

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Усть-Удинская средняя общеобразовательная школа № 2»  
(МБОУ «Усть-Удинская СОШ № 2»)

Согласовано  
Заместитель директора по ВР  
\_\_\_\_\_ Кудрявцева Н.Ф.

Утверждено  
Директор школы \_\_\_\_\_ А.Л.Эгго  
Приказ № 201/А от 30.08.2024

**Рабочая программа**  
**дополнительного образования**  
**по кружку «Экологический»**

**Педагог доп. образования:**  
**Вишневская Анна Михайловна**

Усть-Уда, 2024

## 2. Пояснительная записка

Программа «Экологический» предназначена для детей 12-15 лет, получающих дополнительное образование естественнонаучной направленности. Программа рассчитана на год и составляет 34 часа.

Программа ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии и экологии (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся.

*Актуальность программы* заключается в том, что программа «Экологический» в занимательной форме знакомит детей с разделами биологии и экологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней.

**Цель программы:** формирование знаний по отдельным разделам биологии и экологии (микробиологии, ботанике, зоологии) и приобрести практические навыки и умения в процессе опытнической и исследовательской деятельности.

Для реализации цели были поставлены следующие **задачи:**

### 1. Образовательные:

- Формировать представление об одноклеточных и многоклеточных организмах;
- Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием и основам исследования;
- Познакомить с видовым разнообразием флоры и фауны Иркутской области.

### 2. Развивающие:

- Развивать логическое мышление, память, воображение, мышление в процессе наблюдения, умение рассуждать и делать выводы;
- Развивать творческую активность у обучающихся, навыки коллективной работы.

### 3. Воспитательные:

- Воспитать ответственность, бережное отношение к живым объектам природы, уважительное отношение к природе.

## 3. Планируемые результаты

В результате реализации программы, обучающиеся **должны знать:**

- Основные биологические и экологические понятия: простейшие, клетка, ботаника, зоология, устройство микроскопа;
- Основной видовой состав флоры и фауны Иркутской области;

- Способы приспособления животных и растений к среде обитания.

**Должны уметь:**

- Пользоваться биологическим лабораторным оборудованием;
- Ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- Распознавать основной состав растений Иркутской области по их внешнему виду;
- Определять животных по внешнему виду и следам их жизнедеятельности;
- Вести наблюдение за живыми природными объектами, отражать полученные данные в своей работе;
- Оформлять результаты практических наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- Подготовить доклад, презентацию к выступлению.

**Форма промежуточной аттестации:** тестирование.

#### 4. Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятий	Количество часов	Календарные сроки	
			план	факт
	<b>Раздел 1. Введение</b>	1		
1	Вводное занятие. Удивительная наука – биология	1		
	<b>Раздел 2. Микромир</b>	16		
2	Правила работы с микроскопом и биологическим оборудованием	1		
3	Методы изучения и приготовления микропрепаратов. Пр. работа: «Знакомство с клетками растений»	1		
4	Пр. работа: «Приготовление препарата и изучение строения растительной клетки»	1		
5	Пр. работа: «Запасные вещества клетки»	1		
6-7	Простейшие под микроскопом. Пр. работа: «Выращивание простейших»	2		
8	Пр. работа: «Знакомство со строением и передвижением простейших»	1		
10-11	Пр. работа: «Выращивание культуры бактерии сенной палочки»	2		
12	Пр. работа: «Изучение строения сенной палочки»	1		
14	Многообразие водорослей	1		

15-16	Колонии и культуры микроорганизмов. Пр. работа: «Выращивание колоний бактерий разных помещений школы»	2		
17	Пр. работа: «Изучение бактериологического состояния микроорганизмов»	1		
18	Пр. работа: «Жизнь на кончиках пальцев»	1		
	<b>Раздел 3. Растительный мир</b>	12		
19	Флора Иркутской области	1		
20-21	Растения-индикаторы. Опыт: «Приготовление растворов из частей растений, обладающих свойствами индикаторов»	2		
22-23	Растения – фитонциды. Опыт: «Получение масляных экстрактов из растительного сырья»	2		
24-25	Растения – красители. Опыт: «Окрашивание тканей натуральными красителями»	2		
26	Лекарственные растения Иркутской области	1		
27	Ядовитые растения Иркутской области	1		
28	Комнатные растения - лекари	1		
29	Лиственные породы деревьев Иркутской области. Пр. работа: «Изучение внешнего строения покрытосемянных растений»	1		

30	Хвойные породы деревьев Иркутской области. Пр. работа: «Изучение внешнего строения голосеменных растений»	1		
	<b>Раздел 4. Исследовательская деятельность</b>	2		
31	Технология исследовательской деятельности	1		
32	«Определение нитратов в овощах и фруктах»	1		
	<b>Раздел 5. Животный мир</b>	2		
33	Фауна Иркутской области. Классификация животных по типу питания	1		
34	Животные Красной книги Иркутской области	1		