

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Управление образования администрации Неклиновского района

## **МБОУ Лакедемоновская СОШ**

## СОГЛАСОВАНО

## Заместитель директора по УВР

 Агафонова С.Л

Протокол педсовета №1 от «28» 08. 2025



Боремин Н.Д.

Приказ №272 от «01» 09. 2025

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА внеклассной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по математике»**

для учащихся 11 класса

**село Лакедемоновка 2025 год**

## **Пояснительная записка**

Программа внеурочной деятельности «Подготовка к ЕГЭ по математике» рассчитана на 34 ч. Она предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 11 класса к итоговой аттестации по математике за курс полной средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию. Разработана на основе примерной программы по математике для 10 – 11 классов. Содержание программы соотнесено с примерной программой по математике, а также на основе примерных учебных программ базового уровня авторов Ш.А.Алимова и Л.С.Атанасяна.

Данная программа представляет углубленное изучение в 11 классе, теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса, желающих основательно подготовиться к сдаче ЕГЭ. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, 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**:

Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.

Формирование поисково-исследовательского метода.

Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач.

Осуществление работы с дополнительной литературой.

Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс полной общеобразовательной средней школы.

Курсу отводится **1 час** в неделю. Всего **34** часов. В данном учебном году предусмотрено проведение 34 часов.

## **Требования к учащимся:**

учащийся должен знать/уметь:

- уметь решать задания, по типу приближенные к заданиям ЕГЭ;

- ▲ уметь самостоятельно работать с таблицами и справочной литературой;
  - ▲ уметь составлять алгоритмы решения типичных задач;
  - ▲ уметь решать тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства;
  - ▲ знать методы исследования элементарных функций;
  - ▲ знать, как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- 
- ▲ знать, как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
  - ▲ уметь использовать математические знания в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности.

#### **Особенности курса:**

Краткость изучения материала.

Практическая значимость для учащихся.

Нетрадиционные формы изучения материала.

#### **Структура курса**

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

- Уравнения и неравенства.
- Текстовые задачи.
- Модуль и его свойства. Функции и их графики. Степенная функция.
- Показательная функция.
- Логарифмическая функция.
- Планиметрия и стереометрия.

## **Формы организации учебных занятий**

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы. Основной тип занятий – комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини - лекции. После изучения 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 учащихся, 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.

## **Содержание курса**

| № | Тема                        | Кол-во часов |
|---|-----------------------------|--------------|
| 1 | Уравнения и неравенства.    | 3            |
| 2 | Текстовые задачи.           | 3            |
| 3 | Модуль и его свойства       | 3            |
| 4 | Функции их графики.         | 3            |
| 5 | Степенная функция           | 3            |
|   | Зачет №1                    | 1            |
| 6 | Показательная функция       | 4            |
| 7 | Логарифмическая функция.    | 4            |
| 8 | Планиметрия и стереометрия. | 9            |
|   | Зачет № 2                   | 1            |
|   | Всего                       | <b>34</b>    |
|   |                             |              |

## Календарно – тематическое планирование

| №<br>п/п | Содержание (разделы, темы)  | Кол-<br>во<br>часов | Дата проведения |      |
|----------|---|---------------------|-----------------|------|
|          |   |                     | план            | факт |
|          | <b>1. Уравнения и неравенства</b>                                     | <b>3</b>            |                 |      |
| 1        | Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений. | 1                   | 04.09.2025      |      |
| 2        | Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов.    | 1                   | 11.09.2025      |      |
| 3        | Способы решения систем уравнений и неравенств.                        | 1                   | 18.09.2025      |      |
|          | <b>2. Текстовые задачи</b>  | <b>3</b>            |                 |      |
| 4        | Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».    | 1                   | 25.09.2025      |      |
| 5        | Задачи на «движение», на «работу».                                    | 1                   | 02.10.2025      |      |
| 6        | Решение комбинаторных задач.  | 1                   | 09.10.2025      |      |
|          | <b>3.Модуль и его свойства</b>  | <b>3</b>            |                 |      |
| 7        | Модуль и его свойства.  | 1                   | 16.10.2025      |      |
| 8        | Уравнения, содержащие модуль.   | 1                   | 23.10.2025      |      |
| 9        | Неравенства, содержащие модуль.                                       | 1                   | 06.11. 2025     |      |
|          | <b>4.Функции и их графики</b>   | <b>3</b>            |                 |      |
| 10       | Основные понятия и определения.                                       | 1                   | 13.11. 2025     |      |
| 11       | Исследование функций  | 1                   | 20.11. 2025     |      |
| 12       | Задачи, использующие свойства функции.                                | 1                   | 27.11. 2025     |      |
|          | <b>5. Планиметрия</b>   | <b>4</b>            |                 |      |
| 13       | Решение треугольников.  | 1                   | 04.12.2025      |      |
| 14       | Площадь треугольника.   | 1                   | 11.12.2025      |      |
| 15       | Подобие треугольников   | 1                   | 18.12.2025      |      |
| 16       | Окружность  | 1                   | 25.12.2025      |      |
| 17       | Решение задач   | 1                   | 15.01.2026      |      |
|          | <b>6. Степенная функция</b>   | <b>3</b>            |                 |      |

|       |  |          |  |  |
|-------|--|----------|--|--|
| 18    | Степенная функция, ее свойства и график.                   | 1        | 22.01.2026                             |  |
| 19    | Преобразование степенных и иррациональных выражений.       | 1        | 29.01.2026                             |  |
| 20    | Способы решения иррациональных уравнений.                  | 1        | 05.02.2026                             |  |
|       | <b>7. Показательная функция</b>                            | <b>4</b> |  |  |
| 21    | Показательная функция, ее свойства и график.               | 1        | 12.02.2026                             |  |
| 22    | Способы решения показательных уравнений.                   | 1        | 19.02.2026                             |  |
| 23    | Решение показательных неравенств.                          | 1        | 26.02.2026                             |  |
| 24    | Решение систем уравнений                                   | 1        | 05.03.2026                             |  |
|       | <b>8. Логарифмическая функция</b>                          | <b>4</b> |  |  |
| 25    | Применение свойств логарифмов в преобразованиях выражений. | 1        | 12.03.2026                             |  |
| 26    | Логарифмическая функция, ее свойства и график.             | 1        | 19.03.2026                             |  |
| 27    | Способы решения логарифмических уравнений.                 | 1        | 26.03.2026                             |  |
| 28    | Решение логарифмических неравенств и систем неравенств.    | 1        | 09.04.2026                             |  |
|       | <b>9. Стереометрия.</b>                                    | <b>6</b> |  |  |
| 29-31 | Многогранники.   | 3        | 16.04.2026<br>23.04.2026<br>30.04.2026 |  |
| 32-33 | Комбинация тел.  | 2        | 07.05.2025<br>14.05.2025               |  |
| 34    | Решение задач  | 1        | 21.05.2025                             |  |

#### **Литература:**

1. Алгебра и начала математического анализа: 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва и др. — М.: Просвещение, 2024.
2. Геометрия, 10-11 : учеб.дляобщеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2025.
3. Задачник-практикум по математике. Алгебра. Тригонометрия: для поступающих в вузы / В. Н. Литвиненко, А. Г. Мордкович. – М.: «ОНИКС 21 век», 2005.
4. ЕГЭ: 4000 задач с ответами по математике. Все задания группы В. / Под ред. И.В.Ященко – М.: Экзамен, 2025

5. ЕГЭ 2017. Математика. Задачи с параметрами при подготовке к ЕГЭ / В.С.Высоцкий – М.: Экзамен, 2011 .
6. ЕГЭ . Репетитор. Математика. Эффективная методика. / Л.Д. Лаппо, М.А.Попов– М.: Экзамен, 2014.
7. ЕГЭ. Математика. Учимся решать задачи с параметром. Подготовка к ЕГЭ: задание С5. / Под ред. Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова – Ростов н/Д: Легион-М, 2012.
8. ЕГЭ. Математика. Решение заданий типа С1. Тригонометрические уравнения: методы решений и отбор корней. / А.Г. Корянов, А.А.Прокофьев.
9. <http://down.ctege.info/ege/2012/book/matem/matem2012reshenieC1koryanov.zip>
10. ЕГЭ 2012. Математика. Решение типа С4. Планиметрические задачи с неоднозначностью в условии. Корянов А.Г., Прокофьев А.А.
11. <http://down.ctege.info/ege/2012/book/matem/matem2012-C4prokofev-koryanov.zip>
12. Математика. Задачи типа С<sub>3</sub>: неравенства и системы неравенств / Э. Н. Балаян. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
13. Математика. Задачи типа С<sub>4</sub>. Геометрия. Планиметрия / Э. Н. Балаян. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.
14. Математика. Задачи типа С<sub>2</sub>. Геометрия. Стереометрия / Э. Н. Балаян. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.
15. Математика. Задачи типа С<sub>5</sub>: уравнения, неравенства и системы с параметрами / Э. Н. Балаян. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.

