

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Мичуринская Средняя Общеобразовательная Школа»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2024 г.  
Протокол № 1

**Дополнительная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности**

**«Живая природа»**

**Возраст детей: 11-14 лет**

**Срок реализации: 1 год**

**Разработчик программы: Скотникова Жанна Андреевна,  
педагог дополнительного образования**

п. Мичуринское  
2024 год

## Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа **естественнонаучной** направленности **«Живая природа»** разработана с учетом требований:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года № 678-р),
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Письма Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области «О соблюдении законодательства Российской Федерации в сфере образования при реализации дополнительных общеразвивающих программ» от 09 апреля 2014 №19-1932\14-0-0,
- Методических рекомендаций по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ различной направленности (письмо Комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 23 января 2020 года №19-1292/2020),
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

**Возраст детей:** программа **«Живая природа»** предназначена для учащихся 11-14 лет.

Отбор детей для обучения по программе не предусмотрен.

### **Сроки реализации программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения, занятия проводятся по 1 часу в неделю.

**Форма обучения** – очная.

**Форма проведения занятий** – аудиторные (учебное занятие).

**Возраст детей:** программа «Живая природа» предназначена для учащихся 11-14 лет.

Отбор детей для обучения по программе не предусмотрен.

### **Сроки реализации программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения, занятия проводятся по 1 часу в неделю.

**Форма обучения** – очная.

**Форма проведения занятий** – аудиторные (учебное занятие).

**Актуальность программы.** Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности « Живая природа» направлена на формирование понимания связей всего живого на планете .Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать , т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности. Сочетание различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия по программе « Живая природа» позволит школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы. Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью программы, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

**Направленность программы** естественнонаучная. Современный ребенок, особенно городской, невольно оторван от природы, но в то же время он тянется к ней, проявляет интерес к животному и растительному миру своей страны и родного края. Это стремление необходимо поддерживать в каждом конкретном ребенке, включая в процесс дополнительного образования такие формы организации образовательного процесса, как исследовательская, проектная деятельность, создавая условия для его экологического воспитания.

**Цель программы:** познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься о огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

### **Задачи программы:**

#### *Образовательные*

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.

- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.
- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;
- Знакомить с биологическими специальностями.

### *Развивающие*

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.
- Развитие навыков общения и коммуникации.
- Развитие творческих способностей ребенка.
- 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 здоровом образе жизни.

### *Воспитательные*

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

При проведении занятий используются формы работы: коллективная, групповая, индивидуальная, работа в парах.

Организация деятельности на занятиях основывается на следующих принципах:

- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- доступность;
- связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся.

Программа позволяет наиболее успешно применять индивидуальный подход к каждому школьнику с учётом его способностей, более полно удовлетворять познавательные и жизненные интересы учащихся. В отличие от классных занятий, на дополнительных занятиях учащиеся мало пишут и много говорят.

### **Методические сопровождение по реализации программы**

Основным дидактическим средством для предлагаемого курса являются тексты рассматриваемых типов задач, которые могут быть выбраны из разнообразных сборников.

Для более эффективной работы учащихся в качестве дидактических средств рекомендовано использование медиаресурсов, организация самостоятельной работы учащихся с использованием дистанционных образовательных технологий, в том

числе осуществление консультационных процедур через форум, чат, электронную почту.

## **Ожидаемые результаты**

### **Личностные результаты**

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
3. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
4. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

### **Метапредметные результаты**

1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
4. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

### **Предметные результаты**

1. находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
2. перечислять отличительные свойства живого;
3. различать (по таблице) основные группы живых организмов (грибы, растения, животные) и основные группы растений;
4. определять основные органы растений (части клетки);
5. понимать смысл биологических терминов;
6. характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение,
7. эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
8. проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

Результаты освоения общеразвивающей программы отслеживаются в процессе:

- промежуточной диагностики;
- аттестации на завершающем этапе реализации программы.

Результатом успешной деятельности обучающихся и эффективности данной программы являются творческие достижения обучающихся, а также наличие положительной динамики развития их творческого потенциала. Все результаты заносятся в накопительное портфолио образовательных результатов и достижений обучающегося.

**Календарный учебный график  
реализации дополнительной общеразвивающей программы  
«Живая природа»  
на 2024-2025 учебный год**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09.24	31.05.25	36	34	34	1 час в неделю

Учебный год делится на полугодия: 1-е полугодие с 1 сентября по 31 декабря 2024 года, 2-е полугодие с 10 января по 31 мая 2025 года. Каникулярное время с 1 по 9 января. Праздничные дни: 4 ноября, 1-10 января, 23 февраля, 8 марта, 1, 9 мая.

**Учебно-тематический план**

№	Раздел, тема занятия	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего часов
<b>Введение (1ч)</b>				
1.	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ	1	0	1
<b>Лаборатория Левенгука (5 ч)</b>				
2.	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование	1	0	1
3.	Знакомство с устройством микроскопа.	1	0	1
4.	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов	1	0	1
5.	Мини-исследование «Микромир»	1	0	1

6.	Мини-исследование «Микромир»	1	0	1
<b>Практическая ботаника (16 ч)</b>				
7.	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	1	2
8.	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	1	2
9.	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	1	2
10.	Определяем и классифицируем	1	1	
11.	Морфологическое описание растений	1	1	2
12.	Определение растений в безлиственном состоянии	1	1	2
13.	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	1	2
14.	Редкие растения Ленинградской области	1	1	
<b>Практическая зоология (7 ч)</b>				
15.	Система животного мира	1	0	1
16.	Определяем и классифицируем	1	0	1
17.	Определяем животных по следам и контуру	1	0	1
18.	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1	0	1
19.	Практическая орнитология. Мини исследование «Птицы на кормушке»	1	0	1
20.	Проект «Красная книга Ленинградской области»	1	0	
21.	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	0	1
<b>Биопрактикум (6 ч)</b>				
22.	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач. Источники информации.	1	0	1
23.	Как оформить результаты исследования	1	0	1
24.	Физиология растений	1	0	1
25.	Экологический практикум	1	0	1
26.	Экологический практикум, подготовка к отчетной конференции	1	0	1

27.	Отчетная конференция	1	0	1
	Итого	35 ч	8	35 ч

### **Содержание программы «Живая природа»**

Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

#### **Раздел 1. «Лаборатория Левенгука» (5 часов)**

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

#### ***Практические лабораторные работы:***

- Устройство микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов
- Зарисовка биологических объектов

#### ***Проектно-исследовательская деятельность:***

- Мини – исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

#### **Раздел 2. Практическая ботаника (16 часов)**

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза, антитеза). Морфологическое описание растений по плану.

#### ***Практические и лабораторные работы:***

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии
- Монтировка гербария

#### ***Проектно-исследовательская деятельность:***

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
- Проект «Редкие растения Ленинградской области»

#### **Раздел 3. Практическая зоология (7 часов)**

- Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.
- Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

#### ***Практические и лабораторные работы:***

- Работа по определению животных
- Составление пищевых цепочек
- Определение экологической группы животных по внешнему виду
- Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

#### ***Проектно-исследовательская деятельность:***

- Мини – исследование «Птицы на кормушке»
- Проект «Красная книга животных Ленинградской области»

#### **Раздел 4. Биопрактикум (6 часов)**

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

#### **Практические и лабораторные работы:**

- Работа с информацией (посещение библиотеки)
- Оформление доклада и презентации по определенной теме
- 

#### **Проектно-исследовательская деятельность:**

#### **Модуль «Физиология растений»**

- Движение растений
- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Проращивание семян
- Влияние прищипки на рост корня

#### **Модуль «Экологический практикум»**

- Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации
- Определение запыленности воздуха в помещениях

### **Методическое обеспечение программы**

<b>№</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>Методы обучения и воспитания</b>	<b>Формы организации учебного занятия</b>	<b>Техническое и информационное обеспечение занятий</b>
1	Введение	Словесный, наглядный, практический	Беседа, выполнение заданий входного контроля	Ноутбук, проектор, экран, электронные презентации
2	Лаборатория Левенгука	Словесный, наглядный, практический	Лекция, беседа, выполнение практических работ,	Ноутбук, проектор, экран, электронные презентации, микроскопы,

			самостояте льная работа	лупы, наборы готовых микропрепарато в
3	Практическая ботаника	Словесный, наглядный, практически й	Лекция, беседа, выполнени е практическ их работ, самостояте льная работа	Ноутбук, проектор, экран, электронные презентации
4	Практическая зоология	Словесный, наглядный, практически й	Лекция, беседа, выполнени е практическ их работ, самостояте льная работа	Ноутбук, проектор, экран, электронные презентации
5	Биопрактикум	Словесный, наглядный, практически й	Лекция, беседа, выполнени е практическ их работ, самостояте льная работа	Ноутбук, проектор, экран, электронные презентации

## Список литературы

### Для педагога.

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей. — М.: LINKA PRESS, 1996.
2. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник. - М.: Агропромиздат, 1988.
3. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя. -2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 1991.
4. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов //Биология в школе. - 2003. - № 7; 2004. - № 1, 3, 5, 7.
5. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии. — М.: Просвещение, 1986.

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
2. <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
3. <http://edu.seu.ru/metodiques/samkova.htm> — интернет-сайт «Общественные ресурсы образования»
4. <http://www.ecosystema.ru> — экологическое образование детей и изучение природы России.

### Для обучающихся:

1. Захаров В., Мамонтов С., Сивоглазов В.. Биология. Общие закономерности. — М.: Школа-пресс, 1996.— 120 с.
2. Н.Ф. Реймерс «Популярный биологический словарь», Москва, 1991
3. Биология, Экспериментальный учебник, 6 класс, Беркинблит М.Б., Чуб В.В., 1992.
4. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т. — М., 1990, 2002
5. Ляхов П.Р. Энциклопедия «Я познаю мир .Биология» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
6. Ляхов П.Р. Энциклопедия «Я познаю мир Животные.» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
7. Слюсарев А.А., Жукова С.В., Биология., К.: 1987. - 415 с.
8. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; — М.: Аванта +, 2001.
9. Акимушкин А. 'Занимательная биология' - Москва: Молодая гвардия, 1972 - с.304 с., с илл.
10. Веселая биология на уроках и праздниках
11. Серия "Игровые методы обучения"
12. Жизнь на Земле. Большая энциклопедия знаний.
13. Загадки, ребусы, шарады.

