

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 ИМЕНИ А.А. СТЕНИНА»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
учителей точных и естественных наук.
Руководитель Курносенкова Т.А.
Протокол №1 от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ "СОШ №2"
_____ Романица О.М.
Приказ №130а/3 от 30.08.2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ФОРМА: индивидуально – групповые занятия

НАПРАВЛЕНИЕ: Решение нестандартных задач повышенной сложности

НАПРАВЛЕННОСТЬ: естественно - научная

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – среднее общее

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ – 1 год

ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 11 классов

Программа разработана ШМО математиков

г. Печора 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Цель данного курса: расширение и углубление школьной программы; подготовка учащихся для поступления в высшие учебные заведения.

Задачи

1. Развивать умение решать сложные уравнения и неравенства, содержащие корни, логарифмы, модуль.
2. Способствовать формированию умения применять свойства изученных функций в нестандартной ситуации.
3. Способствовать углублению интереса к изучению математики;
4. Способствовать повышению мотивации к высокопроизводительной учебной деятельности;
5. Развивать умение применять знания для решения конкретных математических задач.

Повторить и обобщить знания по алгебре и геометрии за курс основной школы; подготовить учащихся к экзаменам.

6. Расширить знания по отдельным темам курса математики; дать возможность проанализировать свои способности.

Планируемые результаты

Планируемые результаты обучения отражают следующие категории познавательной области:

Знание/понимание:

Владение термином; владение различными эквивалентными представлениями (например, числа); распознавание (на основе определений, известных свойств, сформированный представлений); использование различных математических языков (символического, графического, вербального) переход от одного языка к другому; интерпретация.

Умение применять алгоритм: использование формулы как алгоритма вычислений; применение основных правил действий с числами, алгебраическими выражениями, решение основных типов уравнений, неравенств, систем, задач. Овладение общими универсальными приёмами и подходами к решению задач.

Умение решать математическую задачу: задания, при решении которых требуется применение (актуализация) системы знаний; преобразование связей между известными фактами; включение известных понятий, приёмов и способов решения в новые связи и отношения. Умение распознавать стандартную задачу в изменённой формулировке.

Применение знаний в жизненных, реальных ситуациях: задание, формулировка которых «облечена» в практическую ситуацию, знакомую учащимся и близкую их жизненному опыту.

Основные виды деятельности учащихся:

индивидуальная самостоятельная работа по систематизации теоретических сведений по теме занятия в процессе предварительной подготовки к занятию (прочтение и осмысление теоретического материала, составление плана конспекта, схемы);

индивидуальная работа по выполнению заданий ЕГЭ

дистанционное консультирование по возникающим вопросам посредством возможностей электронной почты или «Skype»

прохождение компьютерного тестирования по теоретическим основам образовательных линий (в соответствии с Кодификатором)

решение сложных тестовых заданий из банка данных.

Содержание программы курса

- Уравнение с двумя переменными и их системы.

- Решение уравнений, а главное - систем уравнений высших степеней, рассмотрение и усвоение методов аналитического решения

- Неравенства и использование свойств функций при их решении

- Применение свойств четности, симметричности функций при решении неравенств.

- Решение текстовых задач экономического содержания.

- Решение практических задач с использованием производной. .

В план изучения включены темы и задания, которые не предусмотрены школьной программой, но необходимы для успешной сдачи ЕГЭ. От уровня подготовленности учащихся данного курса, степени их самостоятельности в самообразовании, инициативности зависит объем теоретического содержания занятий.

Количество часов в год - 34. В неделю проводится 1 занятие.

Тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов	дата	ЭОР
1.	Алгебраические уравнения и неравенства			
	Рациональные уравнения и неравенства (содержащие переменную под знаком модуля)	3		
	Иррациональные уравнения и неравенства (содержащие переменную под знаком модуля)	3		http://alexlarin.net
2.	Текстовые задачи	3		
3.	Решение уравнений с использованием четности и симметричности функций	2		
4.	Решение неравенств с использованием четности и симметричности функций	2		
5.	Решение систем уравнений и неравенств с использованием четности и симметричности функций	2		
6.	Нахождение области определения функции	2		
7.	Нахождение области значений функции	3		
8.	Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции	2		
9.	Показательные уравнения и неравенства с переменными под знаком модуля	3		http://alexlarin.net
10.	Логарифмические уравнения и неравенства с переменными под знаком модуля	3		
11.	Решение уравнений и неравенств с параметром	3		http://alexlarin.net
12.	Смешанные задачи с параметром	3		

Литература:

а) Методические пособия для подготовки к ЕГЭ.

б) А.Г. Мордкович. Алгебра и начала анализа 10-11 класс издательство «Мнемозина» 2020

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

<https://school.infourok.ru/videouroki>

РЭШ <https://resh.edu.ru/tv-program/archive>

https://interneturok.ru/kursy_i_uslugi/biblioteka_videourokov/

Учи.ру.

Яндекс Учебник

<https://edu.rkomi.ru>

Я-класс

<https://ege4.me>

<http://alexlarin.net>

