

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детский эколого-биологический центр городского округа закрытого
административно-территориального образования посёлок Солнечный
Красноярского края»

Рассмотрено
педагогическим советом
протокол № 5
от «23» 05 2024г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Ребятам о зверятах»
эколого-биологической направленности
Базовый уровень
Возраст обучающихся: 6- 10 лет.
Срок реализации: 1 год.

Автор и составитель:
педагог дополнительного образования
Мурашкина Инна Николаевна

ЗАТО п. Солнечный
2024

Пояснительная записка.

Настоящая дополнительная общеобразовательная программа «Ребятам о зверятах» (далее Программа) разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устав МБУ ДО «ДЭБЦ ЗАТО п. Солнечный»

Прием и зачисление на обучение производится без вступительных испытаний (процедур отбора) по желанию детей независимо от уровня подготовки на основании письменного заявления родителей (законных представителей).

Программа имеет естественнонаучную направленность.

Центральным объектом дополнительной образовательной программы «Ребятам о зверятах» являются живые организмы уголка природы. У учащихся формируются не только научные, практические, но и нравственно-этическое отношение к окружающей природной среде. Используются разнообразные методы и приемы обучения подростков наблюдению и описанию природы, в особенности живых существ, способствующие искоренению, равнодушия или пренебрежения к природе.

Общение с природой способствует развитию эмоциональной культуры, накоплению непосредственных впечатлений, что является предпосылкой для понимания природы, как ценности.

Общение с объектами природы, формирует экологическую культуру на основе связи теоретических и практических знаний и умений, раскроет перед учащимися деятельность нашего народа по разумному использованию, охране и приумножению природных богатств.

Актуальность программы: спрос обучающихся, возможность расширения диапазона действий обучающихся по исследовательской деятельности, наблюдению, изучению и непосредственного общения с безопасными животными. Экологическая

проблема увеличения количества бездомных животных. Эта программа будет актуальна всегда, так как домашних животных человек заводил, заводит и будет заводить.

Новизна программы состоит в предметно – исследовательском обучении, изучении животных Красноярского края, декоративных животных в реальных условиях, проведение наблюдений и исследований, общение с обитателями выставочных залов детского эколого – биологического Центра.

Доступность программы образовательная программа «Ребятам о зверятах» разработана для детей младшего и среднего школьного возраста, учитывая возрастные и физиологические особенности обучающихся.

Педагогическая целесообразность в том, что программа позволяет сделать доступное обучение как целостный процесс трехсторонней деятельности педагога, учащихся и родителей. Такие отношения формируют у школьников способность к индивидуальной и коллективной деятельности, стимулируют творческую активность, целеустремленность, развивают волевые, нравственные качества и социальные компетенции.

Адресат программы: В группу принимаются на принципах добровольности все желающие дети разной степени подготовленности в возрасте от 6 до 10 лет без специального отбора. Дополнительная общеразвивающая программа «Ребятам о зверятах» предназначена для обучающихся образовательных организаций. Обучение детей осуществляется в соответствии с локальным актом МБУ ДО «ДЭБЦ ЗАТО п. Солнечный»

Объем программы - 144 часа.

Срок освоения программы: 1 год.

Форма обучения – очная.

Наполняемость учебной группы 10-15 (в соответствии с СП 2.4.3648-20)

Режим занятий – 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность занятий в группах согласно Устава Учреждения - 45 минут; перерыв между занятиями составляет - 10 минут (СанПиН 2.4.4.1251-03)

Формы организации образовательного процесса: Основной формой организации образовательного процесса является групповое занятие с детьми практически одного возраста с ярко выраженным индивидуальным подходом, которое направлено на совершенствование практических навыков. Групповой метод обучения способствует созданию соревновательного фона, стимулирующего повышенную работоспособность обучающихся и позволяет развить умения эффективно взаимодействовать в группе.

Виды занятий: лекции, практические работы, беседы.

Цель программы: формирование у детей основ экологической культуры на основе включения в практическую (проектную) деятельность по содержанию и уходу за декоративными животными.

Задачи:

Обучающие: организовать отработку простейших технологических операций в обращении с природными объектами (животными).

- формировать потребности самостоятельно получать и применять практические знания.

Воспитательные: формировать экологическую культуру, через экологические знания, ответственное отношение к природе и реальной деятельности человека в окружающей среде.

Развивающие: развивать природные способности и задатки детей (воображение, мышление, память, глазомер)

- развивать творческое отношение к поручениям, совместным коллективным делам, посвященным природоохранной деятельности.

- развивать творческую фантазию, воображение, внимание.

Оздоровительные: организация активного отдыха и оздоровление на занятиях в условиях природной среды.

Личностные:

Сформировать у учащихся мировоззрение. Нравственные, этические представления; взгляды, убеждения, соответствующего поведения и деятельности в обществе, востребованных в современном мире.

Способствовать формированию активной жизненной позиции по охране бездомных животных.

Воспитать нравственные качества такие как: доброжелательность, гуманность, милосердие.

Метапредметные:

Способствовать развитию деловых качеств: ответственность, самостоятельность, активность; развитию познавательных и творческих способностей, саморазвитию.

Развивать сенсорные восприятия, двигательную, интеллектуальную, волевою, эмоциональную, мотивационную сферы.

Предметные:

Познакомить учащихся с видами домашних и диких животных Красноярского края.

Сформировать специальные умения и навыки по содержанию домашних животных.

Обучить учащихся применять на практике полученные знания по уходу и кормлению домашних животных.

Обучить учащихся работать с литературой, излагать собственные мысли, вести записи наблюдений и исследований, представлять свои достижения.

Учебный план.

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов		Формы аттестации
		Теория	Практика	
1	Введение в программу (2 часа)	1	1	Входная диагностика: беседа
2	РАЗДЕЛ 1 «Откуда появился мир?». (4 часа)	2	2	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, тестирование, викторины, практические работы
3	РАЗДЕЛ 2 «Соседи по планете». (106 часа)	49	57	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, тестирование, викторины, практические работы
4	РАЗДЕЛ 3. Существование в сообществах. (14 часов)	7	7	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, тестирование, викторины, практические работы
5	РАЗДЕЛ 4. Катастрофы. (18 часов)	9	9	Текущий контроль: опрос по теоретическому материалу, тестирование, викторины, практические работы Промежуточная аттестация.

				Проект
6	ИТОГО	68	76	Итого:144

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

Введение. (2ч.)

Что такое хорошо, а что такое плохо. Важность буквы. Скажи, как тебя зовут, и я скажу кто ты.

Входная диагностика. Техника безопасности, санитария, зоогигиена и её значение при содержании животных. Современная научная классификационная система животного мира. Почему учёные дают всем животным латинские имена.

Демонстрация фотографий, рисунков, живых представителей разных видов и классов современной фауны мира.

РАЗДЕЛ 1: Откуда появился мир? (4ч.)

От простого к сложному. Эволюционная теория происхождения жизни на Земле. Доказательства эволюции животного мира. Палеонтологические, эмбриологические и сравнительно-анатомические сведения. Краткий очерк основных этапов эволюции животных. Возможность творения. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Обоснование и опровержение. Креационная теория создания мира. Теории существования различных внеземных цивилизаций.

Демонстрация репродукций, посвящённых сотворению человека, рисунки инопланетян. Оборудование: трафареты, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Демонстрация фотографий, репродукций художников различных форм древних обитателей планеты, таблиц внешнего и внутреннего строения животных.

Практическая работа: зарисовка основных этапов эволюции животных.

Практическая работа: - просмотр в/ф «Происхождение» способствует лучшему усвоению материала, после которого происходит обсуждение фильма.

РАЗДЕЛ 2 : Соседи по планете. (106 часов)

Мир невидимок. Одноклеточные организмы. Амеба обыкновенная, раковинные амебы. Эвглена зеленая. Инфузория туфелька. Внешнее строение и образ жизни. Размножение. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий; рисунков, видеофильма "Простейшие".

Оборудование: культуры микроорганизмов, микроскоп, покровные стекла, пипетка, пробирки, дистиллированная вода, зубочистки, видеофильм, видеоаппаратура. Наблюдения: Передвижение амебы.

Кровожадные врачи. Медицинские пиявки. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Особенности и рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе. Роль в медицине.

Демонстрация фотографий, рисунков медицинских пиявок.

Оборудование: трафареты медицинских пиявок, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: зарисовка медицинских пиявок.

Умеющие консервировать пищу. Пиявки водоемов Красноярского края и других ареалов. Классификационная карточка. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Мировые домовладельцы. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие. Класс Головоногие. Класс Двустворчатые. Характеристика классов. Изучения представителей отряда. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и жизни человека. *Демонстрация* фотографий, рисунков

моллюсков фауны мира и Красноярского края, раковин животных Класса Моллюски.

Оборудование: трафареты моллюсков и их раковин фауны мира и Красноярского края, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: зарисовка моллюсков и их раковин обитающих в Красноярском крае.

Маллюск значит маленький? Ахатина гигантская. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков ахатин, кладки ахатины; раковины моллюсков разных возрастов.

Оборудование: трафареты ахатин; методическое тест-пособие для каждого учащегося (ахатины, виноградная улитка).

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания.

- умение определять возраст моллюска по его раковине.

- зарисовка в альбоме ахатин разных возрастов, кладки и яиц с указанием размера.

Опыты: 1. Реакция на свет и тепло. 2. Реакция на химический раздражитель. 3. Образование защитной окраски раковины.

Дома среди виноградных лоз. Виноградная улитка. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в человека. Демонстрация фотографий, рисунков виноградных улиток, раковин моллюсков разных возрастов.

Оборудование: трафареты виноградных улиток, методическое тест-пособие для каждого

учащегося. Опыты: Реакция улиток на изменения влажности в окружающей среде.

«Рыцари воды». Характеристика Класса Ракообразные. Кубинский рак. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, живых декоративных раков.

Оборудование: трафареты декоративных раков разных пород; методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: 1. Передвижения рака в нормальном и стрессовом состояниях, 2. Дыхание рака. 3. Развитие рака из яйца.

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания.

Дальневосточные пресноводные креветки. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков дальневосточных креветок.

Оборудование: трафареты креветок разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - зарисовка разных пород креветок.

Дафнии. Циклопы. Щитни. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, клешней представителей Отряда

Ракообразные, обитающих в летнее время в постоянных и временных водоемах Красноярска.

Оборудование: трафареты ракообразных, методическое тест-пособие для каждого учащегося, микроскопы, лупы, пинцеты.

Наблюдения: Особенности передвижения дафний. Гелиотропизм дафний. •

Класс Паукообразные и его характеристика. Отряд Пауки. Характеристика отряда. Изучение представителей отряда, обитающих в Красноярском крае и других ареалах. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Правила сбора коллекции.

Демонстрация фотографий, рисунков пауков и их паутин, схема плетения паутины пауком-крестовиком, живых представителей Класса Паукообразные.

Оборудование: трафареты разных пауков, методическое тест-пособие для каждого учащегося

Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме различные виды паутин.

- ознакомиться со схемами плетения паутины пауком-крестовиком.

Класс Насекомые. Характеристика класса. Изучение представителей. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Оборудование для содержания. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, схем развития, засушенных экспонатов насекомых с полным и не полным циклом развития.

Оборудование: трафареты разных насекомых и их личинок, методическое тест-пособие для каждого учащегося. Наблюдения: Насекомые с циклом полного и неполного превращения.

Многообразие ротовых аппаратов: грызущие, сосущие, колющие, лижущие. Строение ротовых аппаратов различных насекомых: таракана, пчелы, бабочки, клопа, комара (самки и самца). Черты приспособленности ротового аппарата к образу жизни насекомого.

Демонстрация фотографии, рисунков, схем ротовых аппаратов насекомых.

Оборудование: трафареты ротовых аппаратов различных насекомых; тест-

пособие для каждого учащегося. Наблюдения: Процесс питания комнатной мухи.

Процесс питания домашнего таракана Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме строения ротовых аппаратов изученных насекомых.

Отряд Жуки. Характеристика отряда. Изучение представителей отряда, обитающих в Красноярском крае и других ареалах. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания.

Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Правила сбора коллекции.

Демонстрация фотографий, рисунков, коллекций, схем морфологического строения жуков.

Оборудование: трафареты строения мучных хрущей, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме морфологические строения жука мучного хруща, личинок на разных стадиях, куколки и взрослых особей мучных хрущей

Мучные хрущи. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Меры борьбы с мучными хрущами.

Демонстрация фотографий, рисунков хрущаков разных видов.

Оборудование: Трафареты хрущаков разных видов, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме стадий метаморфоза жука.

Отряд Бабочки (Чешуекрылые). Характеристика отряда. Изучение представителей отряда, обитающих в Красноярском крае и других ареалах. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Правила сбора коллекции.

Демонстрация коллекций, фотографий, рисунков бабочек,

Практическая работа: - умение зарисовывать и выражать свои способности в творческой деятельности, через аппликацию «бабочка».

Отряд Тараканы. Характеристика отряда. Изучение представителей отряда: таракан гигантский поющий, черный сибирский, кубинский, прусак. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Оборудование для содержания. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Меры борьбы с представителями, ведущими паразитический образ жизни.

Демонстрация фотографий, рисунков, живых представителей Отряда Тараканы фауны мира.

Оборудование: трафареты Отряда Тараканы, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Наблюдение за метаморфозом домашнего таракана (прусака).

Опыты: Значение воды для жизни домашнего таракана (прусака).

Паразиты: черви, блохи, клещи. Изучение паразитов. Классификационные карточки. Черты приспособленности в морфологии и анатомии к паразитическому образу жизни. Ареал и среда обитания. Особенности поведения, питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Меры профилактики и борьбы человека с паразитическими червями, блохами и клещами.

Демонстрация фотографий, рисунков паразитов, аквариумных рыб и моллюсков.

Оборудование: Трафареты разнообразных паразитов; методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Наблюдение за поеданием белыми планариями кусочка мяса.

Способы защиты у животных. Химические средства защиты. Предупредительная окраска.

Подражание. Мимикрия. Демонстрация фотографий; рисунков, свидетельствующих о способах защиты у различных животных. Оборудование: Трафареты; методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Опыты: Значение предостерегающей окраски божьей коровки в процессе межвидовой борьбы за существование.

Класс Рыбы. Характеристика класса. Бесчелюстные рыбы: миноги. Хрящевые рыбы: акулы, скаты и химеры. Костные рыбы. Изучение представителей. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков.

Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме изученных рыб и их особенностей.

Выбор аквариума. Подготовка аквариума. Грунт. Наполнение водой. Освещение. Обогрев. Фильтрация воды. Поддержание чистоты. Ловля и пересадка рыб. Корм и кормление. Живой корм: инфузории, коловратки, нематоды, кольчатые черви, ракообразные, личинки комаров. Сухие корма: животные и растительные. Дополнительные виды корма. Наиболее часто встречающиеся аквариумные рыбы. Характеристика семейств. Изучение представителей. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Роль окружающей среды в

жизни рыб. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и жизни человека. Совместное содержание рыб. Разведение рыб. Живородящие рыбы. Икротечущие рыбы.

Демонстрация фотографий, рисунков, живых представителей.

Наблюдения: Поведение рыб в стае. Суточная активность рыб. Формирование условного рефлекса у аквариумных рыб. Иерархия и индивидуальная агрессивность рыб. Возрастные различия в поведении одного вида. Влияние факторов среды на изменение двигательной активности рыб.

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания.

Опыты: Значение различных плавников при движении рыб.

Заболевание и лечение рыб. Гибель рыб от неблагоприятных условий содержания и неправильном кормлении. Уничтожение рыб паразитами (вирусы, грибки, бактерии, простейшие, рачки, плоские черви).

Демонстрация фотографий, рисунков.

Оборудование: методическое тест - пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме изученных рыб особенностей.

Рыбы рек Красноярского края. Изучение представителей: карась серебристый, голянь, вьюн, щука. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение, Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, живых представителей.

Практическая работа: - умение составлять ареалы распространения изученных рыб на территории Красноярского края.

- умение зарисовывать в альбоме изученных рыб и их особенностей.

Аквариумные растения и их значение. Содержание Распространенных аквариумных растений.

Значение растений в аквариуме.

Растения, плавающие на поверхности воды; риччия, водяная капуста, ряска, сальвиния, водяной салат, водяной гиацинт. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Растения, плавающие в толще воды; блестянка, водяной папоротник, элодея, кабомба, людвигия, роголистник, гигрофила. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Донные растения, укореняющиеся в грунте: валлиснерия, сагиттария, криптокорины. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания в природе.

Демонстрация фотографий, рисунков, гербариев и живых аквариумных растений (надводных, плавающих в толще воды или укореняющихся в грунте).

Оборудование: трафареты разнообразных аквариумных растений, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения. Вегетативное размножение донных растений (валлиснерия).

Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме изученные растения.

Опыты: 1. Влияние температуры и света на рост аквариумных растений.

2. Получение разнообразных форм у одного вида (цератоптерис василистниковидный). 3. Вегетативное размножение растений (элодея зубчатая). 4. Обогащение воды кислородом водными растениями (ряска). 5. Очищение водными растениями толщи воды (роголистник).

Отряд Бесхвостые амфибии. Характеристика отряда. Изучение представителей отряда. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков лягушек, жаб разных видов.

Оборудование: трафареты лягушек, жаб фауны мира и Красноярского края,

методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Процесс питания лягушки и жабы.

Практическая работа: - умение составлять карты-схемы обитания отряда Бесхвостые амфибии на территории Красноярского края.

Шпорцевые лягушки. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения в неблагоприятных условиях жизни. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, живых шпорцевых лягушек, влажных препаратов икры и развития головастиков шпорцевых лягушек на разных стадиях.

Оборудование: трафареты шпорцевых лягушек разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: 1. Развитие икры шпорцевой лягушки. 2. Развитие головастиков и превращение их во взрослую особь. 3. Питание шпорцевой лягушки различными видами корма (мясным, живым). 4. Передвижение шпорцевой лягушки на суше и в воде. 5. Изучение частоты сердечных сокращений у разновозрастных головастиков. 6. Влияние температуры на частоту сердечных сокращений. 7. Влияние двигательной активности на частоту сердечных сокращений. 8. Зависимость размеров тела и частот сердечных сокращений (на примере головастиков одного возраста). 9. Изучение двигательной активности шпорцевой лягушки (в группе).

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания.

- умение зарисовывать в альбоме шпорцевую лягушку природного окраса и альбиносной формы, икры и головастиков. Опыты; Изменение окраски кожи лягушки в зависимости от цвета окружающей среды.

Отряд Хвостатые амфибии. Характеристика отряда, Изучение представителей отряда. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков тритонов, аксолотлей и разных видов. Оборудование: трафареты тритонов, аксолотлей фауны мира и Красноярского края, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать представителей отряда.

Аксолотль. Тритоны. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков тритонов, аксолотлей и разных видов.

Оборудование: трафареты тритонов, аксолотлей фауны мира и Красноярского края, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Линька тритонов. Изучение двигательной активности одной особи тритона(аксолотля).

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания.

- умение зарисовывать в альбоме аксолотля, испанского тритона.

Отряд Ящерицы. Характеристика отряда. Изучение представителей отряда. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Зависимость поведения ящериц от абиотических факторов. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Обзор монет с представителями изучаемого отряда животных.

Демонстрация фотографий, рисунков.

Оборудование: трафареты ящериц фауны мира и Красноярского края,

методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать ящерицу.
- умение изготавливать наглядное пособие из бумаги.

Отряд Змеи. Характеристика отряда. Изучение представителей отряда. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения и питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, слайдов, рисунков представителей Отряда Змеи разных видов.

Оборудование: трафареты змей фауны мира и Красноярского края, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Отряд Черепахи. Характеристика отряда, Изучена представители отряда. Классификационные карточки Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания Размножение. Продолжительность жизни. Значение! природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков. Оборудование: трафареты черепах фауны мира, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение изготавливать наглядное пособие из бумаги.

Среднеазиатская черепаха. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения, Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека,

Демонстрация фотографий, рисунков с изображением среднеазиатской черепахи.

Оборудование: трафареты среднеазиатской черепахи, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Передвижение черепахи по террариуму. Процесс поедания пищи черепахой.

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания.

Опыты: Влияние комнатной температуры на активность черепахи.

Красноухая черепаха. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания- История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков красноухой черепахи.

Оборудование: трафареты красноухой черепахи, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Наблюдение за особенностями передвижения. Наблюдение за процессом поедания пищи. Двигательная активность красноухой черепахи.

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания.

Класс Птицы. Характеристика класса. Черты приспособленности к полету. Изучение пернатых Красноярского края. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Охраняемые птицы Красноярского края..

Демонстрация фотографий, рисунков, перьев.

Оборудование: трафареты разных птиц, методическое тест-пособие для каждого учащегося,

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания для птиц культурных ландшафтов.

- умение зарисовывать представителей птиц культурных ландшафтов.

Волнистые попугаи. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания, История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков, перьев, живых волнистых попугайчиков разных пород. Оборудование, трафареты волнистых попугайчиков разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать представителей волнистых попугаев.

Попугаи розовощекие неразлучники. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, перьев, живых попугаев неразлучников разных видов.

Оборудование: трафареты попугаев неразлучников разных видов, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

- умение зарисовывать в альбоме махового, покровного и хвостового перьев.

Наблюдения: Перенос материала для строительства гнезда самочкой розовощекого неразлучника.

Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, перьев, живых попугаев нимф-корелл.

Оборудование: трафареты попугаев нимф-корелл, методическое тест-пособие для каждого кружковца.

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

Голуби. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, перьев, живых голубей разных пород

Оборудование: трафареты голубей разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

- умение составлять по географической карте плана маршрута перелета почтовых голубей и расчет преодоленного ими расстояния.

- умение зарисовывать в альбоме махового, покровного и хвостового перьев.

Опыты: Формирование условного рефлекса на цвет бусинок. Формирование условного рефлекса на звонок.

Бентамские египетские карликовые куры. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, перьев Отряда куриные.

Оборудование: трафареты представителей Отряда Куриные фауны мира и Красноярского края, методическое тест-пособие для каждого учащегося. Декоративные куры.

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

- умение зарисовывать в альбоме махового, покровного и хвостового перьев.
- умение зарисовывать представителей различных пород кур.

Зебровые и японские амадины. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда

обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение- Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, перьев и живых амадин разных пород.

Оборудование: трафареты амадин разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме махового, покровного и хвостового перьев.

- умение правильно составить рацион питания.

Канарейки. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков. Оборудование: трафареты амадин разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося. Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме махового, покровного и хвостового пера. Умение правильно составить рацион питания.

Отряд Грызуны и Отряд Зайцеобразные. Характеристика отрядов. Изучение представителей отрядов. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, слайдов, живых грызунов и зайцеобразных фауны мира и Красноярского края, рисунка строения черепа кролика, хомяка.

Оборудование: Трафареты грызунов и зайцеобразных фауны мира и Красноярского края, методическое тест-пособие для каждого учащегося. Практическая работа: - умение составить коллаж из различных представителей отряда Грызуны и Зайцеобразные. Умение зарисовывать в альбоме строения черепа кролика, хомяка.

Морские свинки. Классификационная карточка, Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, слайдов, живых морских свинок разных пород, карты Америки, рисунков, отражающих быт индейцев.

Оборудование: трафареты морских свинок разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося, три цветных домика (красный, голубой, зеленый, звонок).

Наблюдения: Изменение веса детеныша морской свинки.

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

Опыты: Выработка у морской свинки условного рефлекса на цвет (нахождение пищи в домике определенной окраски). Выработка условного рефлекса у морской свинки на звонок.

Сирийские золотистые хомячки. Классификационная карточка. Морфологическое описание.

Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, слайдов, живых сирийских золотистых хомячков разных пород.

Оборудование: трафареты сирийских золотистых хомячков разных пород,

методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Изменение внешнего строения и поведения детенышей сирийского хомячка.

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

Джунгарские хомячки. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека,

Демонстрация фотографий, рисунков, слайдов, разных пород.

Оборудование: трафареты джунгарских хомячков разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося. Наблюдения: Сезонные изменения окраса джунгарского хомячка. Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания для хомяка.

Белые мыши. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование Для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков, слайдов, живых белых мышей. Оборудование: трафареты белых мышей, методическое тест-пособие для каждого учащегося. Наблюдения: Изменение внешнего строения и поведения детенышей белой мыши. Двигательная активность белой мыши. Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания для белых мышей.

Игольчатые мыши. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков, живых игольчатых мышей. Оборудование: трафареты игольчатых мышей разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося. Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания. Наблюдения: Изменение внешнего строения и поведения детенышей игольчатой мыши.

Крысы. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, слайдов, живых декоративных крыс разных пород.

Оборудование: трафареты декоративных крыс разных пород, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Изменение внешнего строения и поведения детенышей крыс.

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

Опыты: Выработка условного рефлекса на цвет (нахождение пищи в домике определенной окраски). Выработка условного рефлекса у крысы на звонок.

Отряд Насекомоядные. Характеристика отряда, Изучение представителей отряда: землеройка, еж, крот, выхухоль, танрек, соленодонт. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Млекопитающие животные, питающиеся насекомыми: муравьед, броненосец, летучая мышь, ехидна, утконос. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков животных отряда Насекомоядных. Оборудование: трафареты насекомоядных животных, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать в альбоме представителей отряда Насекомоядные.

Европейский (обыкновенный) еж. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, слайдов, живых ежей разных видов

Оборудование: трафареты ежей разных видов, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Наблюдения: Реакция ежа на разнообразных насекомых (мучных хрущей, майских жуков, тараканов).

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания. Ушастый еж. Классификационная карточка. Морфологическое описание. Ареал и среда обитания. История открытия. Особенности поведения. Оборудование для содержания. Рацион питания. Разведение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков, слайдов, живых ежей разных видов,

Оборудование: трафареты ежей разных видов, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

Отряд Киты. Классификационная карточка. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация изображений, рисунков животных, китового уса, просмотр сюжетов об этих животных, видеозаписи файлов компьютера.

Оборудование: компьютер (просмотр интерактивных файлов), файлы с записями сюжетов из жизни животных. Практическая работа: - просмотр в/ф «Пауки, змеи и прочие ползучие животные» способствует лучшему усвоению материала. Умение работать в группе при обсуждении просмотренного фильма и зарисовки в альбоме.

Животные Африки, признанные суперхищниками; лев, гиена, дикая собака, леопард, гепард. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения, рацион питания. Размножение. Продолжительность. Значение в природе и в жизни человека. Демонстрация фотографий, рисунков, животных изучаемого континента.

Оборудование: трафареты изучаемых животных, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - просмотр в/ф «Суперхищники» способствует лучшему усвоению материала.

- умение работать в группе при обсуждении просмотренного фильма и зарисовки в альбоме.

Сумчатые животные Австралии и Океании. Кенгуру. Утконос. Летяга. Сумчатый волк и дьявол. Птица киви. Гаттерия. Лирохвост. Ехидна. Коала. Птица фрегат. Динго. Опоссумы. Классификационные карточки. Особенности морфологии и анатомии. Ареал и среда обитания. Особенности поведения. Рацион питания. Размножение. Продолжительность жизни. Значение в природе и в жизни человека.

Демонстрация фотографий, рисунков животных изучаемого континента.

Оборудование: трафареты изучаемых животных, методическое тест-пособие для каждого учащегося.

Практическая работа: - умение зарисовывать животных Австралии и Океании.

РАЗДЕЛ 3 : Сосуществование в сообществах (14ч.)

Биологическое разнообразие сообществ - тундра болота, тайга, степь, пустыня.

Сообщество как основа природной экологической системы. Лес - природный комплекс. Структура леса - пространственная и трофическая. Ярусность. Многообразие организмов, входящих в состав леса.

Водоем - пример водной экологической системы, Многообразие видов растений и животных, обитающих в воде. Искусственные (созданные человеком) биогеоценозы (поле, сад, аквариум). Внешнее сходство представителей разных видов при сходном образе жизни. Жизненные формы растений и животных, их приспособительное значение. Приспособленность организмов во внешнем строении и поведении в связи с образом жизни и средой обитания. Пищевые связи в экологических системах. Конкретные пищевые цепочки для различных экологических систем. Подвижное равновесие в природе. Значение знаний об экологической системе для охраны окружающей среды. Демонстрация фотографий, рисунков изучаемых объектов природы, показ коллекции насекомых.

Оборудование: трафареты изучаемых животных.

Практическая работа: - умение наблюдать и изучать жизнь в аквариуме.

- умение составлять пищевые цепи питания на примере обитателей разных сообществ.

Экскурсия: "Биогеоценоз - смешанный лес" или искусственный биогеоценоз - парк.

Раздел 4. Катастрофы (18ч.)

Человек как экологический фактор. Влияние хозяйственной деятельности человека на природную среду. Загрязнение планеты отходами. Твердые бытовые отходы. Бытовые свалки. Возможные пути уничтожения отходов - сжигание, захоронение, переработка. Парниковый эффект. Кислотные дожди. Озоновые дыры, причины их возникновения. Угроза существования живым организмам.

разумное и рациональное использование природных ресурсов и химических веществ. Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы.

"Гринпис" - организация по вопросам защиты природы и использования ее ресурсов. История "Гринпис", примеры ее деятельности.

Естественные катаклизмы: вулканы. История гибели города Помпеи. Причины вулканической деятельности. Опасности "спящих" вулканов.

Оборудование: компьютер (обеспеченный возможностью просмотра интерактивных файлов), файлы с записями сюжетов, фотографиями экологических бедствий, вызванных природой и деятельностью человека, буклеты и плакаты о работе "Гринпис".

Заповедная система России. Заповедники, заказники Красноярского края. Виртуальная экскурсия по заповеднику «Столбы». Знакомство с редкими животными и растениями заказника «Солгонский кряж».

Значение леса в жизни человека. Проблема вырубki леса.

Пожары. Виды пожаров, борьба с ними. Правила поведения при пожаре в лесу. Профилактика пожаров.

Вода. Уникальность воды. Вода и человек. Три состояния воды. Проблемы загрязнения водоемов.

Экологические проблемы России, их решение. Практическая работа: изготовление плаката, буклетов.

Здравствуй, лето. Чаепитие, игры на воздухе.

Промежуточная аттестация.

Планируемые результаты:

Предметные:

1. Сформированные знания о животных и растениях: ящерица, червь дождевой, медуза, паук, таракан, ёж, черепаха сухопутная, черепаха водная, моллюск брюхоногий, лягушка, тритон, бабочка, кролик, заяц, крыса, уж, полоз, гадюка, мухи, сом, скалярии,

неоны, улитка ампулярия, улитка ахатина, слизень.

2. Сформированные навыки безопасного обращения с животными (на занятиях объединения, в быту, в природе), ухода за животным, оказания помощи животному в трудных ситуациях.

3. Сформированные навыки целенаправленного наблюдения за животным, определения признаков животного, определения среды обитания животного.

4. Сформированный навык ведения дневника наблюдений.

5. Сформированный навык поиска научной информации.

6. Сформированное научное мышление и способность заменять бытовые знания научными.

7. Сформированный навык творческой интерпретации и трансляции новых знаний путём изображения животных с натуры в различных техниках.

Метапредметные:

- сформированная субъективная связь детей с природой (способность ощущать себя частью природы и осознавать сопричастность к процессам, происходящим в ней);

- сформированный навык поиска научной информации и различения научных знаний от бытовых;

- сформированные элементарные коммуникативные навыки (продуктивного взаимодействия в коллективе);

- сформированный навык творческой интерпретации и трансляции новых знаний и эмоционального опыта путём создания интеллектуального и творческого продукта.

Личностные:

- сформированы представления об экологической культуре, внимательном и уважительном отношении, к природе в целом и ко всем её живым объектам;

- сформированная ответственность за свои действия и поступки

- сформированы представления о силе характера и необходимости умения отстаивать свою позицию;

- сформированный навык саморегуляции и самооценки.

Календарный учебный график:

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель/дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения аттестации
1	02.09.2024	30.05.2025	36/ 180	144	2 раза в неделю по 2 часа	19.05.25-23.05.25

Условия реализации программы:

Материально - техническое обеспечение:

Кабинет №2 «Ребятам о зверятах» оборудован в соответствии с требованиями преподавания курса. Шкафы с безопасными дверцами без стекол и зеркал. Кабинет полностью оборудован мебелью: столы сдвигающейся столешницей, стулья регулируемые под рост ребенка.

Выставочный зал «Контактный зоопарк» - млекопитающие, рептилии.

Выставочный зал «Аквариум» - 15 наименований рыб

Информационное обеспечение - технические средства, используемые на занятиях:

Телевизор
 Проектор
 Компьютер
 Интерактивная доска
 Музыкальный центр

Кадровое обеспечение – в реализации программы заняты педагоги дополнительного образования с высшим образованием. Высшей и первой категории. Педагоги, прошедшие повышение квалификации.

Формы аттестации и оценочные материалы:

Форма текущего контроля: карточки, кроссворды, ребусы, практическая работа, самостоятельная работа, опрос, беседа, семинар.

Форма итогового контроля: тест, игра, викторина, исследовательский проект.

Теоретическая проверка знаний учащихся проводится в виде аттестации, диагностики методом тестирования.

По окончании учебного года – промежуточная аттестация.

Полученные знания и навыки учащиеся применяют на практике, участвуя в городских и районных мероприятиях, конкурсах, фестивалях эколого-биологического направления.

-Учащиеся участвуют в проектно-исследовательской деятельности учреждения, отдела, объединения.

Участие в Интернет викторинах в течение учебного года.

В конце учебного года подводится общий итог в форме круглого стола или конференции, где юные зоологи выступают с докладом по результатам своих проектов.

Оценочные материалы:

№ п/п	Тема	Форма текущего контроля	Форма итогового контроля
1.	Вводные занятия	Беседа	Опрос
2.	Откуда появился мир?	Беседа	Викторина
3.	Соседи по планете	Опыты Практические работы Беседы Опрос	Викторина
4.	Сосуществование в сообществах	Опыты Практические работы Беседы Опрос	Викторина
5.	Катастрофы	Опыты Практические работы Беседы Опрос	Викторина
6.	Промежуточная аттестация	Проект	Исследовательский проект

Методические материалы.

Методы обучения:

словесные методы: объяснение, беседа, инструктаж, рассказ;
 наглядные методы: использование дидактического, раздаточного материала;
 презентация исследовательских работ; демонстрация фото и видеоматериала;

аналитические методы: наблюдение, исследование, сравнение, тестирование.
практические методы: выставки, конференции, акции, экологические и развивающие игры, экскурсии, просмотр видеофильмов.

Формы организации образовательного процесса:

индивидуальная, индивидуально – групповая, групповая.

Формы организации учебного занятия – акция, беседа, выставка, защита проектов, игра, исследование, концерт, конкурс, конференция, наблюдение, открытое занятие, праздник, практическое занятие, презентация, экскурсия, ярмарка.

Педагогические технологии

-технология игровой деятельности,

-технология коллективной творческой деятельности,

-технология развития мышления, памяти через наблюдения, тренингов, викторин и т.д.

Перечень необходимого материального обеспечения программы:

- клетки, вольеры.
- кормушки, поилки.
- сачки.
- ведра, бочки, тазы.
- лабораторное оборудование (пробирки, предметные стекла, пипетки, иголки, пинцеты, и т.д.);
- оптические приборы (учебные микроскопы, биноклярная лупа);
- видеотехника (телевизор, проектор, экран);
- таблицы, схемы;
- библиотека литературы

Список использованной литературы:

- 1.Акимушкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М.: Мысль, 1995.
2. Акимушкин И.И. Мир животных: Млекопитающие или-звери. - М.: Мысль, 1988.
3. Акимушкин И.И. Мир животных: Насекомые. Пауки. Домашние животные. - М.: Мысль, 1995.
4. Акимушкин И.И. Мир животных: Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся. - М.: Мысль, 1989.
5. Александров М., Иванов И. Домашний зоопарк (грызуны). Выпуск первый. - Ленинград: СП "Смарт", 1991.
6. Батуев А.М. Чудесный мир. - Л.: Детская литература, 1978.
7. Беме Л.Б. Жизнь птиц у нас дома. -3-е изд. - М.: Лесная промышленность, 1986.
8. Бидюкова А.В, и др. Исследователи природы / Про- граммы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. - М.: Просвещение, 1983.
- 9.БИОЛОГИИ и анатомия: Универсальная энциклопедия школьника / Воротников А.А. - Минск: ТОО "Харвест", 1995.
10. Биология: Энциклопедия для детей. - М.; "Аванта+", 1993.
11. Блинников В.И. Зоология с основами экологии Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности №2121 "Педагогика и методика начального обучения". - М.: Просвещение, 1990.
12. География и астрономия: Универсальная энциклопедия школьника / Воротников А.А. – Мина ТОО "Харвест", 1995.
13. Герд С. Мой живой уголок. - Л.: Детская литература, 1956.
14. Герпгун В.И. Домашние животные. - М.: Педагогика, 1991.

15. Гуминский А. А., Леонтьева Н.Н., Маринова К. В.-Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии.
16. Гусев В.Г. Живой уголок. -2-е изд. -М.: Лесная промышленность., 1985.
17. Гусев В.Г. Наши питомцы: Альбом, - М.: промышленность, 1986.
18. Дмитриев Ю.Д., Пожарицкая Н.М. Твоя Красная книга. - М.: Молодая гвардия, 1986.
19. Ефремова А.В. Аквариум и его обитатели. - Новосибирск: Новосибирское книжное издательство, 1992.
20. Животные в доме: Энциклопедия. - М.: НИ "Большая Российская энциклопедия", 1994.
21. Ильичев В.Д., Силаева О.Л. Говорящие птицы -, М.: Наука, 1990.
22. Калинин В.Ф. Твой аквариум: Советы начинающему аквариумисту. - Горький, 1990.
23. Колвин Л., Спир Э. Живой мир: Энциклопедия / Пер. с английского. - М.: Росмэн, 1994.
24. Кочетов А.М. Декоративное рыбоводство. -М.: Просвещение, 1991.
25. Мир тропических рыб: Сборник / Пер. с английского. - М.: Колос, 1992.
26. Моисеев В. А. Наедине с природой: Рассказы натуралиста. - Чимкент: МП "Аурика", 1993.
27. Нога Г. С. Наблюдения и опыты по зоологии: Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1979.
28. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии. - М.: Топикал, 1994.
29. Растения и животные: Руководство для натуралист. / Пер. с немецкого. - М.: Мир, 1991.
30. Рахманова А.И. Домашний зооуголок. - Смоленск Русич, 1996.
31. Россолимо О.Л., Молюков М.И. Звери Красной книги СССР: Береги природу! -М.: Педагогика 1989.
32. Симонов Б.А. Певчие и декоративные птицы-' Ташкент: Мехнат, 1986.
33. Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Животный мир Красноярского края. - Красноярск: Красноярское книжное издательство, 1980.
34. Е.Е.Сыроечковский, Э.В. Рогачова, А.П. Савченко, Г.А. Соколов, А.А. Баранов, В.И. Емельянов. Красная книга Красноярского края, Красноярск,2000г.Финогенова О. Н. Карта одаренности школьника, Железногорск – 2001г.Краевой дворец пионеров и школьников.
35. Нетрадиционные формы занятий. Г.Красноярск, 2001г. Краевой дворец пионеров и школьников,
36. Нетрадиционные формы работы с родителями. Красноярск – 1994г.Краевая станция юных натуралистов. Воспитание экологической культуры подростков. Красноярск – 2000г.Т.В.Пуртово.
37. Мастерская педагогического общения. Красноярск -2004г.КСЮН. Формирование познавательного интереса в эколого-биологических объединениях учащихся. Красноярск – 2005г.Никоненко Н.М. «Школа радости».
38. Декоративно прикладное творчество. «Феникс» - 2002г.Е.А. Бодина, К.В.Ащеулова.
39. Педагогические ситуации. Москва, «Школьная пресса» - 2000г. Н.С. Дежникова, Л.Ю. Иванова, Е.М. Клемяшова, И.В. Снитко, И.В. Цветкова.
40. Воспитание экологической культуры у детей и подростков. Москва – 2001г.
41. Краевая станция юных натуралистов. Руководство по кормлению и содержанию декоративных животных. Г.Красноярск, 1999г.

Адрес Интернет сайта по литературе и Интернет книги.

<http://redbook.krasu.ru>, Красная книга Красноярского края.

21. Г.В. Раицкая «Игра путешествие по Красноярскому краю», 2005г.
22. А.А. Баранов, Особо охраняемые территории Красноярского края, 2005г.
23. А.А. Баранов, Особо охраняемые животные Приенисейской Сибири, 2005г.
24. А.А. Баранов, Особо охраняемые птицы и млекопитающие Красноярского края,
- 25.Г.А. Хороброва, Мой край мой дом. 2006г.
26. Г.В. Раицкая, С.А. Шамотова, С.Г. Ананьина, Природа и экология Красноярского края, 2006г