

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

Рекомендована педагогическим советом протокол № ____ от «__» _____ 20 г.

«Утверждаю» директор МБУ ДО «ДЭБЦ ЗАТО п. Солнечный» _____ Г.М. Миронова
Приказ № ____ от «__» _____ 20 г.

Дополнительная общеобразовательная программа эколого-биологической направленности
«Ребятам о зверятах»

Тип программы: модифицированная
Срок реализации: 1 год.
Возраст обучающихся: 6- 15 лет.

Педагог дополнительного образования
Марцинковская Оксана Романовна

ЗАТО п. Солнечный
2022г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Программа составлена на основе программы дополнительного образования детей «Миллион друзей» 1999 год, Красноярский государственный педагогический университет, Экологический центр Комитета по делам молодежи Кировского района г. Красноярска. Авторы: Смирнова Н.З. доцент к.п.н. КГПУ, Егоров Е.А. директор детского экологического центра кировского района г. Красноярска. Данная программа изменена и дополнена, в связи с учетом особенностей видового ассортимента «Живого уголка», нашего края, района, города.

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.

Программа рассчитана на 144 часа и предполагает её изучение в течение года (по 4 часа в неделю), для учащихся 6-15 лет с учётом их знаний по биологии, географии и химии.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ: формирование у подростков 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.

Итогом выпускной работы станет подготовленная презентация на тему: «Видовой состав животного мира Ужурского района» и посвящение в «Юные зоологи».

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Обучающиеся должны знать:

- Эволюцию и гипотезы происхождения жизни на Земле.
- содержание, строение, размножение и поведение животных.
- приспособленность растений и животных к совместному обитанию.
- об экологических проблемах нашего района, связанных с загрязнением окружающей среды.
- особенности видового состава животного мира Красноярского края и Ужурского района.

Обучающиеся должны уметь:

- узнавать широко распространённые виды животных своего региона;
- применять знания при решении экологических задач на практике;
- соблюдать правила пребывания в уголке живой природы;

Методы и формы проведения занятий.

Словесный - (рассказ, лекция, беседа, обсуждение, дискуссия);

Наглядный - (демонстрация с использованием натуральных природных объектов, карточек, таблиц, схем и т.д.)

Практический - (экскурсии, наблюдение, работа в живом уголке (уход, кормление, уборка), работа с литературой, определителями).

ФОРМЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ:

-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.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

Название темы.	Количество часов.		
	Теория.	Практика	Всего.
РАЗДЕЛ: Введение в программу			2
Что такое хорошо, а что такое плохо. Важность буквы.	1		
Скажи, как тебя зовут, и я скажу кто ты.	1		
РАЗДЕЛ «Откуда появился мир».			4
От простого к сложному.	1	1	
Возможность творения.	1	1	
РАЗДЕЛ «Соседи по планете».			106
Мир невидимок.	1	1	
Кровожадные врачи.	1	1	
«Мировые домовладельцы».	1	1	
Моллюск от слова маленький? Нет!	1	1	
«Рыцари воды».	1	1	
Дальневосточные гости.	1	1	
«Подводное войско».	1	1	
Восьминогие создания.	1	1	
Разнообразное взросление.	1	1	
Кто как ест?	1	1	
Под пристальным взглядом.	1	1	
Нахлебники в крупе.	1	1	
Живые цветы.	1	1	
Интересное о соседях.	1	1	
Я — это дом, а это — нежеланные гости.	1	1	
Каждый имеет свой секрет.	1	1	
Богатство вод.	1	1	
Подводная радуга.	1	1	
И рыбы болеют.	1	1	
Водное серебро Сибири.	1	1	
Сады Нептуна.	1	1	
Ночные певуны.	1	1	
Африканская Анна.	1	1	
Драконы вод.	1	1	
Миниатюрные «крокодилы» аквариумов.	1	1	
Потомки древних ящеров.	1	1	
Наводящие ужас.	1	1	
Такие разные родственники.	1	1	
«Бульжник с лапками».	1	1	
«Плавающие камни».	1	1	
Пернатые друзья.	1	1	
Умеющие говорить.	1	1	
Неразлучные бандиты.	1	1	
Нарумяненные аристократы.	1	1	
Приносимая в жертву за грехи человека.	1	1	
Небесные почтальоны.	1	1	
Деревенские часы.	1	1	
Пернатая радуга.	1	1	
Гости с Канарских островов.	1	1	
Не все грызуны, кто грызёт.	1	1	
Такие разные сирийцы.	1	1	
Наследие исчезнувшей цивилизации инков.	1	1	
Самые маленькие хомячки.	1	1	
Подопечные аполлона.	1	1	
3Вооруженные мыши.	1	1	
Самые умные грызуны.	1	1	
«Букашки — моя еда.!».	1	1	

«Живые иголки».	1	1	
«Иголки на тонких ножках».	1	1	
Самый, самый самый....	1	1	
Супе хищники.	1	1	
Большая прогулка по.....	1	1	
Экскурсия в природу.		2	
РАЗДЕЛ. Сосуществование в сообществах.			14
Этажи дома. Тундра. Болото.	1	1	
Гайга, степь.	1	1	
Пустыня, лес.	1	1	
Водоёмы.	1	1	
Биогеоценозы.	1	1	
«Биогеоценоз — смешанный лес» или искусственный — парк.	1	1	
Экскурсия в природу.		2	
РАЗДЕЛ. Катастрофы.			18
Гнев природы. Загрязнение планеты.	1	1	
Парниковый эффект. Гринпис.	1	1	
Естественные катаклизмы.	1	1	
Заповедники, заказники, национальные парки.	1	1	
Лес- «легкие» нашей планеты.	1		
Пожары. Правила поведения в лесу.	1	1	
Вода. Вещество номер один.	1	1	
Экологические проблемы.	1	1	
«Здравствуй, лето».		1	
Итоговое занятия.		2	
	68	76	Итого:144

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

Введение. (2ч.)

ТЕМА: Что такое хорошо, а что такое плохо. Важность буквы. (1 ч).

Техника безопасности, санитария, зоогигиена и её значение при содержании животных. *Демонстрация* журнала по технике безопасности, правил санитарии и зоогигиены.

ТЕМА: Скажи, как тебя зовут, и я скажу кто ты. (1 ч).

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: Откуда появился мир? (4ч.)

ТЕМА: От простого к сложному (2 ч)

Эволюционная теория происхождения жизни на Земле. Доказательства эволюции животного мира.

Палеонтологические, эмбриологические и сравнительно-анатомические сведения. Краткий очерк основных этапов эволюции животных.

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

Практическая работа: зарисовка основных этапов эволюции животных.

ТЕМА: Возможность творения. (2 ч)

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.

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

РАЗДЕЛ: Соседи по планете. (106 часов)

ТЕМА: МИР НЕВИДИМОК (2ч)

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.

Практическая работа: - просмотр в/ф «Простейшие».

ТЕМА: "КРОВОЖАДНЫЕ ВРАЧИ" (2 ч)

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.

ТЕМА: УМЕЮЩИЕ КОНСЕРВИРОВАТЬ ПИЩУ (2 ч)

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.

ТЕМА: «МИРОВЫЕ ДОМОВЛАДЕЛЬЦЫ» (2 ч)

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.

ТЕМА: МОЛЛЮСК ОТ СЛОВА МАЛЕНЬКИЙ? НЕТ! (2 ч)

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.

ТЕМА: ДОМА СРЕДИ ВИНОГРАДНЫХ ЛОЗ (2 ч)

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.

ТЕМА: «Рыцари воды» (2ч)

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.

ТЕМА: Дальневосточные гости. (2 ч)

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 криветок.

ТЕМА: «Подводное войско» (2 ч)

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. •

ТЕМА: ВОСЬМИНОГИЕ СОЗДАНИЯ (2 ч)

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.

ТЕМА: РАЗНООБРАЗНОЕ ВЗРОСЛЕНИЕ(2ч)

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.

ТЕМА: Кто как ест. (2 ч)

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.

ТЕМА: Под ПРИСТАЛЬНЫМ взглядом (2ч)

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

ТЕМА: НАХЛЕБНИКИ В КРУПЕ (2 ч)

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 хрущак разных видов.

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

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

ТЕМА : ЖИВЫЕ ЦВЕТЫ (2 ч)

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».

ТЕМА: ИНТЕРЕСНОЕ О СОСЕДЯХ (2 ч)

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).

ТЕМА: Я - ЭТО ДОМ, А ЭТО - НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ГОСТИ (2 ч)

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.

ТЕМА: КАЖДЫЙ ИМЕЕТ СВОЙ СЕКРЕТ (2 ч)

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 предохраняющей окраски божьей коровки в процессе межвидовой борьбы за существование.

ТЕМА: БОГАТСТВО ВОД (2 ч)

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.

ТЕМА: Подводная радуга. (2 ч)

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. Икромечущие 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 изменения двигательной активности рыб.

Практическая работа: - умение правильно составлять рацион питания.

Опыты: Значение различных плавников при движении рыб.

ТЕМА: И рыбы болеют. (2 ч)

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 и их особенностей.

ТЕМА: ВОДНОЕ СЕРЕБРО СИБИРИ (2 ч.)

Рыбы рек Красноярского края. Изучение представителей: карась серебристый, голяк, 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.

ТЕМА: САДЫ НЕПТУНА (2 ч.)

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, элодеи, кабомба, людвигия, роголистник, гидрофила.

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).

ТЕМА: НОЧНЫЕ ПЕВУНЫ (2ч.)

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.

ТЕМА: АФРИКАНСКАЯ АННА (2 ч.)

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. 4. Изучение частоты сердечных сокращений у разновозрастных головастиков. 5. Влияние температуры на частоту сердечных сокращений. 6. Влияние двигательной активности на частоту сердечных сокращений. 7. Зависимость размеров тела и частоты сердечных сокращений (на примере головастиков одного возраста). 8. 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.

ТЕМА: ДРАКОНЫ ВОД (2 ч.)

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.

ТЕМА: МИНИАТЮРНЫЕ "КРОКОДИЛЫ" АКВАРИУМОВ (2 ч.)

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.

ТЕМА: ПОТОМКИ ДРЕВНИХ ЯЩЕРОВ (2 ч.)

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.

ТЕМА: НАВОДЯЩИЕ УЖАС (2ч.)

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.

ТЕМА: ТАКИЕ РАЗНЫЕ РОДСТВЕННИКИ(2 ч.)

Отряд Черепахи. Характеристика отряда, Изучена представителей отряда. Классификационные карточки Особенности морфологии и анатомии. Ареал и сред; 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.

ТЕМА: "Булыжник с лапками" (2 ч.)

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.

ТЕМА: "ПЛАВАЮЩИЕ КАМНИ" (2 ч.)

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.

ТЕМА: ПЕРНАТЫЕ ДРУЗЬЯ (2 ч.)

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.

ТЕМА: УМЕЮЩИЕ ГОВОРИТЬ (2ч.)

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.

ТЕМА: НЕРАЗЛУЧНЫЕ БАНДИТЫ (2 ч.)

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.

ТЕМА: НАРУМЯНЕННЫЕ АРИСТОКРАТЫ (2 ч.)

Попугаи нимфы - кореллы. 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 нимф-корелл.

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

Практическая работа: - умение правильно составить рацион питания.

ТЕМА: НЕБЕСНЫЕ ПОЧТАЛЬОНЫ (2ч.)

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.

ТЕМА: ДЕРЕВЕНСКИЕ "ЧАСЫ" (2ч.)

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.

ТЕМА: ПЕРНАТАЯ РАДУГА (2 ч.)

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.

ТЕМА: Гости с Канарских островов. (2 ч)

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.

ТЕМА: НЕ ВСЕ ГРЫЗУНЫ, КТО ГРЫЗЕТ (2ч.)

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.

ТЕМА: НАСЛЕДИЕ ИСЧЕЗНУВШЕЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ ИНКОВ (2 ч.)

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.

ТЕМА: ТАКИЕ РАЗНЫЕ СИРИЙЦЫ (2ч.)

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.

ТЕМА : САМЫЕ МАЛЕНЬКИЕ ХОМЯЧКИ (2 ч.)

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.

ТЕМА: ПОДОПЕЧНЫЕ АПОЛЛОНА (2 ч.)

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.

ТЕМА: "ВООРУЖЕННЫЕ МЫШИ" (2 ч.)

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.

ТЕМА: САМЫЕ УМНЫЕ ГРЫЗУНЫ (2 ч.)

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.

ТЕМА: "БУКАШКИ - моя ЕДА!" (2 ч.)

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.

ТЕМА: "ЖИВЫЕ ИГОЛКИ" (2 ч.)

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.

ТЕМА: "ИГОЛКИ НА ТОНКИХ НОЖКАХ" (2 ч.)

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.

ТЕМА: Самый, самый, самый, (2 ч.)

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.

ТЕМА: СУПЕРХИЩНИКИ (2 ч.)

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.

ТЕМА: БОЛЬШАЯ ПРОГУЛКА ПО ... (2 ч.)

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: Сосуществование в сообществах (14ч.)

Биологическое разнообразие сообществ - тундра болото, 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 5. 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 вырубки 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.

Итоговое занятие: 2 часа.

Подведение итогового занятия станет подготовленная презентация на тему: «Видовой состав животного мира Ужурского района».

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, бинокулярная лупа);
- видеотехника (видеомагнитофон, телевизор, проектор, экран);
- видеокассеты;
- таблицы, схемы;
- библиотека литературы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК:

1. Акимущкин И.И. Мир животных: Беспозвоночные. Ископаемые животные. - М.: Мысль, 1995.
2. Акимущкин И.И. Мир животных: Млекопитающие или-звери. - М.: Мысль, 1988.
3. Акимущкин И.И. Мир животных: Насекомые. Пауки. Домашние животные. - М.: Мысль, 1995.
4. Акимущкин 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., Спизр 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 натуралиста. / 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. Рогачева, 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.

1. Г.В. Раицкая «Игра путешествие по Красноярскому краю», 2005г.
2. А.А. Баранов, Особо охраняемые территории Красноярского края, 2005г.
3. А.А. Баранов, Особо охраняемые животные Приенисейской Сибири, 2005г.
4. А.А. Баранов, Особо охраняемые птицы и млекопитающие Красноярского края,
5. Г.А. Хороброва, Мой край мой дом. 2006г.
6. Г.В. Раицкая, С.А. Шамотова, С.Г. Ананьина, Природа и экология Красноярского края, 2006г.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ:

1. Г.М.Москалёва, В.Г. Коничкина «Домашний зооуголок» ООО «Сервиг», Минск.1996 г.
2. И. Акимушкин «Мир животных: птицы, рыбы, земноводные и пресмыкающиеся, Москва, «Мысль» 1998.г.
3. М.М. Марковская «Уголок природы в детском саду», Смоленск 1989.г.
4. Б.Е. Райков, М.Н. Римский-Корсаков «Зоологические экскурсии», Москва, «Топикал» 1999 г.
5. «Мир природы» Животные, растения, ландшафты (перевод с французского), г. Смоленск «Русич» 1998 г.
6. И. Акимушкин «Мир животных» Млекопитающие или звери. Москва, «Мысль» 1998 г.
7. Лесви Коклвин и Эмма Сриэр «Живой мир» энциклопедия, Москва, «Росмэн» 1995 г.
8. И. Акимушкин «Мир животных» беспозвоночные, ископаемые животные. Москва 1999 г.
9. М. Ш. Тучкова «Животные Африки», «Акцент», Ижевск 1994 г.
10. «Познакомьтесь, это наши питомцы» перевод на русский язык, «Махаон», Москва, 1999 г.
11. В.А. Остапенко «Ткачики», Москва, « Эра» 1991 г.
12. Альманах «Певчие и декоративные птицы, выпуск-2, «Коллос», Ярославль 1992 г.
13. Д. Эллиот и К. Кинг «Детская энциклопедия», перевод, «Росмэн», Москва.