

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Самарской области**  
**Департамент образования Самарской области**  
**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**«Школа № 43» городского округа Самара**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО  
политехнического цикла  
МБОУ «Школа № 43»  
г. о. Самара

протокол № 1  
от «27» августа 2025г.

руководитель МО  
Кузнецова Н.А.

Н.А.

**ПРОВЕРЕНО**

заместитель директора по  
УР  
МБОУ «Школа № 43»  
г. о. Самара  
«28» августа 2025г.  
Романова Л.А.

Л.А.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
МБОУ «Школа № 43»  
г. о. Самара  
Пистолетова В.К.  
Приказ № 372-ОД  
«29» августа 2025г.



Пистолетов В.К.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА**  
**«За страницами учебника математики»**  
**на 2025-2026 учебный год**

**Классы:** 11 «А»

**Учитель:** Кудашева О.А.

**Предмет:** Математика

**Количество занятий за год - 64, в неделю – 2**

**Продолжительность занятия – 45 минут**

**Самара, 2025**

**Программа составлена** в соответствии с проектами документов, определяющими содержание контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена:

- кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего общего образования;
- спецификации контрольных измерительных материалов для проведения основного государственного экзамена по общеобразовательным предметам обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования;
- демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по общеобразовательным предметам обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего общего образования.

### **Пояснительная записка**

Программа курса «За страницами учебника математики» разработана для учащихся 11 класса на основе демо-версии КИМов единого государственного экзамена 2026 по математике (профильный уровень).

Программа охватывает углубленное изучение некоторых тем предмета «Математика», необходимых для подготовки к ЕГЭ. Данная программа обеспечивает систематизирование знаний и умений по предмету «Математика», а также помогает систематизировать отработку навыков решения заданий ЕГЭ, как с кратким ответом, так и с обоснованным решением.

Научная новизна заключается в направленности курса на реализацию ФГОС, что обусловлено отсутствием подобных методических рекомендаций.

Педагогическая целесообразность заключается в разработке методических рекомендаций, для использования учителем упорядоченного теоретического материала по математике.

**Цель курса:** расширить знания учащихся для качественного прохождения ЕГЭ.

**Задачи курса:**

- ознакомление учащихся с кодификатором КИМы единого государственного экзамена 2026 года по математике;
- отработать навыки рациональных приемов решения заданий с кратким ответом;
- формирование умений удобным способом решить задания с обоснованием решения;
- предоставить учащимся задачи и демонстрационные варианты прошлых лет для подготовки к ЕГЭ.

Разработанный курс представляет сочетание теоретического материала и практическое решение заданий в форме ЕГЭ.

Преподавание курса подразумевает наличие у каждого учащегося заданий ЕГЭ в бумажном виде и электронном виде.

Урок проходит в форме лекционных и практических занятий по решению заданий ЕГЭ по математике. Продолжительность одного занятия 90 минут. Прежде чем приступить к разбору задач конкретной темы, учащимся необходимо ознакомится с кратким теоретическим материалом по этой теме, а также предлагается обратить внимание на наиболее удобный способ решения. Домашним заданием для учащихся рекомендуется самостоятельное решение заданий по мере освоения тем курса.

В качестве промежуточного контроля знаний учащихся предлагается решения заданий в виде тестирования.

Итоговый контроль учащимся предполагает выполнение одного из демонстрационных вариантов ЕГЭ прошлых лет.

Окончательная успешность освоения элективного курса будет видна после прохождения единого государственного экзамена по математике.

**Основные требования к знаниям, умениям учащихся:**

После изучения курса учащиеся должны

**Знать:**

- Основные особенности осуществления единого государственного экзамена по математике;
- Структуру и содержание контрольных измерительных материалов ЕГЭ по математике;
- Основные термины разделов «Алгебра», «Геометрия», «Теория вероятности»;
  - Уравнения и неравенства;
  - Функции и их графики;
  - Начала математического анализа;
  - Геометрический материал;
  - Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

**Уметь:**

- выполнять вычисления и преобразования;
- решать уравнения и неравенства;
- выполнять действия с функциями;
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами;
- строить и исследовать простейшие математические модели;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

## **Содержание изучаемого курса**

### **1. Знакомство с КИМ, кодификатором, спецификой ЕГЭ.**

Особенности экзамена в формате ЕГЭ по математике. Структура и содержание КИМ по курсу «Математика».

### **2. Раздел «Алгебра»**

Повторение теоретических сведений и способов решения заданий по теме. Разбор тренировочных заданий на числа (целые, дробные, рациональные) корни, степени, основы тригонометрии, логарифмы, преобразование выражений.

### **3. Раздел «Уравнения и неравенства»**

Повторение способов решения заданий по данной теме. Решение заданий из демонстрационных вариантов на различные виды уравнений и неравенств.

### **4. Раздел «Функции»**

Повторение теоретических сведений и способов решения заданий по теме. Разбор тренировочных заданий на определение и график функции, элементарное исследование функций, основные элементарные функции

### **5. Раздел «Начала математического анализа»**

Ключевые понятия, которые связаны с применением производной. Разбор заданий на нахождение производной, исследование функций, первообразная и интеграл.

### **6. Раздел «Геометрия»**

Повторение теоретических сведений планиметрии и стереометрии. Разбор заданий из демонстрационных вариантов на применение теоретического материала из раздела «Планиметрия», прямые и плоскости в пространстве, многогранники, тела и поверхности вращения, измерение геометрических величин, координаты и векторы.

### **7. Раздел «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»**

Основные термины комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Решение демонстрационных заданий по теме.

***8. Итоговый контроль.***

Выполнение тренировочных заданий в полном объеме. Проведение пробного ЕГЭ, после подробно разобрать результаты.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование тем курса	Основные виды деятельности	Всего часов	В том числе		Форма контроля	Дата проведения
				Теорет.	Практ. занятия		
1	Знакомство с КИМ, кодификатором, спецификой ЕГЭ	Уметь работать с контрольно-измерительными материалами	1	1	-		
2	Алгебра	Уметь выполнять вычисления и преобразования	10	1	9	Тренировочные тесты	
3	Уравнения и неравенства	Уметь уравнения и неравенства	12	1	11	Тренировочные тесты	
4	Функции	Уметь выполнять действия с функциями	8	1	7	Тренировочные тесты	
5	Начала математического анализа	Знать основные формулы производных. Уметь применять их при исследовании функций.	10	1	9	Тренировочные тесты	
6	Геометрия	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	14	2	12	Тренировочные тесты	
7	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Знать основные формулы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Уметь использовать формулы при решении прикладных задач	6	1	5	Тренировочные тесты	
8	Итоговый контроль	Применять знания изученного курса к решению задач ЕГЭ	3	-	3	Контрольное тестирование	

## **Информационное обеспечение программы**

### **Список литературы**

1. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2026 года по математике (Проильный уровень) , 11 класс. «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»: 2025.
2. Кодификатор требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по математике, 11 класс. «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»: 2025.
3. Кодификатор элементов содержания по математике для составления контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена, 11 класс. «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»: 2025.
4. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2024 году единого государственного экзамена по математике (Проильный уровень), 11 класс. «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»: 2025.
5. ЕГЭ 2024. Математика. 14 вариантов. Проильный уровень. Типовые тестовые задания от разработчиков ЕГЭ / И.В. Ященко, М.А. Волкевич, И.. Высоцкий, Р.К. Гордин, П.В. Семёнов, О.Н. Косухин, Д.А. Фёдоровых. А.И. Сузальцев, А.Р. Рязановский, В.А. Смирнов, А.В. Хачатурян, С.А. Шестаков, Д.Э. Шноль; под ред. И.В. ященко. – М. : Издательство «Экзамен», издательство МЦНМО. 2024. – 79, [1] с.
6. Сергеев И.Н. ЕГЭ 2023. Тематический тренажёр. Математика. Проильный уровень: задания части 2 / И. Н. Сергеев, В.С. Панферов. – М. : УЧПЕДГИЗ, 2022. – 94, [2] с.
7. Ященко И. В. ЕГЭ 2026. Математика. Проильный уровень. 20 вариантов тестов от разработчиков ЕГЭ. Тематическая рабочая тетрадь / И.В.

Ященко, С.А. Шестаков, А.С. Трепалин, П.И. Захаров; под ред. И.В. Ященко.  
– М.: Издательство «Экзамен», МЦНМО, 2023. – 295, [1] с.

**Перечень internet-ресурсы**

1. Образовательный портал <http://www.ege.edu.ru>
2. Сайт информационной поддержки по ЕГЭ <http://www.ege.ru/>.
3. Сайт Федерального института педагогических измерений ФИПИ

<http://www.fipi.ru>