

Рекомендации по выбору тематики исследовательских работ с учащимися эколого-природоохранного направления

Основная цель данной методической рекомендации - оказание помощи учителям биологии, экологии, педагогам дополнительного образования в выборе темы исследовательской работы эколого-природоохранного направления.

Характер исследовательских работ по экологии отличается от других видов исследовательской деятельности рядом **особенностей**:

1. Проблемным характером и поисковой направленностью. Учащиеся в процессе эксперимента пытаются найти ключ к решению проблемы, аргументируя его полученным результатом или данными из литературных источников.

2. Высокая степень объективности и достоверности обеспечивается за счёт систематических, комплексных исследований, что позволяет делать взвешенные оценки, прогнозы, правильные выводы по состоянию изучаемого объекта.

3. Экологические исследования представляют собой сочетание теоретических знаний в области различных дисциплин, экологической культуры и практических действий.

Темы экологических исследований для учащихся следует подбирать, исходя из реалий жизни. Исследовательская деятельность должна вызывать желание работать, а не отталкивать своей сложностью.

При организации исследовательской работы определяется:

- выбор темы исследования, обоснование необходимости данной работы, формулировка цели;
- в выборе объекта экологических исследований, приёмах и методах работы;
- в отработке и разработке методик исследований, отборе и подготовке необходимого оборудования, приборов, реактивов;
- в составлении плана последовательности работы;
- в обработке собранного и полученного материала, формулировке выводов, рекомендаций.

ТЕМЫ исследовательских работ по теме «Экология воздуха»

- Исследование состояния атмосферного воздуха в моем селе
- Изучение основных проблем атмосферы и источников ее загрязнения в.... (*населенный пункт на выбор*)
- Загрязнение атмосферы автотранспортом в поселке ... (*населенный пункт на выбор*)
- Использование экспресс-методов обнаружения основных загрязнителей воздуха при помощи индикаторов на бумажных носителях
- Влияние зеленых насаждений пришкольного участка на состояние воздуха
- Атмосферный воздух: его загрязнение и охрана

- Роль зеленых насаждений в поддержании газового состава атмосферного воздуха
- Определение запыленности воздуха по снегу
- Деревья-пылеуловители, их значение в оздоровлении окружающей среды
- Использование метода биоиндикации для оценки состояния атмосферного воздуха (4 занятие ШЮЭ)
- Изучение действия выбросов автомобильного транспорта на линейный прирост сосны в селе ...
- Изучение влияния проветривания и влажной уборки на состояние микрофлоры воздуха помещения в осенний период
- Измерение содержания углекислого газа в классном помещении и определение оптимальных условий для проветривания
- Изучение факторов, влияющих на фотосинтез
- Исследование атмосферных осадков (снегового покрова, дождя)
- Анализ запыленности атмосферы и состава пылевых отложений
- Определение чистоты атмосферного воздуха с использованием листового опада
- Оценка степени загрязнения воздуха по рН коры
- Оценка загрязнения снега по прорастанию злаковых культур в рулонах

Заключение

Исследовательский характер деятельности способствует воспитанию у школьников инициативы, активного отношения к эксперименту, увеличивает интерес к изучению экологического состояния своей местности, проблем родного края.

Экологическая исследовательская работа должна стать одной из наиболее массовых и перспективных форм практической деятельности школьников в рамках образовательного процесса.