

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования города Новый Уренгой

Религиозная Организация "Салехардская Епархия Русской Православной Церкви

(Московский Патриархат)"

ЧОУ Филофеевская гимназия

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Корда В.Д.
Приказ № 193 от «29» 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Практикум по решения математических»

для обучающихся 11 класса

г. Новый Уренгой

2025 – 2026 учебный год

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Личностные результаты:

- овладение навыками решения задач повышенной сложности;
- развитие логического и критического мышления;
- способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению;
- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Регулятивные учебные умения:

- уметь работать с учебным пособием, пользуясь алгоритмом учебных действий;
- уметь самостоятельно работать с новой информацией;
- уметь работать в парах и группах, участвовать в дискуссиях;
- уметь определять свою роль в общей работе и оценивать свои результаты.

Познавательные учебные умения:

- прогнозировать результаты решения учебной задачи;
- отбирать рациональные способы решения той или иной задачи;
- ориентироваться в мире информации (работа с учебными пособиями, с открытыми источниками информации, в том числе используя интернет ресурсы).

Коммуникативные учебные умения:

- участвовать в поиске решения учебной задачи;
- выражать своё мнение и аргументировать собственную точку зрения;
- оценивать решения участников.

Предметные умения:

- овладение ключевыми понятиями и закономерностями, распознавание соответствующих им признаков и взаимосвязей;
- способность демонстрировать различные подходы к изучаемой теме;
- умение решать как некоторые практические, так и основные теоретические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Форма организации: лекция, практикум по решению задач, тестирование, семинар.

11 класс (34 часа)

1. Введение (1 час)

Общая характеристика заданий по математике на ГИА

Виды деятельности: Проверять информацию, находить дополнительную информацию, используя интернет ресурсы.

2. Выражения и их преобразования (4 часа)

Виды выражений, их особенности и способы преобразований

Виды деятельности: Различать выражения. Совершенствовать способы их преобразования. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции.

3. Уравнения и системы уравнений (9 часов)

Виды уравнений, их особенности и способы решения. Отбор корней уравнения, по заданному условию.

Виды деятельности: Владеть методами решения уравнений. Различать особенности решения различных уравнений. Удерживать цель деятельности до получения ее результата. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции. Находить дополнительную информацию, используя справочную литературу.

4. Геометрические задачи (5 часов)

Общая характеристика геометрических задач. Метод координат и его применение при решении геометрических. Приводить теоретические обоснования в качестве доказательства выдвигаемых положений.

Виды деятельности: Овладевать методами решения геометрических задач. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции.

5. Неравенства с одной переменной (7 часов)

Виды неравенств, их особенности и способы решения.

Виды деятельности: Владеть методами решения неравенств. Различать особенности решения различных неравенств. Соотносить решение с областью определения выражений, входящих в неравенство. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции.

6. Практико-ориентированные задачи (8 часов)

Различать особенности решения задач: «на движение», «на совместную работу», «на части проценты», «на сплавы и смеси», «на поиск наибольшего или наименьшего значения» и «задачи с экономическим содержанием». Выявлять смысл решаемой задачи. Составлять математическую модель для решения сюжетных задач. Приводить аргументы в качестве доказательства выдвигаемых положений. Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции. Критически относиться к полученному результату.

Тематическое планирование. 11 класс

№	Наименование раздела и тем	Кол-во часов
1. Введение		
1	Общая характеристика заданий по математике на ГИА	1
2. Выражения и их преобразования		
2	Свойства степеней и корней. Преобразование числовых выражений	1
3	Свойства логарифмов. Преобразование логарифмических выражений	1
4	Тригонометрические формулы. Преобразование тригонометрических выражений	1
5	Прогрессии и проценты. Дробь от числа. Число по проценту	1
3. Уравнения и системы уравнений		
6	Рациональные уравнения. Дробно-рациональные уравнения	1
7	Многочлен и его корни. Способы решения алгебраических уравнений	1
8	Системы алгебраических уравнений с двумя переменными	1
9	Тригонометрические уравнения	1
10	Способы выбора корней тригонометрических уравнений	1
11	Показательные уравнения	1
12	Способы выбора корней тригонометрических уравнений	1
13	Логарифмические уравнения	1
14	Выбор корней логарифмических уравнений	1
4. Геометрические задачи		
15	Метод координат	1
16	Решение геометрических задач методом координат	1
17	Тригонометрия прямоугольного треугольника	1
18	Планиметрические задачи повышенной сложности	1
19	Стереометрические задачи повышенной сложности	1
5. Неравенства с одной переменной		
20	Рациональные неравенства с одной переменной	1
21	Решение неравенств методом интервалов	1
22	Показательные неравенства	1
23	Решение показательных неравенств	1
24	Логарифмические неравенства	1
25	Решение логарифмических неравенств	1
26	Решение комбинированных неравенств	1
6. Практико-ориентированные задачи		
27	Задачи на движение в одном направлении	1
28	Задачи на движение в направлении туда и обратно	1
29	Задачи на совместную работу	1
30	Задачи на части и проценты	1
31	Задачи на сплавы и смеси	1
32	Задачи с экономическим содержанием	1
33	Задачи с поиском наибольшего или наименьшего значения	1
34	Итоговое занятие	1

Предмет	Класс	Вариант
Практикум по решению математических задач	11	11 ктп практикум
Раздел	Описание раздела	Тема урока
Преобразование выражений		Вводное занятие. Что представляет собой ЕГЭ по математике. Требования к уровню подготовки выпускника средней школы.
		Общая характеристика заданий ЕГЭ и оценка их выполнения.
		Преобразование степенных и иррациональных выражений.
		Преобразование тригонометрических выражений.
Задачи		Задачи на движение.
		Задачи с физическим содержанием.
		Задачи на части и проценты.
		Решение планиметрических задач.
		Задачи на сплавы, растворы и смеси.
Решение уравнений и неравенств		Решение уравнений, общие положения, приемы решения уравнений.
		Решение уравнений с модулем.
		Дробно-рациональные неравенства (метод интервалов).
		Графики элементарных функций.
		Применение производной к исследованию функции
		Логарифмические и показательные уравнения
		Системы уравнений.
		Логарифмические и показательные неравенства
		Неравенства, содержащие модуль.
		Тригонометрические уравнения.
		Тригонометрические неравенства
		Решение комбинированных уравнений
Решение задач		Решение стереометрических задач.
		Задачи на выполнение определенного объема работы.
		Решение планиметрических задач.