**Поурочно-тематическое планирование по курсу «Алгебра и начала анализа» в \_\_10\_\_\_\_ классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип, вид урока** | **Кол-во часов** | **Содержание учебного предмета** | **Вид контроля** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** |
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Действительные числа (9 часов)** |
| 1 | Действительные числа | Лекция,беседа | 1 | Переход от обыкновенной дроби к десятичной и наоборот. | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 1, §2, с. 7-10 | 2-я неделя |
| 2 | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | Лекция, беседа | 1 | Повторение основных формул, связанных с геометрической прогрессией, вывод формулы суммы бесконечного числа слагаемых, условия суммирования | Беседа, устный опрос | Гл. 1, §3, с. 11-17 | 2-я неделя |
| 3 | Практич. занятие | 1 | Устный опрос, самостоятельная работа | 3-я неделя |
| 4 | Арифметический корень *n*-ой степени | Лекция, беседа | 1 | Понятие арифметического корня *n*-ой степени; его свойства | устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 1, §4, с. 17-23 | 3-я неделя |
| 5 | Практич. занятие | 1 | 4-я неделя |
| 6-7 | Степень с действительным показателем | Практич. занятие | 2 | Обобщение свойств степеней с рациональным показателем на степень с действительным показателем; сравнение чисел | Беседа, устный опрос | Гл. 1, §5, с. 24-35 | 3-4-я недели |
| 8 | Контрольная работа №1 по теме «Действительные числа» | Самостоятельная работа | 1 | Действительные. числа и их различные формы записи, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, преобразования выражений, содержащих степени с действительным показателем | Контрольная работа |  | 4-я неделя |
| 9 | Работа над ошибками КР | Работа в группах | 1 | Взаимоконтроль уч-ся |  | 5-я неделя |
| **Степенная функция (9 часов)** |
| 10 | Степенная функция, ее свойства и график | Лекция, обобщающее повторение | 1 | Обобщение представлений о степенной функции, ее свойствах (в зависимости от показателя) и графики | Беседа, устный опрос | Гл. 2, §6, с. 39-47 | 5-я неделя |
| 11 | Степенная функция: исследование на основе свойств | Практич. занятие | 1 | Схема исследования функции на основе ее свойств: ООФ, МЗФ, монотонность, ограниченность | Беседа, устный опрос | Гл. 2, §6, с. 39-47 | 6-я неделя |
| 12 | Взаимно обратные функции | Лекция, проблемное обучение | 1 | Понятие взаимно обратных функций, условие для построения обратной функции | Беседа, устный опрос, математический диктант | Гл. 2, §7, с. 48-53 | 6-я неделя |
| 13 | Равносильные уравнения и неравенства | Лекция, беседа | 1 | Понятие равносильности, преобразования, сохраняющие равносильность уравнений и неравенств; условия равносильности для неравносильных преобразований | Беседа, устный опрос | Гл. 2, §8, с. 54-59 | 7-я неделя |
| 14 | Равносильные уравнения и неравенства | Практич. занятие | 1 | Беседа, устный опрос | 7-я неделя |
| 15-16 | Иррациональные уравнения | Практич. занятие | 2 | Алгоритм решения иррациональных уравнений  | Беседа, устный опрос | Гл. 2, §9, с. 60-63 | 8-я неделя |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 17 | Иррациональные неравенства | Практич. занятие | 1 | Алгоритм решения иррациональных неравенств (2 типа)  | Беседа, устный опрос | Гл. 2, §10, с. 63-69 | 9-я неделя |
| 18 | Контрольная работа №2 по теме «Степенные функции» | Самостоятельная работа | 1 | Степенная функция и ее свойства. Иррациональные уравнения и неравенства | Контрольная работа |  | 9-я неделя |
| **Показательная функция (8 часов)** |
| 19 | Показательная функция, ее свойства и график | Лекция, проблемное изложение | 1 | Показательная функция: ООФ и МЗФ, характер монотонности, особенности построения графика  | Беседа, устный опрос | Гл. 3, §11, , с. 72-77 | 10-я неделя |
| 20-21 | Показательные уравнения | Практич. занятие | 2 | Основные типы показательных уравнений и способы их решения | устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 3, §12, с. 77-81 | 10-11-я недели |
| 22 | Показательные неравенства | Практич. занятие | 1 | Основные типы показательных неравенств и способы их решения, использование свойства монотонности показательной функции | Беседа, устный опрос | Гл. 3, §13, с. 81-84 | 11-я неделя |
| 23-24 | Системы показательных уравнений и неравенств | Практич. занятие | 2 | Основные приемы решения систем уравнений и неравенств | устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 3, §14, с. 84-87 | 12-я недели |
| 25 | Показательные уравнения, неравенства и системы | Практич. занятие | 1 | Показательные уравнения, неравенства и системы (обобщающее повторение)  | Беседа, устный опрос | Гл. 3, с. 87-89 | 13-я неделя |
| 26 | Контрольная работа №3 по теме «Показательная функция» | Самостоятельная работа | 1 | Использование свойств показательной функции в решении уравнений, неравенств и систем; графики показательных функций | Контрольная работа |  | 13-я неделя |
| **Логарифмическая функция (8 часов)** |
| 27 | Логарифмы | Лекция, проблемное обучение | 1 | Понятие логарифма, вычисления с использованием понятия логарифма.  | Беседа, устный опрос | Гл. 4, §15, с.90-93 | 14-я неделя |
| 28 | Свойства логарифмов | Практич. занятие | 1 | Основные свойства логарифмов, особенности использования формул в прямом и обратном порядке | устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 4, §16, с. 94-96 | 14-я неделя |
| 29 | Десятичные и натуральные логарифмы | Практич. занятие | 1 | Логарифмические преобразования с использованием десятичного и натурального логарифмов | Беседа, устный опрос | Гл. 4, §17, с. 96-100 | 15-я неделя |
| 30 | Логарифмическая функция, ее свойства и график | Лекция, проблемное изложение | 1 | Логарифмическая функция как функция, обратная показательной; ООФ. МЗФ, монотонность, особенности построения графика | Беседа, устный опрос | Гл. 4, §18, с. 100-105 | 15-я неделя |
| 31-32 | Логарифмические уравнения | Практич. занятие | 2 | Работа с ОДЗ при решении логарифмических уравнений | Беседа, устный опрос | Гл. 4, §19, с. 105-109 | 16--я неделя |
| 33 | Логарифмические неравенства | Практич. занятие | 1 | Работа с ОДЗ при решении логарифмических неравенств, равносильность преобразований | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 4, §20, с. 109-113 | 17-я неделя |
| 34 | Контрольная работа №4 «Логарифмическая функция» | Самостоятельная работа | 1 | Логарифмические преобразования, логарифмические уравнения и неравенства | Контрольная работа |  | 17-я неделя |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **Тригонометрические формулы (14 часов)** |
| 35 | Радианная мера угла  | Лекция, беседа | 1 | Взаимосвязь радианной и градусной мер углов, вычисления | Беседа, устный опрос | Гл. 5, §21, с. 117-121 | 18-я неделя |
| 36 | Поворот точки вокруг начала координат | Практич. занятие | 1 | Работа с единичной окружностью: поворот точки | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 5, §22, с. 121-126 | 18-я неделя |
| 37 | Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса | Лекция, беседа | 1 | Понятие синуса, косинуса, тангенса и котангенса, табличные углы и тригонометрические значения | Беседа, устный опрос | Гл. 5, §23, с. 126-132 | 19-я неделя |
| 38 | Знаки синуса, косинуса. тангенса и котангенса | Лекция, беседа | 1 | Определение знаков на основе использования определения и тригонометрической окружности |  | Гл. 5, §24, с. 132-135 | 19-я неделя |
| 39 | Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного угла | Практич. занятие | 1 | Основные тригонометрические тождества, их доказательство | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 5, §25, с. 135-138 | 20-я неделя |
| 40 | Тригонометрические тождества | Практич. занятие | 1 | Доказательство тригонометрических различных тождеств | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 5, §26, с. 139-141 | 20-я неделя |
| 41 | Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и‑α | Практич. занятие | 1 | Выявление закономерностей при изменении знака угла | Беседа, устный опрос | Гл. 5, §27, с. 142-143 | 21-я неделя |
| 42 | Формулы сложения | Лекция, беседа | 1 | Вывод формул сложения и их применение | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 5, §28, с. 144-149 | 21-я неделя |
| 43 | Синус, косинус, тангенс двойного угла | Поисковое исследование | 1 | Вывод формул двойных углов и их применение | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 5, §29, с. 149-151 | 22-я неделя |
| 44 | Синус, косинус, тангенс половинного угла | Практич. занятие | 1 | Вывод формул половинных углов и их применение | Беседа, устный опрос | Гл. 5, §30, с. 152-155 | 22-я неделя |
| 45 | Формулы приведения | Практич. занятие | 1 | Алгоритм применения формул приведения | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 5, §31, с. 156-161 | 23-я неделя |
| 46 | Сумма и разность синусов (косинусов) | лекция | 1 | Вывод формул суммы и разности синусов (косинусов) и их применение | Беседа, устный опрос | Гл. 5, §32, с. 161- 164 | 23-я неделя |
| 47 | Тригонометрические преобразования  | Практич. занятие | 1 | Обобщающее повторение тригонометрических формул | Беседа, устный опрос | Гл. 5, с. 166- 167 | 24-я неделя |
| 48 | Контрольная работа №5 по теме «Тригонометрические формулы» | Самостоятельная работа | 1 | Использование различных тригонометрических формул при преобразовании выражений | Контрольная работа |  | 24-я неделя |
| **Тригонометрические уравнения (10 часов)** |
| 49-50 | Уравнение  | Практич. занятие | 2 | Использование тригонометрической окружности при решении тригонометрических уравнений с косинусом | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 6, §33, с. 168- 173 | 25-я неделя |
| 51-52 | Уравнение  | Практич. занятие | 2 | Использование тригонометрической окружности при решении тригонометрических уравнений с синусом | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 6, §34, с. 173- 179 | 26-я неделя |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| 53 | Уравнения  и  | Практич. занятие | 1 | Использование тригонометрической окружности при решении тригонометрических уравнений с тангенсом и котангенсом | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 6, §35, с. 179- 184 | 27-я неделя |
| 54-55 | Решение тригонометрических уравнений | Практич. занятие | 2 | Основные типы тригонометрических уравнений и способы их решений: простейшие уравнения. сведение к квадратному, разложение на множители, однородные уравнения. | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 6, §36, с. 184- 193 | 27-28-я недели |
| 56-57 | Простейшие тригонометрические неравенства | Практич. занятие | 2 | Решение неравенств с помощью тригонометрической окружности. | Беседа, устный опрос, самостоятельная работа | Гл. 6, §37, с. 194- 196 | 28-29-я недели |
| 58 | Контрольная работа №6 по теме «Тригонометрические уравнения» | Самостоятельная работа | 1 | Тригонометрические преобразования, уравнения и неравенства | Контрольная работа |  | 29-я неделя |
| **Итоговое повторение (10 часов)** |
| 59-66 | Итоговое повторение | Практич. занятие | 8 | Различные функции и их свойства, преобразования выражений и уравнения разных типов | Беседа, устный опрос, тестирование | Раздаточный материал | 30-34-я недели |
| 67-68 | Итоговая контрольная работа | тестирование | 2 | Тест (формат ЕГЭ) |  | 33-я неделя |