

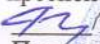


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснопресненская средняя общеобразовательная школа»
Ковылкинского муниципального района Республики Мордовия

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель МО
« Естественного цикла»
 Ваганова Н.А.
Протокол №1 от
«30» 08. 2023 г.

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
по УВР МБОУ « Красно-
пресненская СОШ»
 Седышева М.М.
«30» 08. 2023г.

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Красно-
пресненская СОШ»
 Загороднова Г.Н.
Приказ № 77- о/д
«31» 08. 2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по элективному курсу
«Функции помогают уравнениям»
11 класс

Основное общее образование, базовый уровень
Автор программы: Кузнецова Анна Кузьминична
Квалификационная категория: соответствие занимаемой должности
Рабочая программа составлена на основе пособия для учителей
Математика. 10-11классы. Функции помогают уравнениям: элективный курс/ авт.-сост.
Ю.В. Лепёхин.- Волгоград: Учитель,2009.
1 час в неделю, всего 34 ч.

2023-2024 уч.год

Пояснительная записка

Цель данного курса:

Представить единым целым все вопросы, связанные с применением свойств математических функций при решении самых разнообразных математических задач. Курс имеет общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся.

Программа данного элективного курса ориентирована на приобретение определённого опыта решения задач, связанных со значением свойств функций, расширяет и систематизирует знания учащихся, готовит их к более осмысленному пониманию теоретических сведений и применение их на практике.

Элективный курс « Функции помогают уравнениям» является предметно-ориентированным и предназначен для расширения теоретических и практических знаний учащихся 10 классов общеобразовательных учреждений. Автор-составитель Ю.В. Алёхин.- Волгоград: Учитель,2009г.

На курс отводится 34 часа

Формы организации учебных занятий: беседа, рассказ, семинар, практикум, самостоятельная работа.

Виды деятельности:

- 1) Виды деятельности со словесной (знаковой) основой: слушание своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, отбор и сравнение материала по нескольким источникам, вывод и доказательство формул, решение текстовых количественных задач, выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.
- 2) Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности: анализ графиков, таблиц, схем.
- 3) Виды деятельности с практической (опытной) основой: решение экспериментальных задач, построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.

Планируемые результаты освоения элективного курса в 11 классе

Личностные	- формирование логического мышления учащихся; -расширение и систематизация знаний учащихся
Метапредметные	-вооружение учащихся специальными умениями, позволяющими им самостоятельно добывать знания по данному разделу и применять их на практике.
Предметные	- овладение системой знаний о свойствах функций; -Приобретение определённого опыта решения задач,

	связанных со знанием свойств функций
--	--------------------------------------

По итогам обучения в 11 классе ученик научится:

- владеть системой знаний о свойствах функций;
- формированию логического мышления;
- специальным умениям, позволяющим ему самостоятельно добывать знания по данному разделу

Содержание элективного курса

Наименование темы	Кол. час.	Содержание	Планируемые результаты обучения
Способы задания функции	1	- Словесный способ; -графический способ; -табличный способ	Владеть способами задания функции
Область определения и множество значений	2	- область определения; решение упражнений -Множество значений; Решение упражнений	Применять область определения при решении уравнений
Задачи на нахождение области определения и множества значений	3	Решение задач на нахождение области определения и множество значений.	Развивают навыки решения задач на нахождение области определения и множества значений
Наибольшее и наименьшее значения функции	3	Решение заданий на наибольшее и наименьшее значения функции	Развивают навыки решения заданий на нахождение наибольшего и наименьшего значений функции
Чётные и нечётные функции	2	Определение чётных и нечётных функций,	Знать определение чётных и нечётных

		решение упражнений.	функций
Периодические функции	2	Определение периодических функций; решение упражнений.	Развивают навыки решения заданий с использованием периодичности функции
Свойство монотонности функций	2	Решение задач на применение свойств монотонности функций.	Уметь использовать свойства монотонности функции при решении задач
Использование области определения функций при решении уравнений	3	Решение задач	Отрабатывают навыки применения области применения при решении уравнений
Использование множества значений функций при решении уравнений	2	Решение уравнений	Отрабатывают навыки решения уравнений
Применение различных свойств функции к решению уравнений	2	Решение уравнений на применение различных свойств функций	Развивают навыки решения уравнений различными способами
Метод оценок при решении уравнений	3	Решение уравнений методом оценок	Развивают навыки решения уравнений методом оценок
Применение стандартных неравенств при решении уравнений	1	Решение уравнений	Решают уравнения, используя свойства неравенств
Применение свойств функций к решению	2	Решение неравенств	Развивают навыки решения неравенств с

неравенств			применением свойств функции
Тестовые задания по теме «Функции и их свойства»	2	Решение тестовых заданий ЕГЭ	Подготовка к ЕГЭ
Нестандартные задания по теме: «Функции помогают уравнениям»	1	Решение заданий	Подготовка к ЕГЭ
Решение заданий ЕГЭ	3	Решение заданий ЕГЭ	Подготовка к ЕГЭ

Тематическое планирование

№п/п	Наименование раздела, темы	Кол. час	Контрольные работы
1	Способы задания функции	1	
2	Область определения и множество значений функций	2	
3	Задачи на нахождение области определения и множества значений	3	
4	Наибольшее и наименьшее значения функции	3	
5	Чётные и нечётные функции	2	
6	Периодические функции	2	
7	Свойство монотонности функций	2	
8	Использование области определения функции при решении уравнений	2	
9	Использование множества значений функций при решении уравнений	2	
10	Применение различных свойств функции к решению уравнений	2	
11	Метод оценок при решении уравнений	3	

12	Применение стандартных неравенств при решении уравнений	1	
13	Применение свойств функций к решению неравенств	2	
14	Тестовые задания по теме «Функции и их свойства»	2	1
5	Нестандартные задания по теме « Функции помогают уравнениям»	1	
	Резерв времени	3	
	Всего	34	

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Наименование тем	Кол. час.	Дата проведения занятия	
			план	Факт.
1	Способы задания функции	1		
2	Область определения и множество значений	1		
3	Область определения и множество значений. Решение упражнений	1		
4	Задачи на область определения и множество значений	1		
5	Решение задач на нахождение области определения и множества значений	1		
6	Наибольшее и наименьшее значения функции	1		
7	Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции	1		
8	Решение заданий на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции	1		
9	Чётные и нечётные функции	1		
10	Задачи на чётность и нечётность функции	1		
11	Периодические функции	1		

12	Решение задач по теме: «Периодические функции»	1		
13	Свойство монотонности функций	1		
14	Задачи на свойство монотонности функций	1		
15	Использование области определения функций при решении уравнений	1		
16	Решение уравнений с использованием области определения	1		
17	Решение уравнений с использованием области определения	1		
18	Использование множества значений функций при решении уравнений	1		
19	Решение уравнений с использованием множества значений функций	1		
20	Применение различных свойств функции к решению уравнений	1		
21	Решение уравнений с применением различных свойств функции	1		
22	Метод оценок при решении уравнений	1		
23	Решение уравнений методом оценок	1		
24	Решение уравнений методом оценок	1		
25	Применение свойств функций к решению неравенств	1		
26	Применение свойств функций к решению неравенств	1		
27	Применение стандартных неравенств при решении уравнений	1		
28	Тестовые задания по теме «Функции и их свойства»	1		
29	Решение контрольных тестовых заданий по теме: « Функции и их свойства»	1		
30	Нестандартные задания по теме «Функции помогают уравнениям»	1		
31	Решение заданий ЕГЭ	1		

32	Решение тестовых заданий ЕГЭ	1		
33	Оформление тестовых заданий ЕГЭ	1		
34	Резерв	1		
	Итого:	34		