

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ СОШ № 256 ГО ЗАТО Фокино Приморский край

РАССМОТРЕНО

на заседании

методического совета

Протокол №1 от «25» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №256

Н. В. Маркова

Приказ № 87 от «28» августа 2025 г.



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 05E00A0717C39ED4F32A63D8E47A21CB

Владелец: Маркова Наталья Вадимовна

Действителен с 24.10.2024г. до 17.01.2026г.

**Рабочая программа
«Практикум по математике»
для учащихся 10 класса**

Составила программу:
учитель математики
Коток А.В.

ГО ЗАТО Фокино, 2025-2026

Пояснительная записка

Программа курса «Практикум по математике» разработана для учащихся 10 класса на основе демо-версии КИМов ЕГЭ 2025-2026 г по математике.

Программа предполагает углубленное изучение избранных тем математики, необходимых для успешной подготовки к ЕГЭ. Данная программа позволяет систематизировать знания и умения по математике, отработать навыки решения заданий ЕГЭ профильного уровня первой и второй части.

Научная новизна заключается в направленности практикума на реализацию ФГОС нового поколения.

Педагогическая целесообразность состоит в методических рекомендациях, разработанных для учащихся в связи с изменением в Кимах ЕГЭ 2026 по математике.

Сроки реализации программы: 1 учебный год

Нагрузка: 17 часов

Цель курса: пополнить знания и отработать навыки учащихся для успешного прохождения ЕГЭ.

Задачи курса:

- ознакомить учащихся с кодификатором КИМов ЕГЭ по математике;
- ознакомить учащихся с лайфхаками для решения задач первой части ЕГЭ, сформировать навыки решения таких задач;
- ознакомить учащихся с рациональными способами решения задач второй части ЕГЭ, формировать навыки решения таких задач;
- ознакомить учащихся с заданиями ЕГЭ прошлых лет.

В разработанном курсе сочетаются изучение теоретического материала и практическое закрепление решения заданий ЕГЭ.

Перед разбором задач какой-либо темы, учащиеся должны ознакомиться с краткой теорией по данной теме, обратить внимание на более удачный способ решения. На занятии разбираются непонятые вопросы и формируются навыки решения задач. Домашнее задание предполагает самостоятельное решение задач и отработку навыков их решения.

Виды деятельности на занятиях: консультация, беседа, лекция, практикум, самостоятельная работа с КИМ, тестирование, работа на образовательной платформе Решу ЕГЭ и в сети Интернет.

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать уже изученный материал школьной математики;
- сформировать базовые приемы решения задач;
- освоить навыки решения поставленной задачи;
- узнать о новых нестандартных, рациональных способах решения задач;
- повышать свою математическую культуру, познавательную активность, творчество;
- в ходе подготовки к ЕГЭ ознакомиться с электронными средствами обучения, образовательными платформами и интернет - ресурсами.

В процессе обучения, учащиеся приобретают следующие умения:

- работать с числовыми и алгебраическими выражениями;
- решать уравнения различных типов;
- решать геометрические задачи;
- решать текстовые задачи на проценты, сплавы, смеси, движение;
- решать и правильно оформлять решение задач повышенного уровня сложности;
- строить и читать графики, находить по ним неизвестное;
- решать уравнения и неравенства различных типов;
- развивать исследовательскую деятельность, самоконтроль, самоподготовку;
- работать с сетевыми ресурсами для подготовки ЕГЭ;
- планировать свое образование.

Принципы построения курса:

- доступности;
- научности;
- нарастающей сложности;
- вариативности;
- дифференциации.

Требования к знаниям и умениям выпускника:

После прохождения элективного курса учащиеся должны

Знать:

- правила проведения ЕГЭ по математике;
- структуру, содержание КИМов ЕГЭ по математике;
- основные термины по алгебре, геометрии, теории вероятностей;
- способы решения уравнений и неравенств;
- элементарные функции и их графики;
- как использовать производную и интеграл для решения задач;
- геометрические термины, формулы, теоремы;
- элементы комбинаторики и теории вероятностей.

Уметь:

- заполнять бланки ЕГЭ по математике;
- правильно оформлять решение задач второй части ЕГЭ;
- выполнять преобразования и вычисления значения алгебраических выражений ;
- решать уравнения и неравенства разных типов;
- работать с функциями и их графиками;
- выполнять действия с векторами;
- построить и исследовать простейшую математическую модель;
- использовать полученные знания и умения в жизни.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

10 класс

1. Уравнения и неравенства

Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений. Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов. Способы решения систем уравнений и неравенств.

2. Текстовые задачи

Решение задач на проценты. Задачи на «движение», на «работу». Решение комбинаторных задач. Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».

3. Формулы тригонометрии

Основные тригонометрические формулы и их применение. Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.

Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

4. Тригонометрические уравнения

Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение однородных тригонометрических уравнений. Способы решения тригонометрических уравнений.

5. Графики

Графики функций (обзор) . Чтение графиков Применение графиков функций в тестах

6. Степенная функция.

Обобщить понятие степенной функцией с действительным показателем, ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения иррациональных уравнений; обобщение понятия степени числа и корня n -й степени.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС

№п.п	Содержание материала	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Уравнения и неравенства	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
2	Текстовые задачи	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
3	Формулы тригонометрии	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
4	Тригонометрические уравнения	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
5	Графики	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
6	Степенная функция	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1568aba3
ИТОГО:		17	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10 КЛАСС

№	Тема
1	Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений.
2	Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов.
3	Способы решения систем уравнений и неравенств.
4	Задачи на «движение», на «работу».
5	Решение комбинаторных задач.
6	Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».
7	Основные тригонометрические формулы и их применение.
8	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.
9	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.
10	Способы решения тригонометрических уравнений
11	Решение тригонометрических уравнений, отбор корней
12	Решение тригонометрических уравнений, отбор корней
13	Графики функций (обзор)
14	Применение графиков функций в тестах
15	Применение графиков функций в тестах
16	Преобразование степенных и иррациональных выражений.
17	Решение иррациональных уравнений.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Образовательные порталы, <https://math100.ru/>, Решу ЕГЭ ...
- Сайт информационной поддержки по ЕГЭ <http://www.ege.ru/>.
- Сайт Федерального института педагогических измерений ФИПИ <http://www.fipi.ru>.
- Открытый банк заданий по математике www.fipi.ru
- Федеральный центр тестирования www.rustest.ru
- Решу ЕГЭ <https://ege.sdamgia.ru/>