

Министерство просвещения российской федерации

Министерство образования Тульской области

Администрация МО Чернский район

МКОУ "Архангельская СОШ  
СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы

\_\_\_\_\_  
Протокол №1  
от "24" 08 2023 г.

\_\_\_\_\_  
Елецкий П.Н.  
Приказ №19  
от "24" 08 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Зеленая лаборатория»  
НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ**

Уровень: базовый  
Возраст обучающихся: 11-13 лет  
Срок реализации: 1 год

**Руководитель: Рамазанова Д.И.**

**учитель биологии**

С.Архангельское  
2023 г

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....
2. Содержание программы .....
3. Организационно - педагогические условия реализации программы ...
4. Список литературы .....



*«Мир, окружающий ребенка – это, прежде всего мир природы, с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой. Здесь, в природе, вечный источник детского разума»  
В.Сухомлинский.*

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зеленая лаборатория» (далее – Программа) имеет **естественнонаучную** направленность.

Человек уже более пятидесяти тысяч лет живет на планете Земля, активно пользуется природными ресурсами и взаимодействует со всеми живыми и неживыми компонентами окружающей природы. Рациональное использование природных ресурсов, правила взаимодействия человека и окружающей природы – важные проблемы современного мира, которые становятся актуальнее с каждым годом.

### **Актуальность**

Экологическое воспитание необходимо прививать с раннего возраста. Дети отличаются высокой познавательной активностью, поэтому, начиная с младшего школьного возраста, необходимо знакомить детей со связями человек - природа, воспитывать любовь и уважение к окружающей его среде.

Обучение по программе воспитывают любовь к природе, формирует у обучающихся стремление защищать окружающую среду обитания и базу знаний для дальнейшего изучения биологической науки.

Помогая детям познать окружающий мир, закладываются необходимые нормы поведения, соответствующие правилам здорового образа жизни. Экологическое мировоззрение необходимо нынешнему поколению, для правильных взаимоотношений человека с природой и социумом.

На занятиях по Программе дети смогут найти ответы на многие вопросы, познакомятся со сверстниками, которые также увлекаются биологией и экологией, у них сформируются первые понятия о науке.

### **Педагогическая целесообразность**

Педагогическая целесообразность Программы выражается во взаимосвязи процессов обучения, развития и воспитания.

Обучение по программе поможет сформировать и закрепить полученные ранее представления о природе. Обучающиеся смогут на практике познакомиться с живыми объектами, понять значимость всех компонентов живой природы.

На занятиях ребята смогут проводить собственные анализы качества окружающей среды, находить выходы из проблемных ситуаций, создавать проектные работы.

Основная особенность программы - это ее многогранность, способная удовлетворить различные интересы и склонности обучающихся. Данная Программа разработана на основании программы «Юный эколог» (автор-составитель Ю.Н. Александрова) и отличается тем, что она дает возможность детям познакомиться со всем многообразием живой природы, способствует развитию мировоззрения, ценностным ориентирам, установкам к активной деятельности по охране окружающей среды.

Обучение основывается на принципах экологического образования:

- **принцип целостности** окружающей среды, формирующий у обучающихся понимание единства окружающего мира;
- **принцип межпредметных связей**, раскрывающий единство и взаимосвязь окружающего мира;
- **принцип непрерывности**, дающий возможность использовать каждый возрастной период;
- **принцип взаимосвязи регионального и глобального подходов**, способствующий вовлечению детей в практическую деятельность;
- **принцип направленности**, способствующий развитию гармоничных отношений с окружающей средой.

### **Цель Программы**

Создание условий для формирования у обучающихся навыков экологически грамотного и безопасного поведения в природе, повышение экологической культуры, получение представлений об окружающей среде с позиции взаимодействия и взаимозависимости природы, общества и человек.

### **Задачи Программы**

*Образовательные:*

- приобретение знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве живой и неживой природы;
- формирование научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- формирование представления о нормах и правилах поведения в природе.

*Развивающие:*

- формирование и развитие умений по оценке состояния окружающей среды;
- развитие потребности в приобретении экологических знаний, ориентация на практическое их применение;

- формирование и развитие экологического мышления, умения применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Воспитательные:*

- воспитание ответственного бережного отношения к жизни, здоровью, природе;

- воспитание активной жизненной позиции.

### **Категория**

**обучающихся** Возраст обучающихся: 10-13

лет.

Условия набора детей в коллектив: набор проводится по желанию ребенка и с согласия родителей. На обучение по программе принимаются учащиеся в возрасте 10-13 лет без ограничений по уровню подготовки.

Условия формирования групп: группы комплектуются из одновозрастных детей или в пределах одного уровня образования.

Наполняемость учебной группы: 10-15 человек.

**Срок реализации программы:** 1 год

### **Формы организации образовательной деятельности и режим занятий**

Групповые – для всей группы, при изучении общих и теоретических вопросов, индивидуально-групповые на практических занятиях.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Занятия проводятся 1 раз в неделю ( 34 ч)

### **Формы организации образовательной деятельности и режим занятий**

Групповые – для всей группы, при изучении общих и теоретических вопросов, индивидуально-групповые на практических занятиях.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Занятия проводятся 4 раза в неделю по 1 часу

### **Планируемые результаты**

**Планируемые результаты освоения курса «Зеленая лаборатория»;**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы,
- овладение интеллектуальными умениями (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- сформированность эстетического отношения к живым объектам и любви к природе.

К *метапредметным результатам* обучения относятся:

- овладение способами самоорганизации учебной деятельности, что включает в себя умения: ставить цели и планировать личную учебную деятельность; оценивать собственный вклад в деятельность группы; проводить самооценку личных учебных достижений;
- освоение приёмов исследовательской деятельности: формулирование цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулировка выводов по результатам исследования;
- формирование приёмов работы с разными источниками информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

***Предметные:***

| <b>Выпускник научиться</b>   | <b>Выпускник получит возможность научиться:</b>  |
|--|--|
| <b>научится</b> пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;</li> <li>• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и</li> </ul> |

собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

окружающих;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Итогом воспитательной работы по Программе является степень сформированности качеств личности:

- любовь к людям и природе;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- доброжелательность к живым существам;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.



## Формы контроля

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

- начальный (входной) контроль проводится с целью определения уровня развития обучающихся;
- текущий контроль проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала;
- итоговый *контроль* проводится с целью определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей.

Итогом работы по Программе является самостоятельное выполнение проекта



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный (тематический) план

| №<br>п/п  | Название разделов, тем                  | Количество часов |          |          | Формы аттестации/<br>контроля      |
|-----------|---|------------------|----------|----------|------------------------------------|
|           |   | Всего            | Теория   | Практика |                                    |
| <b>1.</b> | <b><i>Введение</i></b>                  | <b>2</b>         | <b>1</b> | <b>1</b> |                                    |
| 1.1.      | Вводное занятие                         | 1                | 1        | 1        | Тест                               |
| 1.2.      | Что изучает экология                    | 1                |          |          | Входной контроль.<br>Собеседование |
| <b>2.</b> | <b><i>Удивительный мир растений</i></b> | <b>12</b>        | <b>6</b> | <b>6</b> |                                    |
| 2.1.      | Окружающий растительный мир             | 2                | 1        | 1        | Тест                               |
| 2.2.      | Растения – наша жизнь                   | 2                | 1        | 1        | Отчет                              |
| 2.3.      | Как устроены растения                   | 2                | 1        | 1        | Тест                               |
| 2.4.      | Такие разные растения                   | 2                | 1        | 1        | Тест                               |
| 2.5.      | Цветочно-декоративные растения          | 2                | 1        | 1        | Отчет                              |
| 2.6.      | Аптека, созданная природой              | 2                | 1        | 1        | Опрос                              |
| <b>3.</b> | <b><i>Зоомир</i></b>                    | <b>14</b>        | <b>6</b> | <b>8</b> |                                    |
| 3.1.      | Эволюция                                | 2                | 1        | 1        | Тест                               |
| 3.2.      | Наименьшие животные планеты             | 2                | 1        | 1        | Тест                               |
| 3.3.      | Мир птиц                                | 2                | 1        | 1        | Отчет                              |
| 3.4.      | Животные континентов                    | 2                | 1        | 1        | Тест                               |

|           |  |           |          |          |   |
|-----------|--|-----------|----------|----------|---|
|           |  |           |          |          |   |
| 3.5.      | Юный ветеринар                             | 2         | 1        | 1        | Отчет                                     |
| 3.6.      | Мои домашние любимцы                       | 4         | 1        | 3        | Защита проекта                            |
| <b>4</b>  | <b><i>Сохраним планету</i></b>             | <b>5</b>  | <b>2</b> | <b>3</b> |   |
| 4.1.      | Глобальные экологические проблемы          | 1         | 1        |          | Демонстрация презентации                  |
| 4.2.      | Бумажный бум                               | 1         |          | 1        | Выставка работ                            |
| 4.3       | Обратная сторона упаковки                  | 1         |          | 1        | Тест                                      |
| 4.4.      | Экодом                                     | 1         | 1        |          | Защита проекта.<br>Выставка работ         |
| 4.5.      | Экскурсия в музей                          | 1         |          | 1        | Отчет                                     |
| <b>5.</b> | <b><i>Безопасная жизнедеятельность</i></b> | <b>1</b>  |          |          |   |
| 5.1.      | Мое здоровье                               |           |          |          | Тест                                      |
| <b>6</b>  | <b><i>Итоговое занятие</i></b>             | <b>1</b>  |          |          | Итоговое тестирование.<br>Защита проектов |
|           | <b>Итого часов:</b>                        | <b>35</b> |          |          |   |

## Содержание учебного (тематического) плана

### *Раздел 1. Введение*

#### **Тема 1.1. Вводное занятие**

##### Теория.

Вводное занятие. Правила поведения в группе. Правила техники безопасности на занятиях.

##### Практика.

Практикум «Техника безопасности - наш друг!» Тестирование по вопросам техники безопасности.

#### **Тема 1.2. Что изучает экология**

##### Теория.

Знакомство с понятием экология. Правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе.

##### Практика.

Собеседование с целью выявления уровня подготовленности детей для занятия данным видом деятельности.

### *Раздел 2. Удивительный мир растений*

#### **Тема 2.1. Окружающий растительный мир**

##### Теория.

История появления растений. Взаимодействие человека и окружающей природы.

##### Практика.

Практикум «Влияние жизнедеятельности человека на природу». Решение тестов по теме.

#### **Тема 2.2. Растения – наша жизнь**

##### Теория.

Роль растений в жизни людей. Какие полезные вещества выделяют растения и чем они полезны человеку?

##### Практика.

Практическая работа «Удивительные опыты с растениями».

#### **Тема 2.3. Как устроены растения**

##### Теория.

Изучение строения растений. Сходство и различия строения растений.

##### Практика.

Практикум «Как устроено растение» (на примере различных видов растений). Решение тестов по теме.

#### **Тема 2.4. Такие разные растения**

##### Теория.

Многообразие растительного мира. Растения разных климатических зон.

Красная книга растений.

Практика.

Практикум «Растения нашей планеты». Решение тестов по теме.

**Тема 2.5. Цветочно-декоративные растения**

Теория.

Разнообразие цветочно-декоративных растений. Комнатные растения.

Практика.

Практическая работа «Посадка растений семенами, черенками, отводками».

**Тема 2.6. Аптека, созданная природой**

Теория.

Полезные и опасные растения. Области произрастания лекарственных растений. Аптека на окне. Правила сбора и хранения лекарственных растений.

Практика.

Практическая работа «Составление гербария лекарственного растения».

**Раздел 3. Зоомир**

**Тема 3.1. Эволюция**

Теория.

Эволюция животных: от амебы до человека.

Практика.

Практикум «Строение организмов на примере различных видов животных». Решение тестов по теме.

**Тема 3.2. Наименьшие животные планеты**

Теория.

Одноклеточные организмы.

Практика.

Практическая работа «Наблюдение в микроскоп за животными в капле воды» (на примере амебы). Заполнение дневника наблюдений.

**Тема 3.3. Мир птиц**

Теория.

Кто такой орнитолог. Строение птиц и их приспособления к наземно-воздушной среде.

Практика.

Практикум «Изучение строения пера птицы». Наблюдение за поведением птицы. Заполнение дневника наблюдений.

**Тема 3.4. Животные континентов**

Теория.

Особенности строения животных разных уголков нашей планеты.

Практика.

Практикум «Почему так важен подкожный жир?» Решение тестов по теме.

### **Тема 3.5. Юный ветеринар**

#### Теория.

Профессия ветеринар. Чем занимается ветеринар и как им стать.

#### Практика.

Практическая работа «Осмотр животного. Создание карточки здоровья». Заполнение дневника наблюдений.

### **Тема 3.6. Мои домашние любимцы**

#### Теория.

История одомашнивания животных.

#### Практика.

Проект на тему «Мой домашний любимец». Рассказ о своих домашних животных. Защита проекта.

## ***Раздел 4. Сохраним планету***

### **Тема 4.1. Глобальные экологические проблемы**

#### Теория.

Понятие и виды проблем окружающей среды. Современные мировые экологические проблемы. Пути улучшения окружающей среды.

#### Практика.

Создание презентаций по теме защиты окружающей среды. Демонстрация презентаций.

### **Тема 4.2. Бумажный бум**

#### Теория.

История создания бумаги. Сырье для производства бумаги. Как изготавливают бумагу. Как сохранить деревья?

#### Практика.

Практическая работа «Переработка газетной и упаковочной бумаги. Создание новой бумаги и изделий из неё». Выставка работ.

### **Тема 4.3. Обратная сторона упаковки**

#### Теория.

Металлическая упаковка. Пластиковая упаковка. Саморазлагающаяся упаковка. Какой вред экологии наносят упаковочные материалы? Превращение отходов в доходы.

#### Практика.

Практикум «Вторая жизнь упаковки». Решение тестов по теме.

### **Тема 4.4. Экодом**

#### Теория.

Экодом: что это такое? Характеристика экологически чистого дома. Ресурсосберегающие, малоотходные, здоровые и неагрессивные по отношению к природе технологии.

Практика.

Практическая работа «Создание макета экологического дома». Выставка макетов. Защита проекта.

**Тема 4.5 Экскурсия в музей**

Практика.

Экскурсия в музей

**5. Безопасная жизнедеятельность**

**Тема 5.1. Мое здоровье**

Теория.

Как беречь свое здоровье? Рассказ о строение человека. Первая помощь при обморожении, ожогах, солнечном ударе, ушибах и ссадинах.

Практика.

Практикум «Создание паспорта здоровья». Практическая работа «Учимся делать перевязку». Решение тестов по теме.

**6. Итоговое занятие**

Теория.

Подведение итогов. Тестирование по изученным темам Программы. Защита проектов.



# **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

## **Методическое обеспечение Программы**

### **Формы проведения занятий**

Для изучения теоретического и практического материала данная Программа предусматривает использование следующих форм занятий:

- лекции;
- практические занятия;
- практикумы;
- экскурсии;
- работа с различными источниками информации;
- диспуты;
- эксперименты и опыты.

### **Приемы и методы, используемые при реализации Программы:**

- словесные, наглядные, практические, проблемные;
- анализ, обобщение, систематизация;
- подготовка к защите проектной работы, изучение литературных источников;
- самостоятельная работа (при усвоении новых теоретических знаний, закрепления имеющихся знаний, практических умений и навыков, при выполнении проектных работ).

### **Материально-техническое обеспечение**

Для реализации Программы необходимы:

- световые и цифровые микроскопы;
- лабораторное оборудование (колбы, пробирки, бумажные фильтры, спиртовые горелки, штативы и др.);
- компьютер;
- принтер цветной;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- зеркальный цифровой фотоаппарат с возможностью видеосъемки.

### **Список используемой литературы**

1. «Юный эколог». 5-6 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации / авт.-сост. Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева, С.В. Машкова. – Волгоград: Учитель, 2018.

### **Электронные ресурсы**

1. Сезоны года. Общеобразовательный журнал: [Электронный ресурс]. URL: <https://сезоны-года>.

