

Приложение
к основной образовательной программе
среднего общего образования

Рабочая программа

наименование курса внеурочной деятельности:

"За страницами учебника математики"

Уровень образования: среднее общее образование

Классы: 11 класс

Пояснительная записка

Программа предназначена для работы с учащимися 11 класса с целью повышения эффективности обучения их математике, предусматривает подготовку их к государственной (итоговой) аттестации по математике за курс полной средней школы и к дальнейшему математическому образованию. Программа рассчитана на 33 учебных часа (1 час в неделю). Содержание программы соответствует по тематическому содержанию программе по математике для 5-11 классов общеобразовательных школ.

Цели курса:

·Коррекция и углубление конкретных математических знаний, необходимых для прохождения государственной (итоговой) аттестации за курс средней полной школы в форме и по материалам ЕГЭ, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

·Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе.

Задачи курса:

·Систематическое повторение учебного материала по основным темам курса алгебры и начал анализа и геометрии.

·Оказание практической коррекционной помощи учащимся в изучении отдельных тем предмета.

·Формирование поисково-исследовательского метода.

·Акцентирование внимания учащихся на единых требованиях к правилам оформления решения различных заданий.

·Осуществление тематического контроля на основе мониторинга выполнения учащимися типовых экзаменационных заданий.

·Получение школьниками дополнительных знаний по математике.

·Воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

1. Планируемые результаты изучения курса

В результате изучения курса учащиеся 11 класса должны уметь:

- находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, значения тригонометрических выражений на основе определений и основных свойств, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- выполнять тождественные преобразования тригонометрических, иррациональных, степенных, показательных и логарифмических выражений;

- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

- определять значения функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

- строить графики линейной, квадратичной, тригонометрических, степенной, показательной и логарифмической функций;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- решать рациональные, тригонометрические, иррациональные, показательные и логарифмические уравнения, их системы;
- решать рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы;
- вычислять производные и первообразные элементарных функций;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций;
- решать геометрические задачи с применением соотношений и пропорциональных отрезков в прямоугольном треугольнике, основных теорем для произвольного треугольника;
- решать геометрические задачи на клетчатой бумаге.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Особенности курса:

- интеграция разных тем;
- практическая значимость для учащихся.

2. Содержание обучения

Текстовые задачи 5ч

Дроби и проценты. Смеси и сплавы. Движение. Работа. Задачи на анализ практической ситуации.

Выражения и преобразования 5ч

Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений. Тождественные преобразования логарифмических выражений. Тождественные преобразования тригонометрических выражений

Функции и их свойства 4ч

Исследование функций элементарными методами. Производная функции, ее геометрический и физический смысл. Исследование функций с помощью производной.

Уравнения, неравенства и их системы 6ч

Рациональные уравнения, неравенства и их системы. Иррациональные уравнения и их системы. Тригонометрические уравнения и их системы. Показательные уравнения, неравенства и их системы. Логарифмические уравнения, неравенства и их системы. Комбинированные уравнения и смешанные системы.

Задания с параметром 3 ч

Уравнения и неравенства. Уравнения и неравенства с модулем.

Планиметрия 3ч

Треугольники. Четырехугольники. Окружность. Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник. Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.

Стереометрия 3 ч

Углы и расстояния. Сечения многогранников плоскостью. Площади поверхностей тел. Объемы тел.

3. Тематическое планирование курса

№п/п	Тема урока	Кол-во часов
1	Задачи практического содержания (дроби, проценты, смеси и сплавы).	2
2	Задачи на работу и движение.	1
3	Задачи на анализ практической ситуации.	2
4	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений	1
5	Тождественные преобразования логарифмических выражений.	1
6	Преобразования тригонометрических выражений.	2
7	Преобразование выражений.	1
8	Исследование функций элементарными методами.	1
9	Производная, ее геометрический и физический смысл.	1
10	Исследование функции с помощью производной.	2
11	Рациональные уравнения, неравенства и их системы	1
12	Иррациональные уравнения и их системы.	1
13	Тригонометрические уравнения и их системы.	1
14	Показательные уравнения, неравенства и их системы.	1
15	Логарифмические уравнения, неравенства и их системы.	1
16	Комбинированные уравнения и смешанные системы	1
17	Уравнения и неравенства	2
18	Уравнения и неравенства с модулем.	1
19	Треугольники. Четырехугольники. Окружность.	1

№п/п	Тема урока	Кол-во часов
20	Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник.	1
21	Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.	1
22	Углы и расстояния. Сечения многогранников плоскостью.	1
23	Площади поверхностей и объемы тел.	2
24	Система оценивания. Решение заданий с кратким ответом (I часть).	1
25	Решение заданий с развернутым ответом (II часть).	2
26	Тренировочные варианты ЕГЭ 2023-2024г	1
Итого часов		33

Список литературы

- ·сборник ЕГЭ 2022 Яценко И.В 36 типовых тренировочных вариантов с ответами по математике 11 класс - база .
- 36 типовых экзаменационных вариантов (задания и ответы)Яценко И.В. 2021, 256с.-профиль.
- Лысенко Ф. Ф., Калабухова С. О. Математика. Подготовка к ЕГЭ 2021. Учебно-методическое пособие./Ростов на Дону. Легион, 2020

Информационные ресурсы интернет

- <http://fipi.ru/> . Сайт ФИПИ. Открытый банк заданий ЕГЭ по математике.
- <http://reshuege.ru/> . Сайт для подготовки учащихся к ЕГЭ и проведения он-лайн тестирования