

МКУ «Департамент образования Местной администрации г. о. Нальчик»  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №18»  
городского округа Нальчик

**ПРИНЯТО**  
на заседании Педагогического совета  
МКОУ «СОШ №18»  
Протокол № 1  
от «30» августа 2021 год



**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор МКОУ «СОШ №18»  
Гулуева Л.М.  
Приказ №148.2  
«31» августа 2021 год

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«Юный биолог»**

**естественнонаучной направленности**

**Уровень:** базовый

**Адресат:** 10-11 лет

**Срок реализации:** 1 год, 72 часа

**Автор-составитель:** Гергова Залина Хабаловна - педагог дополнительного образования

## **Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы**

### **Пояснительная записка**

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Уровень программы:** базовый.

**Вид программы:** модифицированный.

#### **Нормативно-правовые документы, на основе которых разработана ДООП:**

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ от 30.11.2016 г.;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Минтруда России от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом РФ от 28.08.2018 г. № 25016);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.10.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));
- Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые и модульные), разработанные Региональным модельным центром от 2021 г.;
- Устав Центра.

**Новизна программы** заключается в том, что не изучается в школьной программе. Заключается в сочетании форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических особенностей. Одним из важнейших требований к биологическому образованию в современных условиях является овладение обучающимися практическими

умениями и навыками. Предлагаемая программа направлена на формирование у учащихся интереса к биологии, развитие любознательности, расширение знаний о живом мире, на развитие практических умений через обучение моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике. В рамках данной программы запланированы лабораторные работы и практические занятия, экскурсии. Программа дополнительного образования «Юный биолог» должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые обучающемуся в изучении основных разделов биологии, но и помочь в становлении устойчивого познавательного интереса к биологии, заложить основы жизненно важных компетенций.

**Актуальностью** данной программы является то, что содержание ее направлено на формирование универсально-учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся могут включаться в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал. Обучающиеся включаются в коммуникативную познавательную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

**Адресат программы:** 10-11 лет.

**Срок реализации программы:** 1 год (72 часа).

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 часа в неделю по 45 минут. Наполняемость 20 человек.

**Формы занятий:** индивидуальная, групповая.

**Формы обучения:** очная.

**Цель программы:** Изучение основных этапов биологического разнообразия на Земле, неоднородности организмов в пространстве и во времени на основе комплексного изучения организмов нашей планеты.

**Задачи программы:**

**Личностные:**

- сформировать навык анализа и оценки последствий деятельности человека в природе;
- обучить приемам оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними;
- развить способность оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы;
- научить сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- развить коммуникативную компетентность.

**Предметные:**

- научить определять структуру живой природы, закономерности ее развития в исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;

- научить систематизировать представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- сформировать представления о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования выделить существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов;
- обучить выявлению принципов приспособления организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
- обучить методам биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- дать знания основных правил поведения в природе.

#### **Метапредметные:**

- дать знания по соблюдению правил работы по направлению;
- обучить правилам работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- научить делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- сформировать навык работы с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные:**

##### Обучающиеся будут:

- иметь навык анализа и оценки последствий деятельности человека в природе;
- знать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, выращивания и размножения культурных растений ухода за ними;
- уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы;
- уметь сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- коммуникативно развиты.

#### **Предметные:**

##### Обучающиеся будут:

- определять структуру живой природы, закономерности ее развития в исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере, в результате деятельности человека в том числе;
- систематизировать представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- иметь представления о значении биологической науки в решении проблем необходимости рационального природопользования выделить существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов;
- обучены выявлению принципов приспособления организмов к среде обитания; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

- обучены методам биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- знать основные правила поведения в природе.

### **Метапредметные:**

#### Обучающиеся будут:

- иметь знания по соблюдению правил работы по направлению;
- знать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы);
- делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- иметь навык работы с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

## Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие.	2	2	-	Опрос
2	Почувствуй себя ученым.	54	44	10	Презентации, проекты, самостоятельная и практическая работа
3	Занимательные опыты и эксперименты.	10	-	10	Опрос, лабораторные работы, самостоятельная работа
4	Этот необычный мир.	4	2	2	Дневник наблюдений
5	Итоговая аттестация.	2	2	-	Защита проекта
<b>ВСЕГО:</b>		<b>72 часа</b>	<b>50 часов</b>	<b>22 часа</b>	

## Содержание учебного плана

### **Тема №1. Вводное занятие – 2 часа.**

Теория: Знакомство с обучающимися. Проведение вводного инструктажа по охране труда и технике безопасности. Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности.

### **Тема №2. Почувствуй себя ученым – 54 часа.**

Теория Теоретическое раскрытие раздела по темам. Объяснение нового материала, закрепление пройденного. Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение разделов биологии последующим направлениям:

1. Наука о растениях.
2. Наука, предметом изучения которой являются представители царства животных.
3. Наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
4. Наука о химическом составе клеток и организмов.
5. Раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.
6. Раздел биологии, изучающий строение тканей организмов.
7. Наука о жизненных процессах.
8. Наука о развитии организмов.
9. Дисциплина, изучающая поведение животных.
10. Наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
11. Наука, изучающая поведение живых организмов.
12. Наука о бактериях.
13. Наука изучает закономерности географического распространения и распределения организмов.
14. Научная дисциплина, исследующая строение и функционирование биогеоценозов.
15. Раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.
16. Научная дисциплина, о классификации живых организмов.
17. Наука о грибах.
18. Наука, изучающая внешнее строение организма.
19. Наука о водорослях.
20. Раздел зоологии, посвященный изучению птиц.
21. Наука о генах.
22. Наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.

Практика. Лабораторные работы. Практические занятия: моделирование макетов биологических объектов, конструирование биологических объектов, проведение познавательных игр, работа с картой животного и растительного мира, работа с гербарием. Проведение очных и заочных экскурсий.

Лабораторная работа № 1 «Моделирование макета этапов развития семени фасоли»

Лабораторная работа № 2 «Работа с микроскопом».

Лабораторная работа № 3 «Строение тканей животного организма»

Лабораторная работа № 4 «Химический состав растений»

Лабораторная работа № 5 «Выращивание плесени, рассматривание ее под микроскопом»

### **Тема №3. Занимательные опыты и эксперименты – 10 часов.**

Практика: Исследование возникновения жизни на Земле. Первые живые организмы, эволюционирование планеты, развитие живых организмов. Практические занятия по изучению развития растений. Химическое и биологическое взаимодействие веществ. Проведение занимательных опытов. Заочные экскурсии в прошлое нашей планеты.

**Тема №4. Этот необычный мир – 4 часа.**

*Теория:* Исследование приспособлений животных и растений к жизни в их среде обитания.

Объяснение материала.

*Практика:* Индивидуальное исследование, коллективное исследование, подбор и выступление с подготовленным материалом по данному биологическому объекту.

**Тема №5: Итоговая аттестация – 2 часа.**

*Теория:* Проведение итоговой аттестации обучающихся по результатам обучения по программе.  
Защита проектной работы.



## Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
1 год	02.09.2021г.	31.05.2022г.	36	72	2 раза в неделю по 2 часа

### Условия реализации программы

Занятия по данной программе будут проводиться в хорошо освещенном оборудованном кабинете, которое отвечает всем установленным санитарно-гигиеническим требованиям.

### Кадровое обеспечение программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а также прошедших курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

### Материально-техническое обеспечение

Оборудование получено в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребенка» нацпроекта «Образование»:

- кабинет с необходимой мебелью (столы, стулья);
- демонстрационный стол – 1 ед.;
- телевизор – 1 ед.;
- наборы картинок в соответствии с тематикой;
- натуральные объекты;
- гербарии;
- коллекции;
- комплекты микропрепаратов;
- микроскоп – 15 шт.;
- набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ;
- лупа ручная – 15 шт.;
- компьютер – 1 ед.;
- настенная доска;
- манекен для отработки оказания ПМП – 1 ед.;
- теплица – 2 шт.;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор.

### **Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

- данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа;
- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- методические разработки;
- учебно-методические пособия по биологии;
- Интернет-ресурсы;
- электронные издания;
- CD-диски тематические;
- флэш-карты с методическим материалом;
- наглядные пособия;
- дидактический материал;
- тематические презентации.

### **Методы работы:**

- объяснительно-иллюстративные (беседа, опрос);
- частично-поисковые (выполнение индивидуальных и групповых заданий);
- творческие (выполнение заданий, упражнений);
- метод проблемного обучения (обеспечение самостоятельности детей в поисках решения самых разнообразных задач).

### **Формы аттестации и виды контроля:**

- опрос;
- практическая работа;
- проекты;
- самостоятельная работа;
- лабораторные работы;
- дневник наблюдений;
- презентация;
- защита проекта.

Срез данных в течение учебного года проводится согласно следующим видам контроля:

- входной контроль - диагностика способностей обучающихся на начало учебного года;
- промежуточный контроль – диагностика степени освоения материала обучающимися на конец первого полугодия учебного года;
- итоговый контроль – диагностика и анализ результатов освоения материала обучающимися на конец учебного года.

### **Оценочные материалы:**

- карточки для самостоятельной работы;
- карточки для практической работы;
- материал для лабораторной работы;
- диагностические карты.

Для проведения мониторинга уровня усвоения пройденного материала по программе разработаны критерии оценки в балльной системе.

### Список литературы для педагога:

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011г.
2. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012г.
3. Григорьев. Д.В. Учебная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011г.
4. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011г.

### Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Акимускин, И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972г.
2. Артамонов, В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. - М.: Агропромиздат, 1989г.
3. Багрова, Л.А. Я познаю мир: Растения: Энцикл. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2004г.
4. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
5. Биология. Энциклопедия для детей. - М.: Аванта+, 1994г.
6. Большая энциклопедия природы. – М.: Росмэн, 2008г.
7. Верзилин, Н.М. По следам Робинзона: книга для учащихся среднего и старшего школьного возраста. - М.: просвещение, 1994г.
8. Головкин, Б.Н. О чём говорят названия растений. 2-е изд. - М.: Колос, 1992г.
9. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. Растения, грибы, лишайники, животные.6-7кл. Вопросы. Задания. Задачи – М.: Дрофа, 2010г.
10. Земля и Вселенная. – М.: Махаон, 2010г.
11. Живой мир: энциклопедия. – М.: Росмэн, 2008г.
12. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель)- М.: Дрофа, 2010г.
13. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас-определитель) - М.: Дрофа, 2010г.
14. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение: кн.– М.: Просвещение, 2000.
15. Моря и океаны: энциклопедия. – М.: Махаон, 2010г.
16. Томилин А. Н. География для детей. - М.: АСТ, 2009г.

### Электронные издания и Интернет-ресурсы:

- MULTIMEDIA – поддержка курса «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»;
- Лабораторный практикум. Биология 5-11 класс (электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004г.
- Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс (электронное издание), Фирма «1С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007г.
- [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)
- [www.bio.natura.ru](http://www.bio.natura.ru)
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki>
- <http://nature.worldstreasure.com/> - Чудеса природы
- <http://www.rgo.ru/> - Планета Земля
- <http://school-collection.edu.ru>