**ПЛАН ЗАНЯТИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА**

**(Специальность 31.05.03-СТОМАТОЛОГИЯ)**

1. **Вводное занятие. Дифференциал функции. Использование дифференциала в приближенных вычислениях.**
2. Понятие дифференциала. Геометрический смысл дифференциала.
3. Частная производная. Полный дифференциал.
4. Использование дифференциала в приближенных вычислениях и для нахождения погрешностей.
5. Решение задач.

**2. Основы интегрального исчисления.**

1. Понятие первообразной. Неопределенный интеграл.
2. Свойства неопределенного интеграла. Геометрический смысл неопределенного интеграла.
3. Правила интегрирования. Методы интегрирования.
4. Определенный интеграл как предел интегральной суммы. Геометрический смысл определенного интеграла.
5. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона–Лейбница.
6. Решение задач.

**3.Дифференциальные уравнения первого порядка. Подготовка к контрольной работе.**

1. Виды дифференциальных уравнений и способы их решения. Проверка правильности решения дифференциальных уравнений.
2. Решение задач.

 **4. Контрольная работа.**

**Литература**

**Обязательная:**

* 1. Павлушков, И.В. Основы высшей математики и математической статистики: учебник для мед.вузов./ И.В. Павлушков – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2007. – 424 с.

**Дополнительная:**

1. Математика в примерах и задачах: учебное пособие /Л.Н.Журбенко, Г.А. Никонова, Н.В.Никонова и др. –М.: ИНФРА–М, 2010. –373 с.
2. Шаповалов К.А. Основы высшей математики: учебное пособие. –Красноярск: Печатные технологии, 2004. – 92 с.
3. Лекции.

**Электронные ресурсы:**

1. ЭБС КрасГМУ "Colibris"
2. ЭБС Университетская библиотека OnLine

Зав.кафедрой, к.б.н. К.В. Шадрин