

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета**  
**«Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень»**  
**для обучающихся 10-11 классов**

В учебном плане среднего общего образования предмет «Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень» входит в состав предметной области «Математика и информатика»

Программа учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень» на уровне среднего общего образования разработана на основе:

✓ Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

✓ требований к результатам освоения федеральной образовательной программы среднего общего образования (ФОП СОО), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте СОО (утв. приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413);

✓ приказа Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»);

✓ Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утв. приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 371);

✓ Федеральной рабочей программы среднего общего образования учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» (углублённый уровень);

Данная программа обеспечивается линией учебно-методических комплектов по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов (Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и т.д.).

**Цели** обучения математике в 10–11 классах на углублённом уровне:

✓ формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция, производная, интеграл), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

✓ подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;

✓ развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

✓ формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

**Общая характеристика курса**

В структуре учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» выделены следующие содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Функции и графики», «Уравнения и неравенства», «Начала математического анализа», «Множества и логика».

**Объем учебного курса**

На изучение учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» отводится 272 часа: в 10 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 11 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

С учетом расписания на 2024-2025 учебный год, праздничных и каникулярных дней, фактическое количество часов составляет: в 10 классе – 132 часа, в 11 классе – 134 часа.

Программа курса в полном объеме будет реализована за счет слияния часов, отведенных на повторение и обобщение пройденного учебного материала в конце учебного года.

В ней предусмотрено проведение 9 контрольных работ в 10 классе и 9 контрольных работ в 11 классе.

Рабочая программа в течение учебного года может корректироваться и возможна концентрация не более 2-х часов.

**Основные разделы рабочей программы** учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень» для обучающихся 10-11 классов.

### **10 класс**

Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства.  
Системы линейных уравнений  
Функции и графики. Степенная функция с целым показателем  
Арифметический корень  $n$ -ой степени. Иррациональные уравнения  
Показательная функция. Показательные уравнения  
Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения  
Тригонометрические выражения и уравнения  
Последовательности и прогрессии  
Непрерывные функции. Производная  
Повторение, обобщение, систематизация знаний

### **11 класс**

Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства  
Натуральные и целые числа  
Исследование функций с помощью производной  
Первообразная и интеграл  
Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства  
Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений  
Комплексные числа  
Задачи с параметрами  
Повторение, обобщение, систематизация знаний

**Рабочая программа** «Алгебра и начала математического анализа. Углубленный уровень» для обучающихся 10-11 классов создана на официальном сайте конструктора рабочих программ [edsoo.ru](http://edsoo.ru) с тематическим и поурочным планированием и **содержит следующие разделы:**

1. Пояснительная записка.
2. Содержание обучения (по классам).
3. Планируемые результаты освоения программы на уровне среднего общего образования.
4. Тематическое планирование (по классам).
5. Поурочное планирование (по классам).
6. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

**Основные виды контроля:** входной, промежуточный, итоговый (начало, середина и конец учебного года).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 64075045638428745403327213019230093705736652738

Владелец Трубицына Ирина Викторовна

Действителен с 27.04.2024 по 27.04.2025