

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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Башуркина Ю.А.

«28» августа 2023 г.



Приказ " 01-09/43 от «29» августа 2023 г.

Голованова А.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Юные экологи»

для 5-7 классов

с использованием оборудования центра «Точка роста»

Автор составитель:
Башуркина Ю.А.

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 культуре 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</i> – Исследование уровня шума.	
	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</i> – экскурсия на водоем	
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>