

Анализ
по итогам основного государственного экзамена 2023 года по математике
МБОУ ООШ ст. Черноярской

Учитель Денисович Татьяна Ивановна

В классе: _____ 9 _____ чел.

Писало работу: _____ 9 _____ чел.

Цель: анализ результатов ОГЭ 2023 по математике
Источник информации: результаты ГИА – 2023;

Работа на ОГЭ состоит из 2-х частей. Всего в работе 25 заданий, из которых 19 заданий базового уровня (часть 1), 4 задания повышенного уровня (часть 2) и 2 задания высокого уровня сложности (часть 2). Максимальное количество баллов, которое может получить экзаменуемый за выполнение всей экзаменационной работы, – 31 балл. Из них – за модуль «Алгебра» – 20 баллов, за модуль «Геометрия» – 11 баллов. Рекомендуемый минимальный результат выполнения экзаменационной работы, свидетельствующий об освоении федерального компонента образовательного стандарта в предметной области «Математика», – 8 баллов, набранные в сумме за выполнение обоих модулей, при условии, что из них не менее 2 баллов по модулю «Геометрия».

1. Анализ выполнения заданий

1.1. Таблица результатов выполнения заданий I части ОГЭ

№ задания	Уровень сложности (Б, П, В)	Проверяемые требования (умения)	Проверяемые элементы содержания	Справились	
				Кол-во человек	% от сдававших
1	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Числа и вычисления Натуральные числа Дроби Рациональные числа Действительные числа Измерения, приближения, оценки Алгебраические выражения	8	89
2	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Буквенные выражения (выражения с переменными) Свойства степени с целым показателем Многочлены Алгебраическая дробь Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	3	33
3	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Уравнения и неравенства Уравнения Неравенства Текстовые задачи Числовые последовательности Понятие последовательности Арифметическая и геометрическая последовательности	4	44
4	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Функции Числовые функции Координаты на прямой и плоскости Координатная прямая Декартовы координаты на плоскости Геометрия	0	0
5	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин Треугольник Многоугольники Окружность и круг Измерение геометрических величин Векторы на плоскости Статистика и теория вероятности	3	33

№ задания	Уровень сложности (Б, П, В)	Проверяемые требования (умения)	Проверяемые элементы содержания	Справились	
				Кол-во человек	% от сдававших
			Описательная статистика Вероятность Комбинаторика		
6	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Числа и вычисления Натуральные числа Дроби Рациональные числа Действительные числа Измерения, приближения, оценки	3	33
7	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Числа и вычисления Натуральные числа Дроби Рациональные числа Действительные числа Измерения, приближения, оценки Координаты на прямой и плоскости Координатная прямая Декартовы координаты на плоскости	1	11
8	Б	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Числа и вычисления Натуральные числа Дроби Рациональные числа Действительные числа Измерения, приближения, оценки Алгебраические выражения Буквенные выражения (выражения с переменными) Свойства степени с целым показателем Многочлены Алгебраическая дробь Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	3	33
9	Б	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Уравнения и неравенства Уравнения Неравенства Текстовые задачи	3	33
10	Б	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Статистика и теория вероятности Описательная статистика Вероятность Комбинаторика	4	44
11	Б	Уметь строить и читать графики функций	Функции Числовые функции	5	56
12	Б	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Алгебраические выражения Буквенные выражения (выражения с переменными) Свойства степени с целым показателем Многочлены Алгебраическая дробь Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях	5	56
13	Б	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Уравнения и неравенства Уравнения Неравенства Текстовые задачи Координаты на прямой и плоскости Координатная прямая	5	56

№ задания	Уровень сложности (Б, П, В)	Проверяемые требования (умения)	Проверяемые элементы содержания	Справились	
				Кол-во человек	% от сдававших
			Декартовы координаты на плоскости		
14	Б	Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Числовые последовательности Понятие последовательности Арифметическая и геометрическая последовательности	4	44
15	Б	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Геометрия Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин Треугольник Многоугольники Окружность и круг Измерение геометрических величин Векторы на плоскости	4	44
16	Б			5	56
17	Б			3	33
18	Б			4	44
19	Б	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения		2	22

Анализ результатов выполнения заданий I части ОГЭ

1. Наблюдается положительная динамика у **половины** учащихся при выполнении заданий групп 1,11,12,13,16

В данном направлении была проведена работа над развитием читательской грамотности, вычислительных навыков, на решение простейших уравнений и неравенств, решение простейших геометрических задач.

2. В ходе выполнения ОГЭ выявлены следующие проблемы: 7,19 (уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, решение систем неравенств, незнание свойств и теорем из курса геометрии).

3. Причины проблем: отсутствие арифметических навыков по программе начальной школы, неумение вычислять по формулам в связи с маленьким количеством часов по программе, не всеми учащимися усвоено решение систем неравенств, незнание свойств из курса алгебры и формулировок свойств и теорем из курса геометрии. Большая проблема в отсутствии мотивации учащихся, неумение организовать процесс самообразования.

Пути решения выявленных проблем: усилить контроль на уроках за изучением теоретического материала в курсе алгебры и геометрии 7,8,9 классов, за счет часов внеурочной деятельности отрабатывать материал, по выявленным дефицитам ОГЭ. Систематически отрабатывать арифметические операции с натуральными числами. Проводить консультации по подготовке к ОГЭ.

1.2. Таблица результатов выполнения заданий II части ОГЭ

№ задания	Уровень сложности (Б, П, В)	Проверяемые требования (умения)	Проверяемые элементы содержания	Справились		
				Кол-во человек		% от сдававших
				1 балл	2 балла	
20	П	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	Алгебраические выражения Буквенные выражения (выражения с переменными) Свойства степени с целым показателем Многочлены Алгебраическая дробь Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях Уравнения и неравенства Уравнения Неравенства			0
21	П	Уметь выполнять	Алгебраические выражения			0

№ задания	Уровень сложности (Б, П, В)	Проверяемые требования (умения)	Проверяемые элементы содержания	Справились		
				Кол-во человек		% от сдававших
				1 балл	2 балла	
		преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	Буквенные выражения (выражения с переменными) Свойства степени с целым показателем Многочлены Алгебраическая дробь Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях Уравнения и неравенства Уравнения Неравенства Текстовые задачи Числовые последовательности Понятие последовательности Арифметическая и геометрическая последовательности Функции Числовые функции Координаты на прямой и плоскости Координатная прямая декартовы координаты			
22	В	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	Алгебраические выражения Буквенные выражения (выражения с переменными) Свойства степени с целым показателем Многочлены Алгебраическая дробь Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях Уравнения и неравенства Уравнения Неравенства Текстовые задачи Числовые последовательности Понятие последовательности Арифметическая и геометрическая последовательности Функции Числовые функции Координаты на прямой и плоскости Координатная прямая Декартовы координаты на плоскости			0
23	П	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Геометрия Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин Треугольник Многоугольники Окружность и круг Измерение геометрических величин Векторы на плоскости			0
24	П	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Геометрия Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин Треугольник Многоугольники Окружность и круг			0
25	В	Уметь выполнять действия с	Измерение геометрических величин			0

№ задания	Уровень сложности (Б, П, В)	Проверяемые требования (умения)	Проверяемые элементы содержания	Справились		
				Кол-во человек		% от сдававших
				1 балл	2 балла	
		геометрическими фигурами, координатами и векторами	Векторы на плоскости			

Анализ результатов выполнения заданий II части ОГЭ:

Учащиеся не приступали к выполнению второй части, положительной динамики нет.

Нет желания учащихся разобраться с более трудными заданиями. Для достижения стабильных результатов проведена работа: в течение учебного года проводилась работа по разбору заданий второй части, но учащиеся это неспособны усвоить.

2. Статистические данные результатов ОГЭ

Таблица 3

Кол-во (%) учащихся, набравших менее 8 баллов (min порог)	Кол-во (%) учащихся, набравших больше (=) 8 баллов (min порог) до баллов	Кол-во (%) учащихся, набравших больше 8 баллов
__4__ чел. (44 %)	__0__ чел. (0 %)	__5__ чел. (56 %)

Анализ результатов ОГЭ по математике показал у большинства обучающихся слабое умение выполнять вычисления и преобразования, решать уравнения, неравенства и их системы, решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения, выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами.

Результаты экзамена свидетельствуют о наличии проблемных зон в подготовке обучающихся: отсутствие навыков самоконтроля, проявляющееся в том, что обучающиеся невнимательно читают условие задания и в результате выполняют не то, что требовалось, не проверяют свой ответ, не оценивают его с точки зрения соответствия условию и здравому смыслу. Отсутствие самоконтроля мешает обучающимся успешно справляться с заданиями, требующими выполнения последовательности шагов, проверки условий, выбора оптимального варианта решения.

План мероприятий по устранению выявленных недостатков

1. Составить план индивидуальной работы с детьми, получившими неудовлетворительную отметку и низкие баллы.
2. Проводить целенаправленную работу по формированию вычислительных навыков
3. 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.
4. Продолжить проводить консультации по подготовке к экзамену
5. Усилить работу по повторению материала курса геометрии 7-9 класса
6. Продолжить формировать умения решать задания, опираясь на кодификатор заданий ОГЭ по математике.

Рекомендации

1. Регулярно проводить работу с обучающимися по заполнению бланков ОГЭ по математике.
2. Регулярно тренировать обучающихся в решении заданий по модулям «Алгебра», «Геометрия».
3. Проводить консультации по математике для выпускников по западающим темам согласно графику консультаций.
4. Проводить дополнительные занятия для слабоуспевающих обучающихся.
5. Проводить дополнительные занятия для мотивированных обучающихся.