

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа д.Золотоношка им.Я.Т.Ткаченко

«Рассмотрено»
Руководитель МО _____
/ Почанина Н.В./
Протокол №1 от « 28 »08.2023г.

«Согласовано»
Зам.дир. по УВР _____
/Гечко Т.В./
«28»08.2023г.

«Утверждаю»
Директор МОБУ СОШ
д. Золотоношка _____
/Коваленко О.А./
Приказ 125 от «28»08.2023г.

Рабочая программа
Почаниной Нины Владимировны
_____ высшая _____ категория
элективного курса «Решение алгебраических и геометрических
задач повышенной сложности»
11 класс
базовый _____ уровень

Срок реализации 1 год

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Решение алгебраических и геометрических задач повышенной сложности» **составлена на основе:** федерального государственного образовательного стандарта основного среднего образования по математике 2012г.,

Примерной программой основного среднего образования по математике;

Кодификатора элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по математике составленного ФИПИ

Данный курс разработан на основе учебно-методического пособия под редакцией Ф.Ф. Лысенко и С.Ю. Кулабухова «Повторение материала средней школы и подготовка к итоговой аттестации. Интенсивный курс для учителей и обучающихся»

Цель элективного курса: подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми образовательными стандартами.

Назначение данного элективного курса- повысить уровень общеобразовательной подготовки по математике выпускников школы с целью их успешной подготовки к единому государственному экзамену.

Курс рассчитан в 11-ом классе на 34 часа.

Содержание тем элективного курса

Алгебра и начала анализа

Арифметические действия. Решение уравнений и неравенств

Проценты. Приближенные значение.

Решение квадратных уравнений и неравенств

Преобразование выражений, включающих арифметические операции.

Графические зависимости

Определение и график функции.

Элементарное исследование функции.

Основные элементарные функции.

Табличное и графическое представление данных.

Степенная функция

Степенная функция с натуральным показателем.

Корень степени $n > 1$ и его свойства.

Преобразование выражений содержащих корни натуральной степени.

Иррациональные уравнения.

Тригонометрия

Тригонометрические формулы и тождества.

Преобразования тригонометрических выражений.

Тригонометрические функции и их графики.

Тригонометрические уравнения, неравенства, системы.

Показательная функция

Показательная функция её свойства и график.

Показательные уравнения.

Показательные неравенства

Логарифмическая функция

Логарифм числа.

Логарифм произведения, частного, степени.

Десятичные и натуральные логарифмы, число e .

Преобразования выражений, включающих операцию логарифмирования.

Логарифмическая функция, её свойства и график.

Логарифмических уравнений.

Логарифмические неравенства

Производная

Понятие о производной функции, геометрический и физический смысл производной.

Уравнение касательной к графику функции.

Формулы и правила дифференцирования.

Исследование функции на монотонность и экстремум.

Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на промежутке.

Треугольники. Четырёхугольники. Площадь

Треугольник.

Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат.

Трапеция.

Площадь треугольника, параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, круга, сектора.

Подобие

Признаки подобия треугольников.

Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Решение треугольника.

Окружность

Окружность и круг.

Окружность, вписанная в треугольник.

окружность, описанная около треугольника.

Тематический план

№	Раздел содержания	Количество часов
	Алгебра и начала анализа	
1	Арифметические действия. Решение уравнений и неравенств	3
2	Графические зависимости.	1
3	Степенная функция	3
4	Тригонометрия	5
5	Показательная функция	4
6	Логарифмическая функция	5
7	Производная	3
11	Работа с тестами	4
	Геометрия	
	Планиметрия	
20	Треугольники. Четырехугольники. Площадь.	2
21	Подобие	2
22	Окружность	2

