

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кольского района

Мурманской области «Урагубская средняя общеобразовательная школа»

**СОГЛОСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

Кузнецова О.А.

Протокол № 9

от «23» 06 2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

Маринана А.Г.

Приказ № 116

от «23» 06 2023г.



## Рабочая программа внеурочной деятельности

### «Зеленая лаборатория»

**НАПРАВЛЕННОСТЬ: ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ**

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 10-13 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель (разработчик):

Новикова Галина Алексеевна,

учитель биологии и химии

с. Ура-Губа

2023 год

## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зеленая лаборатория» (далее – Программа) базового уровня имеет естественно-научную направленность и реализуется на площадке центра «Точка роста».

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 с каждым годом становятся актуальнее.

### **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 воспитывает любовь к природе и стремление защищать окружающую среду обитания, формирует у обучающихся базу знаний для дальнейшего изучения биологической науки.

Через познание окружающего мира у детей 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, сформируют 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 смогут проводить собственные анализы качества окружающей среды, находить выходы из проблемных ситуаций, создавать проектные работы, выступать перед публикой.

### **Отличительные особенности Программы**

Основная особенность Программы – это ее многогранность, способная удовлетворить различные интересы и склонности обучающихся. Данная Программа отличается тем, что 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.

Программа разработана на основе программы «Зеленая лаборатория» (разработчик Федоров Е.Ю., педагог ГБОУ Школа № 439 «Интеллект» г. Москвы, 2018 г.). Программа может быть использована при реализации предпрофессионального проекта «Академический класс в московской школе».

**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 человека.

#### **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 обучающиеся в возрасте 10-13 лет без ограничений по уровню подготовки и при наличии справки, разрешающей занятия по данному направлению деятельности.

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, 72 часа.

**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 по 2 часа.

### **Планируемые результаты**

В результате освоения Программы обучающиеся *будут знать:*

- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе;
- условия жизни животных в естественных условиях и уголке живой природы;
- животных, вошедших в Красную книгу;
- окружающий растительный мир, роль растений в жизни людей, разнообразие цветочно-декоративных растений; растения, занесенные в Красную книгу;
- существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека;
- технологию изготовления поделок из природного материала; • правила техники безопасности на занятиях; *будут уметь:*
- видеть и понимать красоту живой природы;
- проводить самостоятельно наблюдения в природе и вести дневник наблюдений;
- распознавать в окружающем мире растения и животных, которых изучали;
- сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки;
- самостоятельно находить в учебнике и дополнительных источниках сведения по определенной тематике и излагать их в виде сообщений, рассказа, презентаций;

- принимать правильные решения в экстремальных ситуациях, оказывать первую помощь.

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.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ Учебный (тематический) план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b><i>Введение</i></b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1.1.	Вводное занятие	2	1	1	Тест
1.2.	Что изучает экология	2	1	1	Входной контроль. 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>Экосистема</i></b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	
4.1.	Что такое экосистема?	2	1	1	Тест
4.2.	Водная экосистема	2	1	1	Отчет
4.3.	Лесная экосистема	2	1	1	Отчет
4.4.	Экосистема родного края	4	1	3	Защита проекта
4.5.	Экосистема жилища	2	1	1	Отчет
<b>5.</b>	<b><i>Сохраним планету</i></b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	
5.1.	Глобальные экологические проблемы	4	1	3	Демонстрация презентации
5.2.	Бумажный бум	4	1	3	Выставка работ
5.3.	Обратная сторона упаковки	2	1	1	Тест
5.4.	Экодом	4	1	3	Защита проекта. Выставка работ
5.5.	Экскурсия в музей	4		4	Отчет
<b>6.</b>	<b><i>Безопасная жизнедеятельность</i></b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
6.1.	Мое здоровье	4	2	2	Тест
6.2.	Собираемся в поход	4	1	3	Отчет

6.3.	Безопасность в доме	2	1	1	Тест
7.	<b>Итоговое занятие</b>	2		2	Итоговое тестирование. Защита проектов
	<b>Итого</b>	72	27	45	

## 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 амёбы 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 наземновоздушной 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. Экосистема**

**Тема 4.1. Что такое экосистема** Теория.

Понятие экосистемы. Основные компоненты экосистемы. Механизмы функционирования экосистемы. Практика.

Практикум «Выявление сходства и различий природных экосистем: озера, пещеры, леса, пустыни, тундры, океана, биосферы». Решение тестов по теме.

#### **Тема 4.2. Водная экосистема Теория.**

Особенности воды как среды обитания. Водные экосистемы. Виды водных экосистем. Основные типы водных экосистем. Естественные водные экосистемы: пресноводные, морские. Искусственные водные экосистемы: пруды, водохранилища, аквариумы.

##### Практика.

Практическая работа «Определение плотности воды. Наблюдение за обитателями аквариума». Заполнение дневника наблюдений.

#### **Тема 4.3. Лесная экосистема Теория.**

Лес как среда обитания. Экосистема леса. Виды лесных экосистем. Экосистема смешанного леса. Экосистема хвойного леса. Экосистема широколиственного леса. Устойчивость лесных экосистем. Правила поведения в лесу.

##### Практика.

Практическая работа «Сравнение хвойного и лиственного дерева. Отличительные признаки». Заполнение дневника наблюдений.

#### **Тема 4.4. Экосистема родного края Теория.**

Экосистема родного края. Экосистема человека. Влияние деятельности человека на экосистему. Естественные и искусственные экосистемы.

##### Практика.

Проектная работа «Экосистема в коробке». Защита проекта. Выставка работ.

#### **Тема 4.5. Экосистема жилища Теория.**

Экосистема жилища, ее влияние на организм и здоровье человека. Основа экосистемы квартиры: продуценты (комнатные растения), консументы (домашние животные), редуценты (сапрофитные клещи).

##### Практика.

Практикум «Квартира как маленькая экосистема». Практическая работа «Наблюдение в микроскоп за микроорганизмами в пробе комнатной пыли».

Заполнение дневника наблюдений.

## **Раздел 5. Сохраним планету Тема**

### **5.1. 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 5.2. 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 5.3. 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 5.4. 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 5.5 Экскурсия в музей**

#### Практика.

Экскурсия в Государственный музей имени К.А. Тимирязева.

## **Раздел 6. Безопасная жизнедеятельность**

### **Тема 6.1. Мое здоровье Теория.**

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

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

### **Тема 6.2. Собираемся в поход Теория.**

#### Практика.

Что нужно знать об отдыхе на природе? Правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе. Практика.

Практикум «Собираем рюкзак туриста». Экскурсия в лес. Заполнение дневника наблюдений.

### **Тема 6.3. Безопасность в доме Теория.**

Безопасность в доме. Правила безопасного обращения с газом, огнем, электричеством, водой. Практика.

Практикум «Действия в экстремальных ситуациях: при авариях, пожаре, бедствии». Решение тестов по теме.

## **Раздел 7. Итоговое занятие Практика.**

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

## **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

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.

# 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 «Точка роста»
- компьютер;
- принтер цветной;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- экран;

- зеркальный цифровой фотоаппарат с возможностью видеосъемки.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Список литературы, используемой при написании Программы

1. Абаскалова Н.П. Здоровью надо учить: Методическое пособие для учителей. – Новосибирск: Лада, 2000.
2. Болушевский С.В. Биология. Веселые научные опыты для детей и взрослых-М.: Эксмо, 2013. -96с.
3. Долгачева В. С., Алексахина Е. М. Естествознание. Ботаника; Академия - Москва, 2012. - 368 с.
4. Вебстер К., Жевлакова М.А., Кириллов П.Н., Корякина Н.И. От экологического образования к образованию для устойчивого развития. – СПб.: Наука, САГА, 2005.
5. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2006.
6. Гоголев М.И. Медико-санитарная подготовка учащихся. – М.: Просвещение, 1995.
7. Зайчикова С. Г., Барабанов Е. И. Ботаника; ГЭОТАР-Медиа – Москва, 2013.
8. Лазаревич С. В. Ботаника; ИВЦ Минфина - Москва, 2012. - 480 с.
9. Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине. – М.: Нива России, 1992.
10. Мухин В. А. Биологическое разнообразие. Водоросли и грибы. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
11. Родионова А. С., Скупченко В. Б., Малышева О. Н., Джикович Ю. В. Ботаника; Академия – Москва, 2012. - 288 с.

12. Смелова В.Г. «Зеленые друзья» Физиология растений/ методическое пособие для учителей. – М.:2011
13. Хрипкова А.Г., Колесов Д.В. Гигиена и здоровье школьника. – М.: Просвещение, 2007.
14. «Юный эколог». 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации / авт.-сост. Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева, С.В. Машкова. – Волгоград: Учитель, 2018.

### **Список литературы для обучающихся**

1. А. Ван Саан. Веселые эксперименты для детей. Биология. – СПб: Питер, 2011.
2. Горбатовский В.В., Рыбальский Н.Г. Экология и безопасность питания. – М.: Экологический вестник России, 1995.
3. Ильичев В.Д. Популярный атлас-определитель. Птицы – М.: Дрофа, 2010.
4. Криксунов Е.А., Пасечник В.В., Сидорин А.П. Экология. – М.: Дрофа, 1995.
5. Прядко К.А. Понятия и определения: Экология / Словарик школьника. – СПб: Издательский дом «Литера», 2006.
6. Резько И.В. Экзотические животные в вашем доме/Авт. сост. И.В. Резько. – Мн.: ООО «Харвест», 1999.
7. Синадский Ю.В., Синадская В.А. Целебные травы. – М.: Педагогика, 1991.
8. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Ред. коллегия: М. Аксенова, В. Володин, Г. Вильчек, Е. Ананьева и др. – М.: Аванта +, 2005.

### **Электронные ресурсы 1. Единая коллекция**

- Цифровых образовательных ресурсов: [Электронный ресурс]. URL:  
<http://school-collection.edu.ru/>. (Дата обращения: 28.03.2020).
2. Комнатное цветоводство: [Электронный ресурс]. URL:  
<https://www.floriculture.ru/>. (Дата обращения: 28.03.2020).



3. Научно-популярные и учебные фильмы: [Электронный ресурс]// Учебное видео. Экранизации. Биографии. URL: <http://schoolcollection.edu.ru/>. (Дата обращения: 28.03.2020).
4. Сезоны года. Общеобразовательный журнал: [Электронный ресурс]. URL: <https://сезоны-года.рф>. (Дата обращения: 28.03.2020).

### **Нормативно-правовые документы**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №2 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
4. Приказ Департамента образования города Москвы № 922 от 17.12.2014 «О мерах по развитию дополнительного образования детей в 2014-2015 учебном году» (с изменениями и дополнениями от 21.12.2018 г. № 482, от 31.01.2017 г. № 30, от 30.08.16 №1035, 08.09.2015 № 2074, от 07.08. 2015 г. № 1308).
5. Постановление Главного государственного врача РФ от 14 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».