

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования Ярославской области
Управление образования администрации
Рыбинского муниципального района
МОУ Шашковская СОШ

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

Ю.А. Башуркина
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

А.А. Голованова
01-09/71 от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Юные экологи»
для 5-6 классов
с использованием оборудования центра «Точка роста»

Автор составитель:
Башуркина Ю.А.

п. Шашково, 2024

Пояснительная записка

В современных условиях серьёзность и сложность общественного развития ставит перед человеком важную задачу - сохранение экологических условий жизни в биосфере. В связи с этим остро встаёт вопрос об экологической грамотности и экологической культуры нынешнего и будущего поколений. Экологическое воспитание учащихся сегодня является одной из важнейших задач общества, а значит, и образования.

Данная программа реализуется на базе центра образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» МОУ Шашковской СОШ.

Основой курса является проектно-исследовательская деятельность и практическая направленность деятельности обучающихся.

Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их.

Занятия проводятся с использованием оборудования центра «Точка Роста» МОУ Шашковской СОШ: «Лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии», ноутбука, интерактивной панели.

Данная программа и составленное тематическое планирование рассчитано на 34 часа (1 час в неделю) в 5-7 классах.

Направленность программы: естественнонаучная

Цель программы: формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика, формирование экологического мышления обучающихся средством проектной и природоохранной деятельности.

Задачи программы

Образовательные:

- Сформировать у обучающихся знания научных основ охраны окружающей среды и здоровья человека, а также рационального использования природных ресурсов;
- Ознакомить с методами исследований, обучить умению выбирать и использовать конкретные методы и методики;
- Научить обучающихся умениям и навыкам выполнения простейших видов экологических исследований и основам проектной деятельности.

Развивающие:

- Развивать интерес к проблемам охраны природы и здоровья человека, сохранению и приумножению природных богатств;
- Развивать способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал, литературу и работать с поисковыми системами в Интернете;
- Развивать эмоционально-эстетическое и нравственное восприятие природы, памяти и внимания;

Воспитательные:

- Воспитывать у детей умение чувствовать красоту и гармонию окружающего мира, видение мира и единство взаимосвязанности различных его частей, бережного отношения ко всему живому, умение наблюдать явления природы;
- Воспитывать экологически грамотных людей способных в будущем независимо от их специальности и профиля работы принимать решения разумные в отношении природной среды;
- Воспитывать у учащихся способность к творческой самореализации через практико-ориентированную деятельность.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- проявлять чувства гордости и ответственности за свою малую родину;
- проявлять аккуратность, трудолюбие, общественную активность, умение сочетать общественные и личные интересы;
- видеть результаты и перспективы своей работы;
- воспринимать адекватно требования;
- относиться к обучению положительно;
- демонстрировать навыки культуры общения;

Метапредметные результаты:

- владеть навыками совместной творческой деятельности.
- проявлять способность к целеполаганию и планированию;
- уметь подчинять свои действия задачам коллектива;
- владеть простыми способами поиска информации с использованием предложенных педагогом источников

Предметные результаты:

- знать основы экологической этики и правила поведения в природе;
- владеть основными методами и стандартными методиками исследования;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение

Теоретические занятия - формы и методы организации исследовательской деятельности. Правила поведения на занятиях кружка и техника безопасности на лабораторных и практических работах. Инструктаж по ТБ.

Методы исследования мира

Теоретические занятия - Источники получения информации: таблицы, графики, диаграммы, картосхемы, справочники, словари, энциклопедии и другие; правила работы с ними. Исследование, исследователь. Методы исследования: измерение, наблюдение, эксперимент, социологический опрос.

Практические занятия - Знакомство с оборудованием комплекса Экология, Биология.

Предмет и задачи экологии

Теоретические занятия – предмет и задачи экологии.

Экологические факторы, их взаимодействие. Роль экологии в деле охраны природы.

Абиотические факторы, роль в жизни организмов. Региональные особенности абиотических факторов. Приспособленность растений и животных к ним. Роль света: светолюбивые, теневые и теневыносливые растения. Дневная, ночная и сумеречная активность животных. Роль воды: гигрофильные, мезофильные и ксерофильные организмы. Влияние температуры: теплолюбивые и холодостойкие организмы. Сезонные явления. Понятие о биоритмах.

Биотические факторы, их воздействие на живые организмы. Прямое и косвенное влияние биотических факторов. Приспособленность организмов к совместному проживанию. Преобразующая роль живого. Физическое, механическое и химическое воздействие растений друг на друга, на животных, почву, деятельность почвенных организмов, климат (растение, сообщество, биоценоз). Влияние животных на состав почвы и плодородие, на распространение и плодовитость растений, на рост, развитие и распространение других животных. Роль микроорганизмов в природе.

Шум

Теоретические занятия – шум. Воздействие шума на биологические объекты. Меры предотвращения шумового воздействия на окружающую природную среду.

Практические занятия – Исследование уровня шума.

Исследование водных объектов

Теоретические занятия - исследования водных объектов. Водоем как замкнутая экологическая система. значение воды в круговороте веществ. Физические и химические свойства воды.

Практические занятия – экскурсия на водоем

Практические занятия Определение температуры воды водоема.

Практические занятия Определение мутности воды водоема.

Практические занятия Определение кислотности воды водоема с помощью индикаторов.

Практические занятия Определение минерализации воды водоема.

Изучаем воздух

Теоретические занятия - Состав воздуха, его значение для жизни организмов. Приемы и методы изучения загрязнения атмосферы. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. Главные источники загрязнения атмосферного воздуха. Запыленность, твердые атмосферные выпадения и пыль (взвешенные частицы); состав, свойства и экологическая опасность, влияние на организм Меры предотвращения загрязнения воздушного бассейна. Экологические последствия загрязнения атмосферы ("парниковый эффект", "озоновые дыры", "кислотные дожди"). Роль растительности в охране и оздоровлении атмосферного воздуха.

Практические занятия - Определение температуры воздуха.

Практические занятия - Измерение влажности воздуха.

Практические занятия - Определение запыленности воздуха в помещении.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы	Количество часов
	Введение	2
1	Вводное занятие. Формы и методы исследовательской деятельности.	
2	ТБ при работе на занятиях кружка	
	Методы исследования мира	4
3	Источники получения информации.	
4	Исследование, исследователь.	
5	Методы исследования	
6	Методы исследования	
	Предмет и задачи экологии	8
7	Предмет и задачи экологии	
8	Экологические факторы, их взаимодействие.	
9	Абиотические факторы. Свет.	
10	Абиотические факторы. Вода.	
11	Абиотические факторы. Температура.	
12	Биотические факторы, их воздействие на живые организмы.	
13	Прямое и косвенное влияние биотических факторов.	
14	Влияние живых организмов на природу.	
	Шум	3
15	Воздействие шума на биологические объекты.	
16	Меры предотвращения шумового воздействия.	
17	<i>Практические занятия – Исследование уровня шума.</i>	
	Исследование водных объектов	8
18	Водоем как замкнутая экологическая система.	
19	Физические и химические свойства воды.	
20	Значение воды в круговороте веществ.	
21	Охрана водоемов.	
22	Качестве питьевой воды. Способы очистки воды	
23	<i>Практические занятия – экскурсия на водоем</i>	
24	<i>Практические занятия</i> Определение температуры воды водоема. <i>Практические занятия</i> Определение мутности воды водоема.	
25	<i>Практические занятия</i> Определение кислотности воды водоема с помощью индикаторов.	
26	<i>Практические занятия</i> Определение минерализации воды водоема.	
	Изучаем воздух	6
27	Состав воздуха, его значение для жизни организмов.	
28	Загрязнения атмосферного воздуха.	
29	Меры предотвращения загрязнения.	
30	Экологические последствия загрязнения атмосферы.	
31	<i>Практические занятия -</i> Определение температуры воздуха. <i>Практические занятия -</i> Измерение влажности воздуха.	
32	<i>Практические занятия -</i> Определение запыленности воздуха в помещении.	
33	Итоговое занятие	
34	Резерв	
	Итого	34

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
- Учебная платформа Яндекс.Учебник <https://education.yandex.ru>
- Учебная платформа Учи.ру <https://uchi.ru/>

- Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru>