

Кратко о проекте

В 2017-2018 учебном году был реализован проект учащегося МБОУ СОШ №45 с углубленным изучением иностранного языка Лебедева Сергея под руководством учителя биологии Боровицкой В.П. на тему «Биологический контроль состояния пришкольной территории методом флуктуирующей асимметрии»

Описание проекта

Биоиндикация является одним из методов определения уровня антропогенной нагрузки на биогеоценозы. Хорошими биоиндикаторами в городе являются листья берёзы, дерева с высокими поглотительными качествами. Особенностью биоиндикации на организменном уровне это-изучение анатомоморфологических структур растения. На растительные организмы определяющее влияние на их развитие имеют антропогенные факторы. Антропогенный фактор-вся разнообразная деятельность человека, которая приводит к изменению природы как среды обитания видов растений и непосредственно сказывается на их жизнь. Растения ведут прикрепленный образ жизни, следовательно, пройдя весь комплекс исследования растительных организмов на определённой территории, мы сможем говорить о здоровье окружающей среды.

В качестве объекта исследования был выбран микрорайон МБОУ СОШ №45 с. Ямкино Ногинского района. Школа расположена в юго-западной части с. Ямкино. Перед школой располагается лесной массив смешанного леса. Вдоль школьной огороженной территории тянутся берёзы, возраст которых 45 лет. Это посадки учащихся школы.

За школой - обширная территория занята клумбами и школьным огородом. Для изучения экологического состояния пришкольной территории изучали листья берёз, которые окружают фасад школы.

Сбор материала был произведён 18.09.16 г. с берёз, которые находятся в одинаковых экологических условиях. Возраст деревьев одинаков, сажали их в 1971 году учащиеся школы №45. Для посадки брали саженцы трёхлетки в питомнике. Деревьям сейчас 45 лет. С 10 деревьев собрали по 10 листьев. Итого 100 листьев. Листья брали неповреждённые с высоты, с высоты вытянутой руки, с разных сторон дерева. Листья собирали с укороченных побегов. Собранные листья высушили и разложили в отдельные бумажные пакеты. Хранили в холодильнике. С каждого листа сняли показатели по пяти параметрам с левой и правой стороны с помощью циркуля, линейки, транспортира. Измерения заносились в таблицы.

Цель проекта

Опираясь на метод флуктуирующей асимметрии, необходимо было подтвердить правильность выбора места для строительства школьного здания.

Задачи проекта

Оценка экологического состояния пришкольной территории.

Достигнутые результаты

Сравнив средние величины по берёзе бородавчатой, полученными по 5-ти бальной системе оценки загрязнения окружающей среды, был сделан вывод об экологическом благополучии данной местности.

Социальная значимость проекта

1. Участие обучающихся в социально значимом деле 2. Развитие коммуникативных и личностных качеств обучающихся 3. Воспитание экологической культуры школьников

Охват проекта

Тип проекта: социальный, информационно-поисковый, практико-ориентированный, экологический. По количеству участников проекта: групповой. По широте охвата содержания: межпредметный. По времени проведения: продолжительный. По степени охвата: в масштабе пришкольной территории.



ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ



НАШЕ ПОДМОСКОВЬЕ
премия Губернатора Московской области



ГРАМОТА УЧАСТНИКА

награждается

Боровицкая Валентина Павловна

Проект: "Биологический контроль состояния пришкольной территории методом
флуктуирующей асимметрии"

Участник Ежегодной премии Губернатора Московской области
«Наше Подмосковье» в 2017 г.

Категория: Инициатива
Муниципалитет: Ногинский м.р.

*Выражаю Вам искреннюю признательность за активную гражданскую
позицию, неравнодушие и любовь к своей малой Родине — Подмосковью.*

Председатель Совета
по присуждению ежегодных премий
Губернатора Московской области
«Наше Подмосковье»

Е.В.Князев