Исследовательская деятельность в Точке роста

Информация по мероприятию в рамках национального проекта «Образование»

1. В рамках реализации федерального проекта «Современная школа»
2. Регион – Самарская область
3. Территориальное управление – **Центральное**

4. Дата и место реализации: ***3.02.2022*** *13.30*

ГБОУ ООШ п.Приморский Ставропольского района Самарской области, кабинет химии и биологии, кружок «Занимательная биология» 9 класс была проведена исследовательская работа на внеурочном занятии по

теме: Загрязнение атмосферы и здоровье человека

На этом занятии провели исследовательскую работу: «Анализ проб снега, взятых на территории селитебной зоны» Цель работы: познакомиться с понятием кислотности снега, взятого на территории поселка Приморский.

Косвенным показателем состояния загрязнения атмосферы служит данные о химическом составе проб атмосферных осадков и снежного покрова. Изучение химического состава снежного покрова позволяет оценить масштабы загрязнения окружающей среды от источников выбросов в атмосферу.

На этом занятии используется цифровая лаборатория Releon с датчиком pH, ноутбук, штатив с держателем, химическая посуда.

Порядок проведения работы:

1.Подготовили пробы снега, взятых:

1.У школы

2.У детского сада

3. У остановки общественного транспорты

4.У дороги

5. У станции технического обслуживания автомобилей

2.Предварительно подготовим к работе датчик pH. Для этого снимаем защитный колпачок и промываем нижнюю часть датчика в дистиллированной воде.

3.Датчик pH подключаем к ноутбуку.

4.Запускаем программу измерений Releon Lite и нажимаем кнопку «Пуск»

5.В химических стаканах находятся образцы растаявшего снега, в каждый из которых опускаем щуп датчика pH и ждем результатов в течение 5-7 минут. Прежде, чем приступить к анализу следующей пробы, щуп датчика промываем в дистиллированной воде

6.Результаты измерений записываем в таблицу: Фактическая концентрация кислотности образцов снега, взятых на различных территориях поселка Приморский Ставропольского района

Место взятия образца	Количество pH	Показатель кислотно-щелочного равновесия
1.У школы	3.29	кислая
2.У детского сада	3.29	кислая
3.У остановки общественного транспорта	8.85	щелочная
4.У дороги	7.98	щелочная
5.У СТО	8.85	щелочная

7.Выводы: Пробы снега№1,2 показали кислую среду, пробы снега №3,4,5 показали щелочную среду. Учитывая то, что снег выпал накануне можем сделать такой вывод. Судя по тому как пробы №1,2 показали слабо-кислую среду, атмосфера не загрязнена химическими веществами. Судя по пробам №3,4,5 напрашивается вывод: атмосферный воздух загрязняется выхлопными газами автомобилей. В связи с этим снег можно рассматривать как своеобразный индикатор чистоты воздуха. Изучение снежного покрова селитебной территории (п.Приморский) позволяет оценить масштабы загрязнения окружающей среды от источников выбросов в атмосферу. Снеговой покров показывает реальную картину загрязнения атмосферы, так

как в отличие от дождя, снег накапливает в своем составе практически все вещества, поступающие в атмосферу.

7.Контактная информация: Ахметвалиева Наиля Мисбаховна, 89372108414