

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Радищевская средняя общеобразовательная школа»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Курса внеурочной деятельности «Экология»**  
**Адресат программы: учащиеся 11- 15 лет**  
**Срок реализации: 1 год**

**СОСТАВИЛА:**  
**Щеглова Любовь Владимировна**  
**педагог дополнительного образования**

Радищев  
2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа «Экология» составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Письмо Министерства образования и науки РФ №03-296 от 12.05. 2011 « Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС ООО.

При разработке программы учитывались методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области (Письмо Министерства образования Иркутской области «О направлении рекомендаций» от 18.11.2016 года №02-55-11252/16)

**Направленность программы** – естественнонаучная.

**Актуальность программы.** Экологическое образование и воспитание учащихся - это не дань моде, а веление времени, продиктованное самой жизнью: для того, чтобы сегодня выжить и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть экологическими ценностями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. Экологическое образование подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. Чтобы избежать неблагоприятного влияния на экологию, чтобы не делать экологических ошибок, не создавать ситуаций опасных для здоровья и жизни, современный человек должен обладать элементарными экологическими знаниями и новым экологическим типом мышления. И в этом важная роль отводится общеобразовательной школе, которая, вооружая детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу работает на будущее.

**Отличительной особенностью программы** является то, что она способствует формированию умений и навыков в проведении исследовательской работы, развитию творческой деятельности учащихся, нацеливает на правильное поведение в природе, ориентирует на бережное отношение к окружающей среде. Значение экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества.

**Новизна данной программы** заключается в практической направленности деятельности учащихся, участие школьников в охране природы позволяет формировать у них не только прочные и глубокие знания в изучении экологии, но и стремление к активной деятельности в природе. Часто именно в такой работе у ребят закладываются основы профессиональных умений и навыков. Исследования природной среды в настоящее время заслуживает особого внимания. Участие школьников в исследовании природной среды поднимает природоохранительную работу детей на качественно более высокий уровень. Именно исследовательская деятельность может помочь школьникам выявить местные экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу по их устранению.

Данная программа является подготовкой к выбору сознательного профессионального пути. Особую значимость данный курс имеет для детей, ориентированных на выбор профессии, тем самым предоставляя учащимся широкий спектр возможностей для самореализации, и этим данная программа отличается от имеющихся.

**Адресат программы:** учащиеся от 11 до 15 лет.

**Срок реализации Программы**– 1 год.

**Форма обучения** – очная.

**Режим занятий:** 1 год обучения, 1 раз в неделю по 2 учебных часа, перерыв между

занятиями 10 минут.

### **Цель программы:**

формирование творчески развитой личности путем совершенствования знаний и умений, формирования общей экологической культуры.

### **Задачи программы:**

#### Образовательные

- Углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых знаний экологии и знаний о природе, полученных в школе на уроках природоведения, биологии;
- Формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т.е. с самими обучающимися, как частью природы.
- Воспитание экологической культуры, которая поможет обучающимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, уберечь их от разрушительных для экосистем действий.
- Способствовать популяризации у обучающихся экологических знаний.

#### Развивающие

- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей учащегося.
- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.
- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.
- Формирование потребности в природоохранной деятельности.

#### Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.
- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.
- Воспитывать экологическую культуру.

## **Содержание программы**

**Объём программы.** Всего 68 часов: 1 год обучения

### **1. Введение (6 часов)**

Теоретические знания:

Экология. Предмет экологии, разделы экологии. Методы исследования. Что изучает экология растений и животных. Среды обитания, условия существования, экологические факторы. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.

Практикумы.

Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.

### **2. Свет в жизни живых организмов (8 часов)**

Теоретические знания.

Свет в жизни растений. Фотосинтез. Влияние света на рост и развитие растений.

Экологические группы растений по отношению к свету. Листовая мозаика.

Свет в жизни животных. Группы животных по отношению к свету.

Влияние изменения условий освещения на растения и животных. Фотопериодизм

Практикумы.

Знакомство с определителями, справочной литературой, гербариями растений. Просмотр видеофрагментов. Проведение наблюдений и лабораторных работ.

Практические работы:

Влияние света на рост и развитие проростков гороха

Рассматривание под микроскопом листьев светлюбивых и тенелюбивых растений  
Знакомство с растениями и животными (по гербариям и фотографиям) представителями разных экологических групп

### **3. Температура в жизни живых организмов (7 часов)**

Теоретические знания.

Температура в жизни растений и животных. Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле. Влияние тепла на рост и развитие растений. Зависимость температуры тела растений от температуры окружающей среды. Группы растений по отношению к температуре окружающей среды. Группы животных по отношению к температуре окружающей среды.

Практические работы.

Влияние температуры на рост проростков гороха Изучение температурного режима школьных помещений

### **4. Вода в жизни организмов (9 часов)**

Теоретические знания.

Вода в жизни живых организмов. Способы добычи воды, ее расходования и экономии. Группы растений по отношению к воде: Гидатофиты, гигрофиты, гидрофиты. Группы растений по отношению к воде: мезофиты, ксерофиты (суккуленты, склерофиты). Вода – как среда обитания животных и растений. Особенности водной среды обитания. Приспособленность растений и животных к жизни в воде.

Практические работы.

Особенности строения растений с разным отношением к влаге. Приспособленность растений своей местности к условиям влажности. Особенности строения животных, обитающих в воде: планктон, нектон, бентос

### **5. Воздух в жизни организмов (6 часов)**

Теоретические знания.

Воздух в жизни растений и животных. Газовый состав воздуха. Особенности наземно-воздушной среды обитания. Ветер в жизни растений. Органы дыхания животных

Практические работы:

Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.

### **6. Почва в жизни организмов (8 часов)**

Теоретические знания.

Почва в жизни растений и животных. Особенности почвенной среды обитания. Животные почвы. Почва в жизни растений. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.

Практические работы:

Изучение приспособлений почвенных животных к передвижению в почве.

Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков.

### **7. Питание живых организмов (10 часов)**

Теоретические знания.

Типы питания живых организмов: автотрофы, гетеротрофы, эвтрофы. Питание растений. Виды питания. Пища в жизни животных. Способы добывания пищи. Пищевые цепи: продуценты, консументы, редуценты. Отношения организмов между собой: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз, квартиранство, нахлебничество, комменсализм.

Практические работы:

Строение и виды корневых систем растений. Составление пищевых цепей.

Приспособленность организмов к хищничеству, паразитизму.

### **8. Сезонные изменения (6 часов)**

Теоретические знания.

Фенология. Сезонные изменения в жизни растений и животных: миграции, перелеты, спячка, оцепенение, листопад, покой. Причины сезонных изменений, приспособления к сезонным изменениям

### 9. Человек и природа (7 часов)

Теоретические знания:

Красная книга. Охрана растений и животных, охраняемые территории. Охраняемые растения Иркутской области. Охраняемые животные Иркутской области.

Практические работы:

Работа с гербариями, фотографиями, определителями растений и животных.

### 10. Подведение итогов (1 час)

Круглый стол «Наши успехи и неудачи»

### 11. Озеленение территории школы (2 часа)

Практические работы:

Акция «Школьный двор»

## Планируемые результаты

### Личностные результаты освоения Программы:

- устойчивое позитивное отношение к патриотическим ценностям;
- выраженная гражданская позиция;
- мотивация к здоровому образу жизни;
- сформированные волевые качества - дисциплинированность, выдержка.

### Метапредметные результаты освоения Программы:

- ставить учебные задачи в соответствии с предполагаемой деятельностью;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей условиями её реализации;
- умение работать в команде;
- развитие способностей подростков.

## Учебный план

	Раздел, тема	Теория	Практика	Итого	Форма промежуточной (итоговой аттестации)
1	Введение	5	1	6	Беседа, конспект, таблица, отчёт об экскурсии
2	Свет в жизни живых организмов	5	3	8	Беседа, презентация работ творческих групп по выбранным темам, результаты исследований, выставка рисунков «Природа глазами детей!»
3	Температура в жизни живых организмов	6	1	7	Беседа. Презентации творческих групп по результатам работы
4	Вода в жизни живых организмов	6	3	9	Беседа. Рефераты, сообщения и презентации творческих групп по результатам работы. Выставка рисунков

					«Вода – жизнь!»
5	Воздух в жизни живых организмов	5	1	6	Беседа, сообщения, презентации работ, коллекция.
6	Почва в жизни живых организмов	6	2	8	Беседа. Результаты работы над темами исследований
7	Питание живых организмов	7	3	10	Беседа. Результаты работы над темами исследований
8	Сезонные изменения	6		6	Беседа. Отчеты об экскурсии. Конкурс листовок «Походите мимо!»
9	Человек и природа	4	1	5	Беседа, отчеты по темам работы, презентации, сообщения, сценарии классных часов «По страницам Красной книги!», «Они должны жить!». Выставка рисунков «Они должны жить»
10	Подведение итогов		1	1	
	Озеленение территории школы		2	2	
	Итого	50	18	68	

### Методические материалы

#### Дидактическое обеспечение программы

- методические разработки по темам программы;
- подборка информационной справочной литературы;
- сценарии мероприятий, разработанные для досуга учащихся;
- наглядные пособия по темам;
- образцы творческих работ;
- видео и фотоматериалы;
- электронные уроки;
- компьютерные презентации.

#### Методы обучения

- Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с экологической литературой.
- Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений.
- Частично – поисковые методы (при работе с информацией экологической направленности).
- Исследовательские методы (при проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов).

**Формы обучения и виды занятий:** лекции, беседы, экскурсии, практические занятия, проекты

**Педагогические технологии**

- Технология педагогической поддержки
- Здоровьесберегающие технологии.
- Проектная технология.
- Игровые технологии

**Формы организации деятельности учащихся на занятиях:** групповая, индивидуальная

### Оценочные материалы

1. «Диагностика уровня экологической культуры личности» по С.С. Кашлеву, С.Н. Глазычеву для учащихся 5–6-х классов.
2. Тест «Экологическая культура учащихся» Е.В. Асафова для 7–8-х классов
3. Тест «Самооценка экологической культуры» Е.Ю. Ногтева, И.Д. Лушников для 9-х классов

Формы отслеживания результативности программы: участие в экологических мероприятиях, конкурсах, выставках, социальных акциях, проектах.

### Календарно – тематический план

№ п/п	Тема занятия	Дата	Часы
<b>1. Введение</b>			<b>6</b>
1	Экология. Предмет экологии, разделы экологии.		1
2	Методы исследования		
3	Что изучает экология растений и животных.		
4	Среды обитания, условия существования, экологические факторы.		1
5	Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей средой.		1
6	Знакомство со справочной литературой, просмотр журналов, видеофрагментов.		1
<b>2. Свет в жизни живых организмов</b>			<b>8</b>
7	Свет в жизни растений. Фотосинтез.		1
8	Влияние света на рост и развитие растений. Экологические группы растений по отношению к свету.		1
9	Свет в жизни животных.		1
10	Группы животных по отношению к свету.		1
11	Влияние изменения условий освещения на растения и животных. Фотопериодизм		1
12	Влияние света на рост и развитие проростков гороха		1
13	Рассматривание под микроскопом листьев светолюбивых и тенелюбивых растений		1
14	Знакомство с растениями и животными представителями разных экологических групп		1

<b>3. Температура в жизни живых организмов</b>			<b>7</b>
15	Температура в жизни растений и животных.		1
16	Источники тепла и разнообразие температурных условий на Земле.		1
17	Влияние тепла на рост и развитие растений.		1
18	Зависимость температуры тела растений от температуры окружающей среды.		
19	Группы растений по отношению к температуре окружающей среды.		1
20	Группы животных по отношению к температуре окружающей среды.		1
21	Изучение температурного режима школьных помещений		1
<b>4. Вода в жизни организмов</b>			<b>9</b>
22	Вода в жизни живых организмов.		1
23	Способы добычи воды, ее расходования и экономии.		1
24	Группы растений по отношению к воде: Гидатофиты, гигрофиты, гидрофиты.		1
25	Группы растений по отношению к воде: мезофиты, ксерофиты (суккуленты, склерофиты).		1
26	Вода – как среда обитания животных и растений.		1
27	Особенности водной среды обитания.		1
28	Особенности строения растений с разным отношением к влаге.		1
29	Приспособленность растений своей местности к условиям влажности		1
30	Особенности строения животных, обитающих в воде: планктон, нектон, бентос		1
<b>5. Воздух в жизни организмов</b>			<b>6</b>
31	Воздух в жизни растений и животных.		1
32	Газовый состав воздуха.		1
33	Особенности наземно-воздушной среды обитания.		1
34	Ветер в жизни растений.		1
35	Органы дыхания животных		1
36	Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.		1
<b>6. Почва в жизни организмов</b>			<b>8</b>
37	Почва в жизни растений и животных.		1
38	Особенности почвенной среды обитания.		1
39	Животные почвы.		1
40	Почва в жизни растений.		1
41	Состав почвы.		1
42	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.		1



43	Изучение приспособлений почвенных животных к передвижению в почве.		1
44	Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков.		1
<b>7. Питание живых организмов</b>			<b>10</b>
45	Типы питания живых организмов: автотрофы, гетеротрофы, эвтрофы.		1
46	Питание растений.		1
47	Виды питания.		1
48	Пища в жизни животных.		1
49	Способы добывания пищи.		1
50	Пищевые цепи: продуценты, консументы, редуценты.		1
51	Отношения организмов между собой: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз, квартиранство, нахлебничество, комменсализм.		1
52	Строение и виды корневых систем растений		1
53	Составление пищевых цепей.		1
54	Приспособленность организмов к хищничеству, паразитизму.		1
<b>8.Сезонные изменения</b>			<b>6</b>
55	Фенология.		1
56	Сезонные изменения в жизни животных: миграции, перелеты.		1
57	Сезонные изменения в жизни растений и животных: спячка, оцепенение.		1
58	Сезонные изменения в жизни растений и животных: листопад, покой.		1
59	Причины сезонных изменений.		1
60	Приспособления к сезонным изменениям.		1
<b>9.Человек и природа (5 часов)</b>			<b>5</b>
61	Красная книга.		1
62	Охрана растений и животных, охраняемые территории		1
63	Охраняемые растения Иркутской области.		1
64	Охраняемые животные Иркутской области.		1
65	Работа с гербариями, фотографиями.		1
<b>10.Подведение итогов</b>			<b>1</b>
66	Круглый стол «Наши успехи и неудачи»		1
<b>11. Озеленение территории школы</b>			<b>2</b>
67	Акция «Школьный двор»		1
68	Акция «Школьный двор»		1
<b>Итого</b>			<b>68</b>

## Условия реализации программы

- Кабинет
- Проектор;
- Компьютер.
- Микроскопы
- Гербарии
- Карты.
- Таблицы

## Литература

1. Гладиллина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
2. Горохов, В.Л. Экология: Учебное пособие /В.Л.Горохов, Л.М.Кузнецов, А.Ю.Шмыков. – СПб.: «Издательский дом Герда», 2005. – 688с.
3. Мамин, Р.Г. Безопасность природопользования и экология здоровья: Учеб.пос. /Р.Г.Мамин. – М.: Изд-во ЮНИТИ, 2003. –238с.
4. Цветков, П.А. Лесная экология /П.А.Цветков. – Красноярск: СибГТУ, 2008. – 220с.

### Информационные ресурсы:

- 1.[http://cls.tgl.ru/index.php?option=com\\_weblinks&view=category&id=85&Itemid=322](http://cls.tgl.ru/index.php?option=com_weblinks&view=category&id=85&Itemid=322)
- 2..<http://www.ecoculture.ru/ecoeducation/work/experience.php>
3. <http://eko-jizn.ru/>

