**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по учебному курсу «АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА»**

**составлено в соответствии с Федеральной рабочей программой по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) для 10 класса**

**10 Б КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические 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 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 0 |  |

**Поурочное планирование**

**10 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |
| 1 | Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера―Венна | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/746d5dce>]] |
| 2 | Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/be888093>]] |
| 3 | Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/4d7f95fe>]] |
| 4 | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/44dd1046>]] |
| 5 | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d99d8c74>]] |
| 6 | Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/2f36a36f>]] |
| 7 | Арифметические операции с действительными числами | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a97a12d9>]] |
| 8 | Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/cb723fbd>]] |
| 9 | Тождества и тождественные преобразования | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/3a23ac15>]] |
| 10 | Уравнение, корень уравнения | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/11ac68be>]] |
| 11 | Неравенство, решение неравенства | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/50bdf26d>]] |
| 12 | Метод интервалов | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/775f5d99>]] |
| 13 | Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/6ec7a107>]] |
| 14 | Контрольная работа по теме "Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенств" | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/1914a389>]] |
| 15 | Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/226eeabf>]] |
| 16 | График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/763e75ee>]] |
| 17 | Чётные и нечётные функции | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ff4564ad>]] |
| 18 | Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/66446d3e>]] |
| 19 | Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/6eadc6f1>]] |
| 20 | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/3f25a047>]] |
| 21 | Арифметический корень натуральной степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d82c36d4>]] |
| 22 | Арифметический корень натуральной степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/fe7fc4db>]] |
| 23 | Свойства арифметического корня натуральной степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d0f0b260>]] |
| 24 | Свойства арифметического корня натуральной степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c3389865>]] |
| 25 | Свойства арифметического корня натуральной степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/444c4b9c>]] |
| 26 | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/54b815c5>]] |
| 27 | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/83105a0e>]] |
| 28 | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/2ab1c7bc>]] |
| 29 | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/eacb053c>]] |
| 30 | Действия с арифметическими корнями n–ой степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8a5ada51>]] |
| 31 | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/69106ae7>]] |
| 32 | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/9362fea9>]] |
| 33 | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/78d9b391>]] |
| 34 | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/de7ca33e>]] |
| 35 | Решение иррациональных уравнений и неравенств | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/87e5e52d>]] |
| 36 | Свойства и график корня n-ой степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/eb0cc5e3>]] |
| 37 | Свойства и график корня n-ой степени | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/5f29b9b5>]] |
| 38 | Контрольная работа по теме "Арифметический корень n–ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства" | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f13af630>]] |
| 39 | Синус, косинус и тангенс числового аргумента | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/5f605ed0>]] |
| 40 | Синус, косинус и тангенс числового аргумента | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ec9f4d78>]] |
| 41 | Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/b8f5d49a>]] |
| 42 | Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f1ff9220>]] |
| 43 | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/6df195a0>]] |
| 44 | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/6b61c578>]] |
| 45 | Основные тригонометрические формулы | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/6ed2b3ba>]] |
| 46 | Основные тригонометрические формулы | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/fcdd2a2e>]] |
| 47 | Основные тригонометрические формулы | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/b8a0ff2f>]] |
| 48 | Основные тригонометрические формулы | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/12d1413c>]] |
| 49 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/e248c5fc>]] |
| 50 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/09ba5b3d>]] |
| 51 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/1f4655da>]] |
| 52 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/76ce9958>]] |
| 53 | Преобразование тригонометрических выражений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8fa598b5>]] |
| 54 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/6baefe19>]] |
| 55 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/a1f8d141>]] |
| 56 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/65a0f2d0>]] |
| 57 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/0d8a770d>]] |
| 58 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/cec28774>]] |
| 59 | Решение тригонометрических уравнений | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/e6eec650>]] |
| 60 | Обобщение по темам "Основные тригонометрические формулы. Тригонометрические уравнения"/Всероссийская проверочная работа | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/ae44ac4c>]] |
| 61 | Контрольная работа по теме "Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения"/Всероссийская проверочная работа | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/b46a8228>]] |
| 62 | Арифметическая и геометрическая прогрессии. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/d36669f8>]] |
| 63 | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/1cbf72b1>]] |
| 64 | Формула сложных процентов | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/538fc437>]] |
| 65 | Формула сложных процентов | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c2627eca>]] |
| 66 | Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10 класса | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/33e6629e>]] |
| 67 | Итоговая контрольная работа | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/188bbf6c>]] |
| 68 | Обобщение, систематизация знаний за курс алгебры и начал математического анализа 10 класса | 1 | | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/49f1b827>]] |
| Всего |  | 68 |