

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
ПРОХЛАДНЫЙ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ»

МУНИЦИПАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ НАТУРАЛИСТОВ» ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПРОХЛАДНЫЙ  
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
(МОДО СЮН Г.О. ПРОХЛАДНЫЙ КБР)

ПРИНЯТА  
Педагогическим советом  
МОДО СЮН г.о. Прохладный КБР  
(протокол от 24.05.2023 г. №4)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МОДО СЮН  
Г.о. Прохладный КБР  
Чернова Ю.А.  
Приказ от 25.05.2023 г. № 41  
М.П.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«ЗАГАДКИ ЖИВОЙ ПРИРОДЫ»**

**Направленность:** естественнонаучная  
**Уровень программы:** базовый  
**Вид программы:** модифицированная  
**Адресат:** 10-14 лет  
**Срок реализации программы:** 1 год (72 часа)  
**Форма обучения:** очная

**Автор - составитель:**  
Саломатина Елена Юрьевна,  
педагог дополнительного  
образования

г. Прохладный, 2023 г.

## **Раздел I. Комплекс основных характеристик программы**

### **Пояснительная записка**

ДОП «Загадки живой природы» предназначена для обучающихся 10-14 лет, интересующихся экологией и биологией. В процессе реализации программы обучающиеся выполняют самостоятельные работы с натуральными объектами, с живыми системами разной степени сложности, что способствует формированию у учащихся первичных исследовательских навыков. Обучающиеся решают экологические задачи, развивающие логическое мышление и позволяющие глубже понять изучаемый материал.

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Уровень программы:** базовый.

**Вид программы:** модифицированная.

**Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа**

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года».

– Распоряжение от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования обучающихся до 2030 года».

– Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования обучающихся».

– Постановление 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 обучающихся и молодежи».

– Приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

– Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые и модульные), разработанные Региональным модельным центром Минпросвещения КБР от 2022 г.

– Локальные акты МОДО СЮН г.о. Прохладный КБР.

**Актуальность** программы заключается в том, что программа реализуется в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребенка» с использованием оборудования и оснащения кабинета – конвергентной лаборатории.

Содержание программы охватывает предметные области биологии: зоологию и ботанику. Опыты и наблюдения позволяют лучше раскрыть методы самостоятельного исследования, позволяют решать поставленную проблему.

**Новизна** программы в том, что в процессе образования ведущими являются наглядные методы обучения: наблюдение и эксперимент, а так же использование натуральных объектов для практической деятельности обучающихся, что дает возможность получить успешный образовательный эффект.

Занятия по программе позволяют вовлечь обучающихся в исследовательскую, опытническую деятельность буквально с первых занятий. Наблюдения проводятся как в лабораторных условиях, так и на природе.

Особое внимание уделяется тем объектам, которые могут быть предметом непосредственных наблюдений на экскурсиях, прогулках, в уголке живой природы. Рассматриваются взаимосвязи организма с условиями его существования.

**Отличительными особенностями программы** являются: применение конвергентной лаборатории, использование её потенциала, компьютерных игровых моделей, презентаций, видеофильмов, позволяющих обучающимся в игровой и интересной форме изучить разделы программы, применить логическое мышление и глубже понять изучаемый материал.

Для реализации программы используются: лабораторное оборудование, готовые микропрепараты, гербарии и живые растения, обитатели мини-зоопарка, палеонтологические коллекции, изображения животных, справочники, ноутбук, интерактивная учебная доска.

Программа включает ряд опытов, практических и лабораторных работ, порядок которых соответствует логике и уровню изложения учебного материала и даётся от простого к сложному.

#### **Педагогическая целесообразность**

В процессе обучения по данной ДОП учащиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, такие как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, давать определение 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**

– категория обучающихся - обучающиеся, имеющие склонность к изучению естественнонаучных дисциплин, начальной исследовательской деятельности;

– возраст обучающихся – 10-14 лет;

– условия приёма обучающихся - для обучения принимаются все желающие без предварительного отбора.

#### **Объём и сроки реализации программы**

Программа реализуется 1 год, рассчитана на 36 занятий, 72 часа, из них: теория 37 часов, практика 35 часов.

### **Режим занятий**

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

### **Наполняемость групп**

Количество обучающихся в учебной группе 10 человек. Занятия проводятся всем составом, при необходимости: по группам. Состав группы обучающихся постоянный. Допускается дополнительный набор обучающихся на обучение при наличии освободившихся мест на начальном этапе обучения.

**Форма обучения:** очная.

**Форма занятий:** групповая, коллективная.

Основной формой является комбинированное занятие, которое включает в себя: организационный момент, разминку, закрепление пройденного материала, освоение нового материала, практические занятия, подведение итогов. Обучение происходит в занимательной форме в виде практических занятий, на которых обучающиеся выполняют творческие и логические задания, играют, рисуют, отгадывают загадки, викторины.

**Цель программы:** выявление, поддержка, развитие и самореализация обучающихся, имеющих мотивацию к изучению естественнонаучных дисциплин, к начальной исследовательской деятельности.

### **Задачи программы**

#### **Личностные:**

- воспитывать гуманную, творческую, социально активную личность, бережно и ответственно относящуюся к окружающей среде и богатствам природы;
- воспитывать образованного человека, умеющего исследовать природу;
- формировать у обучающихся потребность в саморазвитии;
- воспитывать у учащихся трудолюбие, самостоятельность, стремление к получению законченного результата.

#### **Предметные:**

- повысить компетентность учащихся в областях общей экологии, ботаники и зоологии;
- формировать знания о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве живой и неживой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
- углубить знания о многообразии животного мира, внешних особенностях строения животных, жизнедеятельности;
- способствовать освоению приемов работы с различными источниками информации;

- выработать навыки наблюдения и экспериментирования;
- научить самостоятельно и безопасно работать с лабораторным оборудованием и живыми объектами;
- обогатить словарный запас обучающихся за счет использования соответствующей терминологии.

**Метапредметные:**

- развивать личностную культуру подростков, основанную на исследовательской деятельности;
- развивать у обучающихся коммуникацию, навыки естественнонаучного мышления, теоретический и практический кругозор при изучении объектов природы;
- развивать креативное мышление и пространственное воображение, интеллектуальную деятельность (внимание, память, воображение), умение наблюдать, сравнивать, анализировать, делать выводы, излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

**Учебный план**

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теор.	практ.	
	<b>I. Живая природа вокруг нас</b>	<b>50</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	
1	Вводное занятие	2	1	1	Тестирование
2	Природа. Экология	2	2	-	Опрос
3	Среда обитания организмов	2	1	1	Тестирование
4	Обитатели почвы	2	1	1	Лабораторная работа
5	Обитатели мини-зоопарка	2	1	1	Контроль выполнения задания
6	Ахатина Мадагаскарская	2	1	1	Контроль выполнения задания
7	Моллюски	2	1	1	Лабораторная работа
8	Насекомые	2	1	1	Лабораторная работа
9	Инсектарий	2	1	1	Контроль выполнения

					задания
10	Аквариум и его обитатели	2	1	1	Контроль выполнения задания
11	Рыбы	2	1	1	Лабораторная работа
12	Птицы. Особенности строения	2	1	1	Лабораторная работа
13	Декоративные птицы	2	1	1	Контроль выполнения задания
14	Зима в жизни животных	2	1	1	Игра-викторина
15	Операция «Кормушка»	2	1	1	Контроль выполнения задания
16	«Ёлочка, живи!». Мастерская Деда Мороза	2	1	1	Контроль выполнения задания Викторина
17	Наши друзья - собаки	2	1	1	Викторина
18	Наши друзья - кошки	2	1	1	Конкурс
19	Паразитические черви собак и кошек	2	1	1	Лабораторная работа
20	Млекопитающие	2	1	1	Лабораторная работа
21	Покровы тела животных	2	1	1	Лабораторная работа
22	Способы дыхания у животных	2	1	1	Лабораторная работа
23	Органы зрения у животных	2	1	1	Лабораторная работа
24	Органы слуха у животных	2	1	1	Лабораторная работа
25	Способы осязания у различных животных в связи с их образом жизни	2	1	1	Лабораторная работа
	<b>II. Тайны микромира</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	
26	Микроскоп и другие увеличительные приборы	2	1	1	Контроль выполнения

					задания
27	Временные и постоянные препараты	2	1	1	Контроль выполнения задания
28	Клетки растений	2	1	1	Лабораторная работа
29	Клетки икры	2	1	1	Контроль выполнения задания
30	Мир вокруг нас	2	1	1	Контроль выполнения задания
31	Наш бутерброд	2	1	1	Контроль выполнения задания
32	Из чего мы состоим	2	1	1	Контроль выполнения задания
33	Это интересно!	2	1	1	Контроль выполнения задания
34	Правила поведения в природе	2	1	1	Опрос Контроль выполнения задания
35	Лето, озеро, опасность	2	1	1	Лабораторная работа
36	<b>Итоговое занятие.</b> Тест-игра: «Знатоки»	2	1	1	Тест-игра
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>37</b>	<b>35</b>	

### **Содержание учебного плана**

#### **Раздел I. Живая природа вокруг нас (50 часов)**

##### **Тема 1. Вводное занятие (2 часа)**

Теория: Организационные вопросы. Цели, задачи, содержание деятельности на учебный год. Правила поведения на занятиях, на экскурсии, на станции юннатов, с обитателями мини-зоопарка, при проведении опытов и лабораторных работ.

Практика: Экскурсия по МОДО СЮН г.о. Прохладный КБР. Тестирование.

##### **Тема 2. Природа. Экология (2 часа)**

Теория: Природа — то, что нас окружает, но не создано человеком. Природные объекты, созданные человеком. Экология — наука о взаимосвязи. Среда обитания. Границы сред обитания. Значение экологии на основе анализа примеров. Простейшая классификация экологических связей: связи между неживой и живой природой, связи внутри живой природы на примере леса (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком. Просмотр фильма «Классификация экологических связей», обсуждение.

Практика: -

### **Тема 3. Среда обитания организмов (2 часа)**

Теория: Связь животных со средой обитания. Природные сообщества (луг, лес, водоём). Цепи питания. Значение природных сообществ в жизни человека. Влияние деятельности человека на природные сообщества.

Практика: Тестирование «Составь цепь питания». Уход за жителями мини-зоопарка.

### **Тема 4. Обитатели почвы (2 часа)**

Теория: Многообразие круглых червей. Кольчатые черви. Внешнее и внутреннее строение. Малощетинковые и многощетинковые. Дождевые черви, пиявки, трубочники.

Практика: Лабораторная работа. Изучение представителей кольчатых червей.

### **Тема 5. Обитатели мини-зоопарка (2 часа)**

Теория: Общие сведения о животных в мини-зоопарке. Видовое многообразие. Уход, кормление, условия содержания. Техника безопасности обращения с животными.

Практика: Уход за жителями мини-зоопарка, кормление.

### **Тема 6. Ахатина Мадагаскарская (2 часа)**

Теория: Ахатина Мадагаскарская. Особенности вида. Условия содержания, кормления. Игра «Тише едешь — дальше будешь».

Практика: Уход за жителями мини-зоопарка.

### **Тема 7. Моллюски (2 часа)**

Теория: Моллюски. Характерные черты строения двустворчатых и брюхоногих моллюсков, их приспособленность к среде обитания. катушка, прудовик, голый слизень, улитки. Виноградные улитки — бич цветника. Меры защиты.

Практика: Лабораторная работа. Изучение моллюсков (катушка, прудовик, голый слизень, улитки).

### **Тема 8. Насекомые (2 часа)**

Теория: Характерные особенности класса насекомых. Приспособленность насекомых к среде обитания. Коллекция насекомых.



Практика: Лабораторная работа. Выявление приспособлений у представителей насекомых к среде обитания.

#### **Тема 9. Инсектарий (2 часа)**

Теория: Инсектарий и его обитатели. Виды палочников. Особенности кормления и содержания палочников. Фильм «Многообразие палочников».

Практика: Уход за жителями мини-зоопарка.

#### **Тема 10. Аквариум и его обитатели (2 часа)**

Теория: Виды аквариумных животных и растений. Условия содержания, кормления.

Практика: Изучение обитателей аквариума. Видеоурок рисования «Золотые рыбки».

#### **Тема 11. Рыбы (2 часа)**

Теория: Рыбы. Особенности внешнего строения, особенности передвижения.

Практика: Лабораторная работа. Изучение связи внешнего строения и особенностей передвижения рыб.

#### **Тема 12. Птицы. Особенности строения (2 часа)**

Теория: Особенности строения птиц в связи с образом жизни.

Практика: Лабораторная работа. Изучение особенностей строения представителей класса птиц в связи с их образом жизни.

#### **Тема 13. Декоративные птицы (2 часа)**

Теория: Видовое разнообразие декоративных домашних птиц. Условия содержания и кормления птиц. Фильм «Экзотические птицы мира».

Практика: Уход за жителями мини-зоопарка.

#### **Тема 14. Зима в жизни животных (2 часа)**

Теория: Фенологические наблюдения «Зима в жизни животных». Птицы нашей местности. Перелётные, пролетные и зимующие птицы. Игра-викторина «В стране птиц».

Практика: Прогулка по территории школы, в парк, на берег реки. Наблюдение за видовым составом птиц. Определение птиц.

#### **Тема 15. Операция «Кормушка» (2 часа)**

Теория: Видеосюжет «Чем кормить птиц зимой». Значение подкормки для зимующих птиц, виды кормушек. Наблюдение за птицами у кормушек.

Практика: Изготовление кормушек из вторичных материалов. Развешивание кормушек, наполнение кормом.

#### **Тема 16. «Ёлочка, живи!». Мастерская Деда Мороза (2 часа)**

Теория: Природоохранная акция «Ёлочка, живи!». Охрана хвойных растений. Новогодний букет вместо ёлки.

Практика: Изготовление поделки «Новогодний букет». Викторина «Времена года».

#### **Тема 17. Наши друзья - собаки (2 часа)**

Теория: Классификация пород собак. Уход, кормление, правила содержания собак в городе. Ребенок и собака. Что должны знать воспитанные собаки и их хозяева. Основы обучения собак. Видеосюжет «Собачьи профессии», «Памятники собакам».

Практика: Викторина «Всё о собаках».

#### **Тема 18.** Наши друзья - кошки (2 часа)

Теория: История происхождения кошки домашней. Разнообразие пород домашней кошки. Биологические особенности вида кошка домашняя.

Содержание, кормление, гигиена кошки. Техника безопасности при общении с кошкой. Здоровье кошки. Профилактика заболеваний кошки. Поведение кошки. Кошка и другие животные в доме.

Практика: Моя кошка (рассказы детей о своих питомцах). Конкурс рисунка «Моя мурлыка».

#### **Тема 19.** Паразитические черви собак и кошек (2 часа)

Теория: Разнообразие паразитических червей собак и кошек. Стадии развития, питание. Как они заводятся, как от них избавиться.

Практика: Лабораторная работа. Изучение разнообразия паразитических червей собак и кошек.

#### **Тема 20.** Млекопитающие (2 часа)

Теория: Сходства и различия строения млекопитающих в связи с их образом жизни на примере домашних животных и обитателей мини-зоопарка.

Практика: Лабораторная работа. Изучение особенностей строения млекопитающих в связи с их образом жизни (кролик, кошка, собака).

#### **Тема 21.** Покровы тела животных (2 часа)

Теория: Сходства и различия строения покровов тела животных в связи с образом жизни (дождевой червь, моллюск, насекомое, рыба, черепаха, млекопитающее).

Практика: Лабораторная работа. Изучение особенностей строения покровов тела различных живых объектов в связи с их образом жизни.

#### **Тема 22.** Способы дыхания у животных (2 часа)

Теория: Сходство и различия в способах дыхания животных в связи с их образом жизни.

Практика: Лабораторная работа. Изучение различий способов дыхания животных в связи с образом жизни.

#### **Тема 23.** Органы зрения у животных (2 часа)

Теория: Сходства и различия органов зрения у животных в связи с образом жизни.

Практика: Лабораторная работа. Изучение различий органов зрения у различных животных в связи с образом жизни.

#### **Тема 24.** Органы слуха у животных (2 часа)

Теория: Сходства и различия во внешнем строении органов слуха у животных в связи с их образом жизни.

Практика: Лабораторная работа. Изучение внешнего строения органов слуха у различных животных в связи с их образом жизни.

**Тема 25.** Способы осязания у различных животных в связи с их образом жизни (2 часа)

Теория: Сходства и различия в способах осязания у животных в связи с их образом жизни.

Практика: Лабораторная работа. Изучение способов осязания у различных животных в связи с их образом жизни.

## **Раздел II. Тайны микромира (22 часа)**

**Тема 26.** Микроскоп и другие увеличительные приборы (2 часа)

Теория: Телескопы. Бинокли. Лупы. Микроскопы. Виды микроскопов. Устройство микроскопа. Правила работы с оптическим, световым микроскопом. Инструментарий и материалы.

Практика: Изучение устройства микроскопа. Настройка и работа с микроскопом.

**Тема 27.** Временные и постоянные препараты (2 часа)

Теория: Препараты. Препарат на предметном стекле. Препарат в чашке Петри. Препарат «висячая капля». Постоянный препарат. Готовые препараты.

Практика: Приготовление временного препарата (огурец, томат). Изучение готовых препаратов под микроскопом.

**Тема 28.** Клетки растений (2 часа)

Теория: Из чего состоят клетки. Клетки растений под микроскопом.

Практика: Лабораторная работа. Изучение клеточного строения кожицы лука и зеленых водорослей.

**Тема 29.** Клетки икры (2 часа)

Теория: Клетки икры, откуда берутся рыбы.

Практика: Изучаем животную клетку на примере икры.

**Тема 30.** Мир вокруг нас (2 часа)

Теория: Как выглядит под микроскопом картофельный крахмал, натуральный и некачественный мёд.

Практика: Создание временных препаратов из картофельного крахмала, натурального и некачественного меда. Изучение их под микроскопом.

**Тема 31.** Наш бутерброд (2 часа)

Теория: Хлеб и колбаса под микроскопом, что мы увидим.

Практика: Создание временных препаратов из хлеба и колбасы, изучение их под микроскопом.

**Тема 32.** Из чего мы состоим (2 часа)

Теория: Из чего мы состоим. Волосы, ногти, слюна кожа, кровь, зубной налет.

Практика: Рассматривание волос, среза ногтей, слюны и кожи под микроскопом.

**Тема 33.** Это интересно! (2 часа)

Теория: Кристаллы под микроскопом. Пыль, пыльца, деньги под микроскопом.

Практика: Изучаем кристаллы соли, сахара, пыль, пыльцу растений, деньги под микроскопом.

**Тема 34.** Правила поведения в природе (2 часа)

Теория: Правила поведения в природе. Что можно и что нельзя делать в походе, на экскурсии, на прогулке в природу, чтобы не навредить ей. Правила безопасного для человека поведения в природе: лес, озеро, река.

Практика: Фильм «Правила поведения в природе для детей». Изготовление экологических знаков.

**Тема 35.** Лето, озеро, опасность (2 часа)

Теория: Кто обитает в грязных лужах и водоёмах. Представители простейших, обитающие в лужах и застойных водоёмах. Особенности строения и процессы жизнедеятельности различных простейших, сравнение: инфузориитуфельки, амёбы, сувойки, эвглены зелёной.

Практика: Лабораторная работа. Изучение представителей простейших, обитающих в лужах и застойных водоёмах. Сравнение.

**Тема 36.** Итоговое занятие. Тест-игра: «Знатоки» (2 часа)

Теория: Итоговое занятие. Подведение итогов работы по ДОП. Оценка работы каждого обучающегося и группы в целом.

Практика: Тест-игра: «Знатоки».

## **Планируемые результаты**

### **Личностные:**

У обучающихся будет:

- сформирована потребность в саморазвитии;
- воспитано осознание необходимости гуманно, бережно и ответственно относиться к окружающей среде и богатствам природы;
- продолжено воспитание трудолюбия, стремления к самостоятельности, получению законченного результата.

### **Предметные:**

Обучающиеся будут уметь:

- определять структуру живой природы, закономерности ее развития;
- систематизировать представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об экосистемной организации жизни, взаимосвязи живого и неживого в биосфере;

- выявлять принципы приспособления живых организмов к среде обитания;
- наблюдать и описывать биологические объекты и процессы;
- ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты.

Обучающиеся будут знать:

- компоненты неживой природы: воздух, вода, почва, их свойства;
- компоненты живой природы: человек, растения, животные, части тела животных, их роль в жизни самого организма;
- взаимосвязи между живой и неживой природой;
- знать основные правила поведения в природе с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических и экологических ценностей;
- технику безопасности при общении с животными, биологическими объектами;
- технику безопасности при проведении опытов, практических и лабораторных работ.

Обучающиеся будут уметь:

- применять на практике полученные знания и умения;
- ответственно относиться к проведению практических работ и исследований;
- уметь работать с микроскопом, самостоятельно готовить микропрепараты;
- ставить простые опыты и проводить самостоятельные наблюдения в природе, фиксировать их результаты в рабочих тетрадях;
- находить и анализировать информацию по теме изучения;
- устно описывать объекты природы;
- строить умозаключения, делать выводы;
- осознавать значение научных знаний для использования и охраны природы;
- выполнять правила поведения в природе, воздерживаться от негативных действий в отношении окружающей среды;
- бережно относиться к живым организмам (особям и видам).

### **Метапредметные:**

Обучающиеся будут:

- знать правила работы с лабораторными приборами и инструментами;
- структурировать материал, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- иметь навык работы с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

У обучающихся:

- будет повышен уровень познавательной активности и увеличен объем имеющихся знаний и представлений об окружающем мире;
- продолжится развитие предпосылок к интеллектуальной деятельности: развитие внимания, памяти, сообразительности, воображения.

## **Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации**

### **Календарный учебный график**

Режим занятий по данной дополнительной общеразвивающей программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, регламентируемым постановлением «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» № 28 от 28.09.2020 (СанПин 2.4.3648–20, пункт 3.6).

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала учебного года</b>	<b>Дата окончания учебного года</b>	<b>Количество учебных недель</b>	<b>Количество учебных часов в год</b>	<b>Режим занятий</b>
1 год (базовый)	01.09	31.05	36	72	1 раз в неделю по 2 учебных часа

### **Условия реализации программы**

#### **Кадровое обеспечение**

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеразвивающей программы.

Рекомендуется обучение на краткосрочных курсах повышения квалификации по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

#### **Материально-техническое обеспечение**

Учебный кабинет, оснащенный по всем требованиям безопасности и санитарных норм.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы:

- кабинет с необходимой мебелью (столы - 5 шт., стулья - 10 шт.);
- демонстрационный стол – 1 ед.;
- наборы картинок в соответствии с тематикой;
- натуральные объекты – 15 шт.;
- гербарии;
- коллекции;
- комплекты микропрепаратов – 30 шт.;
- микроскоп – 5 шт.;
- набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ;
- лупа ручная – 10 шт.;

- манекен для отработки оказания ПМП – 1 ед.;
- учебная доска;
- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- рабочее место для педагога, оборудованное персональным ноутбуком или компьютером.

На занятиях по программе так же используются: готовые микропрепараты, гербарные и живые водные и наземные растения и животные, палеонтологические коллекции, изображения животных, справочники, обитатели мини-зоопарка станции юннатов.

### **Методы работы**

Особенностью методики проведения занятия является разнообразие активных видов детской деятельности, смена которых позволяет избегать монотонности, снимает напряжение и усталость:

- создание проблемной ситуации;
- формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, беседа, сообщение, презентация, просмотр фильма, практика);
- обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа, дискуссия);
- контроль и проверка умений и навыков (опрос, самостоятельная работа, соревнования);
- комбинированные занятия;
- создание ситуаций творческого поиска;
- мастер-классы;
- игра;
- стимулирование (поощрение, выставление баллов).

В содержании программы особое внимание уделяется методам практической работы, таким как:

- метод наблюдения (запись наблюдений, зарисовка, рисунки, выводы);
- исследовательские методы (проведение опытов, лабораторные занятия, эксперименты);
- методы проблемного обучения (эвристическая беседа, постановка проблемных вопросов, объяснение основных понятий, определений, терминов, создание проблемных ситуаций, постановка проблемного вопроса, самостоятельная постановка, формулировка и решение проблемы обучающимися, поиск и отбор аргументов, фактов, доказательств и др.).

Формы организации деятельности учащихся на занятия: групповая, индивидуально-групповая.

Для обучения, воспитания и развития навыков исследовательской работы учащихся, программой предусмотрены следующие основные методы:



- объяснительно-иллюстративные (карточки, муляжи, препараты, таблицы, рисунки);
- репродуктивные (работа по заранее подготовленным заданиям и дидактическим карточкам);
- частично-поисковые (выполнение опытов);
- творческие (исследовательские работы, проекты).

Формы организации учебных занятий: лабораторные и практические работы, экскурсии в природу, в сад, в дендрарий и цветник.

Формы и методы, используемые на занятиях, учитывают возрастные особенности учащихся:

- исследовательская деятельность способствует развитию творческого мышления и навыков публичного выступления;
- практические и лабораторные работы создают условия для овладения методами изучения биологических систем.

Широкое использование методов поэтапного изучения тем (от простого к сложному, индивидуальные творческие задания) дают возможность слабоуспевающему учащемуся вместе с основной группой подобрать индивидуальный темп выполнения задания. Выполнение проблемных заданий повышает мотивацию учащихся к занятиям, развивает их познавательную активность.

Занятия построены на главных дидактических принципах: доступности, наглядности, природосообразности, тесной связью с жизнью и практикой.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую часть по закреплению этого материала и условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть - включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого учащегося на данном занятии;

2 часть - практическая работа учащихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы, формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть - посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Метод дискуссии учит обучающихся отстаивать свое мнение и слушать других.

Здоровьесберегающие технологии предполагают такое обучение, при котором обучающиеся не устают, а продуктивность их работы возрастает.

Для обеспечения безопасного обучения ребенка на занятиях создаются в кабинетах соответствующие условия для работы:

- используется удобная мебель и её правильная расстановка;
- соблюдается воздушно-тепловой режим (поддерживается оптимальная температура 19- 21<sup>0</sup>С и относительная влажность 50-60%, используется кондиционер и естественная вентиляция при проветривании кабинета);
- контролируется освещённость (комбинируются естественное и искусственное освещение, используются жалюзи на окнах);
- контролируется уровень шума (не превышает допустимых значений);
- соблюдается чистота кабинета (проводится ежедневная влажная уборка);
- в наличии инструкции по технике безопасности и правилам поведения в кабинете, а также рекомендации по соблюдению правильной осанки, комплексы упражнений для снятия напряжения.

Систематически проводится гимнастика для глаз, упражнения для улучшения мозгового кровообращения, снятия утомления с плечевого пояса и рук, с туловища и ног, а также физкультминутки общего назначения.

Тщательно контролируется выполнение санитарно - гигиенических норм обучающихся на занятиях.

Создается благоприятный эмоциональный климат (это - доброе слово или народная мудрость, юмор, старание понять ученика и помочь ему), у учащихся не должно быть стеснения или страха обратиться за разъяснением или помощью (эмоциональная напряжённость и скованность ведут к утомлению и усталости, чувство успеха при выполнении заданий, напротив, положительно влияет на здоровье человека).

В течение занятия чередуются различные виды работ, т.к. смена видов деятельности является крайне необходимым условием здоровьесбережения.

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

В учебно-методическое и информационное обеспечение данной программы входит:

- 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;
- банк практических заданий;
- дидактические ресурсы кабинетов зоологии и биологии;
- библиотечный фонд.

Программное обеспечение: для успешной реализации программы необходим пакет Microsoft Office.

### **Формы аттестации/контроля**

В течение учебного года педагог проводит поэтапную диагностику успешности усвоения программного материала:

- входящий контроль (проверка знаний учащихся на начальном этапе освоения программы);
- текущий контроль (в течение всего срока реализации программы);
- итоговый контроль (заключительная проверка знаний, умений, навыков по итогам реализации программы).

Входящий контроль проводится в первый день обучения по программе и имеет своей целью выявить исходный уровень подготовки обучающихся, для того чтобы скорректировать учебно-тематический план.

Текущий контроль степени усвоения учебного материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися заданий (игры, загадки, викторины, практические задания и др.) на каждом занятии и на последнем занятии изучаемого раздела.

Промежуточная аттестация проводится согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся Муниципальной организации дополнительного образования «Станция юных натуралистов» городского округа Прохладный КБР.

Этот контроль должен повысить ответственность и заинтересованность обучающихся в усвоении материал. Он позволяет своевременно выявить отстающих, а также опережающих обучение с целью наиболее эффективного подбора методов и средств обучения.

Итоговый контроль проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний и умений.

### **Формы аттестации:**

- опрос;
- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- лабораторные работы;
- дневник наблюдений;
- контроль выполнения задания;
- презентация;
- тестирование;
- конкурс.

### **Оценочные материалы**

В программу входят следующие оценочные материалы:

- карточки для самостоятельной работы;

- карточки для практической работы;
- материал для лабораторной работы;
- бланки с кроссвордом;
- видеофайл с викториной;
- диагностические карты.

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

Степень усвоения материала оценивается по следующим критериям:

- развитие личности обучающегося, успешность его саморазвития;
- формирование и развитие, степень гармоничности взаимодействия ребенка и животного;
- результаты личного и коллективного участия детей в жизни группы;
- физическое и эмоциональное здоровье воспитанника;
- степень социальной адаптации ребенка;
- степень овладения перечисленными выше знаниями, умениями, навыками.

Также немаловажным показателем являются результаты участия обучающихся в творческих конкурсах и викторинах, участие в массовых мероприятиях, выставках.

### **Список литературы для педагогов**

1. Бобылева Л.Д. Экологическое воспитание младших школьников: кружковая работа // Начальная школа: 2003.-№5.- с.: 64-75
2. Вахрушев А.А., Бургуский О.В., А.С. Раутиан. Мир и человек. /Учебник. - М.: «Просвещение» 1996
3. Врищ А. Э., Гилёва Т. В., Соловьева Т. М., Лабораторные работы по ботанике и зоологии. //Биология № 37-43, 2002.
4. Гайдина Л.И., Кочергина А.В. Изучаем «Окружающий мир» с увлечением: 1-4 классы.-М.: 5 за знания, 2007.-224с
5. Гончаров О. В., Лабораторный практикум по зоологии.- Св.: ОАО «Издательство «Лицей», 2002
6. Грехова Л.И. «В союзе с природой», М-С «ЦГЛ», «Сервис школа». 2002
7. Долгушина Н.Н., Практические работы и наблюдения на занятиях ботанических кружков.//Биология № 41, 2000.
8. Иванов П.М., Красная Книга КБР, - Нальчик: Изд.Центр «Эль-Фа», 2000
9. Колбовский Е.Ю., Изучаем природу в городе. - Ярославль, «Академия развития», 2006
10. Красная книга Российской Федерации –М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2001 – 864с

11. Латюшин В.В., В.А.Шапкин. Учебник Биология Животные. 7 класс. - М.: Дрофа, 2011.- 302 с.

### **Список литературы для обучающихся**

1. Вологодина Е.В. Малофеева Н.Н., Живая природа. Детская энциклопедия. – СПб.: Издательство «РОСМЭН», 2018
2. Воронкевич О.А., Добро пожаловать в экологию - библиотека программы «Детство». - СПб.: Издательство «Детство-Пресс», 2017
3. Ганул Е.А., Правила поведения в природе. - СПб.: Издательский дом «Литера», 2011 (Серия «Начальная школа»)
4. Захлебный А.Н., Книга для чтения по охране природы. - М.: «Просвещение» 2006
5. Интересный микроскоп. Изучаем микроскоп. Руководство.: Levenhuk Press? 2018
6. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р., Занимательная ботаника. - М.: АСТ – ПРЕСС, 2002
7. Рохлов В., Теремов А.: Занимательная зоология. - М.: АСТ – ПРЕСС, 2002
8. Феданова Ю., Самая большая детская энциклопедия. - РнД.: Издательский дом «Владис», 2015
9. Щербанёва Е.А., Занимательная экология. Комплект рабочих листов для занятий с детьми. – М.: Издательство «Учитель», 2019
10. Элькин Г.Н., Правила безопасного поведения на дороге. - СПб.: Издательский дом «Литера», 2011 (Серия «Начальная школа»)

### **Интернет-ресурсы**

1. Канал «Бери и делай». [Видео] – Режим доступа: <https://www.youtube.com/c/%D0%91%D0%95%D0%A0%D0%98%D0%98%D0%94%D0%95%D0%9B%D0%90%D0%99>
2. Вебкамеры «Приэльбрусье». [Видео] – Режим доступа: <http://www.resort-elbrus.ru/site/web-cam.html> – Режим доступа: <http://elstream.ru/krugozor-elbrus/>
3. Видеоуроки, видеосюжеты, презентации, викторины, тесты и другие дидактические материалы для проведения занятий по ДОП, хранящиеся в электронном формате [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/shgJ/VcTNhKGqj>
4. Картотека опытов и экспериментов с водой для детей. [Текст] – Режим доступа <https://deti-club.ru/kartoteka-opytov-eksperimentov-dlya-detej-doshkolnogo-vozrasta-opyty-s-vodoj>
5. Лабораторные работы по биологии. [Текст] – Режим доступа: <https://infourok.ru/laboratornie-raboti-po-zoologii-1580209.html>
6. Опыты для детей в домашних условиях. [Текст. Видео] – Режим доступа: <https://findmykids.org/blog/ru/samyie-interesnye-opyty-dlya-detey-va>

7. Природа КБР. [Текст. Фото] - Режим доступа: <http://кбр07.рф/>
8. Природа КБР, зимующие птицы КБР. [Текст. Фото] – Режим доступа: <http://www.proshkolu.ru/user/Nogerova/file/5394544/>
9. Природа КБР в фотографиях. [Текст. Фото] – Режим доступа: <http://hovrashok.com.ua/64225-view-priroda-kbr-foto.html>