**Практическая работа Определение концентрации углекислого газа в аудитории.**

 **Цель:** научиться определять концентрацию углекислого газа в аудитории во время занятий.

 **Оборудование:** тетрадь, карандаш, калькулятор.

**Ход работы:**

1. Определить объем аудитории.

 Например: длина аудитории — 10 м, ширина — 5 м, высота — 3,5 м.

 Объем — 10 м х 5 м х 3,5 м = 175 м3.

2. Известно, что в покое человек выделяет в среднем 20 л С02 в час, а при активной деятельности — 40 л в час. Возьмите среднее значение — 30 л в час.

3. В аудитории занимаются 25 человек 1,5 часа.

 Определить объем воздуха, который выдохнули 25 человек за 1,5 часа занятий:

 30 л/час х 1,5 час х 25 чел. = 1125 л.

4. Пересчитать объем образовавшегося С02 из литров в м3.

 Известно, что 1 л составляет 0,001 м3. 1125 л х 0,001 м3 = 1,125 м3.

5. Концентрацию С02 рассчитать так: объем образовавшегося С02 поделить на объем аудитории и результат умножить на 100%:

 1,125 м3: 175 м3 х 100% = - 0,64%.

6. Предельно допустимая концентрация для С02 составляет 1%, но уже 0,1% при кратковременном вдыхании может вызвать у человека временное нарушение дыхания и кровообращения, повлиять на функциональное состояние коры головного мозга.

7. Сделать вывод о санитарно-гигиенических нормах ПДК С02 в аудиториях во время занятий и мерах по профилактике этого явления.