



## Пояснительная записка

Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Зеленая лаборатория» составлена на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее ФГОС ООО), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287;
- Федеральной образовательной программы основного общего образования (далее – ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью. Программа

«Практическая биология» направлена на формирование обучающихся в возрасте 13-14 лет интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по биологии в , в этой возрастной категории закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Количество практических умений и навыков, которые учащиеся должны усвоить на уроках «Биологии» в достаточно велико, поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений обучающихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

**Срок реализации программы** – 1 учебный год.

### **Объем освоения программы:**

количество недель -34,

количество часов - 34.

**Режим занятий:** 1 занятие в неделю, 1 час.

**Форма обучения:** очная

**Форма проведения занятий:** групповая, индивидуальная

**Адресат программы:** Программа предназначена для детей 13 лет и рассчитана на 1 год обучения. Группы формируются по возрастному признаку, без предварительного тестирования с учетом наполняемости групп

### **Актуальность и особенность программы.**

Современный учебный процесс направлен не столько на достижение результатов в области предметных знаний, сколько на личностный рост ребенка. Обучение по новым образовательным стандартам предусматривает организацию внеурочной деятельности, которая способствует раскрытию внутреннего потенциала каждого ученика, развитие и поддержание его таланта.

Одним из ключевых требований к биологическому образованию в современных условиях и важнейшим компонентом реализации ФГОС является овладение учащимися практическими умениями и навыками, проектно-исследовательской деятельностью.

Программа «Практическая биология» направлена на формирование у учащихся 13-14 лет интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике заключается в том, что программа «Практическая биология» в занимательной форме знакомит детей с разделами биологии: микробиологии, ботанике, зоологии, готовит к олимпиадам и конкурсам различных уровней.

В учебном плане по предмету «Биология» отведено всего 1 час в неделю, что дает возможность сформировать у обучающихся только базовые знания по предмету.

На занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии. Поэтому внеурочная деятельность будет дополнительной возможностью для закрепления и отработки практических умений обучающихся.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Теоретический материал включает в себя вопросы, касающиеся основ проектно-исследовательской деятельности, знакомства со структурой работы.

**Цель:** формирование у обучающихся глубокого и устойчивого интереса к миру живых организмов, приобретение необходимых практических умений и навыков проведения экспериментов, основ исследовательской деятельности.

**Задачи:**

**Обучающие:**

-расширение кругозора обучающихся;

-расширение и углубление знаний обучающихся по овладению основами методов познания, характерных для естественных наук (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение);

-подготовка обучающихся, ориентированных на биологический профиль обучения, к усвоению материала повышенного уровня сложности по биологии.

**Развивающие:**

- развитие умений и навыков проектно - исследовательской деятельности;
- развитие творческих способностей и умений обучающихся самостоятельно приобретать и применять знания на практике.

### **Воспитательные:**

- воспитание экологической грамотности;**
- воспитание эмоционально- ценностного отношения к окружающему миру;
- ориентация на выбор биологического профиля.

При организации образовательного процесса необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

-использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, методпроектов);

-организация проектной деятельности школьников и проведение м и н и - конференций, позволяющих школьникам представить индивидуальные (или групповые) проекты по выбранной теме.

**Формы проведения занятий: лабораторный** практикум с использованием оборудования центра «Точка роста», экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

### **Планируемые результаты освоения программы.**

- иметь представление об исследовании, проекте, сборе и обработке информации, составлении доклада, публичном выступлении;
- знать, как выбрать тему исследования, структуру исследования;
- уметь видеть проблему, выдвигать гипотезы, планировать ход исследования, давать определения понятиям, работать с текстом, делать выводы;
- уметь работать в группе, прислушиваться к мнению членов группы, отстаивать собственную точку зрения;
- владеть планированием и постановкой биологического эксперимента.

### **Планируемые результаты**

*Предметные результаты:*

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2.В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

*Метапредметные результаты:*

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

*Личностные результаты:*

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

### **Структура программы**

При изучении разделов программы изучаются разные области биологии. Ботаника — наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология — наука о жизненных процессах. Экология — наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.

Бактериология — наука о бактериях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография — наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

### **Раздел II. СОДЕРЖАНИЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Зоология — наука о животных. 2 ч.

Что изучает зоология? Строение тела животного. Место животных в природе и жизни человека

Многообразие животного мира: беспозвоночные. 17 ч.

Простейшие. Общая характеристика простейших. Корненожки и жгутиковые. Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших.

Первые многоклеточные — кишечнополостные и губки. Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Многообразие и значение кишечнополостных.

Черви. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви.

Паразитические плоские черви — сосальщики и ленточные черви. Тип Круглые

черви. Тип Кольчатые черви: общая характеристика. Многообразие кольчатых червей.

Тип Членистоногие. Основные черты членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Общая характеристика. Многообразие насекомых. Значение насекомых.

Тип Моллюски, или Мягкотелые. Образ жизни и строение моллюсков.

Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных», «Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя»,

«Изучение внешнего строения насекомых»,

«Изучение типов развития насекомых»,

«Изучение внешнего строения раковин моллюсков»

Многообразие животного мира: позвоночные. 11 ч.

Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы. Особенности строения хордовых животных.

Низшие хордовые. Строение и жизнедеятельность рыб. Многообразие рыб.

Значение рыб.

Тип Хордовые: земноводные и пресмыкающиеся. Класс Земноводные, или Амфибии. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.

Тип Хордовые: птицы и млекопитающие. Особенности строения птиц. Размножение и развитие птиц. Значение птиц. Особенности строения млекопитающих.

Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих. Отряды плацентарных млекопитающих. Человек и млекопитающие.

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»,

«Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»,

«Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»

Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре. 5 ч. Роль животных в природных сообществах. Основные этапы развития животного мира на Земле. Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях

### Тематический план

№	Название раздела	Количество часов
1	Введение	1
2	Многообразие животного мира: беспозвоночные.	17
3	Многообразие животного мира: позвоночные	11
4	Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре.	5
ИТОГО		34

### Раздел III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название раздела	Количество часов
Раздел 1. Введение (1ч)		
1.	Краткие сведения о многообразии животного мира. Сходство и различие растительной и животной клетки.	1
Раздел 2. Подцарство Простейшие (1ч)		
2.	Значение простейших.	1
Раздел 3. Тип Кишечнополостные (1ч)		
3.	Кишечнополостные - самые «жгучие» из морских животных. Крепости, построенные кораллами. Морские «лилии». Медузы. Сифонофоры.	1
Раздел 4. Типы: Плоские черви, Круглые черви. Кольчатые черви(2ч)		
4.	Классификация плоских червей. Образ жизни, строение и жизнедеятельности сосальщиков, ленточных и плоских червей.	1
5.	Внешнее строение человеческой аскариды. Аскаридоз. Профилактика и лечение аскаридоза.	1
Раздел 5. Тип Моллюски(1ч)		
6.	Моллюски - мягкотелые животные. Способы питания: фильтраторы, растительноядные, хищники.	1
Раздел 6. Тип Иглокожие (1)		
7.	Образ жизни морской звезды. Многообразие иглокожих.	1
Раздел 7. Тип Членистоногие (6ч)		
8.	Зоопланктон. Многообразие ракообразных.	1
9.	Паук-крестовик. Паукообразные - хищники.	1
10.	Основные отряды насекомых.	1
11.	Одомашненные насекомые.	1
12.	Общественные насекомые- муравьи и пчелы.	1
13.	Викторина по теме «Беспозвоночные животные – обитатели планеты»	1
Раздел.8 Тип хордовые. Бесчерепные. Рыбы.(4ч)		

14.	История изучения низших хордовых. Вклад А. О. Ковалевского в изучение низших хордовых.	1
15.	Основные представители хрящевых рыб (акулы, скаты).	1
16.	Промысловые отряды костных рыб (осетровые, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, трескообразные).	1
17.	Современные кистеперые рыбы. Аквариумные рыбки.	1
18.	Виртуальная экскурсия в зоологический музей МГУ имени М.В. Ломоносова.	1
Раздел.9 Класс Земноводные, или Амфибии(2ч)		
19.	Значение земноводных в природе и хозяйственной деятельности человека.	1
20.	Охрана земноводных.	1
Раздел. 10 Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии(2)		
21.	Защита презентаций о рептилиях.	1
22.	Древние пресмыкающиеся-фильм	1
Раздел. 11 Класс Птицы (4ч)		
23.	Систематические группы птиц, их отличительные черты.	1
24.	Классификация птиц по типу питания, по местам обитания.	1
25.	«Гнезда птиц и коллекции перьев птиц» Сбор материала.	1
26.	Экскурсия «Птицы парка»	1
Раздел .12 Класс Млекопитающие, или Звери (4ч)		
27.	Секреты маскировки. Интересные факты из мира животных.	1
28.	Домашние питомцы. Породы собак и кошек.	1
29.	Игра-викторина «Зоомир».	1
30.	Животные в мифах, легендах и сказках» - просмотр презентации	1
Это интересно		
31	Красная книга Ставропольского края	1
32-33	Биологическая викторина «В мире позвоночных животных»	2
34	Защита проектов	1
Итого 34 часа		



### Учебно-методическое обеспечение:

Для учащихся:

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 2. Биология, Экспериментальный учебник, 6 класс, Беркинблит М.Б., ЧубВ.В., 1992.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т. — М., 1990, 2002
4. Ляхов П.Р. Энциклопедия « Я познаю мир .Биология» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
5. Ляхов П.Р. Энциклопедия « Я познаю мир Животные.» - М: ООО «Издательство АСТ»2002
6. Слюсарев А.А., Жукова С.В., Биология., К.: 1987. - 415 с.
7. <http://nashol.com/2016120592024/biologiya-7-klass-bavtuto-g-a-eremin-v-m-lemeza-n-a-lisov-n-d-1998.html> (дата обращения 19.11.2017)
8. <http://nashol.com/2016082190575/biologiya-7-klass-vahrushev-a-a-burskii-o-v-rautian-a-s-2015.html> (дата обращения)
9. <http://nashol.com/2016052589457/biologiya-7-klass-sobol-v-i-2015.html> (дата обращения 19.11.2017)

Для учителя:

1. Н. М. Ключникова «Внеклассная работа по географии, - «Корифей», Волгоград, 2000.
2. А.Ю. Ионцева, А.В. Торгалов «Биология в схемах и таблицах», Москва, 2013.
3. Борщевская Е.В., Гричик В.В., Мицкевич Л.С., «Уроки биологии 6-9 класс, 2014.
4. Мамонтов С.Г. Биология для школьников старших классов и поступающих в вузы. — М., 1995. — 478 с.
5. Биология, 7 класс, Животные, Часть 1, Ерхова Н.В., 2008. Сайты:
  - Всемирный фонд дикой природы в России – [www.wwf.ru](http://www.wwf.ru)
  - Природа России [priroda.ru](http://priroda.ru)
  - Детский Интернет-проект «Сохраним природу» [www.esosoop.ru](http://www.esosoop.ru)

Цифровые образовательные ресурсы:

- библиотека электронных наглядных пособий.