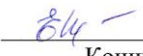


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ефремкинская средняя школа №8

Рассмотрено  
на заседании  
методического  
объединения учителей  
предметов  
естественно-математического цикла  
протокол №1 от 29.08.2017

Согласовано:  
зам. директора по УВР  
  
Конникова Е.Г.

Утверждаю:  
директор МБОУ  
Ефремкинской СШ №8  
  
Бехер Е.А.  
приказ № 1 от 09.09.2017



Рабочая программа  
элективного курса по математике  
«Решение нестандартных задач по математике»  
для 11 класса  
на 2017-2018 учебный год

Разработала учитель математики

Бехер Н.М..

2017 г.

## **Пояснительная записка**

Программа разработана на основе:

- 1.Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования ( приказ МОиН РФ № 1089 от 05.03.2004 г) ( с последующими изменениями и дополнениями)
- 2.Образовательной программы муниципального бюджетного образовательного учреждения Ефреминская средняя школа № 8 на 2017-2018 учебный год.(приказ №1 от 01.09.2017г)
- 3.Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ предметов, учебных курсов МБОУ Ефреминской СШ № 8.(приказ №28 от 12.01.2016г)

Настоящий курс предлагается для обучающихся 11-го класса.

Данный курс «Решение нестандартных задач по математике» расширяет и углубляет базовый компонент, способствует развитию логического мышления обучающихся, самостоятельно мыслить, творчески подходить к любой проблеме. А также курс вводится для успешной подготовки к сдаче ЕГЭ по математике. Для выполнения заданий повышенного и высокого уровня требуется умение преобразовать условие задания, самостоятельно сформулировать ограничения на переменные и подобрать метод решения полученной математической модели и применить его. При этом необходимо привести логически грамотную и аргументированную цепочку рассуждений. Помочь в этом может элективный курс.

Курс рассчитан на 2 часа в неделю (66 ч) для работы в общеобразовательном классе.

### **Цели курса:**

- расширить и углубить знаний, полученные при изучении курса алгебры .
- создать условия для развития логического мышления, математической культуры и интуиции учащихся посредством решения задач повышенной сложности нетрадиционными методами;

### **Задачи курса:**

- формирование навыков использования нетрадиционных методов решения задач;
- развитие умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- обучение умению последовательно излагать логическую цепочку рассуждений
- формирование у обучающихся интереса к предмету для дальнейшей самостоятельной деятельности при подготовке к ЕГЭ .

## Содержание учебного предмета (66часов)

### 1.Выражения, уравнения , неравенства и их системы.(34ч)

Преобразование выражений . Алгебраические уравнения и неравенства. Уравнения и неравенства с модулем. Функции и графики. Методы решения нелинейных систем уравнений. Иррациональные неравенства.

### 2. Нестандартные задачи (32ч )

Текстовые задачи. Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи. Геометрические задачи повышенной сложности

## Требования к уровню подготовки.

После прохождения программы обучающиеся  
**должны знать:**

- способы и приёмы решения нестандартных задач;
- требования к решению заданий 2 части профильного уровня ЕГЭ по математике (критерии оценивания)

**должны уметь:**

- решать задачи более высокой, по сравнению с обязательным уровнем, сложности;
- точно и грамотно излагать собственные рассуждения;
- уметь пользоваться математической символикой;
- применять рациональные приёмы вычислений;
- самостоятельно работать с методической литературой.

## Календарно- тематическое планирование (66ч)

№ урока	тема	Дата по плану	Дата факт.	Виды контроля
	<b>Выражения, уравнения, неравенства и их системы (34ч)</b>			
1	Преобразование выражений .			
2	Преобразование выражений .			
3	Преобразование выражений .			
4	Преобразование выражений .			зачёт
5	Алгебраические уравнения и неравенства.			
6	Алгебраические уравнения и неравенства.			
7	Алгебраические уравнения и неравенства.			
8	Алгебраические уравнения и неравенства.			
9	Алгебраические уравнения и неравенства.			
10	Алгебраические уравнения и неравенства.			зачёт
11	Уравнения и неравенства с модулем.			
12	Уравнения и неравенства с модулем.			
13	Уравнения и неравенства с модулем.			
14	Уравнения и неравенства с модулем.			
15	Уравнения и неравенства с модулем.			
16	Уравнения и неравенства с модулем.			
17	Уравнения и неравенства с модулем.			
18	Уравнения и неравенства с модулем.			зачёт
19	Функции и графики.			
20	Функции и графики.			
21	Функции и графики.			
22	Функции и графики.			
23	Методы решения нелинейных систем уравнений.			
24	Методы решения нелинейных систем уравнений.			
25	Методы решения нелинейных систем уравнений.			
26	Методы решения нелинейных систем уравнений			
27	Методы решения нелинейных систем уравнений			
28	Методы решения нелинейных систем уравнений			
29	Иррациональные неравенства.			
30	Иррациональные неравенства.			

31	Иррациональные неравенства.			
32	Иррациональные неравенства.			
33	Иррациональные неравенства.			
34	Иррациональные неравенства.			зачёт
	<b>Нестандартные задачи (32ч )</b>			
35	Текстовые задачи.			
36	Текстовые задачи.			
37	Текстовые задачи.			
38	Текстовые задачи.			
39	Текстовые задачи.			
40	Текстовые задачи.			
41	Текстовые задачи.			
42	Текстовые задачи.			
43	Текстовые задачи.			
44	Текстовые задачи.			зачёт
45	Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи.			
46	Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи.			
47	Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи.			
48	Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи.			
49	Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи.			
50	Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи.			
51	Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи.			
52	Задачи с параметрами и « нестандартные » задачи.			
53	Геометрические задачи повышенной сложности.			
54	Геометрические задачи повышенной сложности.			
55	Геометрические задачи повышенной сложности.			
56	Геометрические задачи повышенной сложности.			
57	Геометрические задачи повышенной сложности.			
58	Геометрические задачи повышенной сложности.			
59	Геометрические задачи повышенной сложности.			
60	Геометрические задачи повышенной сложности.			
61	Геометрические задачи повышенной сложности.			
62	Итоговый тест			Тест в формате ЕГЭ

63	Итоговый тест			Тест в формате ЕГЭ
64	Итоговый тест			Тест в формате ЕГЭ
65	Итоговый тест			Тест в формате ЕГЭ
66	Итоговый тест			Тест в формате ЕГЭ

## **Источники информации:**

1. Гольдич В.А. Алгебра. Решение уравнений и неравенств. - СПб.: Литера, 2004
2. Горнштейн П.И., Полонский В.Б., Якир М.С. Задачи с параметрами. - М.-Харьков: "ИЛЕКСА", "Гимназия", 1998
3. Математика в школе / Журнал. – 2010-2013 гг
4. Приложение к газете "Первое сентября" / Математика. – 2010-1013 гг.
- 5/. Яремчук Ф.П., Руденко П.А. Алгебра и элементарные функции. - К.: Наукова думка
- 6.«Сборник задач по математике (для поступающих в ВУЗы)». Учебное пособие – СПб, 2000.
- 7.«Сборник задач по математике для поступающих во ВТУЗы»/под редакцией Сканави М.И. М. Высшая школа, 1988

## **Средства обучения**

- 1.Математика. Тематические тесты. Базовый уровень ЕГЭ-2012.В1-В6, В7-В14 / под редакцией Ф.Ф.Лысенко-Ростов-на-Дону,2011
2. Математика. Тематические тесты. Повышенный уровень ЕГЭ-2012.В1-В6, В7-В14 / под редакцией Ф.Ф.Лысенко-Ростов-на-Дону,2011
- 3.ЕГЭ. Математика. Обобщающее повторение курса алгебры и начала анализа/ Е.А.Семенов и др.-М: Экзамен,2012
- 4.ЕГЭ 1000 задач с ответами и решениями по математике. Все задания группы С «Закрытый сегмент»/ И.Н.Сергеев и др.-М: Экзамен.2013
- 5.Математика. Подготовка к ЕГЭ-2015учебно-методическое пособие/ под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова-Ростов-на –Дону : Легион, 2015
- 6.ЕГЭ-2015.Математика/под редакцией А.Л.Семёнова, И.В.Ященко.-М: АСТ,2015
- 7.ЕГЭ. Геометрия. Тела и поверхности вращения./ И.М.Смирнова, В.А.Смирнов.-М: Экзамен, 2011
- 8.Математика. Подготовка к ЕГЭ. Тематические тесты: геометрия, текстовые задачи. Учебно-методическое пособие./ под редакцией Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова-Ростов-на – Дону : Легион, 2015
- 9.Математика. :50 типовых вариантов экзаменационных работ.ЕГЭ-2012/авт.- сост.А.П.Власова,Н.В.Евсеева и др.-М: АСТ,2011
- 10.Геометрия. Подготовка к ЕГЭ и ГИА-9. Учимся решать задачи: учебное пособие /Б.И.Вольфсон, Л.И.Резницкий.-Ростов-на-Дону: Легион-м, 2011