7. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований- 32,43% справились
- 8. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах Оценивать результаты вычислений при решении практических задач /

- решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат -5,41% справились
- 9. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения -16,22% справились
- 10. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел -40,54% справились
- 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 для решения задач геометрические факты 35,14% справились
- 12. 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 0% справились
- 13. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам -21,62% справились
- 14. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи 2,7% справились

**Вывод:** затруднения вызвали владение основными единицами измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости; умение решать текстовые задачи на проценты; умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки, владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»; умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений; умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач; умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение. Выявленные трудности в выполнении заданий по данным темам отработать на ближайших уроках математики, т. к. они вызваны невнимательностью прочтения текста задания, организовать повторение указанных тем.

#### Анализ результатов выполнения ВПР по математике в 9-х классах

Всего участникам предстояло выполнить 19 заданий. На выполнение проверочной работы отводится 90 минут. Максимальный балл, который можно получить за всю работу - 25.

№	Классы/ Кол-во писав- ших ВПР	Результат (%)					Результат (%)			
		«2»	«3»	«4»	«5»	Успеш- ность	Качес тво зна ний	Понизили годовую отметку	Подтвер- дили годовую отметку	Повысил и годовую отметку
1	9 абв 48 чел	60,42 29 чел	37,5 18 чел	2,08 1 чел	0 0 чел	39,58 19 чел	2,08 1 чел	93,62 44 чел	6,38 3 чел	0 0 чел

Nº		Макс балл	% достиж ения
		25	
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	1	75
2	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	1	25
3	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин Составлять числовые выражения при решении практических задач	1	45,83
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Знать свойства чисел и арифметических действий	1	54,17
5	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции	1	0
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 Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов	2	73,96
7	Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	1	20,83
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	2	40,63
9	Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	10,12
10	Формирование представлений о простейших вероятностных моделях Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	1	2,08
11	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	14,58
12	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 для решения задач геометрические факты	1	35,42
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	1	6,25

	Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	1	66,67
15	Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	2	0
16	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	2	42,71
	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	1	4,17
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 Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	0
	Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	4,17

- Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований-25% справились
- Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического 2. характера и задач из смежных дисциплин Составлять числовые выражения при решении практических задач-45,83% справились
- 3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Знать свойства чисел и арифметических действий-54,17% справились
- Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функциональнографические представления Строить график линейной функции-0% справились
- Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика-20,83% справились
- Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел 6. Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел-**40,63% справились**7. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования дробно-
- линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения-10,12% справились
- 8. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях-2,08% справились
- Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины-14,58% справились
- 10. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне фигур, извлекать информацию о геометрических геометрических представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты-35,42% справились

- 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, применять для решения задач геометрические факты-6,25% справились
- **12.** Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания**-0% справились**
- 13. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам-42,71% справились
- 14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения-4,17% справились
- 15. 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 Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи-0% справились
- 16. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности-4,17% справились

**Вывод:** затруднения вызвали- владение основными единицами измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости; умение решать текстовые задачи на проценты; умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки, владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»; умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений; умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач; умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение. Выявленные трудности в выполнении заданий по данным темам отработать на ближайших уроках математики, т. к. они вызваны невнимательностью прочтения текста задания, организовать повторение указанных тем.

#### Рекомендации:

- 1. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;
- 2. Использовать тренинговые задания для формирования устойчивых навыков решения заданий, систематически отрабатывать навыки преобразования алгебраических выражений, развивать стойкие вычислительные навыки через систему разноуровневых упражнений;
- 3. Сформировать план индивидуальной работы с учащимися слабомотивированными на учебную деятельность.
- 4. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную), рассматривая два способа решения задач. Конкретизировать составные части задачи с правилами ее оформления, где запись ответа должна строго соответствовать постановке вопроса задачи.
- 5. Выполнение различных заданий на определение правильной последовательности временных отношений по выстраиванию очередности;

- 6. Усиление работы по формированию УУД применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;
- 7. Глубокое и тщательное изучение трудных для понимания учащихся тем математики.
- 8. Совершенствование умений находить процент от числа, число по его проценту; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины, развития коммуникативных и познавательных УУД
- 9. Обратить особое внимание на повторение, закрепление и на выполнение домашних заданий по темам «Функции», «Формулы сокращенного умножения», работа с числовыми выражениями на вычисления, сравнения.
- 10. Формировать у обучающихся умение использовать графическую интерпретацию информации, учить извлекать необходимую информация.
- 11. Формировать умение анализировать предложенный текст географического, исторического или практического содержания, извлекать из большого текста информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
- 12. Регулярно организовывать проведение диагностических работ по пройденным разделам предмета с целью выявления затруднений, которые остались у обучающихся.

#### Рекомендации по повышению уровня знаний учащихся:

- рассмотреть и провести детальный анализ количественных и качественных результатов ВПР на заседаниях МО;
- учителям использовать результаты анализа ВПР для коррекции знаний учащихся по математике для создания индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;
- МО учителей предметов естественно математического направления разработать систему мер по повышению качества обучения во всех классах и подготовке к Всероссийским проверочным работам в 2021 году.
- скорректировать содержание урочных занятий, отработать программный материал, вызвавший наибольшие затруднения у обучающихся.
- спланировать коррекционную работу с учащимися, не справившимися с ВПР.

15.12.2020 г.

Зам директора по УВР Шум С.Н.