

Программа

по подготовке к ЕГЭ по математике в 11 классе (профильный уровень)

учитель: Кошак Р.М.

План работы по подготовке к ЕГЭ по математике в 11 классе создана на основе спецификации контрольно-измерительных материалов для проведения в 2018г. единого государственного экзамена по математике (профильный уровень)

Курс по подготовке к ЕГЭ по математике направлен на формирование и закрепление следующих умений выпускников:

- уметь выполнять вычисления и преобразования;
- уметь решать уравнения и неравенства;
- уметь выполнять действия с функциями;
- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
- уметь строить и исследовать математические модели
- уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности

Цели :

- 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 :

- 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.

Содержание курса:

Текстовые задачи

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

Выражения и преобразования

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

Функции и их свойства

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

Уравнения, неравенства и их системы

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

Уравнения и неравенства. Уравнения и неравенства с модулем.

Планиметрия

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

Стереометрия

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

Структура и содержание контрольно - измерительных материалов Единого государственного экзамена по математике

Требования к уровню подготовленности учащихся.

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.

№/п	Тема урока	Кол-во часов
	1.Текстовые задачи	
1	Задачи практического содержания (дроби, проценты, смеси и сплавы).	1
2	Задачи на работу и движение.	1
3	Задачи на анализ практической ситуации.	
	2.Выражения и преобразования	
4	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений	1
5	Тождественные преобразования логарифмических выражений.	1
6	Преобразования тригонометрических выражений.	
	3.Функции и их свойства	
7	Исследование функций элементарными методами.	1
8	Производная, ее геометрический и физический смысл.	

9	Исследование функции с помощью производной.	1
10	Наибольшее и наименьшее значение функций	
4. Уравнения, неравенства и их системы		
11	Рациональные уравнения, неравенства и их системы	1
12	Иррациональные уравнения и их системы.	
13	Тригонометрические уравнения и их системы.	1
14	Показательные уравнения, неравенства и их системы.	
15	Логарифмические уравнения, неравенства и их системы.	
16	Комбинированные уравнения и смешанные системы	1
5. Задания с параметром		
17	Уравнения и неравенства	1
18	Уравнения и неравенства с модулем.	
6. Планиметрия		
19	Треугольники. Четырехугольники. Окружность.	2
20	Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник.	
21	Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.	
7. Стереометрия		
22	Углы и расстояния. Сечения многогранников плоскостью.	2
23	Площади поверхностей и объемы тел.	
25	Площади поверхностей и объемы тел.	
8. Структура и содержание контрольно - измерительных материалов ЕГЭ		
25	Система оценивания. Решение заданий с кратким ответом (задания В1-В12).	4
26	Решение заданий с развернутым ответом 13. Уравнения, системы уравнений 15. Неравенства	3
27	Решение заданий с развернутым ответом 14. Углы и расстояния в пространстве 16. Планиметрическая задача	3
28	Решение заданий с развернутым ответом 17. Практические задачи	2
29	Решение заданий с развернутым ответом 18. Уравнения, неравенства, системы с параметром 19. Числа и их свойства	2