

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Муниципальное образование Богородицкий район

МОУ СШ № 19

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей математики

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ СШ №
19

Страхова Е.И.
Протокол №1
от «29» августа 2024 г.

Просветова М.В.
от «30» августа 2024 г.

Ромашина С.С.
Приказ №184
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учителя математики

Страховой Елены Ивановны

по элективному курсу «Подготовка к ЕГЭ»

11 класс

п.Товарковский, 2024 год

Пояснительная записка

ЕГЭ по математике совмещает два экзамена – выпускной школьный и вступительный в ВУЗ. В связи с этим материал, усвоение которого проверяется при сдаче ЕГЭ, значительно шире материала, проверяемого при сдаче выпускного экзамена. Наряду с вопросами содержания школьного курса алгебры и начал анализа 10-11 классов проверяется усвоение ряда вопросов курсов алгебры 7-9 классов и геометрии 7-11 классов, которые традиционно контролируются на вступительных экзаменах. Таким образом, для подготовки к сдаче ЕГЭ необходимо повторить не только материал курса алгебры и начал анализа, но и некоторых разделов курса математики основной и средней школы: проценты, пропорции, прогрессии, материал курса планиметрии 7-9 классов и курса стереометрии 10-11 классов.

Данный курс предназначен для учащихся 11 класса и рассчитан на 34 часа. Разработка программы данного курса отвечает как требованиям стандарта математического образования, так и требованиям контрольно-измерительных материалов ЕГЭ. Программа составлена на принципе системного подхода к изучению математики. Она включает полностью содержание курса математики общеобразовательной школы, ряд дополнительных вопросов, непосредственно примыкающих к этому курсу, расширяющих и углубляющих его по основным идейным линиям, а также включены самостоятельные разделы. Такой подход определяет следующие тенденции:

1. Создание в совокупности с основными разделами курса для удовлетворения интересов и развития способностей учащихся.
2. Восполнение содержательных пробелов основного курса, придающее содержанию расширенного изучения необходимую целостность.

Программа предусматривает возможность изучения содержания курса с различной степенью полноты, обеспечивает прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, достаточных для изучения сложных дисциплин и продолжения образования в высших учебных заведениях.

Цели курса:

- практическая помощь учащимся в подготовке к Единому государственному экзамену по математике через повторение, систематизацию, расширение и углубление знаний;
- создание условий для дифференциации и индивидуализации обучения, выбора учащимися разных категорий индивидуальных образовательных траекторий в соответствии с их способностями, склонностями и потребностями;

-интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем.

Задачи курса:

- подготовить к успешной сдаче ЕГЭ по математике;
- активизировать познавательную деятельность учащихся;
- расширить знания и умения в решении различных математических задач, подробно рассмотрев возможные или более приемлемые методы их решения;
- формировать общие умения и навыки по решению задач: анализ содержания, поиск способа решения, составление и осуществление плана, проверка и анализ решения, исследование;
- привить учащимся основы экономической грамотности;
- повышать информационную и коммуникативную компетентность учащихся;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Курсу отводится 1 час в неделю. Всего 34 часа.

Особенности курса:

- интеграция разных тем;
- практическая значимость для учащихся.

Содержание курса:

Текстовые задачи 10ч

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

Выражения и преобразования 10ч

Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений.

Тождественные преобразования логарифмических выражений.

Тождественные преобразования тригонометрических выражений.

Функции и их свойства 8ч

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

Уравнения, неравенства и их системы 12ч

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 6ч

Уравнения и неравенства. Уравнения и неравенства с модулем.

Планиметрия 6ч

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

Стереометрия 6ч

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

Структура и содержание контрольно -измерительных материалов Единого государственного экзамена по математике (5ч.)

Демонстрационный вариант КИМ ЕГЭ 2018-2019г. Система оценивания.

Примеры заданий с кратким ответом (задания В1-В12). Примеры заданий с развернутым ответом (задания С1-С6). Тренировочные варианты ЕГЭ 2018-2019г. Компьютерное тестирование: Сдаешь ЕГЭ? Проверь свои знания!

Требования к уровню подготовленности учащихся.

В результате изучения курса учащиеся должны понимать взаимосвязь учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

В результате изучения курса учащиеся должны уметь:

- вычислять значения корня, степени, логарифма;
- находить значения тригонометрических выражений;
- выполнять тождественные преобразования тригонометрических, иррациональных, показательных, логарифмических выражений;
- решать тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические уравнения, неравенства, системы, включая с параметром и модулем, а также комбинирование типов аналитическими и функционально-графическими методами,
- строить графики элементарных функций, проводить преобразования графиков, используя изученные методы описывать свойства функций и уметь применять их при решении задач,
- применять аппарат математического анализа к решению задач;
- решать различные типы текстовых задач с практическим содержанием на проценты, движение, работу, концентрацию, смеси, сплавы, десятичную запись числа, на использование арифметической и геометрической прогрессии;
- уметь соотносить процент с соответствующей дробью;
- знать широту применения процентных вычислений в жизни, решать основные задачи на проценты, применять формулу сложных процентов;

-решать планиметрические задачи, связанные с нахождением площадей, линейных или угловых величин треугольников или четырехугольников;
 -решать стереометрические задачи, содержащие разный уровень необходимых для решения обоснований и количество шагов в решении задач, включенных в часть I и часть II экзаменационной работы, часто требующие построения вспомогательных элементов и сечений, сопровождаемых необходимыми доказательствами;
 -производить прикидку и оценку результатов вычислений;
 -при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, использовать приемы, рационализирующие вычисления.

Тематическое планирование курса 1 час в неделю, всего 34 часа

№	Тема урока	Кол-во часов
	1.Текстовые задачи	3
1	Задачи практического содержания (дроби, проценты, смеси и сплавы).	1
2	Задачи на работу и движение.	1
3	Задачи на анализ практической ситуации.	1
	2.Выражения и преобразования.	3
4	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений	1
5	Тождественные преобразования логарифмических выражений	1
6	Преобразования тригонометрических выражений.	1
	3.Функции и их свойства	3
7	Исследование функций элементарными методами.	1
8	Производная, ее геометрический и физический смысл.	1
9	Исследование функции с помощью производной.	1
	4.Уравнения, неравенства и их системы	9
10	Рациональные уравнения, неравенства и их системы	1
11	Иррациональные уравнения и их системы.	1
12	Тригонометрические уравнения и их системы.	2
13	Показательные уравнения, неравенства и их системы.	2
14	Логарифмические уравнения, неравенства и	2

	их системы.	
15	Комбинированные уравнения и смешанные системы	1
	5.Задания с параметром	6
16	Уравнения с параметром	2
17	Неравенства с параметром	2
18	Уравнения и неравенства с модулем.	2
	6. Планиметрия	3
19	Треугольники. Четырехугольники. Окружность.	1
20	Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник.	1
21	Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.	1
	7. Стереометрия	2
22	Углы и расстояния. Сечения многогранников плоскостью.	1
23	Площади поверхностей и объемы тел.	1
	8.Структура и содержание контрольно - измерительных материалов ЕГЭ	5
24	Система оценивания. Решение заданий с кратким ответом .	2
25	Решение заданий с развернутым ответом .	3