

Управление образования администрации  
Николаевского муниципального района Хабаровского края  
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного образования детей эколого-биологический центр  
г. Николаевска-на-Амуре Хабаровского края

Принята на заседании  
методического совета  
Протокол № 2  
от "27" августа 2024 г.

Утверждаю  
Директор МБОУ ДОД ЭБЦ  
Т.Ю. Гапич  
Приказ № 46-осн от "27" августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
**"Эко-зоо-инженерия"**

Уровень: базовый  
Возраст обучающихся: 8–12 лет  
Срок обучения: 1 год

Реализует программу:  
Старицына Людмила Романовна,  
педагог дополнительного образования

2024 г.

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности "Эко-Зоо-Инженерия" (далее программа) направлена на изучение декоративных животных зооуголка (содержание, разведение и кормление).

Программа предназначена для учащихся младшего школьного возраста.

Программа разработана с учётом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 20 декабря 2012г. №273 – ФЗ "Об образовании в Российской Федерации;
2. Федеральный закон № 304-ФЗ от 31 июля 2020 г "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р);
4. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. №678-р);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 июля 2022г. №629 "Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. СанПин 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Распоряжение Министерства образования и науки Хабаровского края от 26.09.2019 г. №131 об утверждении методических рекомендаций "Правила персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе, муниципальном районе Хабаровского края»;
8. Приказ КГАОУ ДО РМЦ № 383П от 26.09.2019г. об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной программе, реализуемой в Хабаровском крае;
9. Программа воспитания и социализации обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных на территории Хабаровского края, на 2021-2025 годы от 29.12.2020 г. № 1282;
10. Муниципальная программа "Развитие воспитания и социализации обучающихся общеобразовательных организаций, расположенных на территории Николаевского муниципального района Хабаровского края от 14.09.2021 №873-па;
11. Устав МБОУ ДОД ЭБЦ г. Николаевска-на-Амуре Хабаровского края;
12. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ ДОД ЭБЦ г. Николаевска-на-Амуре;

### **Направление деятельности**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности "Эко-Зоо-Инженерия», реализуется на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей эколого-биологического центра г. Николаевска-на-Амуре.

Данная программа рассчитана базовый уровень, в связи, с чем предполагает, что через общение с животными происходит воспитание нравственности, гуманности.

### **Актуальность программы**

Необходимость создания программы "Эко-Зоо-Инженерия" определяется тем, что уголок живой природы дает возможность общения с живыми объектами, проведение с ними наблюдений и опытов. Приучение детей к самостоятельности, повышение ответственности за выполнение заданий, привитию любви к природе. Дети получают возможность проводить занятия в условиях живого уголка, посредством экскурсий наблюдать за жизнью некоторых животных, делать фенологические наблюдения; обучающиеся участвуют в различных природоохранных акциях, учатся вести себя в природе.

### **Педагогическая целесообразность**

Программы заключается в широком применении на занятиях элементов исследовательской и проектной деятельности и использовании материалов творческих работ, выполняемых воспитанниками, в качестве наглядных и дидактических пособий.

### **Отличительные особенности программы и её реализации:**

Программа носит интегрированный характер. Большое внимание уделяется основам ботаники, зоологии, экологии, фенологии, краеведения. Обучающиеся сами выбирают порядок и темы исследовательских работ. Ухаживают и наблюдают непринужденно за тем или иным животным в уголке природы.

Программа построена концентрическим способом, это способ построения предметного обучения, предполагающие неоднократное возвращение к пройденным темам изучения, не зависимо, сколько пропущено тем занятий обучающийся всегда может вернуться.

**Вид программы:** модифицированная программа, в основу которой, положена примерная (типовая) программа «Кружок юных натуралистов» (автор – И.В. Костинская).

**Адресат программы:** обучающиеся г. Николаевска-на-Амуре в возрасте 8–12 лет, прошедшие обучение программы "Шаг в природу" Модуль 1.

Программа "Эко-Зоо-Инженерия" ориентирована на учащихся начального звена 8-12 лет, проявляющих интерес к предметам биологического профиля.

**Уровень усвоения:** базовый 1 год обучения.

### **Объём и сроки усвоения программы, режим занятий**

Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год	2 часа (45x10x45)	3	6	36	216
Итого					216ч.

### **Цель программы:**

Формирование у обучающихся интереса к животному миру, через осуществление исследовательской деятельности в живом уголке.

### **Задачи программы:**

#### **Предметные:**

1. расширить и углубить знания обучающихся в области содержания животных зоологического уголка и животных в домашних условиях;

2. научить различать виды обитателей живого уголка, называть их отличительные признаки, используя полученную информацию в результате наблюдений;
3. научить правильному составлению рациона питания.

**Метапредметные:**

1. познакомить со спецификой ответственного содержания питомцев в домашних условиях;
2. научить представлять результаты творческие работы в виде исследовательских и проектных работах;
3. развивать способности к самостоятельному обучению, формированию исследовательских навыков.

**Личностные:**

1. способствовать воспитанию бережного отношения к животному миру;
2. формировать экологическую культуру у младших школьников.

**Учебный план**

№ п/п	Название раздела блока, модуля, темы	Количество часов			Форма промежуточного контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2		опрос
2	Раздел 1: "Организация жизненного пространства обитателей живого уголка»	14	4	10	опрос, собеседование,
3	Раздел 2: "Уход за животными уголка живой природы»	14	2	12	опрос, собеседование
4	Раздел 3: "Хомячок: сирийский и джунгарский»	12	4	8	собеседование, опрос, викторина
5	Раздел 4: "Декоративные птицы»	44	19	25	собеседование, опрос, ролевая игра
6	Раздел 5: "Декоративный кролик»	18	6	12	собеседование, опрос, проект
7	Раздел 6: "Декоративные мыши»	10	4	6	собеседование, опрос, викторина
8	Раздел 7: "Сухопутные и водные черепахи»	18	6	12	собеседование, опрос, диспут
9	Раздел 8: "Декоративные Крысы»	10	4	6	собеседование, опрос, викторина
10	Раздел 9: "Морская свинка»	16	6	10	собеседование, опрос, игры
11	Раздел 10: "Как животные оказались в нашем жилище»	18	4	14	собеседование, опрос, проект
12	Раздел 11: "Гиганты моря и карлики в мире животных»	10	4	16	собеседование, опрос, викторина
13	Раздел 12: "Собаки – самые верные друзья»	10	5	5	собеседование, опрос, анкетирование
14	Раздел 13: "Песчанка»	8	4	4	собеседование, опрос, викторина, фотовыставка

15	Раздел 14: "Аквариум и его обитатели»	6	2	4	собеседование, опрос, викторина, фотовыставка
16	Раздел 15 "Одетые в броню»	14	5	9	собеседование, опрос, анкетирование
17	Раздел 16 "Ядовитые животные»	16	6	10	собеседование, опрос, анкетирование
18	Раздел 17 "Животные-строители»	6	3	3	собеседование, опрос, игры
19	Раздел 18 "Животные-рекордсмены»	4	2	2	собеседование, опрос, игры
20	Раздел 19 "Заботливые родители»	6	3	3	собеседование, опрос, викторина
21	Раздел 20 "Язык животных»	10	6	4	собеседование, опрос, викторина
22	Раздел 21 "Животные-понятливые ученики»	8	4	4	собеседование, опрос, викторина
23	Раздел 22 "Древние животные»	6	2	4	собеседование, опрос, проект
24	Раздел 23 "Растения уголка живой природы»	6	3	3	собеседование, опрос, проект
	<b>ИТОГО:</b>	<b>216</b>	<b>103</b>	<b>115</b>	

## Содержание программы

1-й год обучения (216 часов, по 6 часов в неделю)

### ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ

*Теория.* Знакомство с программой объединения. Правила поведения в живом уголке, в классе, техника безопасности при работе с животными. Права животных. Предмет, цели, задачи программы. Инструктаж по технике безопасности. Чрезвычайные ситуации. План поведения в чрезвычайной ситуации. Помощь при поражении электрическим током. Техника безопасности при работе с ПК. Правила поведения на занятиях

*Практика.* Викторина "Наши животные»-вводный контроль. Экскурсия в живой уголок.

*Формы контроля:* Входящая диагностика, опрос

### РАЗДЕЛ 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ЖИЗНЕННОГО ПРОСТРАНСТВА ОБИТАТЕЛЕЙ ЖИВОГО УГОЛКА

*Теория.* Традиции содержания животных. Любимцы у разных народов. Значение домашних животных для человека. Предки домашних животных. Приручение животных человеком. Приручение животных и экологическое равновесие. Экологические законы Барри Коммонера. Знакомство с разными видами клеток для птиц, вольерами, террариумами и аквариумами для животных. Оснащение клеток, вольеров

*Практика.* Кошка, которая гуляет сама по себе"Р. Киплинг (чтение или просмотр мультфильма, обсуждение). Рисунок Я хотел бы завести питомца... Решение экологических задач на законы Барри Коммонера. Лото Домашние животные или Значение домашних животных

*Формы контроля:* Игра-викторина, анкетирование, опрос

### РАЗДЕЛ 2. УХОД ЗА ЖИВОТНЫМИ УГОЛКА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ

*Теория.* Общие признаки грызунов. Описание видов. Образ жизни. Ареал обитания. Условия содержания в неволе. Отличительные особенности внешнего строения внешнего вида декоративных птиц. Разнообразие видов птиц. Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе.

*Практика:* экскурсия в музей "Разнообразие грызунов». Кормление грызунов. Уход за мелкими грызунами. Работа с учебником атласом определителем "Все о птицах»; "Удивительная жизнь животных». Работа с карманным определителем млекопитающих средней полосы Европейской части России». *Экскурсия* в парк и сквер. Тема: "Определение птиц и мелких грызунов"

*Мероприятие* "День защиты животных»

*Формы контроля:* Игра-викторина, анкетирование. Работа по таблицам определителя

### РАЗДЕЛ 3. ХОМЯЧОК: СИРИЙСКИЙ И ДЖУНГАРСКИЙ

*Теория.* Хомяки, интересные факты о хомяках. Классификация хомяков: род Средние хомяки (сирийские и др.), род Мохноногие (Джунгарский хомяк и др.), род Серые хомяки (короткохвостый, тибетский и др.), род Эверсмановы хомяки (монгольский хомяк и др.), а также Канский хомяк, обыкновенный хомяк, крысовидный хомяк. Содержание, кормление, разведение и лечение хомяков. Выбор домика для хомячка в домашних условиях.

*Практика:* Составление рациона питания для хомячка. Уход за хомяком. Наблюдение за поведением хомячка. Просмотр презентации "Грызуны дома"(знакомство с многообразием декоративных грызунов). Игра "съедобное - несъедобное"(по грызунам).

*Формы контроля:* беседа, исследовательские работы, анкета, видео просмотры

#### **РАЗДЕЛ 4. ДЕКОРАТИВНЫЕ ПТИЦЫ**

*Теория:* Основы содержания комнатных птиц. Основные группы комнатных птиц. Правила содержания. Основные трудности и опасности содержания птиц в жилище. Попугаи и их разновидности, птицы леса, амадины, канарейки

*Практика:* Экскурсия в парк, городской музей им. Розова, знакомство с птицами зоологического уголка. Прослушивание голосов птиц. Чтение рассказа "Птичка"Л. Толстого, обсуждение прочитанного.

*Формы контроля:* тест, викторина, опрос

#### **РАЗДЕЛ.5 ДЕКОРАТИВНЫЙ КРОЛИК**

*Теория:* Происхождение и анатомо-биологические особенности кроликов. Породы кроликов, их особенности и характеристика. Условия содержания, корма, их состав и кормление кроликов. Правила составления рационов кормления кроликов Методы разведения кроликов. Правила спаривания кроликов. Подбор пар для спаривания. Выращивание молодняка. Болезни кроликов, их профилактика и лечение

*Практика:* Составление каталога пород кроликов. Составление рационов для кроликов разной возрастной группы.

*Формы контроля:* брейн-ринг игра, опрос, анкета, диагностика

#### **РАЗДЕЛ 6. ДЕКОРАТИВНЫЕ МЫШИ**

*Теория:* Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразие видов. Кормление и уход. Проблемы со здоровьем. Лечение и наблюдение. Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе. Разведение и наблюдение за потомством.

*Практическая работа:* Оборудование клеток для декоративных мышей. Уход за декоративными грызунами.

*Формы контроля:* Тест, выступление с тематическим рефератом (сообщение)

#### **РАЗДЕЛ 7. СУХОПУТНЫЕ И ВОДНЫЕ ЧЕРЕПАХИ**

*Теория:* Черепахи. Видовое разнообразие в природе. Особенности содержания хищных черепах. Сухопутные черепахи. Особенности содержания их в зоопарке и в домашних условия. Оборудование террариума.

*Практика:* Технология кормления. Наблюдения за передвижением и питанием красноухой черепахой

*Формы контроля:* Викторина, выступление с тематическим рефератом.

#### **РАЗДЕЛ 8. ДЕКОРАТИВНАЯ КРЫСА**

*Теория.* Виды крыс и места их обитания. Образ жизни. Вред и польза. Продолжительность жизни. Крысы декоративные, кустарниковые – обитатели зоопарка. Содержание крысы в домашних условиях. Правила работы с крысами. Виды кормов. Потребность в воде. Размножение в природе. Условия для разведения в домашних условиях.

*Практика:* Международный день защиты животных. Игра "Ступени».

*Формы контроля:* Викторина, опрос, анкета

#### **РАЗДЕЛ 9. ЗАМОРСКАЯ СВИНКА**

*Теория.* Родина происхождения. Дикие сородичи. Разнообразие пород. Размеры. В чем можно содержать морских свинок? Как правильно создать для них условия? Инвентарь для содержания морских свинок. Виды кормов. Качество кормов. Рождение детенышей. Воспитание молодняка. Уход за самкой и детенышами. Влияние условий содержания и кормления на здоровье животного. Сложности при содержании морских свинок.

*Практика:* Оборудование клетки для морской свинки. Уход за декоративными грызунами. Подготовка кормов к скармливанию, кормление.

*Формы контроля:* Викторина, опрос, анкета

## **РАЗДЕЛ 10. КАК ЖИВОТНЫЕ ОКАЗАЛИСЬ В НАШЕМ ЖИЛИЩЕ**

*Теория:* Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразие видов. Проблемы со здоровьем. Болезни животных и профилактика. Рекомендации по содержанию в неволе

*Практика:* Кормление и уход. Особенности дрессировки.

*Формы контроля:* Викторина, опрос, анкета

## **РАЗДЕЛ 11. ГИГАНТЫ МОРЯ И КАРЛИКИ В МИРЕ ЖИВОТНЫХ**

*Теория:* Гиганты океана (Акулы и киты). Гиганты суши ( Слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы, белуга). Коловратки, жук-вололюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары. Животные карлики: простейшие, колибри, королёк, камышовая мышь, насекомые.

*Практика:* Практическая работа ( рисуют "портреты животных», составляют рассказ о её жизни, разгадывают загадки, кроссворды.

*Формы контроля:* Своя-игра, викторина

## **РАЗДЕЛ 12. СОБАКИ САМЫЕ ВЕРНЫЕ ДРУЗЬЯ**

*Теория.* Основы практической кинологии. Основные термины. Выбор собаки. Содержание собаки. Возможные трудности.

*Практика:* Просмотр фильма "Собака-друг человека" с последующим обсуждением роли собаки в жизни человека. Посещение Центра кинологической службы МВД по Республике Коми, знакомство со служебными собаками, кинологами. Рисунок "Моя модная собачка"(разработка моделей одежды для собак. Поделка из бумаги "Это моя собака», закрепление знаний о внешнем строении собак.

*Формы контроля:* викторина "Юный кинолог"(промежуточный контроль), опрос, анкета

## **РАЗДЕЛ 13. ПЕСЧАНКА**

*Теория.* Ареал распространения. Виды. Образ жизни. Размеры. Питание. Окраска. Оборудование необходимое для содержания белки. Условия микроклимата. Сезонность линьки. Виды кормов. Рождение детенышей и воспитание молодняка. Размножение в природе. Влияние условий кормления и содержания на здоровье животного.

*Практика:* Наблюдения за поведением и линькой белки в разные периоды года. Кормление белки.

*Формы контроля:* Диагностика, игры-кроссворды, онлайн-тест, выступление на конференции

## **РАЗДЕЛ 14. АКВАРИУМ И ЕГО ОБИТАТЕЛИ**

*Теория.* Экосистема и её компоненты. Аквариум как модель природного водоёма. Составляющие красоты аквариума. Выбор и посадка растений в аквариуме. Основные группы рыб: живородящие (меченосец, гуппи), лабиринтовые (петушок, гурами),



карповые (золотая рыбка, барбусы, данио, кардинал), сомы (крапчатые сомики, акциструсы), цихлиды (скалярии, хромисы), харациновые (неоновые рыбки, тернеции). Правила покупки и транспортировки рыб. Корма и кормление рыб. Уход за аквариумом. Разведение. Типичные ошибки. Морские аквариумы и рыбы, их заселяющие. Другие обитатели аквариумов. Литература по аквариумистике.

*Практика.* Освоение приёмов ухода за аквариумом (чистка стенок аквариума, смена воды), посадка растений, кормление аквариумных рыб. Создание каталога некоторых аквариумных рыб (например, аквариумных рыб с рекомендациями по их содержанию, кормлению). Наблюдение за обитателями аквариумов. Просмотр и обсуждение видеоматериалов по разнообразию аквариумных рыб и правилам содержания их.

*Формы контроля:* Диагностика, игры-кроссворды, онлайн-тест. Викторина "Тихие соседи"(промежуточный контроль), отчет

## **РАЗДЕЛ 15. ОДЕТЫЕ В БРОНЮ**

*Теория:* Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи и рыбы. Значение разнообразных внешних покровов. Надёжность и уязвимость защиты животных. Роль природе и жизни человека

*Практика:* Видеоэкскурсия "Защитные покровы животных». Защитные покровы животных

*Формы контроля:* Опрос, тестирование

## **РАЗДЕЛ 16. ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ**

*Теория:* Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчёлы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. Животные- переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности.

*Практика:* Практическая работа по разделу "Самые опасные животные на планете». Роль ядовитых животных в природе и жизни человека

*Формы контроля:* Кроссворд, игра, защита рефератов

## **РАЗДЕЛ 17. ЖИВОТНЫЕ СТРОИТЕЛИ**

*Теория:* Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчёлы, птицы, бобры

*Практика:* Взаимосвязь между строением животных и их местообитанием

*Формы контроля:* Викторина, опрос

## **РАЗДЕЛ 18. ЖИВОТНЫЕ-РЕКОРДСМЕНЫ**

*Теория:* Самые сильные и быстрые животные планеты

*Практика:* Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард

*Формы контроля:* Интерактивная игра

## **РАЗДЕЛ 19. ЗАБОТЛИВЫЕ РОДИТЕЛИ**

*Теория:* Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости

*Формы контроля:* Подготовка и защита сообщений о животных

## **РАЗДЕЛ 20. ЯЗЫК ЖИВОТНЫХ**

*Теория:* Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Танец пчёл, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих

*Практика:* Общение домашних животных с людьми. Как животные понимают людей. Язык животных и методы его изучения

*Формы контроля:* Практическая работа, подготовка проекта, его защита, подведение итогов наблюдений.

## **РАЗДЕЛ 21. ЖИВОТНЫЕ-ПОНЯТЛИВЫЕ УЧЕНИКИ**

*Теория:* Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексy, инстинкты, условные рефлексy. Этология

*Практика:* Выработка условных рефлексов у домашних животных. Обучение в мире животных.

*Формы контроля:* Презентация, опрос

## **РАЗДЕЛ 22. ДРЕВНИЕ ЖИВОТНЫЕ**

*Теория:* Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных.

*Практика:* Красная книга. Первые животные, которых приручил человек

*Формы контроля:* Подготовка и защита тематических рефератов

## **РАЗДЕЛ 23. РАСТЕНИЯ УГОЛКА ЖИВОЙ ПРИРОДЫ**

*Теория:* Биологические особенности растений уголка живой природы.

*Практика:* Насекомые – вредители комнатных растений и борьба с ними. Уход за растениями  
Размножение

*Формы контроля:* Практическая работа в теплице

### **Планируемые результаты:**

#### **Предметные:**

1. Будут знать особенности содержания животных зоологического уголка и животных в домашних условиях.
2. Будут уметь различать виды обитателей живого уголка, называть их отличительные признаки.
3. Будут уметь правильно составлять рацион питания по сезонам года.

#### **Метапредметные**

1. Будут уметь правильно содержать животных в домашних условиях.
2. Будут уметь обобщать полученную информацию и представлять на конференцию в виде исследовательских и проектных работах.
3. Будут уметь приводить примеры, используя различные источники достоверной информации.

#### **Личностные:**

1. Будут ответственно относиться к животному миру, правильно оценивать поступки других людей.
2. Будут проявлять интерес совершать экологически грамотные поступки (действия), конструировать отношения на основе доброжелательного отношения с окружающим миром.

## **Комплекс организационно-педагогических условий**

### **Формы аттестации**

Формы отслеживания образовательных результатов при помощи контрольно-измерительных материалов, опрос, анализ проведённого мероприятия, анкетирование и т.д.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: проекты, коллективные творческие дела и участие в природоохранных мероприятиях, а также:

1. выставки;
2. портфолио обучающихся;
3. учебно-исследовательские конференции;
4. конкурсы;
5. викторины, праздники;
6. защита рефератов.

### **Условия реализации программы**

Программа предназначена для учащихся 2-5 классов (8-12 лет) и рассчитана на 1 год обучения из расчета 216 часов в год, при нагрузке 6 часа в неделю.

На обучение по программе "Эко-Зоо-Инженерия" зачисляются обучающиеся МБОУ ДОД ЭБЦ, проявляющие интерес к науке в области естественных наук.

Минимальный возраст для зачисления на программу – 8 лет.

### **Кадровое обеспечение:**

Для успешной реализации программы необходим руководитель, имеющий высшее или среднее специальное педагогическое образование, обладающий профессиональными компетенциями, необходимыми для осуществления учебно-воспитательной деятельности.

**Форма обучения:** очно-заочная

**Формы проведения занятий:** аудиторные.

**Формы организации занятий:** индивидуально и в группах.

### **Материально-техническое обеспечение программы:**

1. Учебный кабинет (класс).
2. Зоологический уголок (декоративные животные)
3. Компьютер, проектор, экран.
4. Учебные фильмы, литература
5. Комплекты игр, раздаточный материал к практическим работам.
6. Муляжи и чучела животных
7. Мокрые препараты животных

### **Методические материалы**

Дидактическое обеспечение реализации программы:

1. наглядные пособия: рисунки, плакаты, таблицы, фотографии, и др. наличие демонстрационного материала (фотоальбомы, видеофильмы, аудиозаписи), картины.

2. дидактический материал: дидактические игры, наглядные пособия, научно-популярная литература, компьютер (ноутбук) с возможностью использования сети Интернета;

3. наличие Уголка природы (с растениями и животными);

4. разгадочный материал: карточки, тесты, анкеты, шаблоны, трафареты, памятки для учащихся.

#### **Методические рекомендации к организации деятельности**

1. диагностические материалы: методики, анкеты, опросники, тесты и т.д.
2. программа деятельности и план занятий

#### **Обоснование выбора используемых педагогических технологий**

Современный педагог обязан уметь работать с современными средствами обучения хотя бы ради того, чтобы обеспечить одно из главных прав детей – право на доступное и качественное образование.

Технологии, которые я использую в своей деятельности, направлены на формирование и развитие личности, соответствующей запросам общества, и способствуют обеспечению достойного уровня и постоянному совершенствованию качества образования.

В процессе обучения мною используются следующие технологии:

1. Личностно-ориентированные технологии
2. Информационно – коммуникационные технологии
3. Игровая учебная деятельность
4. Здоровьесберегающие технологии
5. Технология проблемного обучения

**Личностно-ориентированное** занятие в отличие от традиционного в первую очередь изменяет тип взаимодействия "педагог-обучающийся». От командного стиля педагог переходит к сотрудничеству, ориентируясь на анализ не столько результатов, сколько процессуальной деятельности обучаемого.

#### **Игровая технология имеет следующие преимущества:**

1. создание благоприятной психологической обстановки, снижение тревожности и расположение обучающегося к усвоению материала;
2. в процессе игры обучающиеся (меланхолики и флегматики) получают большую мотивацию для выражения своих мнений и чувств;
3. застенчивые обучающиеся более охотно вступают в диалог с учителем;
4. позволяет обучающимся получить опыт общения, который не всегда можно получить на обычном уроке;
5. игра заставляет думать, искать нестандартные решения, предлагать новые идеи;
6. в непринужденной и легкой обстановке игры обучающиеся легче запоминают новый материал;
7. обыгрываются реальные жизненные ситуации.

#### **Здоровьесберегающие технологии:**

Использование данных технологий позволяет равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ.

**Информационно-коммуникационная технология имеет следующие преимущества:**

1. развитие коммуникативных умений обучающихся;
2. повышение интереса к изучению предмета и познавательной активности обучающихся;
3. объективность оценки;
4. расширение возможностей предъявления информации;
5. объективность оценки при использовании компьютерных тестов и тестовых программ.

**Технология проблемного обучения:**

Обеспечение активного характера педагогического процесса. Создание условий для развития учащихся посредством учебного предмета. Формирование у учащихся умения видеть проблему, формулировать её, искать варианты решения, комбинировать разные аналитические подходы, версии, позиции, синтезировать их, формулировать выводы.

**Оценочные/контрольно-измерительные материалы**

**Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе**

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

<b>Время проведения</b>	<b>Цель проведения</b>	<b>Формы контроля</b>
<b>Входной контроль</b>		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
<b>Текущий контроль</b>		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение
<b>Промежуточный контроль</b>		
В конце большой темы, полугодия.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Зачёт
<b>Итоговый контроль</b>		
В конце учебного года по окончании обучения по программе	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование	Защита творческого проекта

	обучающихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	
--	--	--

## Список литературы

### Литература для педагогов

1. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества: В 2-х т. Т.2: Пер. с англ. – М.: Мир, 2019. – 477 с.
2. Брагина С.В., Игнатович И.В. Взаимоотношения общества и природы. М.: НИА – Природа, 1999.
3. Динец В.Л., Ротшильд Е.В. Звери. Энциклопедия природы России. – М.: 2016. – 344 с.
4. Заровный Г.М. Школьные заказники: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2013. – 112 с.
5. Зорина З.А., Полетаева И.И., Резникова Ж.И. Основы этологии и генетики поведения: Учебник. М.: Изд-во МГУ, 2019
6. Колосов А.М. Охрана животных в РСФСР. – М.: Россельхозиздат, 2012. – 166 с.
7. Млекопитающие. Атлас. Учебное пособие. – СПб: ЧеРо-на-Неве, М.: Издательство МГУ, 2000. – 32 с.
8. Ментс Морриван. Эффективное использование ролевых игр в тренинге. СПб: Питер, 2001.
9. Свицерская М.Д., Храбрый В.М. Сохраним для потомков: особо охраняемые природные территории Ленинградской области. – Л.: Лениздат, 2015. – 141 с.
10. Сердюк А.М. Непростые заботы человечества: научно-технический прогресс, здоровье человека, экология. – М.: Политиздат, 2018. – 299 с.
11. Соколов В.Е. Редкие и исчезающие животные. Млекопитающие: Справ. пособие. – М.: Высш. шк., 2016. – 519 с.
12. Смит Р. Человек между биологией и культурой // Человек. 2000. N 1.
13. Фридман Э.П. Занимательная приматология. – М.: Знание, 2015. – 192 с.
14. Фридман Э.П. Приматы. – М.: Наука, 2019. – 216 с.
15. Шиленков В.Г. Насекомые и паукообразные Прибайкалья. Мультимедиа энциклопедия. Электронный ресурс. 1 CD. Иркутск, 2017
16. Эккерт Р., Рэнделл Д., Огастин Дж. Физиология животных:
17. Механизмы и адаптация: В 2-х т. Т.2 Пер. с англ. – М.: Мир, 2012. – 344 с.

### Литература для учащихся

1. Альянсы и суперальянсы у дельфинов афалин // Природа. 1999. № 6.
2. Батуев А. Шесть континентов под одной крышей. – Л.: Лениздат, 1972. – 232 с.
3. Батуев А.М. С любовью к животным. – Л.: Лениздат, 1978. – 168 с.
4. Верещагин Н.К. Почему вымерли мамонты. – Л.: Наука, 1979. – 196 с. – (Серия "Планета Земля и Вселенная").
5. Голованова Э.Н., Пукинский Ю.Б. Птичьи заботы. – Л.: Лениздат, 1987. – 256 с.
6. Дерягина М.А. Эволюционная антропология. М.: Изд-во УРАО. 1999
7. Зильман Х. В стране драконов и сказочных птиц.: Пер с нем. Н.В. Хмелевской. – М.: Мир, 1979. – 190 с.
8. Зоологические экскурсии по Южному Байкалу. Беспозвоночные / Под ред. В.Г. Шиленкова. – Иркутск: Изд-во "Прикладные технологии», 2001. – 276 с

9. Лопатин И. К. Функциональная зоология / . Мн.: Вышэйшая школа, 2002
10. Кухта Л. Лесная тишина: Пер со словацкого. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 128 с.
11. Мир животных: Сборник / Пер. с англ. Д.А. Заяц, А.В. Бабак. – Минск: ООО "Попурри», 1999. – 344 с.
12. Певчие и декоративные птицы: Альманах. – М.: Колос. – 1992. - (Выпуск 2).
13. Певчие птицы / Пер. В. Фельдмана под ред. Г. Матвеевой, В. Лобачева и Г. Рыхтаржиковой. – Прага: Артия, 1986.
14. Плешаков А.А. От земли до неба: Атлас-определитель по природоведению и экологии для учащихся нач. кл. – изд. 2-е. – М.: Просвещение, 2000. – 224 с. – (Зеленый дом).
15. Секреты животного мира. Т.1.: Пер. с исп. – СПб: Изд. Дом "Корвус», 1994. – 179 с.
16. Скотт Майкл. Природа: Пер с англ. – М.: Росмэн, 1995. – 160 с.



Календарно-учебный график "Эко-Зоо-Инженерия"(на 1 год обучения)

№ п/п	Дата	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Форма занятия
<b>1</b>		<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
1.1		Введение в предмет. Предмет, цели, задачи программы. Инструктаж по технике безопасности. Чрезвычайные ситуации. План поведения в чрезвычайной ситуации. Помощь при поражении электрическим током. Техника безопасности при работе с ПК. Правила поведения на занятиях	2	1	1	Входная (первичная)
<b>2</b>		<b>РАЗДЕЛ № 1. Организация жизненного пространства обитателей живого уголка</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
2.1 2.2		Знакомство с разными видами клеток. Их особенности. Предназначение. Оснащение.		1	1	Фенологический практикум
2.3 2.4		Разнообразие обитателей клеток. Правила подбора клетки для питомца.		1	1	Фенологический практикум
2.5 2.6		Знакомство с разными видами вольеров. Их особенности. Предназначение. Оснащение.		1	1	Фенологический практикум Экскурсия
2.7 2.8 2.9		Разнообразие обитателей вольеров. Правила подбора вольера и оснащения для питомца.		1	1	Фенологический практикум
2.10 2.11		Знакомство с разными видами аквариумов. Их особенности.		1	1	Фенологический практикум

2.12		Предназначение. Оснащение.				
2.13 2.14		Разнообразие обитателей аквариума. Правила подбора аквариумов и оснащения для его обитателей.		1	1	Фенологический практикум
<b>3</b>		<b>РАЗДЕЛ № 2. Уход за животными уголка живой природы</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
3.1 3.2 3.3		Знакомство с правилами чистки клеток, вольеров для обитателей живого уголка.		1	1	Беседа с опорой на знания учащихся
3.2 3.3 3.4		Ветеринарное обслуживание животных.		1	1	Беседа с опорой на знания учащихся. Экскурсия в ветеринарную клинику (или пригласить ветеринара)
3.3 3.4 3.5		Первая помощь при получении травм после контакте с питомцами.		1	1	
3.4 3.5 3.6 3.7		Правилами техники безопасности при работе с грызунами, птицами, террариумными животными		1	1	Занятие – практикум
<b>4</b>		<b>РАЗДЕЛ № 3. Хомячок: сирийский и джунгарский</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
4.1 4.2 4.3		Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразие видов.		1	1	Занятие – путешествие

4.4 4.5 4.6		Кормление и уход. Проблемы со здоровьем. Лечение и наблюдение.		1	1	Беседа
4.7 4.8		Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе.		1	1	Рассказ с элементами игры
4.9 4.10 4.11		Разведение и наблюдение за потомством.		1	1	Экскурсия в зоомагазин Рассказ – беседа
<b>5</b>		<b>РАЗДЕЛ № 4. Декоративные птицы</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	
5.1		История содержания птиц		1	1	Рассказ – беседа
5.2		Особенности классификации		1	1	Беседа. презентация
5.3		Птицы, содержащиеся в клетках, отличительные особенности.		1	1	Практическая работа
5.4 5.5		Отличительные особенности внешнего строения внешнего вида		1	1	Рассказ – беседа
5.6		Разнообразие видов.		1	1	Практическая работа
5.7 5.8		Кормление и уход. Проблемы со здоровьем. Лечение и наблюдение.		1	1	Практическая работа
5.9		Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе		1	1	Практическая работа
5.10		Попугаи (разновидности)		1	1	

5.8 5.9	Лесные птицы Амадина. Канарейка. Разведение и наблюдение за потомством		1	1	
<b>6</b>	<b>РАЗДЕЛ № 5. Декоративный кролик</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
6.1 6.2	Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразии видов.		1	1	Рассказ с опорой на знания учащихся
6.3 6.4	Кормление и уход. Проблемы со здоровьем. Лечение и наблюдение.		1	1	Занятие - практикум
6.5 6.6	Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе.		1	1	Беседа и творческая мастерская
<b>7</b>	<b>РАЗДЕЛ № 6. Декоративные мыши</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
7.1	Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразии видов.		1	1	Рассказ с элементами беседы
7.2	Кормление и уход.		1	1	Научная библиотека
7.3	Проблемы со здоровьем. Лечение и наблюдение.		1	1	Беседа "Скажи мне - почему?"»
7.4	Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе.		1	1	Рассказ с элементами беседы
7.5	Разведение и наблюдение за потомством.		1	1	
<b>8</b>	<b>РАЗДЕЛ № 7. Сухопутные и водные черепахи</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
8.1	Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразии видов.		1	1	Рассказ с элементами беседы
8.2	Кормление и уход.		1	1	Рассказ с опорой на

						знания учащихся
8.3		Проблемы со здоровьем. Консультации ветеринарного врача.		1	1	Беседа и творческая мастерская
8.4		Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе.		1	1	Беседа
		Создать условия для разведения черепах.		1	1	
<b>9</b>		<b>РАЗДЕЛ № 8. Декоративные Крысы»</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
9.1		Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразие видов.		1	1	Рассказ с элементами беседы
9.2		Кормление и уход. Проблемы со здоровьем.		1	1	Беседа
9.3			наблюдение			
9.4		Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе		1	1	Работа со специальной литературой
9.5						
9.6		Разведение и наблюдение за потомством.		1	1	Экскурсия
9.7						
<b>10</b>		<b>РАЗДЕЛ № 9. Морская свинка</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
10.1		Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразие видов.		1	1	Рассказ с опорой на знания учащихся
10.2						
10.3		Кормление и уход.		1	1	Рассказ с опорой на знания учащихся
10.4		Проблемы со здоровьем. Рекомендации ветеринарного врача		1	1	
10.5						
10.6		Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в		1	1	Рассказ с опорой на знания учащихся

		неволе Разведение и наблюдение за потомством.				
<b>11</b>		<b>РАЗДЕЛ № 10. Как животные оказались в нашем жилище</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
11.1 11.2		Отличительные особенности внешнего строения вида.		1	1	Экскурсия
11.3 11.4		Разнообразии видов.		1	1	Занятие - практикум
11.5 11.6		Кормление и уход.		1	1	Исследовательская работа
11.7 11.8		Проблемы со здоровьем. Болезни животных и профилактика.		1	1	Наблюдение
11.9 11.10		Особенности дрессировки.		1	1	Практическая работа
11.11		Рекомендации по содержанию в неволе		1	1	Занятие-практикум
<b>12</b>		<b>РАЗДЕЛ № 11 Гиганты моря и карлики в мире животных</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
12.1		Гиганты океана (Акулы и киты)		1	1	беседа
12.2		Гиганты суши ( Слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы, белуга)		1	1	Беседа, викторина
12.3		Коловратки, жук-вололюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары		1	1	беседа
12.4		Животные карлики: простейшие, колибри, королёк, камышовая мышь, насеокмые.		1	1	Видеоролик, беседа
12.5		Практическая работа ( рисуют "портреты животных»,			2	Практическая работа

		составляют рассказ о её жизни, разгадывают загадки, кроссворды				
<b>13</b>		<b>РАЗДЕЛ № 12. Собаки – самые верные друзья</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
13.1		Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразие видов.		1	1	Беседа с элементами наблюдения
13.2		Кормление и уход.		1	1	Практическая работа
13.3		Проблемы со здоровьем. Болезни животных и профилактика.		1	1	Практическая работа
13.4		Особенности дрессировки. Рекомендации по содержанию в неволе.		1	1	Практическая работа
13.4		Известные собаки в истории		1	1	Составление презентации, рефераты
<b>14</b>		<b>РАЗДЕЛ № 13. Песчанка</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
14.1 14.2		Отличительные особенности внешнего строения вида. Разнообразие видов.		1	1	Практическая работа
14.3		Кормление и уход.		1	1	Практическая работа
14.4		Проблемы со здоровьем. Болезни животных и профилактика		1	1	Практическая работа
14.5		Разведение и наблюдение за потомством.		1	1	Практическая работа
<b>15</b>		<b>РАЗДЕЛ № 14. Аквариум и его обитатели</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
15.1		История возникновения аквариумного рыбоводства. Аквариум, его устройство и содержание.		1	1	Фенологический практикум

15.2		Аквариумные растения		1	1	Фенологический практикум
15.3		Биологические особенности рыб Аквариумные рыбы Корм и кормление		1	1	Фенологический практикум
15.4		Друзья и враги в аквариуме Заболевание и лечение.		1	1	Фенологический практикум
15.5		Разведение живородящих рыб, и создать условия для рыб, которые метают икру.		1	1	Фенологический практикум
<b>16</b>		<b>РАЗДЕЛ № 15 Одетые в броню.</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	
16.1		Перья, иглы и броня		1	1	беседа
16.2		Моллюски, броненосцы, черепахи и рыбы		1	1	Беседа, практическая работа
16.3		Защитные покровы животных		1	1	Презентация, викторина
16.4		Значение разнообразных внешних покровов		1	1	беседа
16.5		Надёжность и уязвимость защиты животных		1	1	Презентация
16.6		Роль природе и жизни человека			2	беседа
16.7		Видеоэкскурсия "Защитные покровы животных»			2	Видеоэкскурсия
<b>17</b>		<b>РАЗДЕЛ № 16 Ядовитые животные</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	
17.1		Яды для защиты и нападения		1	1	беседа
17.2		Расположение ядовитых жёлёз		1	1	Беседа
17.3		Медузы, пчёлы, осы, пауки, земноводные, змеи		1	1	Викторина
17.4		Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека		1	1	Анкетирование
17.5		Животные- переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности.		1	1	Презентация, анкетирование
17.6		Роль ядовитых животных в		1	1	Видео



		природе и жизни человека				
17.7		Практическая работа по разделу			2	Практическая работа
17.8		Самые опасные животные на планете			2	
<b>18</b>		<b>РАЗДЕЛ № 17 Животные-строители</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
18.1		Многообразие используемого животными строительного материала.		1	1	Практическая работа
18.2		Пауки, пчёлы, птицы, бобры		1	1	Викторина
18.3		Взаимосвязь между строением животных и их местообитанием		1	1	Практическая работа
<b>19</b>		<b>РАЗДЕЛ № 18 Животные-рекордсмены</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
19.1		Самые сильные и быстрые животные планеты		1	1	Кроссворд
19.2		Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард		1	1	Интерактивная игра, беседа
<b>20</b>		<b>РАЗДЕЛ № 19 Заботливые родители</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
20.2		Забота о потомстве у животных		1	1	Презентация
20.2		Типы заботы о потомстве		1	1	Беседа, видеопрезентация
20.3		Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости		1	1	беседа
<b>21</b>		<b>РАЗДЕЛ № 20 Язык животных</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	
21.1		Язык и общение животных		2		Практическая работа
21.2		Способность животных к символизации		1	1	Подготовка и защита рефератов
21.3		Общение домашних животных с людьми. Как животные понимают людей.		1	1	Наблюдение, презентации детей
21.4		Язык животных и методы его изучения		1	1	Практическая работа
21.5		Танец пчёл, ультразвуки летучих мышей, дельфинов,		1	1	Викторина

		пение птиц, общение млекопитающих				
<b>22</b>		<b>РАЗДЕЛ № 21 Животные-понятливые ученики</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
22.1		Интеллект животных.		1	1	Беседа
22.2		Способность к обучению. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология		1	1	Презентация
22.3		Обучение в мире животных.		1	1	Викторина, Практическая работа
22.4		Выработка условных рефлексов у домашних животных		1	1	Практическая работа
<b>23</b>		<b>РАЗДЕЛ № 22 Древние животные</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
23.1		Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных.		1	1	Беседа
23.2		Красная книга			2	Практическая работа
23.3		Первые животные, которых приручил человек		1	1	Практическая работа
<b>24</b>		<b>РАЗДЕЛ № 23. Растения уголка живой природы</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
24.1		Биологические особенности растений уголка живой природы		1	1	Экологическая игра Подведение итогов работы. Награждение лучших
24.2		Уход за растениями Размножение		1	1	Практическая работа
24.3		Насекомые – вредители комнатных растений и борьба с ними		1	1	Практическая работа
		<b>Итого</b>	<b>216</b>	103	115	