**«Качество атмосферного воздуха»**

**Задание 5.2:** Определить степень загрязнения воздуха посредством изучения снежного покрова и атмосферных осадков в микрорайоне учреждения образования.

**Задачи для выполнения задания:**

1. Создать инициативную группу учащихся по изучению качества атмосферного воздуха в микрорайоне ГУО «Новодворская средняя школа Свислочского района».

2. Изучить степень загрязнения атмосферного воздуха посредством изучения снежного покрова и атмосферных осадков физико-химическим методом.

3. Составить отчёт по результатам изучения.

4. Разместить отчет на сайте школы.

**Список участников реализующих п. 5.2. направление**

 **«Качество атмосферного воздуха»**

1. Босак Полина
2. Болбат Виктория
3. Гончаревич Вадим
4. Гончаревич Татьяна
5. Мархалюк Денис
6. Михаловский Сергей
7. Пажарицкая Полина
8. Наумик Кирилл
9. Сушко Никита
10. Турок Ксения

Изучение физических и химических параметров атмосферных осадковлетом и снежного покрова зимой позволяет в некоторой степени определить загрязненность атмосферного воздуха. Снег является хорошим показателем чистоты атмосферного воздуха. Снежный покров обладает рядом свойств, делающих его удобным индикатором загрязнения не только самих атмосферных осадков, но и атмосферного воздуха.

Во время проведения практической работы « Оценка состояния воздуха при проведении простого анализа снежного покрова» были изучены физические параметры снежного покрова на двух участках. Первый участок расположен вблизи школьной котельной, второй – школьная территория, на которой исключены механические загрязнения. Ребята на каждой площадке изучали вид, цвет, запах, влажность и твердость снега и заносили данные в тетрадь.

Пятибалльная система определения интенсивности запаха:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Интенсивность запаха** | **Характер проявления запаха** | **Оценка интенсивности запаха** |
| Нет | Запах не ощущается | 0 |
|  Очень слабая | Запах сразу не ощущается, но обнаруживается при тщательном исследовании (при нагревании воды) | 1 |
| Слабая | Запах легко замечается, если обратить на это внимание | 2 |
| Заметная | Запах легко замечается и вызывает неодобрительный отзыв о воде | 3 |
| Отчетливая | Запах обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья | 4 |
| Очень сильная | Запах настолько сильный, что делает воду непригодной к употреблению | 5 |

Определение характера запаха:

|  |  |
| --- | --- |
| **Запах естественного происхождения** | **Запах искусственного происхождения** |
| неотчетливый (или отсутствует) | неотчетливый (или отсутствует) |
| землистый | нефтепродуктов (бензиновый) |
| гнилостный | хлорный |
| плесневый | уксусный |
| торфяной | фенольный |
| травянистый | аммиачный |

Кислотность (рН) талой воды показывает концентрацию ионов водорода, определяется в отфильтрованных пробах талой воды с помощью индикаторов - универсальной лакмусовой бумаги.

Результаты исследований были занесены в таблицы.

Физические параметры снега и талой воды а участке №1:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметры**  | **Участок №1** | **Участок №2** |
| 1 | 2 | 3 |
| Структура снега | Рыхлый, влажный, липкий | Рыхлый, влажный, липкий |
| Прозрачность талой воды | Слабо мутная | прозрачная |
| Характер профильтрованного нерастворимого в воде осадка | - | - |
| Цвет талой воды | серая | бесцветная |
| Запах талой воды | торфяной | землистый |
| Наличие осадка после испарения воды | - | - |

При определении кислотности (рН) талой воды было выявлено, что соединение металлов, ароматических углеводородов отсутствует на двух участках.



