

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа» с. Вязовна

Принято на заседании  
Педагогического совета  
№ 6 от 29.08.2022 г.

Утверждаю  
Директор школы Н.А. Андреева  
Приказ № 63 от 30.08.2022 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Экология»

Возраст учащихся: 11-15 лет  
Срок реализации: 1 год

Составитель: Карпова  
Валентина Николаевна,  
педагог дополнительного  
образования

Вязовна, 2022 год

## **Пояснительная записка**

Дополнительная образовательная программа кружка «Экология»

составлена для обучения учащихся общей методологии проектно-исследовательской деятельности по биологии и экологии, направленной на создание представлений о явлении окружающего мира, под руководством учителя. В процессе исследовательской деятельности учащиеся получают субъективно новые знания с помощью научного метода. Использование проектно-исследовательской деятельности обеспечивает школьников возможностью выполнения разнообразных исследовательских работ – это повышает качество образования и позволяет им лучше подготовиться к продолжению образования в колледже или вузе и реализовать себя в жизни. Учебные исследования задают среду совместной образовательной деятельности для учащегося и педагога, тем самым решая характерную для современного образования

проблему, когда ученик занимается своей деятельностью, учитель своей, а образовательный процесс, в рамках которого происходит развитие как учащегося, так и педагога, иногда связан с ними весьма опосредованно.

*Цель* дополнительной образовательной программы кружка «Экология»

- выполнение каждым обучающимся индивидуальной исследовательской работы.

*Задачи* дополнительной образовательной программы кружка «Экология»:

- обучить учащихся общей методологии проектно-исследовательской деятельности по биологии и экологии;
- изучить с учащимися состав и последовательность этапов выполнения исследования;
- выполнить и защитить каждым обучающимся индивидуальную исследовательскую работу.

В данной программе проектно-исследовательская деятельность учащихся направлена на получение новых знаний об окружающем мире. При этом школьник выполняет и оформляет свои новые знания в соответствии с принятыми нормами исследовательских работ. В этой работе ученика ясно выражен и подразумевается в качестве главного смысла шаг его личностного развития.

Дополнительная образовательная программа кружка «Экология»

составлена для обучающихся 12-15 лет.

Срок реализации дополнительной образовательной программы 2020-2021 учебный год и включают следующие этапы:

- введение в исследовательскую деятельность;
- исследование состояния флоры с. Вязовна;
- оформление индивидуального проекта;
- оформление группового проекта;
- подведение итогов исследовательской работы.

Занятия кружка проводятся 1 раз в неделю и включают в себя следующие организационные формы работы:

- наблюдение;
- экспериментирование;
- беседы;
- экскурсии;
- решение проблемных ситуаций;
- написание проекта;

- создание доклада и презентации проекта;
- практические работы;
- выступление.

### **1. Планируемые результаты**

- 1) самостоятельно принимать и сохранять учебно – творческую задачу;
- 2) планировать свои действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- 3) адекватно воспринимать оценку учителя;
- 4) различать способ и результат действия;
- 5) вносить коррективы в действия на основе их оценки и учёта сделанных ошибок
- 6) проявлять познавательную инициативу;
- 7) самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- 8) преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- 9) самостоятельно находить варианты решения творческой задачи;
- 10) создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- 11) самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- 12) осуществлять проектно-исследовательскую деятельность;
- 13) осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов сети Интернет: ИКТ- компетентность;
- 14) осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- 15) использовать методы и приёмы эколого-биологической деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.
- 16) формулировать собственное мнение и позицию;
- 17) осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы кружка «Экология» будет проходить на конференции «Моя исследовательская работа» и при проведении круглого стола на тему: «Зачем мы исследовали растительность в с. Вязовна.

### **2. Содержание курса**

#### **Глава I. Введение в исследовательскую деятельность (11 ч.)**

Проектная деятельность и научное исследование. Основные методы проектных и исследовательских работ. Типы проектов и исследований. Подготовительный период в исследовательской и проектной работе: планирование, выбор темы, цели, задач и методики. Основные принципы работы с собранным материалом. Оформление результатов исследований и проектов. Формы представления результатов исследований и проектов. Поведение в полевых условиях и при выполнении лабораторных работ. Оказание первой медицинской помощи

Разбираются со структурой проектов. Определяют для себя уровень выполняемых исследовательских заданий. Знакомятся с образцами исследовательских проектов. Самостоятельно определяют проблему и гипотезу данного им исследования. Самостоятельно составляют план данного им исследования. В ходе изучения нового материала учащиеся выполняют творческие работы: написание мини-проектов, проекта, участвуют в коллективных играх, создают презентации.

Проводятся *практические работы*:

№ 1 «Ознакомление с образцами исследований и проектами»;

№ 2 «Составление плана, определение проблемы, гипотезы, цели и задач исследования»;

№ 3 «Ознакомление с образцами оформления результатов исследований и проектов»;

№ 4 «Ознакомление с образцами оформления представления результатов исследований и проектов».

## **Глава II. Изучение и оценка состояния флоры с.Вязовна (23 ч.)**

Значение зеленых насаждений для жизнедеятельности жителей Вязовна Методика исследования фотосинтетического аппарата растений и продуктивности фотосинтеза. Составление плана, определение проблемы, гипотезы, цели и задач исследования фитоценоза на индивидуальном участке. Методика исследования состояния растений в фитоценозе. Методика исследования деградации растительного сообщества. Первичная обработка полученных результатов и составление матричных, табличных, графических и диаграммных материалов. Оформление индивидуального и группового проекта. Конференция «Моя исследовательская работа». Круглый стол на тему: «Зачем мы исследовали растительность в с. Вязовна?»

Проводятся:

**экскурсия** «Видовое разнообразие флоры с. Вязовна»;

*практические работы*:

№ 5 «Составление плана распределения растительности в с. Вязовна»;

№ 6 «Обработка результатов практической работы № 1 и экскурсии № 1»;

№ 7 «Изучение фотосинтетического аппарата растений своего участка»;

№ 8 «Изучение продуктивности фотосинтеза растений на своем участке»;

№ 9 «Изучение состояния растений на своем участке фитоценоза»;

№ 10 «Исследование признаков деградации фитоценоза с. Вязовна»;

№ 11 «Исследование степени деградации фитоценоза с. Вязовна».

### **3. Тематическое планирование**

Название разделов, тем	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
<b>I. Введение в исследовательскую деятельность</b>	<b>11ч.</b>	<b>7ч.</b>	<b>4ч</b>
1. Т/безопасности на занятиях кружка. Проектная деятельность и научное исследование	1ч	1ч	-
2. Основные методы проектных и исследовательских работ. Типы проектов и исследований. Основные этапы в исследовательской и проектной работе.	5ч	3ч	2ч
<b>II. Изучение и оценка состояния флоры с.Вязовна</b>	<b>23ч</b>	<b>4ч</b>	<b>17ч</b>
1. Значение зеленых насаждений для жизнедеятельности жителей Вязовны	4ч	1ч	3ч
2. Методика исследования фотосинтетического аппарата растений и продуктивности фотосинтеза	6ч	1ч	5ч
3. Методика исследования состояния растений в	4ч	1ч	3ч

фитоценозе			
4. Методика исследования деградации растительного сообщества	5ч	1ч	4ч
5. Подведение итогов исследовательской работы. Итоговые мероприятия	4ч	-	4ч
<b>Всего:</b>	<b>35ч.</b>	<b>11ч</b>	<b>24ч</b>