**КОНСПЕКТ УРОКА.**

**Лабораторная работа 2. Измерение влажности и температуры в классе и около растения.**

**Цель работы:**Определить и сравнить влажность и температуру воздуха в классе и около растения.

**Теоретические основы работы:**

* Влажность воздуха около растения больше, чем вдали от него, так как растения испаряют воду. Поэтому влажность воздуха в лесу всегда выше, чем в городе.
* Температура около растения ниже, чем вдали от него.

**Оборудование:**

* ноутбук;
* датчики температуры;
* датчики влажности.

**Установка параметров измерений:**

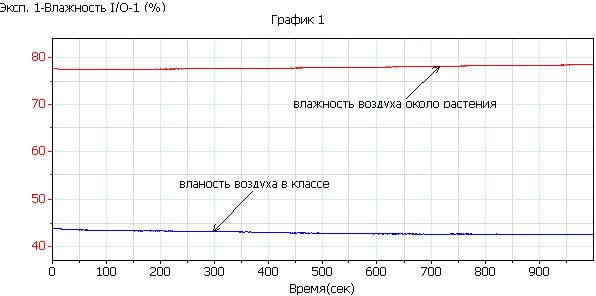
* частота замеров –каждую минуту;
* количество замеров **–** 1000.

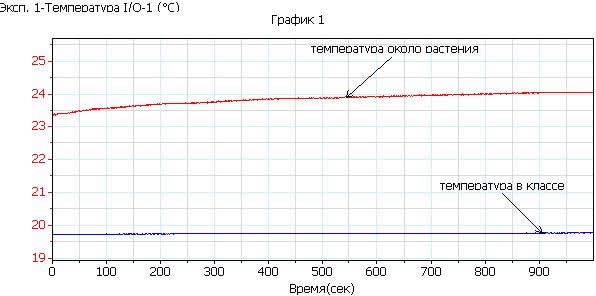
Замеры температуры и влажности производить не менее 16 минут.

**Порядок проведения эксперимента**:

1. Подготовить ноутбук для проведения опыта.
2. На 4 листа растения спаттифилум одеть целлофановый пакет, поместить туда датчики температуры и влажности, чтобы они не касались стенки пакета.
3. Начать регистрацию данных температуры в классе и около растения в течение 16 минут.
4. Следить за изменением температуры на экране.
5. Данные замеров занести в таблицу.
6. На полученные графики наложить комментарии.
7. Сохранить данные опыта.
8. Начать регистрацию данных влажности воздуха в классе и около растения в течение 16 минут.
9. Следить за изменением влажности воздуха на экране.
10. Данные замеров занести в таблицу.
11. На полученные графики наложить комментарии.
12. Сохранить данные опыта.

**Обработка и анализ результатов:**

  
График 3. Измерение влажности около растения и в классе.

  
График 4. Измерение температуры около растения и в классе.

Сравнительное исследование температуры и влажности воздуха в классе и около растения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Температура и влажность воздуха (около 15 час.)** | | | | |
| **Время (с)** | **Температура в классе (°С)** | **Температура около растения (°С)** | **Влажность воздуха в классе (%)** | **Влажность воздуха около растения (%)** |
| 0 | 24,4 | 23,3 | 42,9 | 77,5 |
| 300 | 24,6 | 23,7 | 42,6 | 77,5 |
| 600 | 24,6 | 23,9 | 42,5 | 77,9 |
| 900 | 24,7 | 24,0 | 42,4 | 78,3 |

**Вопросы для предварительного опроса и защиты лабораторной работы:**

1. Почему около растения влажность больше, чем в классе? Какое это имеет значение?
2. Почему в классе температура воздуха повышается, а около растения понижается?
3. Какую роль играют зелёные насаждения в городе?

**Выводы:**

* Температура в классе выше, чем около растения. Со временем температура в классе увеличивается, а около растения уменьшается.
* Влажность в классе меньше, чем около растения. С течением времени влажность в классе уменьшается, а около растения увеличивается.

Учитель биологии Шогенова М.Х.