Тематическое планирование учебного материала по предмету

«Алгебра и начала анализа» 11 класс, 3 часа в неделю, всего 102 часа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание материала | Кол-во часов | Сроки | Основная цель |
| **Повторение.** | **5** | **2-9.09** | Повторить материал курса алгебры и начал анализа 10 класса |
| **Гл. 1. Тригонометрические функции** | **12** | **12.09-7.10** | Изучить свойства тригонометрических функций, научить учащихся применять эти свойства при решении уравнений и неравенств, научить строить графики тригонометрических функций |
| Область определения и множество значений тригонометрических функций | 1 |  |
| Четность, нечетность, периодичность тригонометрических функций | 1 |  |
| Свойства функции *у=cos x* и ее график | 3 |  |
| Свойства функции *у=sin x* и ее график | 2 |  |
| Свойства функции у=*tg x* и ее график | 2 |  |
| Cистематизация и обобщение знаний | 2 |  |
| К/р по теме «Тригонометрические функции» | 1 | 7.10 |
| **Глава 2. Применение производной и ее геометрический смысл** | **16** | **14.10-25.11** | Ввести понятие производной, научить находить производные с помощью формул дифференцирования, научить находить уравнение касательной к графику функции |
| Определение производной | 2 |  |
| Правила дифференцирования | 3 |  |
| Производная степенной функции | 2 |  |
| Производная степенной функции |  |  |
| Производные элементарных функций | 3 |  |
| Геометрический смысл производной | 3 |  |
| Систематизация и обобщение знаний | 2 |  |
| К/р по теме «Производная …» | 1 | 25.11 |
| **Глава 3. Применение производной к исследованию функций** | **13** | **28.11-26.12** | Показать возможности производной в исследовании свойств функций и построении их графиков |
| Возрастание и убывание функции | 2 |  |
| Экстремумы функции | 2 |  |
| Наибольшее и наименьшее значение функции | 3 |  |
| Построение графиков функций | 3 |  |
| Обобщение и систематизация знаний | 2 |  |
| К/р по теме «Применение производной» | 1 | 26.12 |
| **Глава 4. Первообразная и интеграл** | **10** | **13.01-3.02** | Ознакомить с понятием интеграла и интегрированием, как операцией, обратной дифференцированию |
| Первообразная | 2 |  |
| Правила нахождения первообразных | 2 |  |
| Площадь криволинейной трапеции. Интеграл и его вычисление | 3 |  |
| Обобщение и систематизация знаний | 2 |  |
| К/р по теме «Первообразная и интеграл» | 1 | 3.02 |
| **Глава 5. Комбинаторика** | **9** | **3.02-24.02** | Развить комбинаторное мышление учащихся, ознакомить с теорией соединений |
| Правило произведения. Размещение с повторениями | 1 |  |
| Перестановки | 2 |  |
| Размещения без повторений | 1 |  |
| Сочетания без повторения и бином Ньютона | 3 |  |
| Обобщение и систематизация | 1 |  |
| К/р по теме «Комбинаторика» | 1 | 24.02 |
| **Глава 6. Элементы теории вероятностей** | **7** | **24.02-10.03** | Сформировать понятие вероятности случайного независимого события, научить решать задачи на применение теоремы о вероятности суммы двух несовместных событий |
| Вероятность события | 2 |  |
| Сложение вероятностей | 2 |  |
| Вероятность произведения независимых событий | 1 |  |
| Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |
| К/р по теме «Вероятность» | 1 | 10.03 |
| **Глава 7. Уравнения и неравенства с двумя переменными** | **7** | **13.03-3.04** | Обучить приемам решения уравнений, неравенств и систем уравнений и неравенств с двумя переменными |
| Линейные уравнения и неравенства с двумя переменными | 2 |  |
| Нелинейные уравнения и неравенства с двумя переменными | 3 |  |
| Обобщение и систематизация знаний | 1 |  |
| К/р по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными» | 1 | 3.04 |
| **Повторение курса алгебры и начал анализа** | **23** | **3.04-23.05** | Повторить материал курса алгебры и начал математического анализа за 10-11 классы |
| Показательные уравнения и неравенства | 2 |  |
| Логарифмические уравнения и неравенства | 3 |  |
| Тригонометрические формулы. Преобразования | 3 |  |
| Тригонометрические уравнения и неравенства | 3 |  |
| Производная и ее применение | 3 |  |
| Первообразная и интеграл | 2 |  |
| Комбинаторика. Теория вероятностей | 4 |  |