

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

РАССМОТРЕНО

Методическим советом

МБУДО «СЮТ»

Протокол № 13
от «17» март 2022 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ОСНОВЫ ЗООЛОГИИ»

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Возраст учащихся – 10-13 лет

Срок реализации – 2 года

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Нестерко Вероника Николаевна

Норильск
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы зоологии» **естественнонаучной направленности** составлена в соответствии с основными нормативно-правовыми документами: Федеральным Законом «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 г. № 196, Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 г. № 467, Санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи от 28.09.2020 г. № 28.

Данная программа посвящена изучению жизни животных в условиях зооуголка МБУДО «СЮТ» и включает в себя организацию на занятиях исследовательской деятельности учащихся.

Актуальность программы заключается в том, что, настоящая программа дает учащимся возможность осваивать материал путем самостоятельных исследований в условиях зооуголка. Программа призвана поддержать познавательный интерес учащихся, научить их получать знания в процессе наблюдения за животными. Так же в основе программы лежит создания условий для развития социально востребованных, в том числе, коммуникативных качеств личности, создания условий для развития исследовательских способностей и творческого потенциала, учащихся с помощью учебно-исследовательской деятельности.

Отличительной особенностью программы является то, что в программе заложено значительное количество практических часов для изучения курса по зоологии, в ходе которых у учащихся формируются навыки исследовательской деятельности.

Адресат программы

Программа предназначена для учащихся, интересующихся исследованиями в области зоологии.

Программа адресована учащимся 10-13 лет. Учащиеся первого года обучения – это учащиеся 10 – 12 лет, которые получают базовые знания по зоологии. На втором году обучение учащиеся в возрасте 11-13 лет погружаются в более сложное изучение методов и приемов исследовательской деятельности с животными.

Для обучения принимаются все желающие без специального отбора и осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями).

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы -10 человек

Сроки реализации программы. Программа рассчитана на 2 года обучения: 1 год обучения: 72 часа, 2 год обучения: 72 часа.

Объем программы- 144 часа.

Формы обучения и режим занятий. Форма обучения: очная. Группы формируются разновозрастные, состав группы обучающихся – постоянный. Продолжительность одного академического часа – 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 мин.

Общее количество часов в неделю для 1 года обучения– 2 академических часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

Общее количество часов в неделю для 2 года обучения – 2 академических часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа

Цель программы - сформировать представления о строении и многообразии позвоночных животных, о роли животных в природе и в жизни человека, как составной части знания основ базового рационального природопользования и вовлечение в проектно-исследовательскую деятельность.

Задачи программы:

Личностные:

1. Сформировать готовность к саморазвитию и самообразованию.
2. Подготовить к социальному взаимодействию.
3. Научить работать в команде.
4. Обучить анализировать собственную деятельность и оценивать ее результат.
5. Научить излагать свое мнение, вести диалог.

Метапредметные:

1. Обучить работе с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
2. Обучить находить в тексте требуемую информацию, в соответствии с целями своей деятельности.
3. Научить ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст
4. Научить устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
5. Обучить целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Предметные первого года обучения:

- 1.Расширить представление о строение позвоночных животных.
- 2.Расширить представление о многообразии позвоночных животных.
- 3.Сформировать знания о роли животных в жизни человека и в природе.
- 4.Сформировать представление о рациональном природопользовании.

Предметные второго года обучения:

- 5.Углубить знания о строении позвоночных животных.
- 6.Сформировать представление об основных методах исследования позвоночных животных.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/промежуто чной аттестации
		Всего	Теор ия	Прак тика	
	Введение	2	2	0	
I.	Раздел 1. Царство Животных.	5	2,5	2,5	
1.1	Основная характеристика животных.	2	1	1	
1.2	Среды обитания животных.	2	1	1	
1.3	Обобщение знаний по разделу «Царство Животных»	1	0,5	0,5	Письменная работа по разделу «Царство Животных»
II.	Раздел 2. Класс Млекопитающие.	22	11	13	
2.1	Основная характеристика класса Млекопитающие.	2	1	1	
2.2	Многообразие Млекопитающих.	2	1	1	
2.3.	Отряд Зайцеобразные.	4	2	2	
2.4	Отряд Грызуны.	10	4	6	
2.5	Охрана Млекопитающих.	2	1	1	
2.6	Обобщение знаний по разделу «Класс Млекопитающие»	2	1	1	Письменная работа по разделу «Класс Млекопитающие»
III.	Раздел 3. Класс Птицы	12	6	6	
3.1	Основная характеристика Класса Птиц	2	1	1	
3.2	Многообразие Птиц	2	1	1	
3.3	Отряд Попугаеобразные	2	1	1	
3.4	Отряд Воробьинообразные	2	1	1	
3.5	Охрана Птиц	2	1	1	
3.6	Обобщение знаний по разделу «Класс Птицы»	2	1	1	Письменная работа по разделу «Класс Птицы»
IV.	Раздел 4. Класс Пресмыкающиеся	10	6	6	
4.1	Основная характеристика Класса Пресмыкающиеся	2	1	1	
4.2	Многообразие Пресмыкающихся.	4	2	2	
4.3	Охрана Пресмыкающихся.	2	1	1	
4.4	Обобщение знаний по разделу «Класс Пресмыкающиеся»	2	1	1	Письменная работа по разделу «Класс Пресмыкающиеся»
V.	Раздел 5. Класс Земноводные.	7	3,5	3,5	
5.1	Основная характеристика Класса Земноводные.	2	1	1	
5.2	Многообразие Земноводных.	2	1	1	
5.3	Охрана Земноводных.	2	1	1	

5.4	Обобщение знаний по разделу «Класс Земноводные»	1	0,5	0,5	Письменная работа по разделу «Класс Земноводные»
VI.	Контроль знаний	4	2	2	Зачет.
VII.	Воспитательные мероприятия	10	-	10	
	Итог	72	29	43	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Введение-2 часа

Знакомство с группой. Введение в курс первого года обучения. Техника безопасности, правила пожарной безопасности и правила личной гигиены во время работы в зооуголке. Традиции зоологического календаря. Национальные, международные и всемирные дни защиты и помощи животным в разных странах мира, знаменательные события, действия и меры для охраны животных по месяцам.

Раздел 1. Царство Животных- 5 часов

1.1. Основная характеристика животных - 2 часа

Теория: Основная характеристика живого организма. Сравнительная характеристика животных и растений. Разнообразие животных в природе. Основные отряды позвоночных животных в природе.

Практика: Практическая работа №1. Животные зооуголка. Составление паспорта животных. Практическая работа №2. Составление карточек с видовыми характеристиками, ведение наблюдений за ростом, развитием и поведением животных зооуголка

Тема 1.2. Среды обитания животных -2 часа

Теория: Основные среды обитания животных. Особенности и характеристика сред обитания животных: наземно-воздушная среда, водная среда, почвенная среда, организменная среда. Факторы среды. Абиотические факторы. Биотические факторы. Антропогенные факторы. Баланс живых организмов в природе. Экологическая ниша.

Практика: Практическая работа №1. Влияние абиотических, биотических антропогенных факторов на животных зооуголка.

Тема 1.3 Обобщение знаний по разделу «Царство животные» - 1 час.

Практика: Письменная работа «Царство животных».

Раздел 2 Класс Млекопитающие - 22 часов

Тема 2.1 Основная характеристика Класса Млекопитающих - 2 часа

Теория: Териология. Происхождение млекопитающих. Отличительные особенности. Внешнее строение. Анатомия и физиология: скелет, пищеварительная система, органы выделения, дыхательная система, органы чувств и терморегуляции. Размножение и забота о потомстве.

Практика: Практическая работа № 1. Особенности внешнего строения млекопитающих. Практическая работа №2 Особенности зубной системы у млекопитающих.

Тема 2.2. Многообразие млекопитающих - 2 часа

Теория: Образ жизни млекопитающих. Адаптивные типы млекопитающих. Наземные формы. Подземные формы. Водные формы. Древесные формы. Летающие формы.

Практика: Практическая работа № 1. Выявление основных адаптивных форм жизни у млекопитающих зооуголка.

Тема 2.3. Отряд Зайцеобразные. - 4 часа

Теория: Основная характеристика Отряда Зайцеобразные. Эволюция история. Особенности внутреннего строения: скелет, пищеварительная система, органы чувств и покровы. Особенности размножения. Защита от врагов. Основная классификация отряда. Распространение. Кролик. Характерные черты. Анатомические особенности. Домашние кролики. Кролики вредители. Болезни кроликов. Кролик в науке. Декоративный кролик. Особенности ухода и содержания.

Практика: Практическая работа № 1. Особенности внешнего строения Отряда Зайцеобразных. Практическая работа № 2. Сравнительная характеристика зайца и кролика. Практическая работа № 3. Сравнительная характеристика пород декоративных кроликов. Практическая работа № 4. Уход и содержание декоративных кроликов.

Тема 2.4. Отряд грызуны-10 часов.

Теория: Основная характеристика Отряда Грызуны. Происхождение грызунов. Внешний вид. Анатомия: скелет и зубы. Образ жизни грызунов. Роль в экосистеме. Классификация грызунов. Семейство Шиншилловые. Основные особенности внешнего строения Семейства Шиншилловые. Образ жизни. Особенности питания Шиншилл. Семейство Свинковые. Особенности внешнего строения морских свинок. Породы морских свинок Особенности питания морских свинок. Семейство Мышиные. Особенности внешнего строения Семейства Мышиные. Питание Семейства Мышиные. Семейство Хомяковы. Особенности строения семейства Хомяковы Питание Семейства Хомяковых. Уход и содержание грызунов.

Практика: Практическая работа № 1. Особенности внешнего строения отряда грызунов. Практическая работа № 2 Выявление основных сред обитания отряда грызунов. Практическая работа № 3 Сравнительная характеристика семейств: шиншилловые, свинковые, мышиные и хомякковые. Практическая работа №4 Особенности жизни отряда Грызуны.

Тема 2.5 Охрана млекопитающих- 2 часа.

Теория: Человек и животные. Использование животных. Одомашненные животные. Негативное воздействие человека на животных. Охота. Истребление животных. Красная книга. Основные экологические зоны млекопитающих. Заповедники. Парки. Заповедник «Таймыр». Основные виды млекопитающих заповедника «Таймыр».

Практика: Практическая работа № 1 Выявление влияния антропогенных факторов на млекопитающих.

Тема 2.7 Обобщение знаний по разделу «Класс Млекопитающие.» - 2 час

Практика: Письменная работа «Класс Млекопитающие».

Раздел.3 Класс Птицы - 12 часов

Тема 3.1 Основная характеристика Класса Птиц - 2 часов

Теория: Орнитология. Происхождение птиц. Птицы и Динозавры. Морфологическое строение птиц. Роль в природе и в жизни человека.

Практика: Практическая работа № 1 Особенности внешнего строения птиц.

Тема 3.2 Многообразие Птиц- 2 часа

Теория: Основные места обитания птиц. Наземные формы. Водные формы. Основные отряды птиц. Миграция. Территориальное поведение.

Практика: Практическая работа № 1 Выявление основных форм обитания птиц зооуголка.

Тема 3.3 Отряд Попугаиобразные- 2 часа

Теория: История появления попугаев. Основная характеристика отряда. Внешний вид. Образ Жизни. Размножение. Классификация отрядов. Распространение. Род Кореллы. Внешнее строение. Распространение. Особенности образа жизни и размножения. Род Волнистые Попугайчики. Распространение образа жизни. Уход и содержание отряда Попугаиобразные.

Практика: Практическая работа № 1 Внешнее строение отряда Попугаиобразные. Практическая работа № 2 Сравнительная характеристика Рода Корелла и Рода Волнистые попугайчики.

Тема 3.4 Отряд Воробьинообразные - 2 часа

Теория: Основная характеристика отряда. Внешний вид. Образ Жизни. Распространение. Вид обыкновенный Снегирь. Внешнее строение. Естественные враги. Уход и содержание.

Практика: Практическая работа № 1 Внешнее строение отряда Воробьинообразные. Практическая работа №2 Особенности распространение отряда Воробьинообразные.

Тема 3.5 Охрана Птиц- 2 часа

Теория: Использование птиц человеком. Антропогенное воздействие на птиц. Охота. Истребление. Охрана птиц. Птицы заповедника «Таймыр»

Практика: Практическая работа № 1 Уход и содержание птиц в неволе.

Тема 3.6 Обобщение знаний по разделу «Класс Птицы» - 2 час.

Практика: Письменная работа «Класс Птицы»

Раздел 4. Класс Пресмыкающиеся- 10 часов

Тема 4.1. Основная характеристика Класса Пресмыкающиеся. -2 часа

Теория: Наука о рептилиях. Особенности внешнего строения. Значение природе и в жизни человека.

Практика: Практическая работа № 1. Особенности внешнего строения рептилий. Практическая работа № 2. Особенности зубной системы рептилий.

Тема 4.2 Многообразие рептилий - 4 часа

Теория: Основные отряды рептилий. Отряд Черепахи. Вид Красноухая черепаха. Особенности строения. Вид Среднеземноморская черепаха. Особенности внешнего строения.

Практика: Практическая работа № 1. Особенности внешнего строения Черепахи. Практическая работа № 2 Сравнительная характеристика Вида Красноухой и Среднеземноморской черепахи.

Тема 4.3 Охрана Рептилий- 2 часа

Теория: Факторы, влияющие на сокращение Класса Пресмыкающиеся. Антропогенное воздействие на рептилий. Охрана рептилий.

Практика: Практическая работа № 1 Уход и содержание рептилий в неволе.

Тема 4.4 Обобщение знаний по разделу «Класс Пресмыкающиеся» - 2 час

Практика: Письменная работа «Класс Пресмыкающиеся».

Раздел 5. Класс Земноводные- 7 часов.

Тема 5.1 Основная характеристика Класса Земноводные-2часа

Теория: Наука о земноводных. Особенности внешнего строения. Образ жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Практика: Практическая работа № 1. Особенности внешнего строения амфибий. Практическая работа № 2. Сравнительная характеристика кожного покрова амфибии и рептилии.

Тема 5.2 Многообразие Земноводных-2 часа

Теория: Распространение амфибий. Основные отряды Амфибий. Отряд Бесхвостые. Отряд Хвостатые. Отряд Безногие.

Практика Практическая работа № 1 Сравнительная характеристика бесхвостых и хвостатых земноводных.

Тема 5.3 Охрана Земноводных. -2часа

Теория: Факторы, влияющие на сокращение амфибий. Антропогенное воздействие на земноводных. Охрана земноводных.

Практика: Практическая работа № 1 Уход и содержание земноводных в неволе.

Тема 5.4 Обобщение знаний по разделу «Класс Земноводные» - 1 час
Практика: Письменная работа «Класс Земноводные».

Раздел 6. Контроль -4 часа

Тема 6.1. Аттестация учащихся - 4 часа.

Промежуточная аттестация, подготовка к аттестации.

Тема 6.2. Воспитательные мероприятия – 10 часов.

Тематическое мероприятие: «День птиц», «Фейерверк волшебства», «День Защитника Отечества», «День 8 марта», «День победы».

Планируемые результаты 1 года обучения

Личностные результаты:

- Готовность к саморазвитию и самообразованию.
- Готовность к социальному взаимодействию.
- Готовность работать в команде.
- Готовность анализировать собственную деятельность и оценивать ее результаты.
- Готовность излагать свое мнение, вести диалог.

Метапредметные результаты:

1. Умение работать с разными источниками информации, умение анализировать и оценивать информации.
2. Находить в тексте требуемую информацию, в соответствии с целями своей деятельности.
3. Ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст.
4. Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
5. Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Предметные результаты первого года обучения:

1. Расширено представление о строение позвоночных животных.
2. Расширено представление о многообразии позвоночных животных.
3. Сформированы знания о роли животных в жизни человека и в природе.
4. Сформировано представление о рациональном природопользовании.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/пром ежуточной аттестации
		Всего	Теор ия	Прак тика	
	Введение	2	2	0	
I.	Раздел 1. Методы исследования животных.	6	2,5	3,5	
1.1	Принципы исследования животных	5	2	3	
1.2	Обобщение знаний по разделу «Методы исследования животных»	1	0,5	0,5	Тест Практическое задание
II.	Раздел 2. Исследования класса Млекопитающие	18	7	11	
2.1	Характеристика Класса Млекопитающие.	2	1	1	
2.2	Исследования Отряда Зайцеобразные	6	3	5	
2.3	Исследования Отряда Грызуны	8	3	5	
2.4	Обобщение знаний по разделу «Исследования Класса Млекопитающие»	2	1	1	Тест Практическое задание
III.	Раздел 3. Исследования Класса Птицы	16	6,5	11,5	
3.1	Характеристика Класса Птиц	2	1	1	
3.2	Исследования Отряда Попугаиобразные	6	4	6	
3.3	Исследования Отряда Воробьиные	6	2	4	
3.4	Обобщение знаний по разделу «Исследования класса Птиц»	2	0,5	1,5	Тест Практическое задание
IV.	Раздел 4. Исследования Класса Пресмыкающиеся и Земноводные	16	7,5	7,5	
4.1	Характеристика Класса Пресмыкающиеся и Класса Земноводные.	2	1	1	
4.2	Исследования Отрядов Пресмыкающихся и Земноводных	12	6	8	
4.3	Обобщение знаний по разделу «Исследования Класса Пресмыкающиеся и Земноводные»	2	0,5	0,5	Тест Практическое задание
V.	Аттестация учащихся	4	2	2	Зачет
VI.	Воспитательные мероприятия	10		10	
	Итог	72	27	45	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Введение-2 часа

Введение в курс второго года обучения. Техника безопасности, правила пожарной безопасности и правила личной гигиены во время работы в зооуголке. Традиции зоологического календаря.

Раздел 1. Методы исследования животных – 6 часа

Тема 1.1. Принципы исследования животных- 5 часа

Теория: Изучение основных исследовательских методов: наблюдение за объектом, постановка эксперимента, проведение опыта, составление методического аппарата исследовательской работы - определение темы, цели, предмета и объекта исследования, статистическая обработка полученных в ходе работы данных, фиксирование их в виде таблиц и графиков.

Практика: Практическая работа. №1. Отработка основных исследовательских методов.

Тема 1.2. Обобщение по разделу «Методы исследования животных» -1 час

Теория: Выполнение тестовых заданий.

Практика: Выполнение практического задания

Раздел 2. Исследование Класса Млекопитающие- 18 часов

Тема 2.1. Характеристика класса Млекопитающие-2 часа

Теория: Отличительные особенности. Внешнее строение. Анатомия и физиология: скелет, пищеварительная система, органы выделения, дыхательная система, органы чувств и терморегуляции. Размножение и забота о потомстве.

Практика: Практическая работа № 1. Особенности внешнего строения млекопитающих.

Тема 2.2 Исследование Отряда Зайцеобразные- 6 часа

Теория. Отряд зайцеобразные. Особенности внешнего строения декоративного кролика. Характерные черты. Физиология отряда. Зайцеобразные. Интеллект и поведенческие особенности отряда Зайцеобразные.

Практика: Практическая работа. №1 Внешнее строение декоративного кролика. Практическая работа. №2 Влияние длительности получения крольчатами материнского молока на их рост и развитие. Практическая работа. №3 Влияние на состояние взрослых кроликов содержания при разной температуре окружающего воздуха.

Тема 2.3. Исследование Отряда Грызуны - 8 часов

Теория: Отряд грызуны. Особенности строения грызунов. История появления Семейства Хомяковых. Особенности внешнего строения семейства. Распространения семейства Хомяковых. Образ жизни. Сирийский хомяк. Особенности внешнего строения. Джунгарский хомяк. Особенности внешнего строения Джунгарского хомяка. История появления Семейство Мышиных. Распространения мышиных. Декоративные мыши. Особенности внешнего строения декоративных мышей. Породы декоративных мышей. Декоративные крысы. Особенности внешнего строения декоративных крыс. Породы декоративных крыс. История одомашнивания морских свинок. Особенности внешнего строения морских свинок. Семейство Шиншилловые. Внешнее строение шиншиллы. Физиология и метаболизм грызунов. Интеллект и поведенческие особенности грызунов. Использование грызунов в науке.

Практика: Практическая работа № 1 Внешнее строение Отряда грызуны. Практическая работа. №2 Выполнение исследовательской карточки по прохождению сирийских хомяков лабиринта, составление рациона питания для сирийских хомяков. Практическая работа. № 3. Выполнение исследовательской карточки по прохождению джунгарских хомяков лабиринта, составление рациона питания для джунгарских хомяков. Практическая работа. № 4. Выработка у крыс рефлекса на звуковой сигнал. Практическая работа. №5 Выработка условного рефлекса у морской свинки на бумажный пакетик. Практическая работа №6 Выявление коммуникации у морских свинок. Практическая работа №7 Ультрафиолетовое облучение животных для предупреждения рахита, особенно для молодых животных, уход за животными зооуголка. Составление рациона питания для шиншиллы. Практическая работа. № 8. Осмотр кожного и шерстного покрова животных.

Тема 2.4 Обобщение по разделу «Исследования класса Млекопитающие» -2 часа

Теория: Выполнение тестовых заданий.

Практика: Выполнение практического задания.

Раздел 3. Исследования Класса Птиц -16 часов

Тема 3.1 Характеристика класса Птиц- 2 часа.

Теория: Морфологическое строение птиц. Анатомия и физиология: оперение, линька, скелет, пищеварительная система, дыхательная система, голосовой аппарат, органы чувств. Размножение. Половой диморфизм. Уход и забота о потомстве. Интеллект птиц

Практика: Практическая работа № 1 Особенности внешнего строения птиц. Практическая работа № 2 Сравнительная характеристика перьевого покрова и волосяного. Практическая работа №3 Строение яйца.

Тема 3.2. Исследование Отряда Попугаиобразные-6 часов

Теория: Особенности внешнего строения. Анатомия и физиология. Особенности строения дыхательной системы. Разведение попугаев. Обучение попугаев имитации речи человека. Интеллектуальные и поведенческие особенности птиц.

Практика: Практическая работа №1. Сравнительная характеристика внешнего строения отряда Попугаиобразные. Практическая работа №2 Выработка условного рефлекса у птиц во время кормления. Практическая работа №3 Наблюдение за поведением кореллы в зооуголке. Практическая работа №4 Выяснение условий размножения у волнистых попугаев.

Тема 3.3. Исследование Отряда Воробьинообразные-6 часов

Теория: Общая характеристика. Особенности внешнего строения. Анатомия и физиология. Дыхание и пищеварительная система. Семейство Вороновые. Обыкновенная ворона. Особенности внешнего строения. Семейство Воробьиные Снегирь обыкновенный. Особенности внешнего строения Семейство Синицевые. Обыкновенная синица. Семейство Трясогузковые. Обыкновенная Трясогузка. Значение в природе и в жизни человека.

Практика: Практическая работа №1. Сравнительная характеристика внешнего строения отряда Воробьиные. Практическая работа №2. Выработка условного рефлекса на звуковые сигналы. Практическая работа №3. Опыт по изучению ориентирования птиц. Практическая работа №4 Сравнительная характеристика пения птиц

Тема 3.4 Обобщение по разделу «Исследования Класса Птиц» - 2 часа

Теория: Выполнение тестовых заданий.

Практика: Выполнение практического задания.

Раздел.4 Исследования Класса Пресмыкающиеся и Класса Земноводные- 16 часов

Тема 4.1. Характеристика Класса Пресмыкающиеся и Класса Земноводные-2 часа

Теория: Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Размножение пресмыкающиеся. Значение пресмыкающихся для человека. Общая характеристика класса. Размножение земноводные. Значение земноводных для человека.

Практика: Практическая работа. №1. Внешнее строение черепахи и ящерицы. Практическая работа №2 Внешнее строение лягушки.

Тема 4.2 Исследования Отрядов Пресмыкающихся и Земноводных 12 часов.

Теория: Основные отряды рептилий. Отряд Чешуйчатые. Особенности внешнего строения. Анатомия: скелет, покровы, пищеварительная система, органы дыхания, органы чувств. Подотряд Змеи и Ящерицы. Отряд Крокодилы. Особенности внешнего строения. Отряд Черепахи. Особенности внешнего строения. Анатомия: скелет, покровы, пищеварительная система, органы дыхания, органы чувств. Образ жизни рептилий. Распространение амфибий. Основные отряды Амфибий. Отряд Бесхвостые. Особенности внешнего строения. Отряд Хвостатые. Особенности внешнего строения. Отряд Безногие. Особенности внешнего строения

Практика; Практика. Практическая работа. №1. Внешнее строение черепахи и ящерицы. Практическая работа. № 2. Наблюдение за поведением черепах в зооуголке. Практическая работа. № 3. Скорость передвижения черепахи. Практическая работа. № 4. Влияние интенсивность дыхания пресноводных черепах в водной среде. Практическая работа. № 5. Влияние температуры на активность земноводных. Практическая работа. №6. Влияние окраски окружающей среды на цвет тела лягушек. Практическая работа. №7. Изменение потребности в атмосферном воздухе у лягушек при аэрации воды аквариума

Тема 4.2 Обобщение по разделам «Исследования Класа Пресмыкающиеся и Класа Земноводные» -2 часа

Теория: Выполнение тестовых заданий.

Практика: Выполнение практического задания

5.Контроль

Тема 5.1. Аттестация учащихся - 4 часа.

Промежуточная, итоговая аттестация, подготовка к аттестации

Раздел 6. Воспитательные мероприятия – 10 часов.

Тематическое мероприятие: «День птиц» (2 часа). «Фейерверк волшебства», «День Защитника Отечества», «День 8 марта», «День победы».

Планируемые результаты 1 года обучения

Личностные результаты:

- Готовность к саморазвитию и самообразованию.
- Готовность к социальному взаимодействию.
- Готовность работать в команде.
- Готовность анализировать собственную деятельность и оценивать ее результат.
- Готовность излагать свое мнение, вести диалог.

Метапредметные результаты:

-Умение работать с разными источниками информации, умение анализировать и оценивать информации.

-Находить в тексте требуемую информацию, в соответствии с целями своей деятельности.

-Ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст.

-Устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

-Целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

Предметные результаты второго года:

1. Углублены знания о строение позвоночных животных.
2. Сформированы представления об основных методах исследования позвоночных животных.

Календарный учебный график

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой
1.	1	01.09.22.	31.05.23	39	39	72 ч	2 раза в неделю	Декабрь/м ай
2	2	01.09.23	31.05.24	39	39	72 ч	2 раза в неделю	Декабрь/м ай

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально - техническое обеспечение

Программа «Основы зоологии» реализуется в МБУДО «Станции юных техников», в 501 кабинете. Кабинет разделен на две зоны: учебный кабинет с наличием классной доски, интерактивной доски, стола и стульев, шкафов и стеллажей для хранения дидактических пособий и учебных материалов; лабораторная с наличием живых объектов, шкафа для хранения корма, холодильника для хранения корма, территории для выгуливания животных.

Оборудование для проведения занятий: лабиринты. Технические средства для обучения: ноутбук, проектор, интерактивная доска.

Учебный комплект на каждого обучающегося: тетрадь, альбом, ручка, карандаш, цветные карандаши, фломастеры, пластилин.

Требования к специальной одежде обучающихся: фартуки для выполнения практических работ и для работы с живыми объектами.

Информационное обеспечение

Аудио, видео, фото, интернет источники, цифровые и учебные ресурсы.

Электронные ресурсы:

<https://foxford.ru/>, <https://wordwall.net/>

<http://biologylib.ru/books/>, <https://www.youtube.com/c/admeru>

<https://www.youtube.com/>

Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования эколого-биологической направленности, с опытом работы 1 год, образование - высшее, профильное.

Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточная аттестация и текущий контроль позволяют определить, достигнуты ли обучающимися планируемые результаты, освоена ли ими программа.

Промежуточная аттестация и текущий контроль по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Основы зоологии» проводится в соответствии с «Положением о порядке текущего контроля качества прохождения дополнительных общеобразовательных программ, промежуточной аттестации педагогов» МБУДО «СЮТ» утвержденного приказом директора №11 от 26.01.2021 г.

Промежуточная аттестация проводится два раза в год (декабрь и апрель, май).

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Текущий контроль проводится после каждого раздела в следующих формах: письменных работ, тестовых заданий, практических работ.

Предметные результаты оцениваются следующим образом:

5 баллов (высокий уровень) – 91-100% выполнения заданий

4 балла (повышенный уровень) -71-90% выполнения заданий

3 балла (базовый уровень) – 50-70% выполнения заданий

Характеристика оценочных материалов Перечень диагностического инструментария для осуществления мониторинга достижения учащимися планируемых результатов					
	Планируемые результаты	Критерии оценивания и показатели	Формы подведения итогов реализации программ Виды контроля/ промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностика)	Формы фиксации и отслеживания результата
Личностные результаты	Готовность к саморазвитию и самообразованию.	Динамика уровня способности к саморазвитию и самообразованию	Анкетирование два раза в год в сентябре и в мае	Оценка способности к саморазвитию и самообразованию (Андреев В.И.)	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
	Готовность к социальному взаимодействию	-участие в обсуждении -умение договариваться -взаимодействовать уважительно -выслушивать и принимать чужие мнения -готовность брать на себя ответственность за общий результат -координация своих действий с действиями других членов команды, готовность помочь им	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся

	Готовность работать в команде	-принятие общих целей -социальное взаимодействие -выполнение взятых на себя обязательств -самостоятельность и инициативность -внесение ощутимого вклада в работу команды	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
	Готовность анализировать собственную деятельность и оценивать ее результат	Самооценка и уровень притязаний	Анкетирование два раза в год в сентябре и в мае	Изучение общей самооценки с помощью опросника Г.Н. Казанцевой Методика исследования самооценки Т.Дембо-С.Я. Рубинштейн	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
	Готовность излагать свое мнение, вести диалог	-Формулируют, кодируют и передают сообщения (в устной или письменной форме, непосредственно или с помощью ИКТ) -умеют слушать собеседника -принимают другую точку зрения	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
Метапредметные результаты	Обучен работе с разными источниками информации, способен анализировать и оценивать информацию,	-. умеет работать с разными источниками информации, способен анализировать и оценивать информацию, умеет	Текущий контроль	Тематические проверочные работы	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся

	преобразовывать ее из одной формы в другую	преобразовывать ее из одной формы в другую.			
	Обучен находить в тексте требуемую информацию, в соответствии с целями своей деятельности	находит в тексте требуемую информацию, в соответствии с целями своей деятельности	Текущий контроль	Тематические проверочные работы	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
	Научен ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст	ориентируется в содержании текста, понимает целостный смысл текста, структурирует текст.	Текущий контроль	Тематические проверочные работы	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
	Научен устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов	-устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.	Текущий контроль	Тематические проверочные работы	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
	Обучен целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ	-умеет целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы.	Текущий контроль	Тематические проверочные работы	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
Предметные	Владеет расширенными представлениями о строении позвоночных животных.	-знает основную характеристику позвоночных животных.	Текущий контроль	Письменная работа	Журнал посещаемости

		-знает особенности строения позвоночных животных			
	Владеет расширенными представлениями о многообразии позвоночных животных	-знают о многообразии позвоночных животных и их особенностях.	Текущий контроль	Письменная работа	Журнал посещаемости
	Сформировано представление о роли животных в жизни человека и в природе.	-знают основы экологии животных -роль и значение животных в жизни природы;	Текущий контроль	Письменная работа	Журнал посещаемости
	Сформировать представление о рациональном природопользовании.	-знают об охране окружающей среды -знают о сельскохозяйственной деятельности человека.	Текущий контроль	Письменная работа	Журнал посещаемости
	Углублены знания о строении позвоночных животных.	-знают основную характеристику позвоночных животных. -знают особенности строения позвоночных животных	Текущий контроль	Тестовая работа Практическая работа Зачет.	Журнал посещаемости

	Сформированы представления об основных методах исследования позвоночных животных.	-умеют использовать основные исследовательские методы: наблюдения, сравнение, эксперимент, анализ, синтез.	Проектирование и реализация собственного портфолио развития в течении года	Наблюдение педагога	Личностная карта индивидуальных достижений обучающихся
--	---	--	--	---------------------	--

Методические материалы

Особенности организации учебного процесса: очное обучение.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический и исследовательский.

Методы воспитания: поощрение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: групповая.

Формы организации учебного занятия: беседа, рассказ, лабораторное занятие, практическое занятие.

Педагогические технологии: технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения.

Алгоритм учебного занятия: организация, теоретическая часть, практическая часть, окончание занятия.

Средства обучения:

Натуральные средства обучения: животные.

Изобразительные средства обучения: модели, муляжи, таблицы.

Технические средства обучения: ноутбук, колонки, проектор.

Дидактические материалы.

-мониторинговые карты физического состояния животных (для внесения физических параметров животных:

-живой вес, температура тела, частота сердцебиения, состояние внешних покровов тела и т.д.);

-паспорт животного (систематическое положение, возраст, физические параметры – окрас, структура волосяного покрова и т.д.);

-рацион обитателей зооуголка;

-инструктивные карточки с заданиями к практическим работам: наблюдение за животным, проведение эксперимента и т.д.;

-раздаточный материал: карточки с заданиями, биологические конструкторы, кроссворды и т.д.

Обучающие прикладные программы в электронном виде: энциклопедические знания с пеленок 300 животных, хищники, жизнь птиц, мир животных, детская энциклопедия о животных.

Список литературы, рекомендованный педагогам

1. Большаков А.П. Занимательные факты и тесты. – СПб. «Паритет», 2000. - 160 с.
2. Грайтак Д. И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии. – М.: Просвещение, 2009. - 119 с.
3. Дьюсберн Д. Поведение Животных. – М.: Мир, 2001. - 480 с.
4. Дауда, Т. А. Зоология позвоночных. Учебное пособие / Т.А. Дауда, А.Г. Коцаев. - Москва: Гостехиздат, 2014. - 224 с.
5. Зорина З.А., Полетаева И. И, Резникова Ж.И. Основы зоологии и генетики поведения. – М.: Московский университет, 2002. - 384 с.
6. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология животных / Н.В. Зеленовский, А.П. Васильев, Л.К. Логинова. - М.: Академия, 2010. - 464 с.
7. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная работа школьников. – М.: ВАКО, 2018, - 160 с.
8. Лысов В.Ф. Физиология и этология животных. Учебник. М: Колос, 2004.
9. Манке Г.Г., Маш Р.Д., Михеева М. Я. Методика проведения факультативных занятий по биологии. – М.: Просвещение, 2007. – 279 с.
10. Михеев А. В., Адольф Т. А. Руководство к лабораторным занятиям по зоологии позвоночных. – М.: Просвещение, 2009. - 191 с.
11. Максимюк, Н. Н. Физиология животных: кормление: учеб. пособие для СПО / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 195 с.
12. Наумов С. П. Зоология позвоночных. – М.: Просвещение, 2003. – 208 с.
13. Резникова, Ж. И. Зоопсихология. Интеллект и язык животных и человека. В 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 226 с.
14. Скопичев, В. Г. Физиология животных: продуктивность: учеб. пособие для СПО / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 187 с

Список литературы, рекомендованный учащимся

1. Банников А.Г. Мир животных и его охрана. – М.: Педагогика, 2007. - 207 с.
2. Вишнеева М.А. Морские свинки. – М.: Научная книга, 2017. – 64с.
3. Горбунов В.В. Шиншилла от А до Я. – М.: АСТ, 2014. – 192 с.
4. Джеральд Д. Моя семья и другие звери. – М.: Росмэн-Пресс, 2017. – 448 с.
5. Джеральд Д. Перегруженный ковчег. Зоопарк в моем багаже. – Минск: Юнацтва, 2002. – 288 с.
6. Константинов А.И. Звуки в жизни животных. – М.: Просвещение, 2000. – 304 с.

7. Леокум А. Детская энциклопедия. - М.: Джулия, 2002. – 335 с.
8. Лукьянов А.Н., Печерская А.Н. Живой уголок. – М.: Дрофа-Плюс, 2013. – 64с.
9. Максимова Л.А. Дегу. Уход и содержание. – М.: Проф-издат, 2015. – 64с.
10. Мелихова Г.И., Дудникова С.С., Ярошевич А.В. Аквариум: самая большая энциклопедия. – М.: Эксмо, 2014. – 304с.
11. Поставец В. К. Содержание и разведение птиц в неволе. – М.: Знание, 2002. – 225 с.
12. Сидоров И.В., Костромитинов Н.А. Грызуны. Содержание, кормление, болезни. – М.: Владос, 2016. – 327с.
13. Смирнова А.А. Домашние животные: энциклопедия. – М.: Эксмо, 2016. – 96с.
14. Сосновский И. П. Редкие и исчезающие животные. По страницам Красной книги. - М: Лесная промышленность, 2004. – 350 с.
15. Стишковская Л.Л. О чем говорят животные. - М.: Агропромиздат, 2009. – 192 с.
16. Черкасова М. В. Они должны жить. Птицы. – М.: Лесная промышленность, 2003. – 63 с.

Список литературы, рекомендованный родителям

1. Джеральд Д. Моя семья и другие звери. – М.: Росмэн-Пресс, 2017. – 448 с.
2. Джеральд Д. Перегруженный ковчег. Зоопарк в моем багаже. – Минск: Юнацтва, 2002. – 288 с.
3. Бианки В. Лесная газета. Сказки и рассказы. – М.: АСТ, 2012. - 190 с.
4. Чарушин Е. Моя первая зоология. – М.: Детское время, 2016 – 80с.