**Календарно-тематическое планирование 11 класс.**

(5 ч в неделю, всего 170 ч)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Кол – во часов** | **Дата** |
| **1** | 1-5 | **Повторение курса математики 10 класса** | **5** |  |
|  | 6 | **Входная контрольная работа** | **1** |  |
| **2** |  | **Тригонометрические функции** | **13** |  |
|  | 7-8 | Область определения и область значений функции | 2 |  |
|  | 9-10 | Чётность, нечётность и периодичность тригонометрических функций. | 2 |  |
|  | 11-12 | Функция у=соs х, её свойства и график. | 2 |  |
|  | 13-14 | Функция у=sin х, её свойства и график. | 2 |  |
|  | 15-16 | Функции у=tg x, у=ctg x их свойства и графики. | 2 |  |
|  | 17-18 | Решение задач. | 2 |  |
|  | 19 | Контрольная работа № 1 | 1 |  |
| **3** |  | **Цилиндр, конус, шар.** | **15** |  |
|  | 20-22 | Цилиндр. | 3 |  |
|  | 23-25 | Конус. | 3 |  |
|  | 26 | Зачёт. | 1 |  |
|  | 27-29 | Сфера, шар. | 3 |  |
|  | 30-33 | Решение задач | 4 |  |
|  | 34 | Контрольная работа № 2 | 1 |  |
| **4** |  | **Определение производной и её геометрический смысл** | **17** |  |
|  | 35-36 | Определение производной. | 2 |  |
|  | 37-39 | Правила дифференцирования. | 3 |  |
|  | 40-42 | Производная степенной функции. | 3 |  |
|  | 43-45 | Производные элементарных функций. | 3 |  |
|  | 46-48 | Геометрический смысл производной. | 3 |  |
|  | 49-50 | Решение задач. | 2 |  |
|  | 51 | Контрольная работа №3 | 1 |  |
| **5** |  | **Применение производной к исследованию функций** | **14** |  |
|  | 52-54 | Возрастание и убывание функции. | 3 |  |
|  | 55-56 | Экстремумы функции. | 2 |  |
|  | 57-58 | Практикум | 2 |  |
|  | 59-61 | Наибольшее и наименьшее значения функции. | 3 |  |
|  | 62-63 | Построение графиков функции. | 2 |  |
|  | 64 | Решение задач | 1 |  |
|  | 65 | Контрольная работа № 4 | 1 |  |
| **6** |  | **Объёмы тел** | **16** |  |
|  | 66-67 | Объём прямоугольного параллелепипеда. | 2 |  |
|  | 68-70 | Объём прямой призмы и цилиндра. | 3 |  |
|  | 71-76 | Объём пирамиды и конуса, наклонной призмы. | 6 |  |
|  | 77 | Зачёт  | 1 |  |
|  | 78-80 | Объём шара и площадь сферы. | 3 |  |
|  | 81 | Контрольная работа № 5 | 1 |  |
| **7** |  | **Первообразная и интеграл** | **9** |  |
|  | 82-83 | Первообразная. | 2 |  |
|  | 84-85 | Правила нахождения первообразных. | 2 |  |
|  | 86-87 | Площадь криволинейной трапеции. | 2 |  |
|  | 88-89 | Решение задач. | 2 |  |
|  | 90 | Контрольная работа № 6 | 1 |  |
| **8** |  | **Векторы в пространстве** | **7** |  |
|  | 91 | Понятие вектора в пространстве | 1 |  |
|  | 92-93 | Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. | 2 |  |
|  | 94-95 | Компланарные векторы | 2 |  |
|  | 96 | Решение задач | 1 |  |
|  | 97 | Зачёт  | 1 |  |
| **9** |  | **Метод координат в пространстве** | **14** |  |
|  | 98-100 | Координаты точки и вектора в пр-ве. | 3 |  |
|  | 101-103 | Простейшие задачи в координатах. | 3 |  |
|  | 104-107 | Скалярное произведение векторов. | 4 |  |
|  | 108 | Решение задач. | 1 |  |
|  | 109 | Контрольная работа № 7 | 1 |  |
|  | 110-111 | Движения. | 2 |  |
| **10** |  | **Комбинаторика** | **8** |  |
|  | 112 | Правило произведения. Размещение с повторениями. | 1 |  |
|  | 113-114 | Перестановки. | 2 |  |
|  | 115 | Размещения без повторений. | 1 |  |
|  | 116-117 | Сочетания без повторений. | 2 |  |
|  | 118 | Сочетания с повторениями. | 1 |  |
|  | 119 | Контрольная работа № 8 | 1 |  |
| **11** |  | **Элементы теории вероятностей** | **10** |  |
|  | 120-121 | Вероятность события. | 2 |  |
|  | 122-123 | Сложение вероятностей. | 2 |  |
|  | 124-125 | Независимость событий. | 2 |  |
|  | 126-127 | Вероятность произведения независимых событий. | 2 |  |
|  | 128 | Решение задач. | 1 |  |
|  | 129 | Контрольная работа № 9 | 1 |  |
| **12** |  | **Статистика**  | **8** |  |
|  | 130-131 | Случайные величины | 2 |  |
|  | 132-133 | Центральные тенденции. | 2 |  |
|  | 134-135 | Меры разброса. | 2 |  |
|  | 136 | Решение задач. | 1 |  |
|  | 137 | Контрольная работа № 10 | 1 |  |
| **13** | 138-164 | **Итоговое повторение.** **Итоговая контрольная работа.** | **27** |  |
| **14** | 165-170 | **Резерв**  | **6** |  |
|  |  | **Итого:** | **170** |  |