**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ «Емангашская основная общеобразовательная школа»**

**Рабочая программа**

**предпрофильной подготовки для 9 класса по математике**

**на 2013-2014 учебный год.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_\_\_от  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г | «Согласовано»  Заместитель директора школы по УВР МБОУ «Емангашская ООШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_ Саранова С.В.  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г | «Утверждаю»  Директор МБОУ «Емангашская ООШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_ Игнатьев В.А.  Приказ №\_\_\_\_ от  «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г |

Выполнил учитель математики: Кузнецова П.М.

2013г.

**Пояснительная записка**

Итоговый письменный экзамен по алгебре за курс основной школы сдают все учащиеся 9х классов.  
С 2005 года в России появилась новая форма организации и проведения этого экзамена ГИА. Особенности такого экзамена:

* состоит из двух частей;
* на выполнение каждой части дается ограниченное количество времени;
* первая часть экзаменационной работы содержит задания в тестовой форме;
* вторая часть – в традиционной форме;
* оценивание работы осуществляется отметкой и рейтингом.

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой. В школах подготовка к экзаменам осуществляется на уроках, а также во внеурочное время: на факультативных и индивидуальных занятиях.   
Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются элективные курсы, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу; развивают мышление и исследовательские знания учащихся; формируют базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов, способствуют осознанному выбору дальнейшего пути получения образования, а так же могут учитываться при формировании профильных 10 классов.

**Цели элективного курса:** подготовить учащихся к сдаче ГИА в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

**Задачи:**

* Повторить и обобщить знания по алгебре за курс основной общеобразовательной школы;
* Расширить знания  по отдельным темам курса алгебра 5-9 классы;
* Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

**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 со звездочкой второй части;
2. Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

**Структура курса**

Курс рассчитан на 34 занятия.

Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

* Выражения и их преобразования.
* Уравнения и системы уравнений.
* Неравенства.
* Координаты и графики.
* Функции.
* Арифметическая и геометрическая прогрессии.
* Текстовые задачи.
* Элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Такие темы, как «Уравнения и неравенства с модулем», «Уравнения и неравенства с параметром» будут рассматриваться лишь с отдельными учащимися.

**Формы организации учебных занятий**

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы. Основной тип занятий  комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини - лекции. После изучения теоретического материала выполняются задания для активного обучения, практические задания для закрепления, выполняются практические работы в рабочей тетради, проводится работа с тестами.  
Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.  
Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся должны иметь элементарные умения решать задачи обязательного и повышенного уровня сложности;точно и грамотно формулировать изученные теоретические положения и излагать собственные рассуждения при решении задач, правильно пользоваться математической символикой и терминологией, применять рациональные приемы тождественных преобразований.

**Учащиеся должны уметь**:

1.Уметь выполнять действия с числами:

Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание двузначных

чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение чисел, действия с дробями.Выполнять арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения степеней и корней, а также значения числовых выражений.

2.Уметь выполнять алгебраические преобразования:

Выполнять действия с многочленами и с алгебраическими дробями.

Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления

значений и преобразований выражений , содержащих корни.

3.Уметь решать уравнения и неравенства:

Решать линейные, квадратные, рациональные уравнения, системы двух уравнений.Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы.

4.Уметь выполнять действия с функциями:

Распознавать геометрические и арифметические прогрессии, применять

формулы общих членов, суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий.

Находить значения функции.

Определять свойства функции по графику.

Описывать свойства функций.

Строить графики.

**Учебно-тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **Ур.** | **Тема** | **Количество часов** | | | **Формы проведения** | **Образовательный продукт** |
| **Всего** | **Лекции** | **Практикум** |
| 1-5 | Числа и выражения. Преобразование выражений | 5 | 0,5 ч. | 4,5 ч. | Мини-лекция, урок-практикум, тестирование. | Актуализация вычислительных навыков.  Развитие  навыков тождественных преобразований. |
| 6-8 | Уравнения. | 3 ч. | 0,5 ч. | 2,5 ч. | Комбинированный урок, групповая работа | Овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами. |
| 9-10 | Системы уравнений. | 2 ч. | 0,5 ч. | 1,5 ч. | Мини-лекция, работа в парах | Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений. |
| 11-13 | Неравенства. | 3 ч. | 0,5 ч. | 2,5 ч. | Комбинированный урок, урок-практикум, тестирование | Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами. |
| 14-15 | Координаты и графики. | 2 ч. | 0,5 ч. | 1,5 ч. | Мини-лекция, лабораторная работа | Обобщение знаний о различных функциях и их графиках. |
| 16-18 | Функции | 3 ч. | 0,5 ч. | 2,5 ч. | Групповая работа, тестирование |
| 19-20 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 2 ч. | 0,5 ч. | 1,5 ч. | Комбинированный урок,  урок-практикум | Овладение умениями решать задачи на нахождение характерных элементов в прогрессии. |
| 21-24 | Текстовые задачи. | 4 ч. | 0,5 ч | 3,5 ч. | Мини-лекция, групповая работа, тестирование | Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами. |
| 25-26 | Уравнения и неравенства с модулем. | 2 ч. | 0,5 ч. | 1,5 ч. | Мини-лекция, работа в парах | Овладение умениями решать уравнения и неравенства с модулями. |
| 27-28 | Уравнения и неравенства с параметром. | 2 ч. | 0,5 ч. | 1,5 ч. | Мини-лекция, урок-практикум | Овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами. |
| 29-30 | Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 2 ч. | 0,5 ч. | 1,5 ч. | Мини-лекция, урок-практикум | Овладение умениями решать простейшие задачи. |
| 31-34 | Обобщающее повторение | 4 ч. |  | 4 ч. | Тестирование | Умение работать с полным объемом теста ГИА |

**Содержание программы учебного курса**

**Тема 1.  Числа и выражения. Преобразование выражений**

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

**Тема 2.  Уравнения**

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробнорациональных и уравнений высших степеней).

**Тема 3. Системы уравнений**

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.                                                                                                                                                                                             
**Тема 4. Неравенства**

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

**Тема 5. Координаты и графики**

Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

**Тема 6. Функции**

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.

**Тема 7. Арифметическая и геометрическая прогрессии**

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Рекуррентная формула. Формула n-го члена. Характеристическое свойство. Сумма n первых членов. Комбинированные задачи.

**Тема 8. Текстовые задачи**

Задачи на проценты. Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу». Задачи геометрического содержания.

**Тема 9. Уравнения и неравенства с модулем**

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

**Тема 10. Уравнения и неравенства с параметром**

Линейные и квадратные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Применение теоремы Виета. Расположение корней квадратного уравнения относительно заданных точек. Системы линейных уравнений.

**Тема 11. Элементы комбинаторики и теории вероятностей**

Решение задач на нахождение статистических характеристик, работа со статистической информацией, решение комбинаторных задач, задач на нахождение вероятности случайного события.

**Тема 12. Обобщающее повторение**

Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ГИА (полный текст).

**Средства контроля**

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется на каждом занятии по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических и лабораторных работ.

В конце курса будут проведены:

* зачет по проверке умения ориентироваться  в  заданиях первой части и выполнять их за минимальное время;
* тестирование по проверке умения работать с полным объемом теста ГИА.

**Учебно-методические средства обучения**

1.В. В Кочагин, М. Н. Кочагина «ГИА 2010. Сборник заданий» изд. «Эксмо» 2009г.

2.Л. Д. Лаппо, М. А. Попов « ГИА. Сборник заданий» изд. «Экзамен» 2010г.

3.Л. В. Кузнецова и др. «ГИА 2010» изд. Интеллект – Центр» 2010г.

4.Е. В. Неискашова «ГИА. 50 типовых вариантов» изд. «Астрель» 2009г.

5.С. С, Минаева, Л. О. Рослова «Тематические тренировочные задания». Рабочая тетрадь для 9 класса. Изд. «Экзамен» 2010г.

6.О. Ю. Едуш «Учебно – тренировочные тесты и другие материалы». Изд. «Астрель – СПб» 2010.

7.Программа элективного курса «Технология работы с контрольно- измерительными материалами» С. Ю. Лубнина. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» 2011 г.