

# Программа онлайн-курсов подготовки к ЕГЭ по Математике



**Урок на Дом**  
стремись знать

Настоящая программа курса подготовки к ЕГЭ по математике составлена для учащихся 11 классов – учащихся онлайн-школы «Урок на Дом».

## О курсе

Курс по подготовке к ЕГЭ по математике для учащихся 11 классов представляет собой изучение теоретического материала отдельными разделами. В процессе подготовки к экзамену у учащихся отрабатываются навыки четко представлять поставленную задачу, анализировать, сопоставлять и устанавливать зависимость между величинами.

Перед непосредственной подготовкой к экзамену учащиеся знакомятся с процедурой проведения ЕГЭ по математике: не только организационные особенности итоговой аттестации, но и особенности содержания и оценивания экзаменационной работы.

Во время обучения идет целенаправленная работа по повторению, систематизации и углублению знаний учащихся по математике за курс средней школы. В работе с учащимися уделяется внимание решению основных типов задач, при этом теоретический материал повторяется в процессе их решения.

Данный курс способствует лучшему усвоению базового курса математики и готовит учащихся к сдаче ЕГЭ.

## Цели и задачи курса

- Обобщение и систематизация полученных в школе знаний по математике;
- Формирование навыков практического применения полученных знаний при решении тестов ЕГЭ;
- Развитие логического мышления;
- Развитие навыков самостоятельной работы;
- Формировать навыков работы со справочной литературой;
- Выработка алгоритма решения экзаменационного варианта теста ЕГЭ по математике;

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА подготовки к ЕГЭ по математике

программа рассчитана на \_\_ часа

### Раздел 1. Решение задач

1. Прикладные задачи.
2. Текстовые задачи.

### Раздел 2. Выражения и преобразования

1. Степени и корни.

2. Тригонометрические выражения.
3. Логарифмические и показательные выражения.

### **Раздел 3. Функциональные линии**

1. Область определения функции.
2. Множество значений функции.
3. Четность и нечетность функции. Периодичность функции.
4. Производная функция. Геометрический и физический смысл производной.
5. Наибольшее и наименьшее значение функции. Монотонность функции, экстремумы.

### **Раздел 4. Уравнения и неравенства. Системы уравнений**

1. Тригонометрические уравнения.
2. Показательные уравнения.
3. Логарифмические уравнения.
4. Иррациональные уравнения.
5. Комбинированные уравнения.
6. Системы уравнений.

7. Нестандартные методы решения уравнений (использование областей существования функций, использование ограниченности функций, использование свойств синуса и косинуса, использование производной).
8. Логарифмические и показательные неравенства.

## Раздел 5. Задания с параметром

1. Уравнения с параметрами.
2. Неравенства с параметрами.
3. Системы уравнений с параметром.
4. Задачи с условиями.

## Раздел 6. Геометрия

1. Решение планиметрических задач по темам: "Треугольник", "Параллелограмм. Квадрат", "Трапеция", "Окружность".
2. Решение стереометрических задач по темам: "Пирамида", "Призма и параллелепипед", "Конус и цилиндр", "Комбинация тел".