

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1» п. Воротынк
Бабынинского района Калужской области**

Приложение № 1 к Основной образовательной программе среднего общего образования МКОУ
СОШ № 1 п. Воротынк, утвержденной приказом директора школы от 31.08.2022 г. № 136

Рабочая программа

ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

по математике 11 класс (34ч).

Срок реализации 1год

Разработчики:

Панферова И.Л. учитель математики

п. Воротынк – 2022 г.

Элективный курс по математике 11 класс (34ч).

Пояснительная записка

Предназначен для повторения школьных курсов алгебры, начал анализа и геометрии, систематизации знаний учащихся. Тематика глав построена в соответствии с содержанием ЕГЭ последних лет. Степени, радикалы, логарифмы традиционно включаются в любой экзамен по математике. Тригонометрическая часть достаточно объемна. Программа данного элективного курса ориентирована на повторение учащимися основных разделов математики. Поэтому элективный курс призван помочь старшеклассникам систематизировать знания и умения по темам, повысить свою математическую и алгоритмическую культуру, достичь уверенных навыков в решении стандартных задач по алгебре, освоить эвристические подходы к решению нестандартных, творческих задач, а также сформировать привычку к поисковой активности, существенную отнюдь не только при занятиях математикой, но и в обыденной жизни.

Цель элективного курса:

– обобщение и систематизация, расширение и углубление знаний по темам, обретение практических навыков решения задач, повышение качества знаний школьников, развитие способностей учащихся применять знания в реальных жизненных ситуациях.

Задачи элективного курса:

- сформировать у учащихся умения и навыки по решению задач по математике, развить их математические способности;
- активизировать познавательную деятельность школьников;
- способствовать развитию алгоритмического мышления учащихся;
- расширить представления учащихся о сферах применения математики, сформировать устойчивый интерес к предмету;
- убедить школьников в практической необходимости владения способами выполнения математических действий;

расширить сферу математических знаний, общекультурный кругозор учащихся повысить качество знаний учащихся по математике.

В результате изучения программы элективного курса учащиеся должны уметь:

- выполнять вычисления и преобразования.
- решать уравнения и неравенства.
- выполнять действия с функциями, с геометрическими фигурами.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Учебно-тематический план элективного курса по математике 11 класс (34ч).

Раздел курса	Кол-во часов	Форма проведения
1.Степени и радикалы	5	практикум
2. Логарифмы.	4	практикум

3. Тригонометрия.	3	практикум
4. Текстовые задачи	4	практикум
5. Числовые функции и их свойства.	5	практикум
6. Элементы математического анализа	6	практикум
7. Планиметрия.	5	практикум
8. Стереометрия.	3	практикум
Итого:	34	

Содержание программы:

1. Степени и радикалы (5)

Вычисление значений выражений, содержащих степени.

Преобразование выражений, содержащих степень

Показательные уравнения.

Показательные неравенства.

Иррациональные уравнения.

2. Логарифмы (4)

Вычисление значений логарифмических выражений.

Преобразование логарифмических выражений.

Логарифмические уравнения.

Логарифмические неравенства.

3. Тригонометрия (3)

Вычисление значений выражений, содержащих тригонометрические функции.

Преобразование тригонометрических выражений.

Тригонометрические уравнения.

4. Текстовые задачи (4)

Задачи на части и проценты.

Задачи на равномерное движение по прямой.

Задачи на сплавы, растворы и смеси.

Задачи на работу, бассейны и трубы.

5. Числовые функции и их свойства (5)

Графическая интерпретация основных свойств функции.

Область определения функции.

Множество значений функции.

Корни (нули) функции и промежутки знакопостоянства.

Четные и нечетные функции.

6. Элементы математического анализа (6)

Производная.

Физический смысл производной.

Геометрический смысл производной.

Монотонность и экстремумы.

Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.

Первообразная.

7. Планиметрия (5)

Фигуры (обозначения, элементы, площади)

Треугольники.

Четырехугольники.

Комбинации многоугольников.

Комбинации многоугольника и окружности.

8. Стереометрия (2)

Многогранники

Комбинации многогранников.

Список литературы:

1. О.А. Креславская, В. В. Крылов ЕГЭ-2009. Математика: Сдаем без проблем! - М.: Эксмо, 2009
2. Под ред Ф.Ф. Лысенко. Тематические тесты. Часть 1. Математика. ЕГЭ-2009– Ростов на дону: Легион, 2009
3. Л.О. Денищева и др. Сдаем ЕГЭ. Математика– М.: Дрофа, 2007
4. Ю.А. Глазков, Т.А. Корешкова Математика. ЕГЭ: сборник заданий: методическое пособие для подготовки к экзамену– М.: Издательство «Экзамен»,2009
5. А.Н. Рурукин Пособие для интенсивной подготовки к экзамену по математике. – М.: «Вако», 2006
6. В.В. Кочагин и др. ЕГЭ-2008 : математика % реальные задания. – М.:АСТ: Астрель (ФИПИ), 2008
7. Е.В. Мирошкина. Математика. 10-11 классы. Уравнения и неравенства. Приемы, методы, решения. – Волгоград: Учитель, 2009
8. Э.Н. Балаян. Практикум по решению задач. Тригонометрические уравнения, неравенства и системы. – Ростов-на-Дону: Феникс,2006
9. Л.О. Денищева и др. Готовимся к ЕГЭ. Математика. - М.: Дрофа, 2007
10. Задачи М.И. Сканави. Составители Марач С.М., Полуносик П.В.. Мн.: изд. В.М. Скакун 1997г.