

Отчёт о выполнении задания 6.1. «Провести обследование состояния окружающей среды в населённом пункте (на его части) или на прилегающей местности (не реже одного раза в год)»

Дата выполнения: май 2022

Участники: учащиеся 5,6, 7 классов

Количество участников – 48 человек

Цель: организовать систему школьного мониторинга за состоянием качества атмосферного воздуха, – сделать выводы о том, как состояние воздуха влияет на наше здоровье.

Задачи:

- привлечь учащихся к изучению состава загрязнений атмосферы в микрорайоне учреждения образования;
- найти оптимальные пути минимизации загрязнения атмосферы в микрорайоне учреждения образования.

Оценить состояние воздуха можно с помощью метода лишеноиндикации. Лихеноиндикация – это метод биоиндикации, в котором биоиндикаторами являются живые организмы - лишайники.

Биоиндикация имеет ряд преимуществ перед инструментальными методами. Она отличается высокой эффективностью, не требует больших затрат и дает возможность характеризовать состояние среды за длительный промежуток времени.

Лишайники не зря выбраны одними из основных объектов экологического мониторинга. Они чутко реагируют на характер субстрата, на котором растут, на микроклиматические условия и способны изменять свой внешний вид в зависимости от степени загрязненности воздуха. Лишайники распространены по всему Земному шару, их реакция на внешнее воздействие очень сильна, а собственная изменчивость незначительна. Некоторые виды лишайников очень чувствительны к загрязнению воздуха и исчезают даже при небольшом загрязнении. Другие, наоборот, появляются и бурно развиваются при повышенном содержании определенных веществ.

Преимущества лишеноиндикации перед другими методами



мониторинга загрязнений среды - малая стоимость исследований, краткосрочность получения результатов и объективные показания, выражающиеся не в сухих цифрах, а в реальных результатах воздействия на живые организмы антропогенных загрязнителей. Недостаток такого исследования - приближённость результатов.

Лихеноиндикация – это метод биоиндикации, в котором биоиндикаторами являются живые организмы – лишайники.

Лихеноиндикация перед инструментальными методами отличается высокой эффективностью, не требует больших затрат и дает возможность характеризовать состояние среды за длительный промежуток времени.

Метод лихеноиндикация (биоиндикация с помощью лишайников)

Использовали следующие методы оценки загрязнённости атмосферного воздуха на территории школы.



Методы оценки загрязнённости атмосферы по встречаемости лишайников основаны на следующих закономерностях:

1. Чем сильнее загрязнён воздух, тем меньше встречается в нём видов лишайника.

2. Чем сильнее загрязнён воздух, тем меньшую площадь покрывают лишайники на стволах деревьев.

Вывод: Оценка чистоты воздуха показала, что микрорайон школы находится в зоне незначительного загрязнения, однако возле ГУО «СШ №3» проходит одна из оживленных дорог нашего г. Пружаны. Это дорога ведет к кольцу города поэтому интенсивность движения здесь всегда велика особенно в утренние и вечерние часы. Необходимо отметить, что возле школы так же расположены: АСБ «Беларусбанк», Бел. фармацевция, Оптика. Все это приводит к тому, что поток автомобилей постоянен, а, следовательно, загрязнение атмосферного воздуха есть, но очищению воздуха способствует огромное разнообразие (более 20 видов) кустарниковых и древесных форм, произрастающих на пришкольной территории.