


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА им.А.О.Шомахова
с.п. ТАМБОВСКОЕ» ТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

РАССМОТРЕНА
на заседании МС
учителей школы
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по ВР

С.М.Кампарова
« 29 » августа 2023г

УТВЕРЖДАЮ
И.О. директора МКОУ СОШ
им.А.О.Шомахова с.п. Тамбовское
З.Г. Мухамеджанова
Приказ от «30» августа 2023г. №48



Рабочая программа

внеурочной деятельности « Шаг за шагом к ОГЭ » в 9 классе
(наименование предмета)
на 2023 – 2024 учебный год

Учитель: Малихаунова Марина Алексеевна

2023г.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом и профильном уровне (пр.министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004г.).
- Кодификатор элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов ОГЭ-2024 по математике
- Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2024 году ОГЭ по МАТЕМАТИКЕ

Программа математического кружка «Шаг за шагом к ОГЭ », ориентирована на приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по математике за курс основной школы. Особенность принятого подхода кружка «Шаг за шагом к ОГЭ» состоит в том, что для занятий по математике предлагаются небольшие фрагменты, рассчитанные на 1-2 урока, относящиеся к различным разделам школьной математики. Каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале.

Этот кружок предлагает учащимся знакомство с математикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что математика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Если в изучении предметов естественнонаучного цикла очень важное место занимает эксперимент и именно в процессе эксперимента и обсуждения его организации и результатов формируются и развиваются интересы ученика к данному предмету, то в математике эквивалентом эксперимента является решение задач. Собственно весь курс математики может быть построен и, как правило, строится на решении различных по степени важности и трудности задач.

Экзаменационная работа по математике в новой форме (ОГЭ) состоит из двух частей и двух модулей: «Алгебра», «Геометрия». Первая часть предполагает проверку уровня обязательной подготовки обучающихся (владение понятиями, знание свойств и алгоритмов, решение стандартных задач). Вторая часть состоит из шести заданий. Эта часть работы направлена на дифференцированную проверку повышенного уровня математической подготовки обучающихся: владение формально-оперативным аппаратом, интеграция знаний из различных тем школьного курса, исследовательские навыки. Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

Данный курс имеет основное назначение – введение открытой, объективной независимой процедуры оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут

способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов. Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки обучающихся.

Курс направлен на подготовку учащихся к сдаче экзамена по математике в форме ОГЭ. Основной особенностью этого курса является отработка заданий по всем разделам курса математики основной школы: арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии.

Курс «Шаг за шагом к ОГЭ» рассчитан на 34 часа для работы с учащимися 9 класса и предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей и направлен в первую очередь на устранение «пробелов» в базовой составляющей математики систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

Актуальность программы

В связи с тем, что обучающимся 9 класса в 2023-2024 учебном году предстоит пройти государственную (итоговую) аттестацию в форме ОГЭ актуальным становится вопрос создания условий для успешной подготовки, организации и проведения итоговой аттестации обучающихся.

Необходимо выделить следующие составляющие готовности обучающихся к сдаче экзаменов в форме ОГЭ :

- информационная готовность (знания о правилах поведения на экзамене, правилах заполнения бланков);
- предметная готовность (качество подготовки по определенному предмету, умение выполнять задания КИМ);
- психологическая готовность (внутренняя настроенность на определенное поведение, ориентированность на целесообразные действия, актуализация и использование возможностей личности для успешных действий в ситуации сдачи экзамена).

Новизна программы заключается:

- в разработке технологий, позволяющих целенаправленно организовать повторение учебного материала на всех этапах учебного процесса.
- в разработке системы задач, направленных на углубление и расширение знаний учащихся по основным вопросам школьного курса математики.
- в использование личностно-ориентированного подхода при организации повторения.

Цели:

Подготовить учащихся к сдаче ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами. Формирование у учащихся умения рассуждать, доказывать и осуществлять поиск решений алгебраических и геометрических задач на материале алгебраического и геометрического компонента 9 класса; формирование опыта творческой деятельности, развитие мышления и математических способностей школьников.

Задачи:

Занятия кружка направлены на систематизацию знаний. Формы организации учебного процесса направлены на углубление индивидуализации процесса обучения. Основным результатом является успешное выполнение заданий экзамена, как первой, так и заданий второй части.

Практическое использование занятий кружка состоит в возможности успешно сдать экзамен, а также объективно оценить уровень своих знаний.

Ожидаемые результаты:

На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся, достигнут следующих результатов: овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста;

усвоят основные приемы мыслительного поиска.

Основные методические особенности курса:

1. Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий второй части;
2. Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

Содержание рабочей программы

Модуль «Алгебра»

Буквенные выражения

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Тождественные преобразования

Основная цель – выработать умение выполнять преобразования алгебраических дробей.

Уравнения и системы уравнений

Рациональное уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, равносильные уравнения, равносильные преобразования. Метод подстановки, метод алгебраического сложения, метод введения новых переменных, равносильные системы уравнений.

Неравенства

Линейное и квадратное неравенство с одной переменной, частное и общее решение, равносильность, равносильные преобразования. Рациональные неравенства с одной переменной, метод интервалов, кривая знаков, нестрогие и строгие неравенства. Системы линейных неравенств, частное и общее решение системы неравенств.

Последовательности и прогрессии .

Арифметическая прогрессия, разность, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена арифметической прогрессии, формула суммы членов конечной арифметической прогрессии, характеристическое свойство арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия, знаменатель прогрессии, возрастающая прогрессия, конечная прогрессия, формула n -го члена геометрической прогрессии, формула суммы членов конечной геометрической прогрессии, характеристическое свойство геометрической прогрессии.

Функции и их графики Функция, область определения и множество значений функции. График функции. Монотонность (возрастание и убывание) функции, ограниченность функции снизу и сверху, наименьшее и наибольшее значения функции, непрерывная функция, выпуклая вверх или вниз. Элементарные функции. Четная и нечетная функции и их графики. Степенные функции с натуральным показателем, их свойства и графики. Свойства и графики степенных функций с четным и нечетным показателями, с отрицательным целым показателем.

Среднее арифметическое, размах, мода. Медиана, как статистическая характеристика. Сбор и группировка статистических данных. Начальные сведения из теории вероятностей. Вероятность случайного события.

Формулы расчёта расстояния, скорости, ускорения, высоты падающего тела температуры по шкале Цельсия и шкале Фаренгейта.

Решение тестовых заданий. Обобщение и систематизация знаний по основным темам курса алгебры за 9 класс; формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

Модуль «Геометрия»

Треугольники Высота, медиана, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и косинусов. Неравенство треугольников. Площадь треугольника.

Многоугольники Виды многоугольников. Параллелограмм, его свойства и признаки. Площадь параллелограмма. Ромб, прямоугольник, квадрат. Трапеция. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции. Правильные многоугольники. Окружность Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник. Длина окружности. Площадь круга.

Прикладные задачи геометрии. Подсчёт по формулам.

Учебно-тематическое планирование математического кружка

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Модуль «Алгебра»	22
2	Модуль «Геометрия»	10
3	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ОГЭ-9 2024	2
	Итого	34

Требования к уровню подготовки

В результате изучения учащиеся должны:

1) Модуль «Алгебра»

- выполнять вычисления и преобразования,
- выполнять преобразования алгебраических выражений,
- решать уравнения, неравенства и их системы,
- строить и читать графики функций, исследовать простейшие математические модели.
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;
- выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот,
- описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами;
- интерпретировать графики реальных зависимостей,
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках

- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов;
сравнивать

шансы наступления случайных событий,

- оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики.

2) Модуль «Геометрия»

- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами,

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения,

- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные

с нахождением геометрических величин.

Учебно-тематическое планирование внеурочной деятельности

«Шаг за шагом к ОГЭ»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол. часов	Дата план	Дата факт
	Модуль «Алгебра»	22		
1.	Числа, числовые выражения, проценты. Нахождение значений выражения.	1	05.09. 2023	
2.	Упрощение выражений. Сокращение дробей.	1	12.09	
3.	Линейные уравнения	1	19.09	
4.	Квадратные уравнения. Биквадратные уравнения	1	26.09	
5.	Дробно-рациональные уравнения	1	03.10	
6.	Решение уравнений введением новой переменной	1	10.10	
7.	Решение задач с помощью уравнений	1	17.10	
8.	Системы уравнений.	1	24.10	
9.	Решение задач с помощью систем уравнений	1	07.11	
10.	Линейные неравенства. Дробно-рациональные неравенства	1	14.11	
11.	Квадратичные неравенства. Системы неравенств.	1	21.11	
12.	Решение тестовых заданий ОГЭ Работа по тренировке заполнения бланков ОГЭ	1	28.11	
13.	Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия.	1	05.12	
14.	Линейная функция. Квадратичная функция.	1	12.12	
15.	Решение текстовых задач.	1	19.12	
16.	Решение текстовых задач.	1	26.12	
17.	Решение тестовых заданий ОГЭ	1	09.01. 2024	
18.	Статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Среднее результатов измерений	1	16.01	
19.	Вероятность. Частота события, вероятность.	1	23.01	

20.	Равновероятные события и подсчет их вероятности.	1	30.01	
21.	Подсчёт по формулам.	1	06.02	
22.	Подсчёт по формулам.	1	13.02	
	Модуль «Геометрия»	10		
23.	Треугольник. Признаки равенства треугольников. Теорема Фалеса.	1	20.02	
24.	Решение прямоугольных треугольников. Теорема синусов, теорема косинусов.	1	27.02	
25.	Подобие треугольников.	1	05.03	
26.	Окружность и круг. Окружность вписанная и описанная.	1	12.03	
27.	Измерение геометрических величин. Площади, объемы фигур.	1	19.03	
28.	Измерение геометрических величин. Площади, объемы фигур.	1	09.04	
29.	Векторы на плоскости.	1	16.04	
30.	Решение тестовых заданий ОГЭ Работа по тренировке заполнения бланков ОГЭ	1	23.04	
31.	Прикладные задачи геометрии.	1	30.04	
32.	Прикладные задачи геометрии.	1	07.05	
	Решение тренировочных вариантов из учебных пособий и заданий из открытого банка заданий ОГЭ-9 2024	2		
33.	Решение тестовых заданий ОГЭ	1	14.05	
34.	Решение тестовых заданий ОГЭ Работа по тренировке заполнения бланков ОГЭ	1	21.05	