**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Боградская средняя общеобразовательная школа»**

Утверждаю Согласовано Рассмотрено

Директор зам.директора на заседании

МБОУ «Боградская СОШ» по УВР МО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Тихонович О.Ф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Чмыхало О.Г. протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2011г. «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2011г. От «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2011г.

Руководитель МО

\_\_\_\_\_\_\_\_Потылицына Л.В.

**Рабочая программа**

**курса по математике**

**«Подготовка к ЕГЭ»**

Составил:

Учитель математики

МБОУ «Боградская СОШ»

Собко Т.И.

2011-2012 уч.год.

**Пояснительная записка**

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест , что определяется безусловно практической значимостью математики , ее возможностями , в развитии формирования мышления человека , ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

Основная задача обучения математики в школе, обеспечить прочное , сознательное овладение учащимися математических знаний и умений необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждого человека , достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования .

Наряду с решением основной задачи данный курс предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету , выявление развития математических способностей , умение использовать информационные технологии, ориентацию на профессии , требующие математической подготовки.

Главное, этот курс поможет учащимся 10-11 классов систематизировать свои математические знания , поможет с разных точек зрения взглянуть на другие , уже известные темы , расширить круг математических вопросов , не изучаемых в школьном курсе.

Тем самым данный спецкурс ведет целенаправленную подготовку ребят к аттестации по математике в форме ЕГЭ.

Программа рассчитана на 70 часов , включает в себя основные разделы курса 8-11 классов общеобразовательной школы и ряда дополнительных вопросов , непосредственно примыкающих к этому курсу и углубляющим его по основным темам.

Реализация задач данного спецкурса осуществляется за счет создания общей атмосферы сотрудничества ,использовании различных форм организации деятельности учащихся , показа значимости приобретаемых знаний

**Содержание программы**

***1.«Тождественные преобразования» (9 часов):***

Преобразования числовых и алгебраических выражений, степень с действительным показателем; преобразование выражений ,содержащих радикалы; преобразование тригонометрический выражений; проценты, пропорции ,прогрессии.

***2.«Уравнения и системы уравнений» (24 часа):***

Решение уравнений, дробно-рациональные уравнения ;схема Горнера; уравнения высших степеней; тригонометрические уравнения; иррациональные уравнения; показательные и логарифмические уравнения; уравнения, содержащие модуль; уравнения с параметром; решение систем уравнений; геометрический метод ; метод Крамора.

***3.«Неравенства» - (9 часов):***

Метод интервалов; показательные и иррациональные неравенства; логарифмические неравенства ; тригонометрические неравенства; неравенства, содержащие модуль, неравенства с параметром.

***4.«Функции» - (9часов):***

Построение графиков элементарных функций; нахождение значений функции; графики функций, связанных с модулем; тригонометрические функции; степенная ,показательная ,логарифмическая функции ; гармонические колебания; обратные тригонометрические функции.

***5.«Производная, первообразная ,интеграл и их применение и ее применение»*** -

***(7 часов):***

Вторая производная, ее механический смысл; применение производной к исследованию функций; вычисление площадей с помощью интеграла; использование интеграла и производной в физических и геометрических задачах.

***6.«Решение тестовых задач» - (5часов):***

Задачи на проценты, на смеси и сплавы, на движение, на работу, задачи экономического характера.

***7.«Решение геометрических задач» - (5 часов):***

Планиметрия, задачи на комбинацию многогранников и тел вращения.

**Цель курса:**

На основе коррекции базовых математических знаний учащихся за курс 8-11 классов совершенствовать математическую культуру, развивать творческие способности учащихся, использовать информационные технологии, помогающие в овладении математическими знаниями и умениями для сдачи ЕГЭ.

**Задачи курса:**

1. Расширить математические представления учащихся по некоторым темам.
2. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления задний второй части ЕГЭ.
3. Совершенствовать технику решения сложных задач.

**В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь:**

* проводить тождественные преобразования иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических выражений.
* решать иррациональные, логарифмические и тригонометрические уравнения и неравенства.
* решать системы уравнений изученными методами.
* строить графики элементарных функций и проводить преобразования графиков, используя изученные методы.
* применять аппарат математического анализа к решению задач.
* применять основные методы геометрии (проектирования, преобразований, векторный, координатный) к решению геометрических задач.
* Примеятьинформационные технологии.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Дата проведения |
|  | **Тождественные преобразования** | **9** |  |
| 1-2 | Преобразования числовых и алгебраических выражений | 2 |  |
| 3-5 | Преобразование выражений ,содержащих радикалы, степень с действительным показателем | 3 |  |
| 6-7 | Преобразование тригонометрический выражений | 2 |  |
| 8-9 | Проценты, пропорции ,прогрессии | 2 |  |
|  | **Уравнения и системы уравнений** | **24** |  |
| 10-11 | Решение уравнений, дробно-рациональные уравнения | 2 |  |
| 12-13 | Схема Горнера; решение уравнений высших степеней | 2 |  |
| 14-15 | Решение тригонометрических уравнений | 2 |  |
| 16-17 | Решение иррациональных уравнений | 2 |  |
| 18-19 | Решение показательных уравнений | 2 |  |
| 20-21 | Решение логарифмических уравнений | 1 |  |
| 22-24 | Решение уравнений, содержащих модуль | 3 |  |
| 25-27 | Решение уравнений, содержащих параметр | 3 |  |
| 28 | Решение систем уравнений | 1 |  |
| 29 | Геометрический метод решения систем уравнений | 1 |  |
| 30-31 | Метод Крамора. | 2 |  |
| 32-33 | Решение задач на составление уравнений и систем уравнений | 2 |  |
|  | **Неравенства** | **9** |  |
| 34 | Метод интервалов | 1 |  |
| 35 | Решение показательных неравенств | 1 |  |
| 36 | Решение иррациональных неравенств | 1 |  |
| 37 | Решение логарифмических неравенств | 1 |  |
| 38 | Решение тригонометрических неравенств | 1 |  |
| 39-40 | Решение неравенств, содержащих модуль | 2 |  |
| 41-42 | Решение неравенств, содержащих параметр | 2 |  |
|  | **Функции** | **9** |  |
| 43-44 | Построение графиков элементарных функций; нахождение значений функции | 2 |  |
| 45-46 | Графики функций, связанных с модулем | 2 |  |
| 47 | Тригонометрические функции | 1 |  |
| 48-49 | Степенная ,показательная ,логарифмическая функции | 2 |  |
| 50-51 | Гармонические колебания; обратные тригонометрические функции. | 2 |  |
|  | **Производная, первообразная ,интеграл и их применение и ее применение** | **7** |  |
| 52-53 | Производная, вторая производная, ее механический смысл | 2 |  |
| 54-56 | Применение производной к исследованию функций | 3 |  |
| 57-58 | Применение производной и интеграла в физике и геометрии | 2 |  |
|  | **Решение тестовых задач** | **5** |  |
| 59 | Решение задач на проценты | 1 |  |
| 60 | Решение задач на смеси и сплавы | 1 |  |
| 61 | Решение задач на работу | 1 |  |
| 62-63 | Решение задач на движение | 1 |  |
| 63-64 | Решение задач экономического характера | 1 |  |
|  | **Решение геометрических задач** | **5** |  |
| 65-66 | Решение планиметрических задач | 2 |  |
| 67-70 | Решение задач на комбинацию тел вращения и многогранников | 3 |  |