

Анализ результатов ВПР в 8 классе по математике

Структура и содержание всероссийской проверочной работы

Цель – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 8 класса в соответствии с требованиями ФГОС.

Методы контроля – анализ ВПР.

Дата проведения ВПР – 04.04.24

Всего в 8 классе - 10 учащихся.

Выполнили работу 9 учащихся

Время выполнения работы - 90 минут.

Преподавание математики ведется по учебно – методическому комплексу под редакцией _Макарычев.

Структура ВПР.

Работа содержит 19 заданий. В заданиях 1–3, 5, 7, 9–14 необходимо записать только ответ. В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 6 требуется записать обоснованный ответ. В задании 16 требуется дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2. В заданиях 15, 17–19 требуется записать решение и ответ.

В задании 1 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», вычислительными навыками.

В задании 2 проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений.

В задании 3 проверяется умение решать задачи на части.

В задании 4 проверяется знание свойств целых чисел и правил арифметических действий.

Задание 5 проверяет владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

Задание 6 направлено на проверку умения извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.

В задании 7 проверяются умения читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и определять статистические характеристики данных.

В задании 8 проверяется умение сравнивать действительные числа.

В задании 9 проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений. Задание 10 направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события.

Задание 11 проверяет умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий.

Задания 12–15 и 17 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.

В задании 16 проверяются умения извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков.

Задание 18 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение.

Задание 19 является заданием высокого уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Анализ результатов ВПР по математике

Критерии оценивания ВПР

Правильное решение каждого из заданий 1–5, 7, 9–14, 17 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок. Выполнение заданий 6, 8, 15, 16, 18, 19 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл — 25.

0 - 7 баллов – «2»	15 – 20 баллов – «4»
8 – 14 баллов – «3»	21 – 25 баллов – «5»

Результаты ВПР представлены в виде таблицы:

Класс	Всего в классе	Выполняли работу	Оценки				Кач – во знаний	Успев-ть (%)
			«5»	«4»	«3»	«2»		
8	10	9	0	3	5	1	33,3	88,9

Максимальный балл набранный учащимися 17 баллов. Минимальный балл – 5 баллов.

Задания базового уровня

№ зад.	Содержание задания	справились		не справились	
		чел.	%	чел.	%
1	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	9	100	0	0
2	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать	9	100	0	0

	линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований				
3	Составлять числовые выражения при решении практических задач	4	44,4	5	55,6
4	Знать свойства чисел и арифметических действий	7	77,8	Н/П	22,2
5	Знать свойства чисел и арифметических действий	8	88,9	1	11,1
7	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	3	33,3	6	66,7
9	Выполнять несложные преобразования дробнолинейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	0	0	9	100
10	Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	7	77,8	2	22,2
11	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	4	44,4	5	55,6
12	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	0	0	9	100
13	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	0	0	9	100
14	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	6	66,7	3	33,3

Задания повышенного уровня сложности.

Задание 6 (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 свойства и характеристики реальных процессов и явлений)

Класс	Справились на макс. балл (_ балла)		Справились частично (_ балла)		Не справились (0)	
	чел	%	чел	%	чел	%
8	7	77,8	1	11,1	1	11,1

Причина частичного выполнения: задание выполнено не всеми обучающимися.

Задание 8 (Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел)

Класс	Справились на макс. балл (_ балла)		Справились частично (балла)		Не справились (0)	
	чел	%	чел	%	чел	%
8	8	88,9	0	0	1(Н/П)	11,1

Причина частичного выполнения : перепутали арифметический квадратный корень с квадратом числа.

Задание 15 (Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания)

Класс	Справились на макс. балл (_ балла)		Справились частично (балла)		Не справились (0)	
	чел	%	чел	%	чел	%
8	2	22,2	0	0	7	77,8

Причина частичного выполнения: испытывают затруднения в оперировании свойствами геометрических фигур, а также применять их при решении практических задач.

Задание 16 (Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам)

Класс	Справились на макс. балл (_ балла)		Справились частично (балла)		Не справились (0)	
	чел	%	чел	%	чел	%
8	2	22,2	-	-	7	77,8

Причина частичного выполнения: не умеют 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.

Задание 17 (Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения)

Класс	Справились на макс. балл (_ балла)	Справились частично (балла)	Не справились (0)
-------	-------------------------------------	------------------------------	-------------------

	чел	%	чел	%	чел	%
8	-	-	2	22,2	7	77,8

Причина частичного выполнения: испытывают затруднения в оперировании свойствами геометрических фигур, а также применять их при решении практических задач.

Задание 18 (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, выполнять оценку правдоподобия результатов)

Класс	Справились на макс. балл (_ балла)		Справились частично (балла)		Не справились (0)	
	чел	%	чел	%	чел	%
8	1	11,1	3	33,3	5	55,6

Причина частичного выполнения: тема не была пройдена на момент ВПР.

Задание высокого уровня сложности.

Задание 19 (Направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения)

Класс	Справились на макс. балл (_ балла)		Справились частично (балла)		Не справились (0)	
	чел	%	чел	%	чел	%
8					9	100

Причина частичного выполнения: тема не была пройдена на момент ВПР.

Проведенный анализ предполагает следующие выводы:

Учащиеся не справились с заданиями, где проверялось умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также применять их при решении практических задач. Не приступили к выполнению заданий №18, №19, повышенного и высокого уровня, направленные на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение, проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Сложности для большинства обучающихся вызвали следующие задания: 3,

7,9,10,11,12,13,15,17,18,19

Выводы:

1. Результаты проверочной работы показали наличие ряда проблем в математической подготовке нынешних восьмиклассников, в том числе:

- недостаточный уровень овладения понятиями геометрических фигур, их свойствами и применение для решения;
- невысокий уровень оперирования на повышенном уровне геометрическими понятиями, применения геометрических фактов при решении задач, предполагающих несколько шагов решения, умения анализировать чертеж.

2. Действия учителя, вытекающие из полученных результатов:

1. Включать в уроки математики задания:
 - по формированию понятий и умений заданий повышенного уровня сложности;
 - при планировании уроков геометрии включать в их содержание задания на формирование систематических знаний о фигурах, их свойствах, использование геометрических понятий и теорем;
 - при работе с обучающимися, целесообразно больше внимания уделять выполнению заданий, требующих логических рассуждений, обоснований, а также заданий по геометрии, в которых необходимо проанализировать чертёж и условие задачи
2. Совершенствовать вычислительные навыки различных арифметических действий.
3. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную).
4. Выполнение различных заданий на логическое мышлений.
5. Развивать пространственное воображение.