

Муниципальное общеобразовательное учреждение - Средняя общеобразовательная школа №4
города Унеча Брянской области

Утверждаю:
директор МОУ-СОШ №4 г.Унеча
ФИО _____
" ____ " _____

«Я-исследователь»

Туристско -краеведческое направление

возраст: 12-15 лет

срок реализации: 1 год

ФИО разработчика, должность
учитель географии и биологии
Феоктистова И.В.

2020 г

Пояснительная записка

Данная программа актуальна, так как охватывает большой круг естественно научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы. Большая часть часов в программе отводится на изучение природы и своего микрорайона. Таким образом, актуальность программы заключается в углублении биологических и экологических знаний в сочетании с различными формами работы. Программа опирается на практическую деятельность учащихся, учитывает региональные экологические особенности. Работая в кружке, школьники расширяют свои знания о живой природе, о природе своего края, о влиянии экологии на здоровье человека.

Программа кружка предусматривает теоретические и практические занятия:

- 1) теоретические (беседы, лекции, доклады, самостоятельная работа).
- 2) практические (практикумы).

Занятия: групповые.

Цели:

Углубление экологических знаний учащихся.

Формирование экологической культуры учащихся.

Развитие природоохранной деятельности учащихся.

Воспитание любви и бережного отношения к природе, соблюдение главного правила нахождения в природе “Не навреди!”.

Задачи:

Выяснить роль экологии в жизни человека, познакомить учащихся с понятиями экологии, экологическими проблемами.

Выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий и правонарушений.

Развивать навыки коммуникативного общения.

Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием.

Воспитывать экологическую этику, ответственное отношение к природе.

Развивать познавательную активность и творческие способности учащихся в процессе углубленного изучения экологии и биологии.

Формировать у школьников наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать, анализировать, делать выводы на основе полученных результатов.

Формы и основные методы работы.

1. Исследовательские методы (замеры).
2. Словесно-иллюстративные методы (рассказ, беседа, лекция, работа с литературой).
3. Частично-поисковые методы (систематизация материала).

Ожидаемый результат

1. Расширение кругозора.
2. Популяризация у школьников биологических и экологических знаний, повышение интереса к биологии и экологии.
3. Развитие устойчивых потребностей в новых биологических и экологических знаниях.
4. Ведение здорового образа жизни.
5. Понимание своей значимости в решении экологических проблем.
6. Ответственное отношение к природе.
7. Возрастание творческой активности школьников.

8. Развитие коммуникативных способностей у учащихся.
 9. Овладение навыками научного мышления.
 10. Развитие у школьников умений и навыков исследовательской работы.
 11. Умение добывать самостоятельно информацию.
 12. Умение самостоятельно осуществлять исследовательскую, экспериментальную и инновационную деятельность.
 13. Воспитание экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды.
- Возраст школьников, участвующих в реализации программы 7-9 классы.
 Продолжительность образовательного процесса 1 год.
 Количество часов – 35 часов (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение в тему курса. Характеристика структуры выполнения и правил оформления исследовательской работы. Определение основных источников и типов загрязнения окружающей среды, их влияние на здоровье людей.

Оценка экологического качества воздуха. Введение в тему. Исследование воздуха на содержание твёрдых примесей. Изучение экологического состояния атмосферного весовым (гравиметрическим) методом. Оценка загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников-индикаторов. Исследование загрязнения воздуха городским транспортом. Шумовое загрязнение воздуха.

Оценка экологического качества почвы. Оценка экологического качества почвы. Определение механического состава и структуры почвы. Определение влагоёмкости почвы и её водопроницаемости. Кресс-салат как тест-объект для оценки загрязнения почвы.

Оценка экологического качества вод. Оценка экологического качества внутренних вод. Обзорная экскурсия на водоём. Определение органолептических и физических показателей воды. Определение гидрохимических показателей проб воды. Определение гидрохимических показателей проб воды.

Тематическое планирование.

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов раздела или темы	Кол-во экскурсий, практикумов	
			Практ.	Экскурс.
1.	Введение	2		
2.	Оценка экологического качества воздуха.	20	15	3
3.	Оценка экологического качества почвы.	5	4	
4.	Оценка экологического качества вод.	5	3	1
5.	Обобщение по курсу.	3		
	Итого:	35	22	4

Календарно-тематическое планирование курса

№ п/п	Тема урока	Количе ство часов	Дата проведения	
			По плану	Факти ческая
1	Введение. Цели и задачи курса «Следим за окружающей средой».	1		
2	Основные источники и типы загрязнения окружающей среды.	1		
	Оценка экологического качества воздуха.	20		
3	Оценка экологического качества воздуха. Исследование воздуха на содержание твёрдых примесей.	1		
4	Изучение экологического состояния атмосферного воздуха весовым (гравиметрическим) методом.	1		
5	Изучение экологического состояния атмосферного воздуха весовым (гравиметрическим) методом.	1		
6	Изучение экологического состояния атмосферного воздуха весовым (гравиметрическим) методом.	1		
7	Оценка загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников-индикаторов.	1		
8	Оценка загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников-индикаторов.	1		
9	Оценка загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников-индикаторов.	1		
10	Исследование загрязнения воздуха городским транспортом.	1		
11	Исследование загрязнения воздуха городским транспортом.	1		
12	Исследование загрязнения воздуха городским транспортом.	1		
13	Шумовое загрязнение воздуха.	1		
14	Изучение шумового загрязнения атмосферы.	1		
15	Определение значения климатических показателей состояния атмосферы.	1		
16	Определение значения климатических показателей состояния атмосферы.	1		
17	Определение площади листьев у древесных растений.	1		
18	Определение площади листьев у древесных растений.	1		
19	Определение площади листьев у древесных растений.	1		
20	Определение фитонцидных свойств комнатных растений.	1		
21	Определение фитонцидных свойств комнатных растений.	1		
22	Определение фитонцидных свойств комнатных растений.	1		
	Оценка экологического качества почвы.	5		
23	Оценка экологического качества почвы.	1		
24	Определение механического состава и структуры почвы.	1		
25	Определение влагоёмкости почвы и её водопроницаемости.	1		
26	Кресс-салат как тест-объект для оценки загрязнения почвы.	1		
27	Кресс-салат как тест-объект для оценки загрязнения почвы.	1		
	Оценка экологического качества вод.	5		
28	Оценка экологического качества внутренних вод.	1		
29	Обзорная экскурсия на водоём.	1		
30	Определение органолептических и физических показателей воды.	1		
31	Определение гидрохимических показателей проб воды.	1		
32	Определение гидрохимических показателей проб воды.	1		
33-34	Защита исследовательских работ.	2		
35	Итоговое занятие по курсу «Следим за окружающей средой».	1		

