Календарно - тематическое планирование. Количество часов в неделю – 3 ч.

«Алгебра и начала анализа» -11 класс. Всего - 102 ч.

Программа: составитель Е.А.Семенко.2009г.

Учитель: Саканян Р.С., г. Абинск.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **уро**  **ка** | ***Тема урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Дата*** | | ***Использование учебного и учебно-наглядного оборудования*** | | ***Тематическое повторение, подготовка к ЕГЭ.*** | ***Коррекция плана*** |
| ***По плану*** | ***Факт.*** |
|  | 1. **УРАВНЕНИЯ, НЕРАВЕНСТВА, СИСТЕМЫ.** | **23** |  |  |  | |  |  |
|  | ***А). Уравнения*** | ***10*** |  |  |  | |  |  |
| 1 | Свойства степени с натуральным, целым и рациональным показателем. | 1 |  |  | Таблица. Диск. | | Числа. Числа на координатной прямой. |  |
| 2 | Преобразование степенных и иррациональных выражений. | 1 |  |  | Дидактический материал. | | Свойства чисел. |  |
| 3 | Свойства логарифмов. Преобразование логарифмических выражений. | 1 |  |  | Таблица. Диск. | | Действия с числами. |  |
| 4 | Решение показательных уравнений. | 1 |  |  |  | | Действия с числами. |  |
| 5 | Решение логарифмических уравнений. | 1 |  |  |  | | Действия с числами. |  |
| 6 | Решение показательных и логарифмических уравнений. | 1 |  |  | Дидактический материал. | | Процент числа. |  |
| 7 | Решение показательных неравенств | 1 |  |  |  | | Процент числа. |  |
| 8 | Решение логарифмических неравенств | 1 |  |  |  | | Среднее арифметическое чисел. |  |
| 9 | Решение показательных и логарифмических неравенств. | 1 |  |  | Дидактический материал. | | Среднее арифметическое чисел. |  |
| 10 | **Контрольная работа № 1по теме: УРАВНЕНИЯ, НЕРАВЕНСТВА, СИСТЕМЫ.** | **1** |  |  | Индивидуальный, дидактический материал. | |  |  |
|  | **Б). *СИСТЕМЫ*** | **8** |  |  |  | |  |  |
| 11 | Системы линейных уравнений и неравенств от одной и двух переменных. | 1 |  |  | Дидактический материал. | | Выражения с переменными. |  |
| 12 | Графический метод решения систем. | 1 |  |  | Таблица. Диск. | | Преобразование выражений. |  |
| 13 | Системы квадратных уравнений от одной и двух переменных. | 1 |  |  | Таблица. Диск. | | Многочлены. |  |
| 14 | Системы квадратных неравенств от одной и двух переменных. | 1 |  |  | Дидактический материал. | | Действия с многочленами. |  |
| 15 | Системы показательных уравнений от одной и двух переменных. | 1 |  |  |  | | Разложение на множители. |  |
| 16 | Системы показательных неравенств от одной и двух переменных. | 1 |  |  | Дидактический материал. | | Формулы сокращенного умножения. |  |
| 17 | Системы логарифмических уравнений от одной и двух переменных. | 1 |  |  |  | | Формулы сокращенного умножения. |  |
| 18 | Системы логарифмических неравенств от одной и двух переменных. | 1 |  |  | Дидактический материал. | | Таблицы. Диаграммы. |  |
|  | **В). *СМЕШАННЫЕ СИСТЕМЫ*** | **5** |  |  |  | |  |  |
| 19 | Смешанные системы уравнений от одной и двух переменных | 1 |  |  | Таблица. Диск. | | Табличное представление данных. |  |
| 20 | Решение смешанных систем. | 1 |  |  |  | | Табличное представление данных. |  |
| 21 | Смешанные системы неравенств от одной и двух переменных. | 1 |  |  |  | |  |  |
| 22 | Решение смешанных систем неравенств. | 1 |  |  | Дидактический материал. | |  |  |
| 23 | **Контрольная работа № 2 по теме: УРАВНЕНИЯ, НЕРАВЕНСТВА, СИСТЕМЫ.** | **1** |  |  | Индивидуальный, дидактический материал. | |  |  |
|  | 1. **ПРОИЗВОДНАЯ.** | 15 |  |  |  | |  |  |
|  | **А). *ПОНЯТИЕ О ПРОИЗВОДНОЙ.*** | **11** |  |  |  | |  |  |
| 24 | Приращение аргумента и приращение функции | 1 |  |  | Таблица. Диск. | | Формулы. |  |
| 25 | Понятие о производной функции. | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Графики. |  |
| 26 | Геометрический и физический смысл производной | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Чтение графиков. |  |
| 27 | Уравнение касательной к графику функции. | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Графическое представление данных. |  |
| 28 | Понятие о непрерывности функции. Примеры. | 1 |  |  | |  | Графическое представление данных. |  |
| 29 | Нахождение суммы производных | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Графическое представление данных. |  |
| 30 | Вычисление произведения производных. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Уравнения. |  |
| 31 | Вычисление частного производных. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Линейные уравнения. |  |
| 32 | Таблица производных основных элементарных функций. | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Квадратные уравнения. |  |
| 33 | Вычисление производных. | 1 |  |  | |  | Уравнения, приводимые к квадратным. |  |
| 34 | Нахождение производных | 1 |  |  | |  | Теорема Виета. |  |
|  | **Б). *ПРОИЗВОДНАЯ СЛОЖНОЙ ФУНКЦИИ*** | **4** |  |  | |  |  |  |
| 35 | Производная функции вида y=f(kx+b)/ | 1 |  |  | |  | Рациональные уравнения. |  |
| 36 | Нахождение производной сложной функции. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Дробно-рациональные уравнения. |  |
| 37 | Вычисление производных. | 1 |  |  | |  | Дробно-рациональные уравнения. |  |
| 38 | **Контрольная работа № 3 по теме: ПРОИЗВОДНАЯ.** | **1** |  |  | | Индивидуальный, дидактический материал. |  |  |
|  | 1. **ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ.** | 14 |  |  | |  |  |  |
|  | **А). *СВОЙСТВА ФУНКЦИИ*** | **6** |  |  | |  |  |  |
| 39 | Признак возрастания функции | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Иррациональные уравнения. |  |
| 40 | Признак убывания функции | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Иррациональные уравнения. |  |
| 41 | Нахождение промежутков возрастания ( убывания) функции. | 1 |  |  | |  | Показательные уравнения. |  |
| 42 | Критические точки функции. | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Показательные уравнения. |  |
| 43 | Максимумы и минимумы функции. | 1 |  |  | |  | Логарифмические уравнения. |  |
| 44 | Нахождение критических точек функции. | 1 |  |  | |  | Логарифмические уравнения. |  |
|  | **Б). *ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ К ИССЛЕДОВАНИЮ ФУНКЦИЙ.*** | **8** |  |  | |  |  |  |
| 45 | Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин. | 1 |  |  | |  | Неравенства. |  |
| 46 | Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Линейные неравенства. |  |
| 47 | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции. | 1 |  |  | |  | Линейные неравенства. |  |
| 48 | Исследование функции и построение графиков с применением производной. | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Квадратные неравенства. |  |
| 49 | Исследование функции. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Квадратные неравенства. |  |
| 50 | Исследование функций | 1 |  |  | |  | Метод интервалов. |  |
| 51 | Обобщающий урок по теме « Применение производной» | 1 |  |  | |  | Метод интервалов. |  |
| 52 | **Контрольная работа № 4 по теме: ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ.** | **1** |  |  | | Индивидуальный, дидактический материал. |  |  |
|  | 1. **ПЕРВООБРАЗНАЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ.** | 10 |  |  | |  |  |  |
| 53 | Определение первообразной. Основное свойство первообразной. | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Показательные неравенства. |  |
| 54 | Правила нахождения первообразных. | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Показательные неравенства. |  |
| 55 | Таблица первообразных основных элементарных функций. |  |  |  | | Таблица. Диск. | Логарифмические неравенства. |  |
| 56 | Нахождение первообразных | 1 |  |  | |  | Логарифмические неравенства. |  |
| 57 | Площадь криволинейной трапеции. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Иррациональные неравенства. |  |
| 58 | Формула Ньютона – Лейбница. | 1 |  |  | |  | Иррациональные неравенства. |  |
| 59 | Нахождение площади криволинейной трапеции. | 1 |  |  | | Таблица. Диск. | Решения неравенств на координатной прямой. |  |
| 60 | Вычисление площадей плоских фигур с помощью первообразной. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Системы неравенств. |  |
| 61 | Нахождение площади плоских фигур. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Системы неравенств. |  |
| 62 | Площади плоских фигур. | 1 |  |  | |  | Системы неравенств. |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | 1. **ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ.** | **9** |  |  | |  |  |  |
| 6 3 | Формулы числа перестановок, сочетаний, размещений. | 1 |  |  | |  | Тригонометрические функции. |  |
| 64 | Решение комбинаторных задач. | 1 |  |  | |  | Значения тр.функций. |  |
| 65 | Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. | 1 |  |  | |  | Преобразование тр. выражений. |  |
| 66 | Треугольник Паскаля. | 1 |  |  | |  | Преобразование тр. выражений. |  |
| 67 | Элементарные и сложные события. Понятие о вероятности события. | 1 |  |  | |  | Преобразование тр. выражений. |  |
| 68 | Вероятность суммы несовместных событий, вероятность противоположного события. | 1 |  |  | |  | Тригонометрические тождества. |  |
| 69 | Понятие о независимости событий. Вероятность и статистическая частота наступления события. | 1 |  |  | |  | Тригонометрические тождества. |  |
| 70 | Решение задач. | 1 |  |  | |  | Тригонометрические тождества. |  |
| 71 | **Контрольная работа № 5 по теме: ЭЛЕМЕНТЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ.** | **1** |  |  | | Индивидуальный, дидактический материал. |  |  |
|  | 1. **ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ И НАЧАЛА АНАЛИЗА.** | **31** |  |  | |  |  |  |
|  | ***А). ФУНКЦИИ*** | **11** |  |  | |  |  |  |
| 72 | Функция, определение, способы задания, свойства функций. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Тригонометрические уравнения. |  |
| 73 | Схема исследования функций. | 1 |  |  | |  | Тригонометрические уравнения. |  |
| 74 | Линейная функция.Систематизация ее свойств на основе общей схемы исследования функций. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Тригонометрические уравнения. |  |
| 75 | Решение задач с использование свойств функции. | 1 |  |  | |  | Тригонометрические уравнения. |  |
| 76 | Функция y = k \ x. Систематизация ее свойств на основе общей схемы исследования функций. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Системы уравнений. Равносильность. |  |
| 77 | Квадратичная функция y = ax 2 и у =ах2 +bх+с.Систематизация ее свойств на основе общей схемы исследования функций.Решение задач с использованием свойств функции. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Линейные системы. |  |
| 78 | Показательная функция y = ax Ее свойства и график. Решение задач с использованием свойств функции. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Квадратные системы уравнений. |  |
| 79 | Логарифмическая функция y = logax. Ее свойства и график. Решение задач с использованием свойств функции. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Смешанные системы. |  |
| 80 | Тригонометрические функции ( y = sinx y = cosx y = tg x) | 1 |  |  | |  | Показательные системы. |  |
| 81 | Решение задач с использованием свойств функции. | 1 |  |  | | Дидактический материал. | Логарифмические системы. |  |
| 82 | **Контрольная работа № 6 по теме: ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ И НАЧАЛА АНАЛИЗА.** | **1** |  |  | | Индивидуальный, дидактический материал. |  |  |
|  | ***Б). ТОЖДЕСТВЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ*** | **4** |  |  | |  |  |  |
| 83 | Тождественные преобразования степеней с рациональным показателем. | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 84 | Преобразования иррациональных и логарифмических выражений. | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 85 | Тождественные преобразования тригонометрических выражений. | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 86 | Упрощение тригонометрических выражений | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
|  | ***В) .УРАВНЕНИЯ, СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ, НЕРАВЕНСТВА.*** | **11** |  |  | |  |  |  |
| 87 | Решение рациональных уравнений | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 88 | Решение иррациональных уравнений | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 89 | Решение показательных уравнений | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 90 | Решение логарифмических уравнений | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 91 | Решение систем показательных и логарифмических уравнений | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 92 | Решение рациональных неравенств | 1 |  |  | |  |  |  |
| 93 | Решение показательных неравенств | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 94 | Решение логарифмических неравенств | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 95 | Решение систем показательных, рациональных, логарифмических неравенств. | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 96 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 97 | Решение тригонометрических уравнений | 1 |  |  | |  |  |  |
|  | **Г). *ПРОИЗВОДНАЯ*** | **2** |  |  | |  |  |  |
| 98 | Решение задач с использованием производной | 1 |  |  | | Дидактический материал. |  |  |
| 99 | Решение задач | 1 |  |  | |  |  |  |
| 100 | **Контрольная работа № 7 по теме: ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ КУРСА АЛГЕБРЫ И НАЧАЛА АНАЛИЗА.** | **1** |  |  | | Индивидуальный, дидактический материал. |  |  |
| 101-102 | Обобщающий урок по курсу алгебры и начал анализа 10 – 11 классов. | 2 |  |  | |  |  |  |

Согласовано

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ года