**Календарно-тематическое планирование**

Поурочное планирование по алгебре и началам анализа для 11 класса составлено на основе рабочей программы, разработанной методобъединением Лицея №13 на 2015-2016 учебный год.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № темы | Тема урока | Дата | Корректировка |
| 1 | 1 | Повторение материала 10 класса. Тригонометрические функции, их свойства и графики |  |  |
| 2 | 2 | Повторение материала 10 класса. Преобразование тригонометрических выражений. |  |  |
| 3 | 3 | Повторение материала 10 класса. Тригонометрические уравнения |  |  |
| 4 | 4 | Повторение материала 10 класса. Тригонометрические неравенства |  |  |
| 5 | 5 | Повторение материала 10 класса. Производная и ее применение |  |  |
| 6 | 6 | Арифметические операции над многочленами от одной переменной |  |  |
| 7 | 7 | Деление многочлена на многочлен с остатком |  |  |
| 8 | 8 | Схема Горнера |  |  |
| 9 | 9 | Разложение многочлена на множители |  |  |
| 10 | 10 | Многочлены от нескольких переменных |  |  |
| 11 | 11 | Однородный многочлен *п-ой* степени |  |  |
| 12 | 12 | Симметрический многочлен |  |  |
| 13 | 13 | Решение систем уравнений |  |  |
| 14 | 14 | Приведенные уравнения высших степеней с целыми коэффициентами |  |  |
| 15 | 15 | Методы решения уравнений высших степеней |  |  |
| 16 | 16 | Решение уравнений высших степеней |  |  |
| 17 | 17 | Решение уравнений высших степеней |  |  |
| 18 | 18 | *Контрольная работа №1.Многочлены* |  |  |
| 19 | 19 | *Контрольная работа №1.Многочлены* |  |  |
| 20 | 20 | Понятие корня *п-ой* степени из действительного числа |  |  |
| 21 | 21 | Решение уравнений, содержащих знак корня *п-ой* степени |  |  |
| 22 | 22 | Функции корень *п-ой* степени, их свойства и графики |  |  |
| 23 | 23 | Функции корень *п-ой* степени , их свойства и графики |  |  |
| 24 | 24 | Использование свойств функции корень *п-ой* степенипри решении уравнений |  |  |
| 25 | 25 | Использование свойств функции корень *п-ой* степенипри решении систем уравнений |  |  |
| 26 | 26 | Свойства корня *п-ой* степени |  |  |
| 27 | 27 | Вычисление корней *п-ой* степени |  |  |
| 28 | 28 | Использование свойств корня *п-ой* степени при выполнении упражнений |  |  |
| 29 | 29 | Использование свойств корня *п-ой* степени при решении уравнений |  |  |
| 30 | 30 | Внесение множителя под знак корня |  |  |
| 31 | 31 | Вынесение множителя из под знака корня |  |  |
| 32 | 32 | Произведение иррациональных выражений |  |  |
| 33 | 33 | Преобразование иррациональных выражений |  |  |
| 34 | 34 | Преобразование иррациональных выражений |  |  |
| 35 | 35 | *Контрольная работа №2. Корни* |  |  |
| 36 | 36 | *Контрольная работа №2. Корни* |  |  |
| 37 | 37 | Понятие степени с любым рациональным показателем |  |  |
| 38 | 38 | Произведение выражений, содержащих степени с рациональным показателем |  |  |
| 39 | 39 | Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем |  |  |
| 40 | 40 | Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем |  |  |
| 41 | 41 | Степенные функции, их свойства и графики |  |  |
| 42 | 42 | Степенные функции, их свойства и графики |  |  |
| 43 | 43 | Решение графически уравнений и их систем |  |  |
| 44 | 44 | Производная степенной функции |  |  |
| 45 | 45 | Применение производной степенной функции |  |  |
| 46 | 46 | Извлечение корня из комплексных чисел |  |  |
| 47 | 47 | Основная теорема алгебры |  |  |
| 48 | 48 | Решение кубических уравнений |  |  |
| 49 | 49 | *Контрольная работа №3.Степени и корни* |  |  |
| 50 | 50 | *Контрольная работа №3.Степени и корни* |  |  |
| 51 | 51 | Показательная функция, ее свойства и график |  |  |
| 52 | 52 | Область определения и область значений показательной функции |  |  |
| 53 | 53 | Построение графиков показательной функции |  |  |
| 54 | 54 | Использование свойств показательной функции при решении графически уравнений и неравенств |  |  |
| 55 | 55 | Показательные уравнения |  |  |
| 56 | 56 | Методы решения показательных уравнений |  |  |
| 57 | 57 | Методы решения показательных уравнений |  |  |
| 58 | 58 | Решение показательных уравнений |  |  |
| 59 | 59 | Показательные неравенства |  |  |
| 60 | 60 | Методы решения показательных неравенств |  |  |
| 61 | 61 | Решение показательных неравенств |  |  |
| 62 | 62 | Понятие логарифма |  |  |
| 63 | 63 | Вычисление логарифмов |  |  |
| 64 | 64 | Логарифмическая функция, ее свойства и график |  |  |
| 65 | 65 | Логарифмическая функция, ее свойства и график |  |  |
| 66 | 66 | Использование свойств логарифмической функции при решении уравнений и неравенств |  |  |
| 67 | 67 | *Контрольная работа №4. Показательная функция и логарифмы* |  |  |
| 68 | 68 | *Контрольная работа №4. Показательная функция и логарифмы* |  |  |
| 69 | 69 | Свойства логарифмов |  |  |
| 70 | 70 | Упрощение логарифмических выражений |  |  |
| 71 | 71 | Преобразование выражений, содержащих логарифмы |  |  |
| 72 | 72 | Использование свойства логарифмов при решении уравнений |  |  |
| 73 | 73 | Использование свойства логарифмов при вычислении значений логарифмических выражений |  |  |
| 74 | 74 | Логарифмические уравнения |  |  |
| 75 | 75 | Методы решения логарифмических уравнений |  |  |
| 76 | 76 | Методы решения логарифмических уравнений |  |  |
| 77 | 77 | Решение логарифмических уравнений |  |  |
| 78 | 78 | Решение логарифмических уравнений |  |  |
| 79 | 79 | Логарифмические неравенства |  |  |
| 80 | 80 | Методы решения логарифмических неравенств |  |  |
| 81 | 81 | Решение логарифмических неравенств |  |  |
| 82 | 82 | Решение логарифмических неравенств |  |  |
| 83 | 83 | Число *е*. Функция *у =* , ее свойства и график, дифференцирование. |  |  |
| 84 | 84 | Натуральные логарифмы. Функция *у = ,* ее свойства и график, дифференцирование |  |  |
| 85 | 85 | Дифференцирование показательной функции |  |  |
| 86 | 86 | Дифференцирование логарифмической функции |  |  |
| 87 | 87 | *Контрольная работа №5. Логарифмы*  |  |  |
| 88 | 88 | *Контрольная работа №5. Логарифмы* |  |  |
| 89 | 89 | Определение первообразной |  |  |
| 90 | 90 | Правила отыскания первообразных |  |  |
| 91 | 91 | Неопределенный интеграл |  |  |
| 92 | 92 | Вычисление неопределенных интегралов |  |  |
| 93 | 93 | Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла |  |  |
| 94 | 94 | Понятие определенного интеграла |  |  |
| 95 | 95 | Формула Ньютона-Лейбница |  |  |
| 96 | 96 | Вычисление определенного интеграла |  |  |
| 97 | 97 | Вычисление площадей плоских фигур |  |  |
| 98 | 98 | Вычисление площадей плоских фигур |  |  |
| 99 | 99 | *Контрольная работа №6. Интеграл* |  |  |
| 100 | 100 | Вероятность и геометрия |  |  |
| 101 | 101 | Классическое определение вероятности |  |  |
| 102 | 102 | Независимые повторения испытаний с двумя исходами |  |  |
| 103 | 103 | Схема Бернулли |  |  |
| 104 | 104 | Вычисление вероятностей |  |  |
| 105 | 105 | Вычисление вероятностей |  |  |
| 106 | 106 | Статистические методы обработки информации |  |  |
| 107 | 107 | Статистические методы обработки информации |  |  |
| 108 | 108 | Обработка различной информации |  |  |
| 109 | 109 | Гауссова кривая |  |  |
| 110 | 110 | Закон больших чисел |  |  |
| 111 | 111 | Равносильные уравнения |  |  |
| 112 | 112 | Теоремы о равносильности уравнений |  |  |
| 113 | 113 | Преобразование уравнения в уравнение следствие |  |  |
| 114 | 114 | Проверка корней |  |  |
| 115 | 115 | Общие методы решения уравнений. Метод разложения на множители |  |  |
| 116 | 116 | Метод введения новой переменной |  |  |
| 117 | 117 | Функционально-графический метод |  |  |
| 118 | 118 | Решение уравнений |  |  |
| 119 | 119 | Равносильность неравенств |  |  |
| 120 | 120 | Решение неравенств |  |  |
| 121 | 121 | Решение неравенств |  |  |
| 122 | 122 | Уравнения и неравенства с модулями |  |  |
| 123 | 123 | Решение уравнений с модулями |  |  |
| 124 | 124 | Решение уравнений с модулями |  |  |
| 125 | 125 | Решение неравенств с модулями |  |  |
| 126 | 126 | *Контрольная работа №7. Уравнения и неравенства* |  |  |
| 127 | 127 | *Контрольная работа №7. Уравнения и неравенства* |  |  |
| 128 | 128 | Иррациональные уравнения |  |  |
| 129 | 129 | Иррациональные неравенства |  |  |
| 130 | 130 | Решение иррациональных уравнений и неравенств |  |  |
| 131 | 131 | Решение иррациональных уравнений и неравенств |  |  |
| 132 | 132 | Синтетический метод доказательства неравенств |  |  |
| 133 | 133 | Доказательство неравенств методом от противного |  |  |
| 134 | 134 | Доказательство неравенств методом математической индукции |  |  |
| 135 | 135 | Функционально-графические методы доказательства неравенств |  |  |
| 136 | 136 | Уравнения и неравенства с двумя переменными |  |  |
| 137 | 137 | Построение графиков уравнения с двумя переменными  |  |  |
| 138 | 138 | Решение уравнений и неравенств с двумя переменными |  |  |
| 139 | 139 | Системы уравнений |  |  |
| 140 | 140 | Методы решения систем уравнений |  |  |
| 141 | 141 | Методы решения систем уравнений |  |  |
| 142 | 142 | Решение систем уравнений |  |  |
| 143 | 143 | Решение систем уравнений |  |  |
| 144 | 144 | *Контрольная работа №8. Уравнения и неравенства* |  |  |
| 145 | 145 | *Контрольная работа №8. Уравнения и неравенства* |  |  |
| 146 | 146 | Задачи с параметрами |  |  |
| 147 | 147 | Разбор решений задач с параметрами |  |  |
| 148 | 148 | Решение задач с параметрами аналитическим методом |  |  |
| 149 | 149 | Решение задач с параметрами графическим методом |  |  |
| 150 | 150 | Решение задач с параметрами |  |  |
| 151 | 151 | Итоговое повторение. Действительные числа |  |  |
| 152 | 152 | Итоговое повторение. Проценты. Пропорции. прогрессии |  |  |
| 153 | 153 | Итоговое повторение. Преобразование выражений |  |  |
| 154 | 154 | Итоговое повторение. Степенная функция |  |  |
| 155 | 155 | Итоговое повторение. Тригонометрические функции |  |  |
| 156 | 156 | Итоговое повторение. Показательная и логарифмическая функции |  |  |
| 157 | 157 | Итоговое повторение. Решение рациональных уравнений  |  |  |
| 158 | 158 | Итоговое повторение. Решение тригонометрических уравнений |  |  |
| 159 | 159 | Итоговое повторение. Решение показательных уравнений |  |  |
| 160 | 160 | Итоговое повторение. Решение логарифмических уравнений |  |  |
| 161 | 161 | Итоговая контрольная работа |  |  |
| 162 | 162 | Итоговая контрольная работа |  |  |
| 163 | 163 | Повторение. Решение неравенств |  |  |
| 164 | 164 | Повторение. Решение неравенств |  |  |
| 165 | 165 | Итоговое повторение. Производная и ее применение |  |  |
| 166 | 166 | Итоговое повторение. Интеграл и его применение |  |  |
| 167 | 167 | Итоговое повторение. Текстовые задачи |  |  |
| 168 | 168 | Итоговое повторение. Задачи с параметрами |  |  |
| 169 | 169 | Практикум  |  |  |
| 170 | 170 | Практикум  |  |  |