

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Хабаровска
«Средняя школа №83»

Рассмотрено
Руководитель МО
МБОУ «СШ №83»
_____Осмоловская Е.Н.
Протокол № _____ от
«_____» _____ 2018 г.

Согласовано
Заместитель
директора по УВР
МБОУ «СШ №83»
_____Чепак М.А.
«_____» _____ 2018 г.

Утверждаю
Директор
МБОУ «СШ №83»
_____Агафонова И.А.
Приказ № _____ от
«_____» _____ 2018 г.

Рабочая программа

элективного курса

«Система подготовки к ЕГЭ по математике».

(17часов)

Учителя математики

Сугоняев И.М. Элективный курс

«Система подготовки к ЕГЭ

по математике»

- М.: Просвещение, 2011.

2018- 2019 учебный 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.

Данный курс предназначен для учащихся 11 класса и рассчитан на 17 часов. 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.

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;
- повышать информационную и коммуникативную компетентность учащихся;
- помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.

Курсу отводится 0,5 часа в неделю. Всего 17 часов.

Содержание курса:

. Текстовые задачи 6ч

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

. Выражения и преобразования 3ч

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

Функции и их свойства 2ч

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

Уравнения, неравенства и их системы 6ч

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.

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;
- производить прикидку и оценку результатов вычислений;
- при вычислениях сочетать устные и письменные приемы, использовать приемы, рационализирующие вычисления.

Литература

1. Кочагин В.В. ЕГЭ 2016. Математика: сборник заданий – М.: Эксмо, 2016.
2. Высоцкий И.Р. и др. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий ЕГЭ 2016: Математика. - М.: Астрель, 2016. - (ФИПИ).
3. Высоцкий И.Р. и др. Единый государственный экзамен 2016. Универсальные материалы для подготовки учащихся (ФИПИ-М.: Интеллект-Центр, 2016) .
4. Рязановский А.Р. и др. ЕГЭ 2016. Математика: решение задач – М.: Эксмо, 2016
5. Коннова Е.Г. Математика. Базовый уровень ЕГЭ-2016 (В1-В6)- Легион-М, Ростов-на-Дону, 2016.

**Календарно-тематическое планирование
курса «Система подготовки к ЕГЭ по математике»**

0,5 часа в неделю, всего 17 часов

№/п	Тема урока	К о л- во	Форма контроля	Планир. дата	Фактич. дата
	1.Текстовые задачи – 6 часов				
1	Задачи практического содержания (дроби, проценты, смеси и сплавы).	1		16.09	
2	Задачи практического содержания (дроби, проценты, смеси и сплавы).	1		30.09	
3	Задачи на работу и движение.	2		06.10 20.10	
4	Задачи на анализ практической ситуации.	1		10.11	
5	Задачи на анализ практической ситуации	1	итоговый тест	24.11	
	2.Выражения и преобразования – 3 часа.				
1	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений	1		08.12	
2	Тождественные преобразования логарифмических выражений.	1		22.12	
3	Преобразования тригонометрических выражений.	1		19.01	
	3.Функции и их свойства – 2 часа.				
1	Производная, ее геометрический и физический смысл.	1		02.02	
2	Исследование функции с помощью производной.	1	итоговый тест	16.02	
	4.Уравнения, неравенства и их системы – 6 часов				
1	Рациональные уравнения, неравенства и их системы	1		09.03	
2	Иррациональные уравнения и их системы.	1		23.03	
3	Тригонометрические уравнения и их системы.	1		13.04	
4	Показательные уравнения, неравенства и их системы.	1		27.04	
5	Логарифмические уравнения, неравенства и их системы.	1		11.05	
6	Комбинированные уравнения и смешанные системы	1	итоговый тест	25.05	