



**Рабочая программа курса**  
**«Технология работы с КИМ»**

Разработала  
учитель математики 1 КК  
Петухова К.В.

## Пояснительная записка

Программа по математике в 11 классе по теме «Технология работы с контрольно – измерительными материалами» разработана на основе примерной программы по математике для 10 – 11 классов. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 11 класса к итоговой аттестации по математике за курс полной средней школы и предусматривает их готовность к дальнейшему математическому образованию. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике для учеников профильного класса. Она рассчитана на 34 часа.

В основе программы - углубленное практическое применение изученного теоретического материала с использованием открытой базы заданий ЕГЭ. Курс рассчитан на учащихся, желающих основательно подготовиться к итоговой аттестации. В ходе изучения этого курса используются приемы групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

**Цель курса:** на основе коррекции базовых математических знаний учащихся совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся.

Изучение этого курса позволяет решить следующие **задачи:**

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование поисково-исследовательского метода.
3. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.
4. Осуществление работы с дополнительной литературой.
5. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы;
6. Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Курсу отводится 1 час в неделю.

**Умения и навыки учащихся, формируемые курсом:**

- навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
- составление алгоритмов решения типичных задач;

**Особенности курса:**

1. Практическая значимость для учащихся.

### Структура курса

Включенный в программу материал предполагает изучение и углубление следующих разделов математики:

- Уравнения и неравенства.
- Формулы тригонометрии.
- Тригонометрические функции и их графики.
- Тригонометрические уравнения и неравенства.
- Производная. Геометрический и механический смысл производной.
- Задачи планиметрии и стереометрии.

- Текстовые задачи.
- Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций.
- Исследование функций.

### **Формы организации учебных занятий**

Формы проведения занятий включают в себя мини лекции, практические работы. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини - лекции. После повторения теоретического материала выполняются задания для активного обучения, практические задания для закрепления, выполняются практические работы в рабочей тетради, проводится работа с тестами.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

#### **Ожидаемые результаты:**

- На основе поставленных задач предполагается, что учащиеся достигнут следующих результатов:
- Овладеют общими универсальными приемами и подходами к решению заданий теста.
- Усвоят основные приемы мыслительного поиска.
- Выработают умения:  
самоконтроль времени выполнения заданий;  
оценка объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумный выбор этих заданий;  
прикидка границ результатов;  
прием «спирального движения» (по тесту).

#### **Основные методические особенности курса:**

1. Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий второй части;
2. Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;
3. Работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;
4. Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;
5. Максимальное использование запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

## Содержание курса

### Тема 1. Уравнения. Неравенства.

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных). Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных, рациональных). Метод интервалов. Область определения выражения.

### Тема 2. Текстовые задачи.

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

### Тема 3. Формулы тригонометрии.

Формулы приведения, сложения, двойных углов и их применение. Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

### Тема 4. Тригонометрические функции и их графики.

Обобщить понятие тригонометрических функций; свойства функций и умение строить графики.

### Тема 5. Тригонометрические уравнения.

Сформировать умения решать простейшие тригонометрические уравнения; ознакомить с некоторыми приемами решения тригонометрических уравнений.

### Тема 6. Геометрические задачи.

Обобщить умения решать задачи планиметрии и стереометрии; находить площади фигур; расстояния между прямыми; угол между прямой и плоскостью.

### Тема 7. Производная. Применение производной.

Обобщить понятие производной; применение производной при исследовании функций; нахождение наибольшего и наименьшего значений функций; точек максимума и минимума; геометрический и механический смысл производной.

## Тематическое планирование

№	Тема занятия	Количество часов
1.	Уравнения. Неравенства	5
2.	Текстовые задачи	7
3.	Формулы тригонометрии.	3
4.	Тригонометрические функции и их графики.	3
5.	Тригонометрические уравнения.	4
6.	Геометрические задачи.	5
7.	Производная. Применение производной.	7
8.	всего	34