

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

**Уровень среднего общего образования (10 – 11 класс)
Базовый уровень**

Рабочая программа по общеобразовательному предмету «Алгебре и началам математического анализа» (базовый уровень) реализуется в МБОУ «СШ №14» на уровне среднего общего образования. Рабочая программа по алгебре составлена на основе следующих нормативно – правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. №413 (ред. от 11.12.2020 г.);
3. Концепции развития математического образования в Российской Федерации (утверждена распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 г. №2506-р);
4. Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014 – 2020 годы и на перспективу до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 01.11.2013 г. №2036-р);
5. Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента РФ от 01.12.2016 г. №642);
6. Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 г. №1632-р);
7. Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СШ №14».

Для реализации рабочей программы применяется УМК по алгебре и началам математического анализа для средней школы Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёв, 10 – 11 классы (базовый уровень).

Структура курса «Алгебра и начала математического анализа» включает следующие содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Функции и графики», «Уравнения и неравенства», «Начала математического анализа», «Множества и логика». Все основные содержательно-методические линии изучаются на протяжении двух лет обучения в старшей школе, естественно дополняя друг друга и постепенно насыщаясь новыми темами и разделами. Данный курс является интегративным, поскольку объединяет в себе содержание нескольких математических дисциплин: алгебра, тригонометрия, математический анализ, теория множеств и др. По мере того как учащиеся овладевают всё более широким математическим аппаратом, у них последовательно формируется и совершенствуется умение строить математическую модель реальной ситуации, применять знания, полученные в курсе «Алгебра и начала математического анализа», для решения самостоятельно сформулированной математической задачи, а затем интерпретировать полученный результат.

В учебном плане на изучение курса алгебры и начал математического анализа на базовом уровне отводится 2 часа в неделю в 10 классе и 3 часа в неделю в 11 классе, всего за два года обучения – 170 часов.

В рамках реализации рабочей программы в 10 классе изучаются следующие темы курса алгебры и математического анализа:

№	Название раздела	Количество часов	
		Общее	Контрольные работы
1	Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенства	14	1
2	Функции и графики. Степень с целым показателем	6	
3	Арифметический корень n -ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства	18	1
4	Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения	22	1
5	Последовательности и прогрессии	5	
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	3	1
Итого		68	4

В рамках реализации рабочей программы в 11 классе изучаются следующие темы курса алгебры и математического анализа:

№	Название раздела	Количество часов	
		Общее	Контрольные работы
1	Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства	12	1
2	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства	12	
3	Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства	9	1
4	Производная. Применение производной	24	1
5	Интеграл и его применения	9	
6	Системы уравнений	12	1
7	Натуральные и целые числа	6	
8	Повторение, обобщение, систематизация знаний	18	2
Итого		102	6

Промежуточная аттестация обучающихся проводится 1 раз в год, в конце каждого года обучения, в форме итоговой контрольной работы.