

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БЕРЕГОВО-СЫРЕСЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ИЧАЛКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ**

Рассмотрена и одобрена

«Согласовано»

«Утверждаю»

на заседании методического
объединения

Руководитель ШМО

_____ Упыркина Л.П.

Протокол № _____

от «_____» _____ 2023

Заместитель директора по
УВР МОБУ «Б-
Сыресевская СОШ»

_____ Митронова В.Н.

«_____» _____ 2023

Директор МОБУ «Б-
Сыресевская СОШ»

_____ Сидельникова В.Р.

«_____» _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

Шаг за шагом к ОГЭ

в 8 классе

**Составитель: Упыркина Людмила Павловна,
учитель математики.**

2023 - 2024 уч. год

Планируемые результаты освоения элективного курса «Шаг за шагом к ОГЭ»

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования. Данная программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов: программа для общеобразовательных школ, стандарт основного общего образования по математике.

Основная методическая установка курса - деятельностный характер обучения, ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности и ответственности учащихся за результаты своей деятельности; создание условий для приобретения опыта постановки и достижения цели в самостоятельной индивидуальной и групповой работе.

Программа имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствующее развитию логического мышления обучающихся, систематизации знаний по алгебре и геометрии при подготовке к выпускным экзаменам.

Итоговый письменный экзамен ОГЭ по математике за курс основной школы сдают все учащиеся 9-х классов, поэтому необходимо начать подготовку учащихся как можно раньше. Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

Данный курс развивает мышление и исследовательские знания учащихся; 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 учащихся. Элективный курс призван повторить, обобщить, расширить и углубить знания и умения учащихся; способствовать овладению новыми приемами решения задач, уравнений; учить применять полученные знания в практической деятельности.

Программа рассчитана на один год обучения.

Продолжительность курса – 34 часа, 1 час в неделю

Основная цель программы – подготовка учащихся к ОГЭ по математике.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих задач:

Образовательные задачи:

- привитие интереса учащимся к математике;
- активизация познавательной деятельности;
- повторение и обобщение знаний по основным темам алгебры и геометрии;
- расширение знаний по отдельным темам курса алгебры и геометрии.

Воспитательные задачи:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
- повышение математической культуры ученика;
- воспитание трудолюбия, терпения, настойчивости, инициативы, самодисциплины.

Развивающие задачи:

- развитие математического кругозора, исследовательских умений учащихся при решении текстовых задач, уравнений и неравенств и их систем, при исследовании функций и построении графиков; умения пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Изучение элективного курса «Шаг за шагом к ОГЭ» направлено на формирование **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

Личностные результаты:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

3. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

4. Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

5. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

10. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;

11. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания.

В результате занятий обучающиеся должны:

Знать:

- формулы корней квадратного уравнения;
- приемы решений уравнений и неравенств с одной переменной, с двумя переменными и их систем;
- некоторые нестандартные приемы решения текстовых задач;
- методы решения логических и комбинаторных задач.

Уметь:

- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- выполнять преобразования рациональных выражений, раскладывать многочлен на множители;
- применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования выражений;
- решать линейные и квадратные уравнения и системы уравнений;
- решать квадратные и линейные неравенства и их системы;
- исследовать функцию, определять свойства функции по её графику, описывать свойства функций и строить их графики;
- применять общие и универсальные приемы и подходы к решению заданий ОГЭ;
- контролировать время выполнения заданий;
- давать оценку объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумно подходить к выбору этих заданий;
- прикидывать границы результатов;
- работать в группе;
- работать с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет.

Содержание элективного курса

Тема 1. Проценты (3ч)

Решение задач на проценты.

Цель: Овладение умениями решать задачи на проценты различных видов, различными способами.

Тема 2. Числа и выражения. Преобразование выражений (3ч)

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Цель: актуализация вычислительных навыков.

Развитие навыков тождественных преобразований.

Тема 3. Уравнения (3ч)

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных).

Цель: Овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами.

Тема 4. Системы уравнений (3ч)

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Цель: Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.

Тема 5. Неравенства (3ч)

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных).

Цель: Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами.

Тема 6. Функции (3ч)

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Цель: Обобщение знаний о различных функциях и их графиках.

Тема 7. Текстовые задачи (4ч)

.Задачи на «движение», на «смеси и сплавы», на «работу».

Цель: Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами.

Тема 8. Практико-ориентированные задачи (2ч)

Цель: Овладение умениями при решении практико-ориентированных задач

Тема9. Квадратные неравенства. Метод интервалов (3ч)

Квадратные неравенства. Метод интервалов

Цель: Овладение умениями при решении квадратных неравенств методом интервалов

Тема 10. Геометрические задачи (4ч)

Задачи геометрического содержания.

Цель: Овладение умениями решать задачи геометрического содержания.

Тема 11. Обобщающее повторение.

Решение заданий КИМов ОГЭ (3ч)

Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ОГЭ.

Цель: Умение работать с КИМами ОГЭ.

Формы проведения занятий

Программа предусматривает занятия комбинированного или практического характера, традиционно основана на таких формах: индивидуальной и групповой. Ведущей формой организации занятий является групповая работа. Во время занятий также осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Календарно-тематическое планирование

с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема занятия	Кол-во	Дата	
		часов	план	факт
1	Вводное занятие. Роль математики в жизни человека.	1		
2	Проценты.	1		
3	Решение задач на проценты.	1		
4	Числа и выражения. Преобразование выражений.	1		
5	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1		
6	Числа и выражения. Нахождение значений выражений	1		
7	Линейные уравнения	1		
8	Квадратные уравнения.	1		
9	Дробно –рациональные уравнения.	1		
10	Системы уравнений. Метод подстановки	1		
11	Системы уравнений. Метод сложения	1		
12	Системы уравнений. Графический метод	1		
13	Линейные неравенства	1		
14	Числовые неравенства	1		
15	Числовые и линейные неравенства	1		
16	Линейная функция.	1		
17	Прямая пропорциональность	1		
18	Обратная пропорциональность	1		
19	Текстовые задачи на движение	1		

20	Текстовые задачи на сплавы	1		
21	Текстовые задачи на смеси	1		
22	Текстовые задачи на работу	1		
23	Практико-ориентированные задачи	1		
24	Практико-ориентированные задачи	1		
25	Метод интервалов	1		
26	Квадратные неравенства. Метод интервалов	1		
27	Квадратные неравенства. Метод интервалов	1		
28	Геометрические задачи. Площади	1		
29	Геометрические задачи. Треугольники	1		
30	Геометрические задачи. Четырехугольники	1		
31	Геометрические задачи. Вписанные и центральные углы	1		
32	Итоговые тесты. Решение заданий КИМов ОГЭ.	1		
33	Итоговые тесты. Решение заданий КИМов ОГЭ.	1		
34	Итоговое занятие	1		