

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3  
Г. СУРАЖА БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ



04.04.2023

**В рамках курса внеурочной деятельности «Тайны природы» прошло занятие с использованием цифрового и аналогового оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»**

**Тема: Исследование состояния рабочего пространства.**

**Лабораторная работа: Мониторинг уровня освещенности.**

Использовался интерактивный комплекс, датчик освещенности.

Цель работы: определить уровень освещенности на исследуемой территории.

При подготовке к проведению лабораторной работы ребята выяснили, что освещённость - световая величина, равная отношению светового потока, падающего на малый участок поверхности, к его площади. Единицей измерения освещённости в Международной системе единиц (СИ) служит люкс (1 люкс = 1 люмену на квадратный метр).

Освещённость зависит от целого ряда естественных и антропогенных факторов. К природным относятся факторы, определяющие высоту стояния Солнца над горизонтом: географическая широта местности, сезон года, время суток. Также влияют загрязненность атмосферного воздуха, климат, погода, отражательная способность земной поверхности (альбедо).

Освещённость оказывает влияние на различные фотобиологические процессы, происходящие в биологических системах при поглощении энергии солнечного излучения, в том числе на фотосинтез углеводов, жирных кислот, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, пигмента хлорофилла в зеленых растениях и водорослях; на процессы, с помощью которых осу-

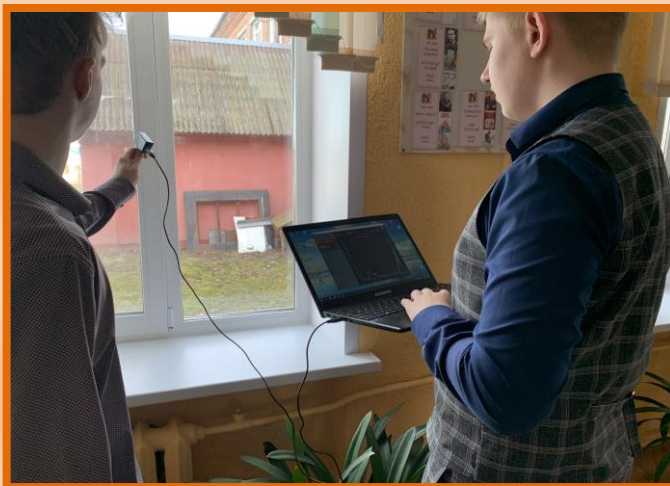


ществляется регуляция роста и развития растений; на поведение животных; на процессы, результатом которых является поражение живой структуры, деструкция биологически важных соединений и, как следствие, подавление жизнедеятельности организма.

У человека уровень освещённости определяет активизацию процессов возбуждения в коре головного мозга, деятельности анализаторов, состояние эмоциональной сферы во время бодрствования, протекание биохимических процессов, иммунологическую реактивность, жизненный тонус организма.

Ребята определили уровень освещенности в учебных кабинетах, коридоре, спортзале, на основании полученных экспериментальных данных сделали вывод об уровне освещенности, она соответствует нормам.

Ответили на вопросы: Что такое освещённость? Назовите единицу измерения освещённости. От чего зависит освещённость?



Кравченко Н.Н., учитель биологии

Шнейдер Е.М., учитель биологии