

Муниципальное казенное учреждение Управление образования  
администрации Калтанского городского округа  
Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Дом детского творчества»

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол от 30.05.2023 № 4

Утверждена  
приказом МБУ ДО  
«Дом детского творчества»  
от 30.05.2023 № 177/1



Подписан: Николаева Екатерина  
Олеговна  
DN: C=RU, OU="ИНН  
4222006674, ОГРН  
1024201856876", O="МБОУ ДО ""  
Дом детского творчества"",  
CN=Николаева Екатерина  
Олеговна, E=ddtkaltan@yandex.ru  
Дата: 2023.05.30 16:47:44+07'00'

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Экология»**

Возраст обучающихся: 9-12 лет  
Срок реализации: 3 года

Составитель:  
Инюшева Елена Александровна,  
педагог дополнительного  
образования МБУ ДО ДДТ

Калтан  
2023

## Содержание

### **Раздел 1 Комплекс основных характеристик программы**

Пояснительная записка.....	
Цель и задачи программы.....	
Содержание программы.....	
Планируемые результаты освоения программы .....	

### **Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий программы**

Календарный учебный график	
Условия реализации программы.	
Формы аттестации / контроля	
Оценочные материалы, формирующие систему оценивания	
Материально-техническое обеспечение программы	
Перечень информационно-методических материалов, литературы	

## **Раздел 1 Комплекс основных характеристик программы**

### **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Экология» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- письмом Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей)
- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Уставом учреждения;
- Положением о структуре и содержании дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБУ ДО ДДТ.

Основные идеи на которых базируется программа - эстетические переживания, вызванные общением с природой прививают вкус к прекрасному в окружающем мире. Любовь к природе не избавляет от необходимости познать ее закономерность и правильно использовать эти знания в своей жизни. Наблюдения, опыты позволяют ребенку понять, как взаимосвязаны человек и природная среда.

**Программа рассчитана** на учащихся 9-12лет.

Число детей одновременно находящихся в группе, составляет от 12 до 20 человек.

Продолжительность образовательной программы по учебному плану в часах составляет 288 часов.

Продолжительность части образовательной программы первый, второй год обучения по учебному плану в часах составляет 72 часа, третий год – 144 часа.

**Срок освоения** программы –3года

**Режим занятий** 2 раза в неделю по 1 часу первый и второй год обучения, третий год – 2 раза в неделю по 2 часа

**Уровень освоения** – базовый.

**Форма обучения** – очная.

**Язык реализации программы** - государственный язык РФ.

## **Цели и задачи программы**

**Цель:** Экологическое просвещение, формирование культуры подрастающего поколения, а также практическая деятельность.

### **Задачи:**

1. Воспитывать чувства личной ответственности и уверенности в своих силах, любви к природе и бережного отношения к ней.
2. Активизировать внимание у учащихся школ к экологическим проблемам Кузбасского региона.
3. Воспитывать у детей чувства гармонии с окружающей природой.
4. Формировать основу базовых знаний по экологии.
5. Развивать навыки общения с живой природой, исследовательской деятельности и практической работы.

## **Содержание программы первый год обучения**

### **1. Вводное занятие (6ч)**

#### **1.1. Обзор программы(2ч)**

*Теория:* Знакомство с программой на учебный год.

#### **1.2. Экскурсия в сосновый бор(4ч)**

*Практика:* Ознакомление с родниками нашей местности.

### **2. Прошлое и настоящее (8ч)**

#### **2.1.Знакомство с основными экологическими понятиями(4ч)**

*Теория:* Что такое экология в широком понятии. Принцип развития пищевой цепи. Если не есть, протянешь неделю, не пить можно день – два, не дышать – ну максимум минут пять –шесть. А сколько можно прожить, не зная и не уважая законы природы ?.Да и что за жизнь у таких незнаек? Много ли нужно знать и уметь, чтобы достичь гармонии в окружающем мире?

#### **2.2.Экологический календарь(4ч)**

*Теория:* Изучение экологического календаря.

#### **2.3.Современное состояние окружающей среды (4ч)**

*Теория:* Окружающая нас природа составляет фундамент всей жизнедеятельности человека, является источником ресурсов его хозяйства, однако наука очень долго обходила проблемы воздействия цивилизации на природу.

Впервые В.И. Вернадский поставил вопрос о воздействии человеческого общества на биосферу. Понадобилось несколько десятилетий, чтобы научная мысль пришла к выводу о том, что развитие цивилизации в существующей форме ведет к деградации природы, которое несовместимо с выживанием человека как биологического вида.

*Практика:* Наблюдение – беседа по теме «В мастерской художника – природы». Всю жизнь сопутствуют нам деревья, травы, грибы, животные и т.д. Что мы можем рассказать об этом? Задача педагога – побудить учащихся к рассказам на темах: «О наших братьях меньших», «Пернатые – вестники весны», «Птицы зимой», «Живая Земля» и другие рассказы должны быть построены на основе наблюдений в природе, самостоятельного осмысления значимости окружающей среды. Зоо - эрудицион «Экология в играх».

### **3. География области (18ч)**

#### **3.1.Город на картах страны и области (2ч)**

*Практика:* игра: «Картографическое лото»

#### **3.2.Природные условия области (2ч)**

*Теория:* Географическое положение Кемеровской области. Почвы, климат, водные ресурсы области.

*Практика:* Посещение родников города

#### **3.3.Особенности природных условий области (2ч)**

*Теория:* Изучение особенностей климатического пояса Кемеровской области. Экологические проблемы городов, главным образом крупных, связаны с чрезмерной концепцией на сравнительно небольших территориях населения, транспорта и промышленных предприятий, с образованием антропогенных ландшафтов, очень далеких от состояния экологического равновесия. Климат. Колебания и изменения климата оказывают огромное влияние на человеческую

деятельность, особенно на производство продовольствия, на сельское и лесное хозяйства. При потеплении в засушливых районах возможно увеличение биологической продуктивности. Возможно также существенное перераспределение водных ресурсов Пр.з: Однодневный поход на территории города.

### **3.4. Растительный мир Кузбасса (2ч)**

*Практика:* Экскурсия в сосновый бор. Игра – лото «Знаешь ли ты деревья». Викторина « Лесные богатства Кузбасса». Экологическое исследование «Определение состояния древесных растений в разных зонах города».

### **3.5. Животный мир Кузбасса (10ч)**

*Теория:* Распределение животных по территории. Видовой состав птиц. Видовой состав млекопитающих. Домашние животные.

Мы нуждаемся в новом, всеобщем, возможно, более духовном представлении

оживотных. Мы относимся к животным покровительственно, считая их несовершенными формами, более примитивными чем мы. Но мы заблуждаемся. Животных бессмысленно приравнивать к человеку. В живой природе они самодостаточны , с избытком наделены чувствами, которые мы либо утратили, либо никогда не имели.

*Практика:* Конкурс рисунков « Мои маленькие друзья». Урок-конференция «Птичьи имена». Викторина «Животные Кемеровской области».

### **3.6. Полезные ископаемые Кузбасса (4ч)**

*Теория:* Геологические предпосылки возникновения полезных ископаемых. Распределение полезных ископаемых на территории Кузбасса. Основные месторождения полезных ископаемых. Виды полезных ископаемых. Работа картой.

*Практика:* Семинар « Камень талисман». Урок-дискуссия «Зачем нужны полезные ископаемые»

## **4. Охраняемые территории Кузбасса (4ч)**

### **4.1. Заповедники Кузбасса (2ч)**

*Практика:* Игра –викторина «Что такое заповедник?».

### **4.2. Заказники Кузбасса (2ч)**

*Теория:* Федеральный закон регулирует отношения в области использования особо охраняемых территорий в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов

## **5. Растения вокруг нас (6ч)**

### **5.1. Значение различных видов растительности (2ч)**

*Теория:* Значение лиственных лесов. Значение хвойных лесов. Виды тайги. Верховые и низовые болота, их значение. Настоящие и каменистые степи. Альпийские, субальпийские и другие виды лугов, характерные для Кемеровской области. Значение водных растений. Значение мхов.

*Практика:* Экологический калейдоскоп « На земле, под водой, и в небе».

### **5.2. Растения удивляют (2ч)**

*Теория:* Растения, жившие в эпоху динозавров. Дерево гингко и папоротники. Могучие гиганты и живучие карлики. Секвойя, кипарисы,

эвкалипт и карликовая ива. Слоновые деревья, мини- баобаб, деревья- скелеты. Деревья благотворители. Удивительные кактусы. Живые барометры.

### **5.3. Санитарно- гигиеническое значение растений (2ч)**

*Практика:* Экологический калейдоскоп «Ответ за минуту»

## **6. Домашние животные (16ч)**

### **6.1. Млекопитающие в домашних условиях(4ч)**

*Теория:* Правильное содержание и уход за домашними млекопитающими. Воспитывать ответственное отношение за судьбу домашнего животного следует со школьной скамьи. Обучающийся должен уяснить, что домашнее животное требует постоянной заботы, ласки, и, возможно даже некоторых лишений со стороны их хозяев. Если мы сможем воспитать в детях чувство любви и ответственности за судьбу своих меньших братьев, потеряет свою остроту проблема бродячих животных.

*Практика:* Практические занятия в « Живом уголке».

### **6.2. Грызуны (4ч)**

*Теория:* Особенности содержания грызунов в домашних условиях.

*Практика:* Практическая работа в живом уголке.

### **6.3. Певчие птицы (4ч)**

*Теория:* Яркий, красочный мир пернатых всегда удивлял и вдохновлял человека, поэтому на протяжении многих столетий в России люди увлекались содержанием певчих птиц у себя дома. Среди этих птиц были соловьи, полевые жаворонки, канарейки и попугаи. Такое увлечение вполне понятно, особенно для горожан, лишенных близкого общения с природой.

Порой проходишь весной или летом по улице и из открытых окон слышишь звонкую песню кенара или попугая. Для прохожего приятна эта песня да и для хозяина она приносит много радости. Именно этим птицам мы

ипосвятим большую часть времени на наших занятиях. Очень важно помнить, что содержание птицы дома и в семье только тогда продлевает ему жизнь, когда в семье все согласны с появлением нового члена. Пр.з: Просмотр видеоматериала и блиц опрос по данной теме. Практическая работа в «Живом уголке».

### **6.4. Рыбы (4ч)**

*Теория:* Разнообразие морских рыб. Аквариумные рыбы. Трудности при содержании аквариумных рыб.

*Практика:* Конкурс рисунков « Жизнь под водой». Практическая работа в «Живом уголке». Викторина «Наши четвероногие друзья».

### **6.5. Трудности содержания животных в домашних условиях (4ч)**

*Теория:* Как правильно выбрать себе домашнее животное. Готов ли обучающийся нести ответственность за выбранное домашнее животное.

Пр.з: Игра- викторина «Мое любимое животное». Практическая работа в «Живом уголке».

## **7. Эколого–туристический практикум (8ч)**

### **7.1. Охрана природы(2ч)**

*Практика:* Конкурс агитлистовок «Лесные пожары». Экскурсия на ЮК ГРЭСС.

### **7.2. Правила техники безопасности во время похода (2ч)**

*Теория:* Инструктаж по технике безопасности во время похода



*Практика:* Однодневный поход в черте города.

### **7.3.Оказание доврачебной помощи (2ч)**

*Теория:* Комплектование медицинской аптечки. Способы оказания доврачебной помощи. Итоговый тест.

### **7.4.Сбор и обработка учебно- исследовательского материала (2ч)**

*Практика:* Однодневный поход. Акция «Посади дерево».

## **8. Здоровьесберегающая деятельность (6ч)**

### **8.1.Познавательные занятия о здоровье человека (2ч)**

*Практика:* Устный журнал «Час здоровья», урок-здоровье «Советы доктора Айболита», игра –путешествие «Откуда берутся грязнули?», викторина «Азбука здоровья», «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья», «Копилка витаминов»

### **8.2.Занятия на свежем воздухе (2ч)**

*Практика:* Игра «В здоровом теле- здоровый дух» Выделить и изучить действие природных факторов оздоровления. Рассмотреть некоторые формы закаливания. Выделить правила закаливания организма. «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья», Игра «Путешествие по городу Здоровейску», Игра – путешествие «В природе много необычного»

### **8.3.Поход выходного дня (2ч)**

Цель похода привлечение учащихся к активному отдыху и укреплению физического здоровья, развлекательно – познавательная программа «День здоровья», поход выходного дня «Временные изменения в природе», акция «Чистый лес»

## **Содержание программы второй год обучения.**

### **1. Вводное занятие (4ч)**

#### **1.1. Обзор программы (2ч)**

Пр.з: Экскурсия в детский парк г. Осинники.

#### **1.2. Экскурсия в сосновый бор (2ч)**

Пр.з: Закрепления теоретического занятия. Выяснить, как изменяется жизнь леса осенью.

### **2. Общая экология (4ч)**

#### **2.1. Повторение основных экологических понятий (2ч)**

Т.з: Окружающая нас природа составляет фундамент всей жизнедеятельности человека, является источником ресурсов его хозяйства, однако наука очень долго обходила проблемы воздействия цивилизации на природу. Понадобилось несколько десятилетий, чтобы научная мысль пришла к выводу о том, что развитие цивилизации в существующей форме ведет к деградации природы, которое несовместимо с выживанием человека как биологического вида.

#### **2.2.Изучение новых экологических терминов (2ч)**

Т.з: Ареал, аккумуляция, бассейн реки, биосфера, биологическая защита урожая, стихийное бедствие, вредное вещество, вредные физические воздействия, выбросы, гидросфера, деградация почвы, загрязнение атмосфера, ирригация, использование сельскохозяйственных отходов, экологическая катастрофа. Вводный тест «Общая экология».

### **3. Всемирное природное наследие**

#### **(12ч) 3.1. Водное законодательство РФ.**

Цели (2ч)

Т.з: Водное законодательство Российской Федерации регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов. В целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду.

Цели основаны на принципах:

- устойчивого развития( сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей природной среды).
- сочетания рационального использования и охраны всего бассейна водного объекта.
- Разграничение функции управления в области использования и охраны водных объектов и функций их использования.

Пр.з: Урок – конференция «Берегите воду».

#### **3.2. Легендарные места (4ч)**

Т.з: Беловодье (Россия). Змиева валы(Украина). Чудеса света(Мегалит, пирамиды – усыпальницы царей). Барабудур – источник вдохновения(Индия).В основе занятий лежат материалы видеofilmа.

Пр.з: Урок – доклад «Это интересно».

#### **3.3. Загадки природы (4ч)**

Т.з: Белое пятно (Удмуртия). Долина смерти (Медвежьи озера, Россия). Вулканическая впадина африканского Нгоронгоро.

#### **3.4. Места, связанные с деятельностью людей (2ч)**

Т.з: Загадки Алтая (Россия). Кунгукская пещера –сокровища ледяной горы. Альшанский замок. Тест «Загадки природы родного края».

### **4. Животные нашей страны (14ч)**

#### **4.1. Кто такие млекопитающие? (4ч)**

Пр.з: Практическая работа в живом уголке .Игра – викторина « Узнай животное»

#### **4.2. Промысловые и наземные птицы (4ч)**

Пр.з: Конкурс рисунков «Наши пернатые друзья».

#### **4.3. Пингвины – кто они? (2ч)**

Т.з: Пингвины выводят потомство в разгар антарктической зимы, месяцами живут без пищи, высиживая птенцов, а потом проходят многие километры во льдах к морю, чтобы утолить голод. Так сумели приспособиться к суровым условиям крайнего юга императорские пингвины.

#### **4.4. Рыбы – загадочные обитатели водных глубин (4ч)**

Т.з: Сегодня в мире насчитывается более 24000 видов рыб – больше, чем любых видов позвоночных. Они бывают самой разной величины – от карликового бычка размером всего около 1 см до гигантов, как, например, китовая акула, которая может достигать в длину 12м. Все рыбы живут в воде. Моря и океаны населяют по крайней мере 14 000 видов, остальные живут в пресноводных реках и озерах.

Пр.з: Практическая работа в живом уголке. Викторина «Мир птиц».

### **5. Лекарственные растения (6ч)**

#### **5.1. Группы лекарственных растений (2ч)**

Т.з: Типы лекарственного сырья .Сроки сбора.

## 5.2. Многообразие грибов (2ч)

Т.з: Лекарственный гриб чага. Грибы в тропических лесах Азии, светящиеся грибы в Европе, американский пластичный гриб.

Пр.з: Составление грибного календаря близ лежащей местности (когда и какие грибы собираются).

## 5.3. Применение лекарственных растений (2ч)

Пр.з: Как правильно собрать растение. Что сорвать. Правила сушки. Лечебное применение.

Пр.з: Подведение итогов Игра – опрос «Доктор». Викторина «Растения вокруг нас».

## 6. Родной край – часть большой страны (6ч)

### 6.1. Современное состояние природной среды (2ч)

Т.з: За последние 5 лет стало очевидно, что человеческая деятельность оказывает заметное влияние на глобальный климат, так как в результате сжигания ископаемого топлива, изменений в землепользовании и сельском хозяйстве в атмосферу выделяются парниковые газы.

Когда ледники отступают, пустыни наступают, уровень моря повышается. А наводнения и засухи усиливаются. Напрашивается вывод, что появились первые глобальные потепления. Что в связи с этим грозит нашему региону?

Особенности Кемеровской области. Климатические условия.

Пр.з: Однодневный поход по окрестностям города.

### 6.2. Наш край. Климат и человек (2ч)

Т.з: По данным Госкомстата, в 84 городах России с общей численностью населения 50 млн. человек фиксировались в течении последнего времени уровни загрязнения атмосферы, превышающие вредные вещества в 10 раз.

Пробы воды из водоемов, используемых для питья, не отвечали требованиям по химическим показателям на 50%, по биологическим – на 20%. На территории России чрезвычайно неблагоприятная радиационная обстановка.

Примерно на 15 – 20% территории население проживает в критической экологической ситуации. Наш регион относится к этим %. Как климат влияет на экологическое состояние нашего региона и на здоровье человека в целом?

Пр.з: Беседа – обзор «Закаливание и оздоровление организма» 6.3.

### Растениеводство в нашем крае (2ч)

Т.з: Отрасли растениеводства (полеводство, растениеводство, плодоводство, цветоводство)

Пр.з: Час загадок «Как на нашей грядке выросли загадки». Театрализованное занятие «Знаете ли вы овощи?».

Пр.з: Просмотр видеофильма и опрос по данной теме. Викторина «Насекомые».

## 7. Деятельность человека – как экологический фактор (10ч)

### 7.1. Основы здорового образа жизни (4ч)

Т. з: Часы здоровья. На первый план выступает не только задача физического развития детей, сохранение и укрепление их здоровья, но воспитания у них потребности в здоровье как жизненно важной ценности, сознательного

стремления к ведению здорового образа жизни. Ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих людей.

Пр. з :Путешествие по городу Здоровейску. Посещение бассейна.

#### 7.2. Лесные пожары (4ч)

Т.з: Есть у леса страшный враг, который в считанные часы может на больших площадях уничтожить лесные массивы. Враг этот – лесной пожар. Говорят из одного дерева можно сделать миллион спичек, одна спичка может истребить миллион деревьев. Погибают молодняки и самосев деревьев не только хвойных, но и лиственных пород, в результате чего лес на этом месте не возобновляется. И если такие деревья как береза, лиственница, сосна защищены толстой корой( имеются в виду старые деревья, а не молодняк) и могут выжить после беглого огня, то кедр, ель, пихта, осина, а также все кустарниковые породы – черемуха, рябина, калина – повреждаются непоправимо после обгорания коры.

Отчего возникают лесные пожары? Лишь очень немногие - от молний, подавляющее же количество пожаров в лесу возникают по вине человека. Пр. з: Выпуск агитлисточков «Берегите лес от пожаров» Итоговый тест.

#### 7.3. Правила техники безопасности во время похода (2ч)

Пр. з: Однодневный поход в сосновый бор.

7.4.Пр.з: Акции: «Серебряные струи воды», «Родники моей малой Родины», «Первоцвет», «Посади дерево», «Дом для птиц».

### 8. Здоровьесберегающая деятельность (16ч)

#### 8.1.Занятия на свежем воздухе (10ч)

Пр.з: «Путешествие по городу Здоровейску».Цель занятия: сформировать представление о здоровье как одной из главных ценностей человеческой жизни. Выделить компоненты здоровья человека и установить их взаимосвязь. «Солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья» на первый план выступает не только задача физического развития детей, сохранения и укрепления их здоровья, но воспитания у них потребности в здоровье как жизненно важной ценности, сознательного стремления к ведению здорового образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих людей. Занятие на свежем воздухе «Вредные привычки», «Олимпийские рекорды»,поездка б бассейн.

#### 8.2.Поездка в конно – спортивный комплекс

#### 8.3.Познавательные занятия о здоровье человека (4ч)

Пр.з: устный журнал «Час здоровья», опытно – познавательное занятие «Виртуальная реальность пищевых продуктов»

Основа жвачки - резиновая субстанция из синтетических полимеров, В жвачке можно найти подсластители, ароматизаторы, красители, консерванты, загустители, стабилизаторы, глазирователи.

Чипсы –это смесь углеводов и жира с добавлением соли, красителей и заменителей разных вкусов. Особенно вредны чипсы, сделанные не из цельной картошки, а из картофельной муки.

Более вредные в "газировке" примеси - например вредны искусственные подсластители, консерванты, ароматизаторы, красители, "улучшители цвета, вкуса, запаха...". В основном, из-за содержащихся в них примесей

Познавательное занятие о здоровье человека «Правильно ли мы питаемся», «Это интересно»

## **Содержание программы третий год обучения**

### **1 .Вводное занятие(12ч)**

Обзор программы (2ч)

1.2.Краткое повторение пройденного материала (2ч)

Т.з: Кратко вспомнить самые запомнившиеся темы.

Пр.з: Игра – турнир по экологии Что? Где? Когда?

1.3. Основные законы, регулирующие взаимоотношения в системе «общество-природа»(4ч)

Т.з: «Человека называют властелином природы, но мудрость с которой мы властвуем, от природы не дается. Этому надо учиться». Эти слова сказаны Николаем Ивановичем Лобачевским 150 лет назад. В то время мысль замечательного ученого не поняли Не поняв – забыли. Лишь теперь. Когда в руках человека оказались могучие средства воздействия на природу, стало ясно:

- надо не подчинять себе природу, а дружить с ней;
- действовать не вопреки, а согласно законам природы;
- надо учиться бережному обращению с природой.

Именно это имел в виду Лобачевский, предостерегая потомков от бездумного «властвования». От каждого из нас зависит, что останется в этом мире будущим поколениям.

Пр.з: Экологическое путешествие «Человек и окружающая среда»

1.4. Экскурсия в сосновый бор(4ч).

### **2. Удивительные способности животных (28ч)**

2.1.Суперчувства (2ч)

Т.з: Оказывается, способности к восприятию окружающего мира у людей весьма не совершенны. Зрение, слух, обоняние, вкус и осязание не способны дать такой полный комплекс ощущений, который оказывается обычным для восприятия животных. Живущие с нами на одной планете животные подчас имеют органы чувств, во много раз превосходящие наши по остроте восприятия, а некоторые из них обладают необыкновенными, не доступными для нас способностями. Тепловое , инфракрасное чувство, слух, воспринимающий ультразвук, осязание на расстоянии и необычайно острое зрение.

2.2. Фантастические путешествия (4ч)

Т.з: Задолго до того как человек стал исследователями, путешествуя, покорил огромные расстояния, многие виды животных уже были прекрасными навигаторами и путешественниками, мигрируя по всему свету: по суше, морю и воздуху. Пересекающие Африку антилопы-гну, путешествующие от полюса до экватора киты, крачки. Мигрирующие в течении одного года от Северного до Южного полюсов и обратно, издавна предпринимают путешествия, по – настоящему феноменальные для людей.

Пр.з: Занимательная викторина «Верите ли вы»

2.3. Сон и выживание (4ч)

Т.з: Многие животные выработали удивительный механизм приспособления к неблагоприятным условиям окружающей среды, таким, как крайняя степень холода или жары, недостаток пищи и воды. В этих условиях они выживают, впадая в спячку, похожую на коматозное состояние. Временно приостановленная жизнедеятельность подчас лишь незначительно отличается от смерти, и животные способны оставаться в подобном состоянии, если это необходимо от нескольких часов до многих месяцев.

Пр.з: театрализованная игра «Зимняя спячка».

#### 2.4. Общение животных (4ч)

Т.з: Общение на высоком уровне доступно не только людям. Благодаря целому ряду интересных открытий в области межвидовых средств коммуникации некоторые исследователи смогли найти взаимопонимание с такими животными, как человекообразные обезьяны и попугаи, на уровне, который еще совсем недавно было невозможно даже представить. Более того, многие животные, обычно считавшиеся или неспособными к пению, или издававшими примитивные звуки, недавно были представлены как настоящие вокалисты.

Пр.з: Игра – аукцион « Животные удивляют».

#### 2.5. Атака и защита (2ч)

Т.з: Некоторые хищники, по- видимому, обладают сверхъестественной способностью гипнотизировать свою добычу или даже парализовать ее . Жертва может притворяться мертвой, для того, чтобы остаться в живых, разбрызгивать темно- красные капли крови из глаз, для того чтобы отпугнуть хищников, или отбрасывать конечности, чтобы не быть пойманной. Некоторые травоядные виды приобретают странную. Нетипичную склонность к поеданию мяса.

#### 2.6. Живущие вместе (4ч)

Т.з: Нет животных, которые полностью независимы от природы. Во всех природных сообществах животные постоянно взаимодействуют друг с другом. Так же как и растениями, грибами и другими формами жизни. Эти взаимодействия могут иметь много форм –позитивные, негативные, пассивные. Интимные, случайные, но они иногда включают действительно необыкновенные, загадочные и очень сложные механизмы, которые ученые только пытаются объяснить.

Пр.з: Просмотр видеофильма. Обсуждение в виде контрольных вопросов.

#### 2.7. Самосознание животных (2ч)

Т.з: Принято считать, что умение создавать и использовать орудия труда, возможность осознавать себя и видеть сны, а также другие так называемые духовные способности свойственны только людям.

На самом деле все это также присутствует в животном мире в необыкновенном разнообразии форм – от человекообразных обезьян и даже птиц, которые используют, например, палочки в качестве орудий, до сознаний, которые узнают себя в зеркале. Особое внимание стоит обратить на собак и кошек, которые, кажется, способны заглянуть в будущее.

#### 2.8. Эмоции животных (2ч)

Т.з: Прежде считалось, что животные- даже такие развитые, как млекопитающие, -лишены настоящих эмоций и скорее подобны живым механизмам.

Разнообразные примеры показывают что это мнение ошибочно. Совершенно ясно, что радость, печаль, верность, сочувствие, забота о беспомощных существах и даже уважение к мертвым не могут больше рассматриваться как эмоции, свойственные исключительно человеку.

Пр.з: Игра- пантомима «Мы артисты». Конкурс рисунков «Живущие рядом».

Игра – аукцион «Животные удивляют».

## 2.9. Животные – целители (4ч)

Т.з:Одна из наиболее удивительных черт поведения животных –это их способность к самоисцелению. Подобно людям, животные могут сами лечить себя с помощью различных лекарственных растений. Кроме того, подобно людям, животные способны злоупотреблять многими веществами- вид птицы, пьющей сок перебродивших фруктов, довольно обычен.

Некоторые приемы исцеления, такие, как погружение в пламя у птиц, являются изумляющими загадками. Лечебное воздействие животных на людей, включая влияние на больных или искалеченных детей, плавающих с дельфинами, остается удивительной загадкой.

Пр.з: Экологическое обозрение «Удивительный доктор»

## 3. Загадки живой природы (10ч)

### 3.1.Электромагнитные силы (2ч)

Т.з: Электромагнитная энергия некоторых живых существ может вызывать удивительные эффекты – от наблюдения искусственных НЛЮ до способности находить воду.

### 3.2. Временные циклы (2ч)

Т.з: Ритмы природы имеют для животных настолько большое значение, что многие из них выработали свои специальные внутренние биологические ритмы, контролирующие и управляющие основными аспектами их поведения. Когда меняются морские приливы. Фазы луны или суточные и годовые циклы. Животные реагируют на это. В порядке увеличения длины периода существует четыре цикла: приливный(12,4 часа),суточный (24 часа), лунный (29,5 дня) и годовой (365 дней).

### 3.3. Достоверные зоологические факты (2ч)

Т.з: Видят ли животные сны? По исследованиям создается впечатление, что да! Но существует ли способ узнать, почему им снятся сны и о чем?

Природа снабжает животных набором разнообразных орудий, чтобы рыбачить с помощью перьев, прощупывать нужное веточками и разбивать что-то прочное камнями.

Сообщения о животных, которые кажутся способными читать мысли своих владельцев и даже чувствовать предстоящую опасность, встречаются часто, но действительно ли эти животные телепаты?

Пр.з: Устный журнал «Да или нет». Урок –конференция «Этот удивительный мир»

### 3.4.Последние научные теории и открытия (2ч)

Т.з: Многое в жизни динозавров до сих пор оставалось непонятным для ученых. Лишь современные компьютеры способны вдохнуть жизнь в очертания этих давно исчезнувших животных. С какой скоростью они двигались? Какие звуки издавали? Как вели себя во время охоты? Теперь можно получить ответы на эти вопросы.

В поисках новых лекарств ученые устремляют свой взор в глубь океана. Их интересуют водоросли, морские губки, моллюски. Ткани этих растений и животных содержат ценные вещества, которые можно использовать в борьбе с раком и СПИДом.

Кислород плюс водород плюс холод порождают лед. На первый взгляд, это прозрачное вещество кажется очень простым. В действительности же, лед таит в себе множество загадок.

Пр.з: Экологические сказки. Интеллектуальное лото «Это интересно».

### 3.5. Чудеса живой природы (2ч)

Т.з: Кто сказал, что растения молчат, как камни? Что им неведомы чувства и они равнодушны к жизни? Беззвучная тишина, наполняющая поле или сад, разрывается от неслышных нам разговоров.

В 1820 году немецкий профессор Карл Фридрих Эйхгорн обнаружил в Бразилии неизвестное тропическое растение- необычайно красивый голубой цветок – речной гиацинт. Позднее цветок получил еще одно имя – «голубая чума»

Если бы удача не отвернулась от ацтеков, завоевателям не удалось бы узнать секрет эхинокактуса – бога дождя, как называют его коренные жители Мексики, -и покорить страну. Захватчики этих земель умерли бы от жажды у границ Мексики, не приди им идея распиливать громадные эхинокактусы, наполненные соком.

Пр.з: Конкурс рисунков «Этот мир придуман не нами».

Викторина «Земное притяжение» Игра - викторина «Чудеса живой природы».

## 4. Все о комнатных растениях (14ч)

### 4.1.Десять золотых правил по уходу за домашними растениями(2ч)

Т.з: Кратко о правилах:

- Не заливать цветы;
- Предоставить зимой покой
- Примеритесь с потерей некоторых растений.
- Создать влажную атмосферу.
- Вовремя принимать нужные меры
- Группировать растения
- Научиться пересаживать
- Правильно выбрать условия
- Обзавестись необходимым инвентарем
- Правильно ухаживать за каждым растением

Пр.з: Работа с растениями в живом уголке.

### 4.2.Популярность комнатных растений (2ч)

Т.з: Популярность комнатных растений продолжает расти, а рынок постепенно меняется. В наши дни покупают больше цветущих, чем декоративнолистных растений. Наше отношение к комнатным растениям



тоже меняется- люди предпочитают эффектные, но не долговечные виды. Очень важно знать названия любимых нами растений, а так же как правильно ухаживать за конкретным видом

Пр.з: Практическая работа по определению названий комнатных растений на определенной территории.

#### 4.3.Пересадка и размножение растений (4ч)

Т.з: Как определить что растению тесен горшок? Несколько способов пересадки. Выбор земли, субстраты.

Пр.з: Применение полученных знаний на практике в зеленом уголке.

#### 4.4.Трудности и проблемы при выращивании (2ч)

Т.з: Причины гибели растения:

- Пересушивание почвы
- Переувлажнение почвы
- Холодные ночи
- Сильный солнечный свет
- Горячий сухой воздух
- Сквозняки
- Недостаток света

Основные ошибки при уходе.

Пр.з: Практическая работа с растениями по способам увеличения влажности воздуха и улучшения и улучшения светового режима Закрепление разных способов полива.

#### 4.6.Вредители и болезни (2ч)

Т.з: Вредители и способы их уничтожения. Болезни растений.

#### 4.7.Размещение растений (2ч)

Т.з: Существует всего несколько правил расположения растений. Они должны соответствовать окружающей обстановке – крупные растения следует помещать в просторные комнаты, маленькие горшочки – на крохотных подоконниках. Эффектное растение может стоять особняком, однако невзрачные всегда следует собирать в группу.

Пр.з: Подбор растений на подоконниках с различной ориентацией по сторонам. Уход за внешним видом растений: омолаживающая обрезка, прощипывание, подвязка к опорам. Санитарная очистка, мытье и поливка листьев. Игра – викторина «Комнатные растения».

### 5. Фантазии природы (24ч)

#### 5.1.Могучие гиганты и живучие карлики (4ч)

Т.з: Секвойя – вечнозеленое хвойное дерево из Калифорнии- считается одним из самых крупных деревьев мира. Оно может достигать в высоту 120м.

В штате Виктория в 1872г. Измерили высоту одного эвкалипта. Она составила 132м. в том же районе в 1885г. Нашли эвкалипт высотой 145м.Эти деревья растут очень быстро , удлиняясь каждый год на 10м.

В суровом климате арктической тундры существовать очень трудно. Однако некоторые деревья , вроде карликовой ивы. Противостоят низким температурам и ледяным ветрам, оставаясь маленькими и стелясь по земле. Даже при высоте несколько сантиметров у них тоже есть ствол и листья, как и у их более крупных родственников.

#### 5.2. Деревья пустынь (4ч)

Т.з: В пустынях Мексики растут необычные так называемые слоновые деревья. У них короткий скрученный ствол, а на ветвях нет листьев – только колючки! Такими они остаются в течение всего сухого сезона. Но как только начинаются дожди, они покрываются зеленой листвой и красными цветками, которые дают плоды с семенами. И все это за три недели.

В крайне засушливой пустыне Намиб растут мини- баобабы. Местные жители называют их перевернутыми деревьями.

### 5.3. Жизнь в движении (2ч)

Т.з: « Ползучий дьявол » Так прозвали мексиканцы один из видов кактусов цереусов. По мере роста его стебли расползаются по земле, достигая длины 5м. День за днем они продвигаются вперед, огибая кусты и камни, переползая через другие стебли и образуя настоящую кучу-малу.

Слизевики- организмы, имеющие большое сходство с грибами. В начале своей жизни слизевик ликогала похож на толстый розовый комок желе, который в народе прозвали «волчье вымя» Из этого желе вырастают ложноножки, позволяющие слизевику, в отличие от грибов передвигаться.

Кокосовая пальма живет около 100лет, давая ежегодно до 450 орехов. Кокосовые орехи могут долго плыть по морю, а достигнув берега, укорениться и прорасти за тысячи километров от места своего рождения

5.4.Обманчивая внешность(4ч)  
Т.з: Ваточник не умеет самоопыляться для этой цели он использует насекомых.. в жаркие дни его цветки выделяют сладкий нектар, привлекающий пчел. Но этот напиток настоящая ловушка.

В пустынях Южной Африки хавортия нашла ловкий способ противостоять жаре и антилопам, которые могут ее съесть.

Ягоды белладонны, или красавки, содержат сильные яды. Именно они служат причиной многочисленных отравлений.

### 5.5.Живые барометры (2ч)

Пр.з: В ясную и теплую погоду листья колючника широко расправлены Но едва влажность увеличивается, предвещая ливень, листья собираются в плотный комок.

В пустынях Техаса и Перу встречается удивительное растение селлагинелла. Когда влаги не хватает , она скручивается в бурый или желтый шар.

Литописы, встречающиеся в Южной Африке, легко спутать с камнями: тот же внешний вид, тот же цвет. На самом же деле это подземные деревца ,ветки которых заканчиваются двумя листьями, лежащие на поверхности почвы. Перед дождем это деревце покрывается густой пеной.

### 5.6.Забавные грибы(4ч).

Т.з: В тропических лесах Азии по ночам после дождя можно увидеть светящиеся грибы. В Европе тоже существуют светящиеся грибы, например осенний опенок.

У гриба заячьих ушек ножка практически отсутствует, а шляпка по форме напоминает заячье ухо, достигая иногда 10см в длину.

В Америке встречается пластичный гриб – негниючник, который выглядит очень хрупким. Он не любит, когда его споры моknут, и расправляет шляпку в виде зонтика, чтобы защитить их от дождя.

Пр.з: Аукцион «Фантазии природы». Викторина – путешествие «Живая природа».

#### 5.7. Насекомоядные растения (4ч)

Т.з: Красный решеточник выглядит довольно симпатично, но пахнет отвратительно. Даже лошади не обнюхивают его. Это подобие красной клеточки- несъедобный гриб. Его отвратительный запах отгоняет любых животных, кроме мух.

На болотах Северной Каролины насекомым лучше держаться подальше от венереной мухоловки. Горе тем, кто коснется ее листьев! Эти листья-капканы приятно пахнут и окрашены в красивый зеленый цвет.

Жирянка, небольшое растение с Альп и Пиренеев. Под ее блестящими, словно смазанными жиром листьями прячутся небольшие железки, выделяющие клейкий секрет, который обволакивает случайных посетителей- муравьев, тлей.

### 6. Мифы и животные (6ч)

#### 6.1. Загадки имен (2ч)

Т.з: Античные мифы и зоология. Принцип Линнея. Появление имен растений и животных в честь знаменитых богов и героев.

Что общего между животными и мифами? Тем не менее связь между мифологическими персонажами и некоторыми видами живых организмов существует: и те и другие могут носить одинаковые имена. К. Линней (1707-1778) положил начало научной классификации растений и животных.

Пр.з: Игра- аукцион «Превращая в камень»

#### 6.2. Таинственные превращения (4ч)

Т.з: Серая напасть(крысы). Умный гигант и другие мыслящие животные. Существо не умирающее столетиями. Когда крокодилы плачут? Кто населяет загадочные пещеры Бидумии? Города- призраки (цивилизация майя) – использование видеоматериала.

### 7. Лесные уроки (34ч)

#### 7.1. Правила поведения в лесу(2ч)

Т.з: С каждым годом все больше становится в лесу пеших туристов. Чтобы увековечить свое пребывание в каком-то месте, делают надписи на скалах, камнях, деревьях. Места стоянок превращаются в мусорные свалки. Бывая в лесу на отдыхе, каждый должен убраться за собой мусор, зарыть в землю обрывки бумаги, консервные банки, пустые бутылки.

При сборе грибов следует помнить, что гриб, результат жизнедеятельности грибницы ( мицелия), растущей в земле. Гриб следует аккуратно срезать, а не вырывать.

Пр.з: Викторина «Лесные богатства Кузбасса»

#### 7.2. Практикум (4ч)

Пр.з: Работа в живом уголке: очистка аквариумов, пересадка комнатных цветов, благоустройство. Итоговый тест.

#### 7.3. Экологическая акция по уборке мусора в лесу и очистка родников(10ч)

#### 7.4. Основы здорового образа жизни (8ч)

Пр.з: Литературная игра « ай, не буду, не хочу»

Однодневный поход в сосновый бор.

7.5. Участие в экологических акциях (10ч)

### **8.Здоровьесберегающая деятельность (16ч)**

8.1.Познавательные занятия о здоровье человека (4ч)

Наверное, каждый из вас хочет быть сильным, бодрым. Энергичным. Чтобы выполнять любую работу: читать любимые книги. Посещать кружки. Бегать и плавать, забыть о головной боли.

Здоровый человек редко задумывается над тем, что такое здоровье. Кажется, что ты здоров, всегда будешь таким, и не стоит об этом беспокоиться. Между тем - одна из главных ценностей человеческой жизни. Источник радости. Каждый с юных лет должен заботиться о своем здоровье, иметь знания о гигиене и первой медицинской помощи, не вредить своему здоровью.

8.2.Поездка в конно – спортивный комплекс (2ч)

8.3.Поездка в бассейн (4ч)

8.4.Поход выходного дня (4ч)

Цель похода привлечение обучающихся к активному отдыху и укреплению физического здоровья. Поход выходного дня с целью исследования популяций лесных птиц. Акция «Чистый лес» очистка леса от бытового мусора.

### **Учебный план первый год обучения**

№	Наименование тем и разделов	Количество часов			Формы аттестации контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Вводное занятие</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	
1.1.	Обзор программы	2	1	1	Игровой практикум
1.2.	Экскурсия в сосновый бор	4		4	Игра путешествие
1.3.	Вводный тест «Что такое экология?»				
<b>2.</b>	<b>Прошлое и настоящее</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	
2.1.	Знакомство с основными экологическими понятиями	4	2	2	Тестирование
2.2.	Экологический календарь	4	4		Игровой практикум
2.3.	Зоо - эрудицион «Экология в играх»				
<b>3.</b>	<b>География области</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	
3.1.	Город на картах страны и области	2		2	Защита творческих работ
3.2.	Природные условия области	2	1	1	Экспресс - опрос
3.3.	Особенности природных	2	1	1	Индивидуальная

	условий области				работа
3.4.	Растительный мир Кузбасса	2		2	Ответы на вопросы викторины
3.5.	Животный мир Кузбасса	10	2	8	Решение кроссворда
3.6.	Викторина «Животные Кемеровской области»				
<b>4.</b>	<b>Охраняемые территории Кузбасса</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
4.1.	Заповедники Кузбасса	2		2	Ответы на

					вопросы викторины
4.2.	Заказники Кузбасса	2	2		Решение кроссворда
4.3.	Викторина «Наш край родной»				
<b>5.</b>	<b>Растения вокруг нас</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
5.1.	Значение различных типов растительности	2	1	1	Игровые тестовые задания
5.2.	Растения удивляют	2	2		Урок - эксперимент
5.3.	Санитарно–гигиеническое значение растений	2		2	Решение кроссворда
5.4.	Викторина «Удивительные растения»				
<b>6.</b>	<b>Домашние животные</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
6.1.	Млекопитающие в домашних условиях	4	2	2	Игровые тестовые задания
6.2.	Грызуны	4	2	2	Урок - эксперимент
6.3.	Певчие птицы	4	2	2	Наблюдение, анализ
6.4.	Рыбы	2	2	2	Показ ролевой игры на заданную тему
6.5.	Трудности содержания животных в домашних условиях	2	2	2	Опрос викторина, наблюдение, анализ
6.6.	Викторина «Наши ногие» друзья»				
<b>7.</b>	<b>Эколого–туристский практикум</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
7.1.	Охрана природы	2		2	Ответы викторины
7.2.	Правила техники безопасности во время похода	2	1	1	Игровые тестовые задания
7.3.	Оказание доврачебной помощи	2	2		Выполнение задания на выявление уровня

					подготовки
7.4.	Сбор и обработка учебно – исследовательского материала	2		2	Опрос викторина, наблюдение, анализ
7.5.	Итоговый тест				
<b>8.</b>	<b>Здоровьесберегающая деятельность</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	
8.1.	Познавательные занятия о здоровье человека	2		2	Выполнение задания на выявление уровня подготовки
8.2.	Занятия на свежем воздухе	2		2	Выполнение двигательных заданий, игровой практикум
8.3.	Поход выходного дня	2		2	Игра - путешествие
		72ч.	27ч.	45ч.	

**Учебный план  
второй год обучения**

№	Наименование тем и разделов	Количество часов			Формы аттестации контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Вводное занятие</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	
1.1.	Обзор программы	2		2	Опрос викторина, наблюдение, анализ
1.2.	Экскурсия в сосновый бор	2		2	Игра - путешествие
<b>2.</b>	<b>Общая экология</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
2.1	Повторение основных экологических понятий	2	2		Показ ролевой игры на заданную тему
2.2.	Изучение новых экологических терминов	2	2		Ответы викторины
2.3.	Вводный тест «Общая экология»				
<b>3.</b>	<b>Всемирное природное наследие</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	

3.1.	Водное законодательство РФ. Цели	2	2		Ответы викторины
3.2.	Легендарные места	4	2	2	Защита творческих работ
3.3.	Загадки природы	4	4		Игровые тестовые задания
3.4.	Места, связанные с деятельностью людей	2	2		Решение кроссворда
3.5.	Тест «Загадки природы родного края»				
4.	<b>Животные нашей страны</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
4.1.	Кто такие млекопитающие?	4		4	Наблюдение, анализ
4.2.	Промысловые и наземные птицы	4		4	Викторина
4.3.	Пингвины –кто они?	2	2		Показ ролевой игры на заданную тему
4.4.	Рыбы - загадочные обитатели водных глубин	4	2	2	Опрос викторина, наблюдение, анализ
4.5.	Викторина «Мир птиц»				
5.	<b>Лекарственные растения</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
5.1.	Группы лекарственных растений	2	2		Решение кроссворда
5.2.	Многообразие грибов	2	1	1	Игровой практикум
5.3.	Применение лекарственных растений	2		2	Урок - эксперимент
5.4.	Викторина «Растения вокруг нас»				
6.	<b>Родной край – часть большой страны</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
6.1.	Современное состояние природной среды	2	1	1	Опрос викторина, наблюдение, анализ
6.2.	Наш край. Климат и человек	2	1	1	Игра - путешествие
6.3.	Растениеводство в нашем	2		2	Ответы викторины



	крае				
6.4.	Викторина «Насекомые»				
<b>7.</b>	<b>Деятельность человека – как экологический фактор</b>	10		10	
7.1.	Основы здорового образа жизни	4		4	Игровые тестовые задания
7.2.	Лесные пожары	4		4	Выполнение задания на выявление уровня подготовки
7.3.	Правила техники безопасности во время похода	2		2	Выполнение двигательных заданий, игровой практикум
7.4.	Итоговый тест				
<b>8.</b>	<b>Здоровьесберегающая деятельность</b>	<b>16</b>	2	14	
8.1.	Занятия на свежем воздухе	10		10	Игра – путешествие Поездка в бассейн
8.2.	Поездка в конно – спортивный комплекс	2		2	Наблюдение, анализ
8.3.	Познавательные занятия о здоровье человека	4	2	2	Показ ролевой игры на заданную тему
		72ч.	25ч.	47ч.	

**Учебный план  
третий год обучения**

№	Наименование тем и разделов	Количество часов			Формы аттестации контроля
		всего	теор.	практ.	
<b>1.</b>	<b>Вводное занятие</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	
1.1.	Обзор программы	2	2		Ответы на вопросы викторины
1.2.	Краткое повторение пройденного материала	2	1	1	Игровой практикум
	Основные законы, регулирующие взаимоотношения в системе	4	2	2	Тестирование

	«общество – природа».				
1.3.	Экскурсия в сосновый бор	4		4	Игра путешествие
1.4.	Викторина «Город опасный и безопасный»				
<b>2.</b>	<b>Удивительные способности животных</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	
2.1.	Суперчувства	2	2		Игровой практикум
2.2.	Фантастические путешествия	4	2	2	Защита творческих работ
2.3.	Сон и выживание	4	2	2	Экспресс - опрос
2.4.	Общение животных	4	2	2	Индивидуальная работа
2.5.	Атака и защита	2	2		Ответы на вопросы викторины
2.6.	Живущие вместе	4	2	2	Решение кроссворда
2.7.	Самосознание животных	2	2		Игровой практикум
2.8.	Эмоции животных	2	1	1	Игровые тестовые задания
2.9.	Животные – целители	4	2	2	Урок - эксперимент
2.10.	Игра – аукцион «Животные удивляют»				
<b>3.</b>	<b>Загадки живой природы</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	
3.1.	Электромагнитные силы	2	2		Наблюдение, анализ
3.2.	Временные циклы	2	2		Показ ролевой игры на заданную тему
3.3.	Достоверные зоологические факты	2	1	1	Наблюдение, анализ
3.4.	Последние научные теории и открытия	2	1	1	Ответы викторины
3.5.	Чудеса живой природы	2	1	1	Защита творческих работ
3.6.	Игра - викторина «Чудеса живой природы»				
<b>4.</b>	<b>Все о комнатных растениях</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	

4.1.	Десять золотых правил по уходу за домашними растениями	2	2		Игровые тестовые задания
4.2.	Популярность комнатных растений	2	1	1	Урок - эксперимент
4.3.	Пересадка и размножение растений	4	2	2	Наблюдение, анализ
4.4.	Трудности и проблемы при выращивании	2	1	1	Показ ролевой игры на заданную тему
4.5.	Вредители и болезни	2	2		Опрос викторина, наблюдение, анализ
4.6.	Размещение растений	2	1	1	Ответы викторины
4.7.	Игра – викторина «Комнатные растения»				
<b>5.</b>	<b>Фантазии природы</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	
5.1.	Могучие гиганты и живучие карлики	6	2	4	Защита творческих работ
5.2.	Деревья пустынь	4	2	2	Игровые тестовые задания
5.3.	Жизнь в движении	2	2		Ответы на вопросы викторины
5.4.	Обманчивая внешность	4	4		Решение кроссворда
5.5.	Живые барометры	4		4	Игровой практикум
5.6.	Забавные грибы	6	4	2	Игровые тестовые задания
5.7.	Насекомоядные растения	4	4		Урок - эксперимент
5.8.	Викторина – путешествие «Живая природа»				
<b>6.</b>	<b>Мифы и животные</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	
6.1.	Загадки имен	2	1	1	Вопросы викторины
6.2.	Таинственные превращения	6	6		Наблюдение, анализ
<b>7.</b>	<b>Лесные уроки</b>	<b>34</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	
7.1.	Правила поведения в лесу	2	1	1	Тестирование
7.2.	Практикум	4		4	Игровой практикум

7.3.	Экологическая акция по уборке мусора в лесу и очистка родников	10		10	Защита творческих работ
7.4.	Основы здорового образа жизни	8		8	Экспресс - опрос
7.5.	Участие в экологических акциях	10		10	Индивидуальная работа
7.6.	Итоговый тест				
<b>8.</b>	<b>Здоровьесберегающая деятельность</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	
8.1.	Познавательные занятия о здоровье человека	4		4	Выполнение задания на выявление уровня подготовки
8.2.	Занятия на свежем воздухе	4		4	Выполнение двигательных заданий, игровой практикум, поездка в бассейн.
		144ч.	60ч.	84ч.	

## Планируемые результаты освоения программы

*К концу первого года обучения:*

- основные экологические понятия,
- экологические проблемы нашей страны, а также экологическую обстановку в Кузбасском регионе,
- основные законы, регулирующие взаимоотношения в системе «общество – природа»,
- удивительные способности животных,
- растения и животных, занесенных в Красную книгу.
- открывать в себе новые возможности и таланты,
- ухаживать за домашними животными,
- правильно вести себя в лесу.

*К концу второго года обучения:*

- применять основные экологические понятия,
- применять экологические знания для занятий с другими школьниками,
- выращивать комнатные растения, применяя на практике полученные знания.
- экологическими терминами,
- материалом об удивительных свойствах млекопитающих,
- основными законами, регулирующими взаимоотношения в системе «общество – природа»,
- материалом о растительном мире Кузбасса,
- материалом география Кемеровской области.

*К концу третьего года обучения:*

- необычные растения и их свойства,
- загадки живой природы,
- удивительный мир мифов и загадок о животных,
- охраняемые территории Кузбасса,
- географию нашего края,
- основы здорового образа жизни.
- применять лекарственные растения на практике,
- различать типы растительных сообществ,
- применять на практике правила безопасности во время похода.
- материалом об удивительных способностях животных,
- навыками ухода и пересадки комнатных растений,
- эколога – туристическим практикумом.

## **Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий программы**

**Язык реализации программы** - государственный язык РФ.

**Форма обучения** – очная.

### **Календарный учебный график**

**Количество учебных недель** – 36.

**Количество учебных дней** –72 первый, второй год обучения, 144 третий год

**Продолжительность каникул** – отсутствуют.

**Даты начала и окончания учебных периодов / этапов** – начало обучения по программе с 10 сентября, окончание обучения 10 июня.

## **Условия реализации программы**

### ***1. Материально-техническое обеспечение:***

Оборудованный учебный кабинет (стол для педагога, столы для учащихся, стулья, информационные плакаты, схемы, магнитная доска, приборы для проведения экологических наблюдений).

Технические средства обучения (ноутбук, интерактивная доска, колонки, проектор).

### ***1. Информационное обеспечение:***

Учебно-методическое обеспечение (дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа, пособия, учебно-методический комплекс: дидактические материалы, плакаты, видеотека, методические рекомендации, сборники материалов и задач).

### ***2. Кадровое обеспечения:***

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт) код А и В с уровнями квалификации 6, обладающий профессиональными компетенциями в предметной области.

## **Формы аттестации / контроля**

- 1. *Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов* – зачеты, тесты, викторины.**
- 2. *Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов* – конференции, соревнования.**



## Оценочные материалы

*Проверка результатов образовательной деятельности проходит в три этапа:*

I этап – предварительное определение уровня знаний в начале учебного года. Как правило, это устный опрос по основным вопросам программы.

II этап – периодический контроль знаний и умений по разделам курса (устный опрос, карточки – задания, тесты, самостоятельная работа по определенной теме, творческие проекты, викторины, заметки в газету).

Цель этого этапа – диагностирование качества усвоения материала данного раздела и в случае необходимости корректирования программы.

III этап – итоговая проверка знаний и умений, приобретенных учащимися по всему курсу (проведение экскурсий, проведение выставочных конкурсов, выступления на различных экологических конкурсах). Лучшие творческие проекты отбираются для создания специального материала.

### **Сборник оценки качества освоения программы за 3 года по темам:**

- прошлое и настоящее
- география области
- охраняемые территории Кузбасса
- растения вокруг нас
- домашние животные
- эколого–туристский практикум
- общая экология
- всемирное природное наследие
- животные нашей страны
- лекарственные растения
- родной край – часть большой страны
- деятельность человека – как экологический фактор
- удивительные способности животных
- загадки живой природы
- все о комнатных растениях
- фантазии природы
- мифы и животные
- лесные уроки

1-й год обучения

Вводный тест « Что такое экология» (сентябрь)

Что такое экология?

Какая экологическая обстановка нашего города? Почему?

Что по-вашему жить с природой в дружбе?

Сколько вы можете назвать родников в нашем городе?

Как влияет человек на природу?

Какие деревья преобладают в нашем городе? Почему?

Каких птиц Кемеровской области вы знаете? Перечислите.

Что такое заповедник?

Какое домашнее животное живет у вас дома.

0. Почему вы решили заниматься в этом объединении?

00 - эрудицион «Экология в играх»

аздел «Прошлое и настоящее» гра

«Паутина жизни»

ети образуют круг. Один из них берет в руки клубок бечевки и называет одно из астей или животных леса, например, «береза». Ведущий задает всем вопрос: Кто питается листьями березы?» Кто-то из детей отвечает: «Гусеница». Тот ебенок, который сказал «береза», отдает клубок бечевки тому, кто сказал гусеница», оставив в руках конец бечевки. Ведущий задает следующий вопрос: Кто питается древесиной березы?» Ответ: «Жук-короед». Далее ведущий задает налогичные вопросы, имеющие отношение не только пищевым, но и не ищевым связям между природными компонентами: «На каких деревьях еще огут жить жуки-короеды (дуб)»?; «Для жизни всем растениям нужен солнечный вет. Дуб нуждается в солнечном свете?»; «Какой еще компонент неживой рироды нужен для жизни дерева? (почва и вода)». К концу игры все дети казываются опутанными бечевкой, символизирующей многочисленные пищевые непищевые связи между компонентами леса.

Масштабированный опыт «Сколько воды на Земле?»

родемонстрируйте детям трехлитровую банку с водой. Скажите, что в банке - ся вода, имеющаяся на Земле, - и пресная, и соленая. Попросите детей еречислить все водные объекты нашей планеты, содержащие как пресную, так и оленую воду. Отлейте часть воды в стакан объемом 200 мл, продемонстрируйте го и скажите, что в стакане - вся пресная вода, которая имеется на Земле (лед, нег, подземные воды, воды рек, озер, болот и т.д.) Отберите воду из стакана ипеткой, капните 2-3 капли и скажите, что вы пролили всю воду, находящуюся в еках, озерах и болотах всего мира. гра «Неприродная тропа»

ыберите тропу длиной 10 - 15 м и расположите в непосредственной близости от ее предметы искусственного происхождения (10-15 штук). Некоторые из них олжны быть заметны сразу же (электрические лампочки, надувные шарики). ругие должны сливаться с окружающей средой, чтобы их было труднее бнаружить. Держите в секрете от детей количество предметов.

ети проходят по тропе по одиночке, пытаясь обнаружить (не поднимая) как можно больше предметов. Когда каждый доходит до конца тропы, сообщает вам на ухо), сколько предметов он заметил. Если никто не увидел всех предметов, то объявите, сколько было замечено, и скажите, что их было на самом деле больше. Предложите детям пройти тропу еще раз.

Закончите игру обсуждением того, как защитная окраска помогает животным спрятаться. Затем предложите детям поискать мелких животных с характерной защитной окраской (насекомых, пауков и т.д.).

Игра «В некотором Царстве...»

В разных углах игровой площадки разложите карточки со стилизованными изображениями трех Царств живой природы – растений, животных и грибов. Раздайте детям картинки с изображением различных живых существ и скажите, что с помощью волшебной фразы они будут превращаться в «жителей» разных Царств живой природы. После ваших слов «В некотором царстве, в некотором государстве жили-были замечательные существа!» каждый ребенок «превращается» в то живое существо, которое изображено на его картинке: грибы – садятся на корточки и сцепленные ладони кладут на голову; растения – стоят на месте, покачиваясь из стороны в сторону; животные – передвигаются, издавая характерные звуки (чик-чирик, и-го-го, ква-ква и т.д.). Затем, после фразы «Раз, два, три - в свое Царство беги!», все разбегаются по соответствующим Царствам. Обязательно проверьте правильность выбора Царства каждым ребенком и обсудите ошибки.

Игра «Кто я?»

Прикрепите картинку с изображением какого-нибудь животного к спине одного из детей. (Ребенок не должен знать, что на ней изображено!) Попросите его повернуться спиной к остальным детям, чтобы они могли увидеть картинку. Задача ребенка – выяснить, в какое животное он «превратился». Для этого он должен задавать остальным детям вопросы, на которые те могут отвечать только «да», «нет», «может быть»

Раздел «География области»

*Викторина «Животные Кемеровской области»*

1. Кто из птиц самый выносливый?

А) дятел.

Б) клест(выводит птенцов лютой зимой.Кто еще выводит зимой?)В)воробей.

2. Самое воинственное насекомое Кузбасса?

А) земляной червь.

Б) жук-носорог.

**В)**рыжие муравьи(за день обитатели муравейника уничтожают от20до100насекомых.

3. У какого дерева самая крепкая древесина? **А)** можжевельник.

**Б)** дуб.

**В)**осина.

4. Самый морозостойкий кустарник?

**А)** сирень.

**Б)** куст черной смородины.

**В)** куст малины.

5. Самый распространенный вид из вида куньих?

**А)** колонок.(более13тыс.особей)

**Б)** горностай.

**В)** рассомаха.

6. Самые чистоплотные хищники наших лесов?

**А)** лисица **Б)**волк.

**В)**барсук.

7. Самый крупный из семейства куньих?

**А)**рассомаха(когда псы окружают ее,испускает зловоние.Даже у рыси отбирает добычу. Нападает на больших оленей и лосей. Но может также питаться лягушками утками, рыбой, змеями, не брезгует падалью. В день проходит до 70 км.

**Б)** колонок

**В)**выдра.

8. Самый маленький на земле хищник( обитает в нашем регионе)

**А)**норка.

**Б)**хорь.

**В)**ласка(Хорошо плавает,мыши и полевки обычная ее добыча,но душит дажезайца. Длина тела ласки 13-26 см., хвост около 5 см.

9. Рекордсмен среди зверей по продолжительности спячки?

**А)**бобер.

**Д)**сурок.

**В)**суслик.

10. Самая маленькая птичка наших

лесов? **А)**королек**Б)**иволга **В)**трясогузка

11.Самая долгоживущая птица?

А) сова

Б) журавль (доживает до 82 лет)

В) поползень.

12. Для сбора 1 кг. меда пчеле нужно «налетать»

А) около 300 тыс. км.

Б) 18 км.

В) до 200 км.

13. Чем питается божья коровка?

А) насекомыми

Б) тлей

В) растениями.

4. Самая крупная кошка?

Б) **Б**ысь (весит 30 кг. В области не более 300 особей)

5. Долгожитель среди деревьев?

А) **А**лиственница. (живет 400-500 лет. Ее древесина 1000 лет способна великолепно охраняться, приобретая со временем большую прочность и оригинальную краску.

Б) липа

В) сосна.

*викторина «Наш край родной»*

*раздел «Охраняемые территории Кузбасса»*

. Откуда появилось название «Кузнецкая земля»? (Оно появилось ещё в 16 веке. Оленные жители (шорцы) занимались здесь кузнечным делом)

. Назовите города Кемеровской области (сейчас их 19). (Анжеро-Судженск, Еловое, Берёзовский, Гурьевск, Калтан, Кемерово, Киселёвск, Ленинск-узнецкий, Мариинск, Междуреченск, Мыски, Новокузнецк, Осинники, рокопьевск, Салаир, Тайга, Таштагол, Топки, Юрга)

. Когда и как возник город Прокопьевск? (Возникло поселение, которое олучило название деревня Монастырская в 1648 году, а в 1932 году село переименовали в город Прокопьевск)

. Где в Кузбассе создано искусственное «море»? (Беловское море на реке Инь)

. Кто из лётчиков-космонавтов жил в Кузбассе? (Алексей Леонов родился в селе Истьянка Тисульского района, учился в г. Кемерово. Борис Волынов житель г. рокопьевска)

. Назовите полезные ископаемые, добываемые в Кузбассе. (Уголь, железная руда, бокситы, алмазы, мрамор, гранит, огнеупорные глины, песок, известняк, осфориты, минеральные воды, золото, марганцевые руды, киноварь (руда и туть), кварц)

. Какой месяц считается самым тёплым и самым холодным в Кемеровской области? (Самый тёплый – июль, самый холодный – январь)

. Назовите основные лекарственные растения, распространённые в узбассе. (Берёза, подорожник большой, крапива двудомная, мать-и-мачеха, вербой, тысячелистник, череда, ромашка, малина, черёмуха, шиповник, левзея, ябина, калина, пижма, боярышник, хвощ, смородина, полынь и др.)

. У какой земляники плоды будут слаще: у растущей под деревьями или на открытой полянке? (На открытой полянке)

0. Сколько лет живёт сосна, кедр? (Сосна – 350-500 лет, кедр до 800 лет)

1. Какие хвойные деревья распространены на территории Кемеровской области? (Пихта, сосна, кедр, ель, лиственница)

2. Почему в Сибири кедр называют хлебным деревом? (Кедр даёт человеку много продуктов: кедровое масло, растительные сливки, жмых, из которого изготавливают высококачественную халву, а из древесины изготавливают музыкальные инструменты, карандаши)

3. Назовите птиц, которые зимуют в нашей области. (Ворона, сорока, сойка, естерев, глухарь, рябчик, белая и серая куропатка, воробьи, дятлы, синица, оползень, снегирь, щегол, клёст, чечётка, оляпка и др.)

4. Какие птицы зимой в сильный мороз зарываются в снег? (Тетерева, рябчики, еловые куропатки)

5. Какая дикая кошка встречается в лесах нашей области? (Рысь)

6. Какие хищники употребляют в пищу ягоды? (Медведь, лиса, волк)

7. Какие пушные звери встречаются на территории Кемеровской области? (Соболь, норка, горноста́й, ласка, хорь, белка, ондатра, заяц-беляк, заяц-ушак, бурундук, крот, бобр, выдра, лиса)

викторина «Удивительные растения»

аздел «Растения вокруг нас»

. Плод дуба. *Желудь*.

. Густой лес. *Чаща*.

. Злак с толстым стеблем и желтыми зернами, собранными в початок. *Кукуруза*.

. Тина на дне пруда. *Ил*.

. Растение, отпугивающее запах моли. *Герань*.

. Самое долговечное дерево. *Дуб*.

. Самая высокая трава на Земле. *Бамбук*.

. Из него вырастет колос, если его не склюет курочка. *Зерно*.

. Сушеная трава, зимний корм коровы. *Сено*.

0. Растение, у которого вместо листьев — колючки. *Кактус*.

1. Воздушное лакомство, любимое детьми. *Кукуруза*.

2. Какое растение используется для лечения мелких ран, ушибов, ссадин? (Подорожник).
3. Какой цветок лечит сердце? (Ландыш).
4. Какие огородные растения являются лекарственными? (Лук, тыква, свекла, орковь, чеснок, укроп, петрушка и т. д).
5. Из каких деревьев получают лекарство? (Береза, сосна, ель, липа).
6. Какие растения употребляют при простудах? (Малина, аптечная ромашка, рапива, багульник, мать-и-мачеха).
7. Какое растение получило название «мяун-трава»? (Валериана).
8. Соком какого растения выводят бородавки, им лечат сыпь и чесотку? (Соком истотела).
9. Какое лекарственное растение носит название «глаза птицы»? (Вороний глаз). агадки
  - . Весной веселит, летом холодит, осенью питает, зимой согревает. (*Дерево, лес*).
  - . Летел пан, на воду пал. Сам не тонет и воды не мутит. (*Лист*).
  - . В маленьком горшочке кашка сладка. (*Орех*).
  - . Ни зверь, ни птица, а нос как спица, летит – кричит, сядет – молчит. Кто его бьет, свою кровь прольет. (*Комар*).
  - . Под берегом сидит Тарас, кричать горазд. (*Лягушка*).
  - . Не по рыбам, а сети расставляет. (*Паук*).
  - . Светит, а не греет. (*Луна*);
  - ) Чего в комнате не видишь? (*Воздух*);
  - ) Виден край, да не дойдешь. (*Горизонт*).
  - . Что быстрее всего на свете? (*Ветер*).
  - . Ждали, звали, а показался – все прочь побежали. (*Дождь*).
0. Дышит, растёт, а ходить не может. (*Растение*); )
  - Что растёт верх ногами? (*Сосулька*);
  - ) Сидит – зеленеет, летит – пожелтеет, падет – почернеет. (*Лист*).
1. Что сильнее всех на свете? (*Вода*).
2. Кругом вода, а с питьем – беда. (*Море*).
3. Не море, не земля, корабли не плавают, а ходить нельзя. (*Болото*).

*Викторина «Наши четвероногие друзья» азел Домашние животные*

- . Какой континент является родиной домашней кошки?
  - . Африка
  - . Евразия
  - . В. Австралия
  - . Г. Антарктида
- . Если кошка умывается через ухо, что это означает?
  - . хочет спать
  - . к смене погоды
  - . В. придут гости
  - . Г. скучает по хозяину

. В какой стране кошка является священным животным?

.Италия В. Америка .Египет Г.Мексика

. Какой кот постоянно носил темные очки? (Базилио)

. Какого цвета был кот, который жил за углом и которого ненавидел весь дом?  
Черный)

. Какой кот всегда предлагал жить дружно? (Леопольд)

. Как звали героиню кошачьего семейства из мультфильма «Маугли»  
Багира)

. Герой Американского сериала? (Том)

.Он кот – звезда экрана – практичен, мудр и деловит.

ельскохозяйственными планами

а всю Россию знаменит (Матроскин)

0.Если кошка хвостом хлещет по бокам?

.я сейчас нападую. Берегись!

В.приласкай меня

.хочу кушать

Г.испугана

1.Если хвост взъерошен и опущен?

.хочет кушать

В.возмущена

.испугана

Г.ждет гостей

2. Главный дрессировщик кошек?

. Антонов

В.Куклачев

. Ефимов

Г.Задорожный

3.Согласны, что котята рождаются уже с открытыми глазами?

4. Зачем кошки постоянно вылизывают себя?

.вылизывают собственный запах В.вылизывают грязь .чтобы  
была гладкой шерсть Г.избавляется от паразитов

### Итоговый (май)

Дайте понятие пищевой цепи. Приведите примеры.

Назовите самый загрязненный город в Кемеровской области.

На каком месте по загрязнению окружающей среды стоит г. Калтан?

Что такое экосистема?

Добывается ли в Кемеровской области золото?

Назовите заповедники и природные национальные парки Кемеровской  
области. Тысячелистник обыкновенный – это растение луга, леса или степи?

Обитают ли в наших водоемах бобры? Что вы можете о них рассказать?

Сколько видов растений и животных Кемеровской области занесено в Красную  
книгу?

0. Для чего по вашему мнению нужны домашние животные?

Ответы на тесты.





Пищевая цепь – ряд организмов, в котором каждый предыдущий организм служит пищей последующему

Кемерово, Новокузнецк.

На 8 месте. (г. Осинники на 9 –м).

Любую совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может осуществляться круговорот веществ, называют экосистемой

Да, добывают.

Кузнецкий Алатау, Шорский, Томская писаница.

Растет на лугу.

Да обитают.

19 видов растений, 18 видов животных.

0. Рассуждение обучающихся.

-й год обучения

водный «Общая экология» (сентябрь)

естирование по теме « Общая экология» .

Научно-технический прогресс:

- 1] должен развиваться с учетом законов природы;
- 2] должен устанавливать новые законы развития природы;
- 3] не должен учитывать законы природы;
- 4] развивается вне зависимости от развития природы.

. Постоянство кислорода в атмосфере поддерживается:

- 1] животными;
- 2] растениями;
- 3] человеком;
- 4] эрозией горных пород.

. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:

- 1] тепловые электростанции;
- 2] предприятия нефтехимии;
- 3] предприятия строительных материалов;
- 4] автотранспорт.

. Наибольшим источником сернистого газа, вызывающего кислотные дожди, являются:

- 1] тепловые электростанции;
- 2] предприятия нефтехимии;
- 3] предприятия строительных материалов;
- 4] автотранспорт

. Автомобиль в среднем за год выбрасывает в атмосферу в виде пыли свинца:

- 1] 100 г;
- 2] 500 г;
- 3] 1 кг;
- 4] 2 кг.

. Наибольшее количество загрязнений в атмосферу выбрасывается грузовым автомобилем с двигателем:

- 1] внутреннего сгорания;
- 2] дизельным;
- 3] газовым;
- 4] электрическим.

. Самый лучший метод очистки воды от загрязнения органическими веществами:

- 1] механический;
- 2] химический;
- 3] биологический;
- 4] физический.

. Влияние строительства водохранилищ на экосистему:

- 1] благотворное;
- 2] вредное;
- 3] малозаметное;
- 4] не оказывает влияния.

. Главная причина химического загрязнения воды:

- 1] водная эрозия;
- 2] гниение растений;
- 3] ветровая эрозия;
- 4] деятельность человека.

**0.** Главная причина обмеления малых рек:

- 1] строительство дорог;
- 2] севообороты;
- 3] вырубка лесов;
- 4] глубокая вспашка.

**1.** Единственный экологически оправданный способ борьбы с промышленными тходами:

- 1] сжигание;
- 2] закапывание;
- 3] хранение в контейнерах;
- 4] утилизация.

**2.** Использование вторичного сырья для экосистем:

- 1] полезно;

- 2] вредно;
- 3] безразлично;
- 4] нарушает пищевые цепи.

3. Из 1 т макулатуры можно изготовить ученических тетрадей:

- 1] 1000;
- 2] 15000;
- 3] 25 000;
- 4] 50 000.

4. Экологически чистые источники энергии:

- 1] тепловые электростанции;
- 2] дизельные двигатели;
- 3] атомные электростанции;
- 4] солнечные батареи.

ответы к вопросам

[1]; 2.[2]; 3.[4]; 4[1]; 5.[2]; 6.[1]; 7.[3]; 8.[1]; 9.[4]; 10.[3]; 11[4]; 12[1]; 13[3]; 4.[4];

*икторины «Загадки природы родного края»*

*аздел «Всемирное природное наследие»*

. Кто в нашей местности оставляет под сухими корявыми деревьями кучи до нескольких сотен шишек ели или сосны с оттопыренными чешуйками? (Ответ. ольшой пестрый дятел срывает шишку, запихивает ее в специально одготовленную щель и долбит. Такие места называются «кузницами» дятла. Под некоторыми кузницами может валяться кучей до нескольких сотен шишек. Сама ишка после обработки дятла имеет встопорченный вид с оттопыренными ешуйками).

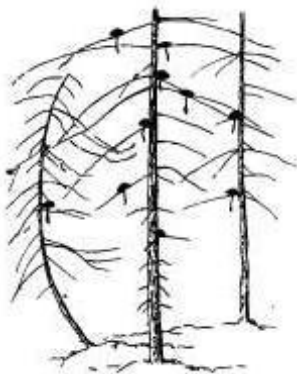
. Какие грибы в нашей области имеют названия, соответствующие дереву или устарнику под которым они растут? (Ответ. Подосиновик,подберёзовик,оддубник,подъельник,подорешник).

. Ягоды этого растения хороши с мёдом. А вот костянки из плодов ядовиты. О аком распространенном растении идет речь? (Ответ. Это калина).

. Какие жуки, обитающие в нашей области, получили своё название от звестных крупных млекопитающих? (Ответ. Жук-олень, жук-носорог, слоники, оровки).

. Какие грибы едят лесные животные, чтобы избавиться от кишечных паразитов? Ответ. Мухоморы,лисички. Ветеринары утверждают, что животные постоянно дят, казалось бы, малосъедобные травы и грибы. В лесах животные лечатся рибами. Для чего лоси едят строчки? Весенним днем, пережив непростое время – иму, лоси стараются восстановить свои суставы. Опухоли, которыми животные

олеют так же, как и люди, лоси и коровы лечат мухоморами. Лисичка имеет в оставе противопаразитное вещество – хиноманоза. Замечали, что лисичку не рогают червячки! Российские исследователи из хиноманозы получили атуральный препарат, растворяющий паразитов в организме человека. Большие юбилейницы грибов – настоящие «фунготерапевты» – белки заготавливают рыбы не только для еды, но и для лечения. Боровики обладают сильными нтивирусными и антимикробными свойствами, маслята нужны для зрения).  
. Посмотрите на рисунок и ответьте, кто развесил грибы на дереве? (Ответ. елка).



. В лесах и на лугах нашей области можно видеть купола из почвы, древесных и астительных остатков (хвоинки, веточки). Как называются эти сооружения? Кто них живет? Имеют ли отношение к постройкам какие либо млекопитающие? Ответ. Это муравейники – постройки муравьев. Обилие муравейников можно идти на лугах, в тех местах, где раньше копали ходы кроты или мыши).

. Кто после дождя оставляет на относительно ровной поверхности почвы омочки земли чаще всего в виде гранул? (Ответ. Земляные или дождевые черви. Удивительно, как такое мягкотелое животное умудряется рыть землю, порой чень сухую и твёрдую?!

### *Викторина « Мир птиц »*

#### *Раздел « Животные нашей страны »*

Какая птица часть пути с юга шагает пешком?

- А) коростель
- Б) камышевка
- В) ласточка

Когда улетают от нас чайки и утки?

- А) когда опадает листва
- Б) когда замерзают пруды и реки
- В) в августе

Какие птицы ночуют, зарывшись в снег?

А) тетерев

Б) куропатка

В) рябчик

Какая птица бежит по дереву вниз головой?

А) поползень

Д) клест

В) дятел

Птица, которая не умеет летать?

А) страус

Б) пингвин

В) казуар

Какие птицы часть пути с юга шагают пешком?

А) коростель

Б) грач

В) дрозд

Какая птица чаще всего встречается на гербах?

А) сокол

Б) орел

В) ястреб

У какой птицы самая большая семья?

А) серая куропатка (26-28 птенцов) Б)

курица В) утка  
Какая птица лает?

А) самец белой

куропатки Б) самец

тетерева В) самец

трясогузки

0. Какая птица может ходить по дну реки?

А) утка

Б) оляпка

В) трясогузка

1. Сколько времени в воздухе может продержаться воробей?

А) 5 мин.

Б) 7 мин.

В) 7 мин.

2. Какая птица выше всех летает?

А) орел

Б) беркут

В) ястреб

3. У какой птицы самый длинный язык?

) зимородок ) дятел) клест

4. У какой птицы крылья покрыты не перьями, а чешуей? ) пингвин) серая куропатка ) альбатрос

5. Какая птица за два года несет одно яйцо? ) страус ) пингвин

) альбатрос

6. Какая птица делает себе подстилку из рыбьих костей?

) поползень ) зимородок) щегол

7. Какая птица спрашивает в лесу « Витю видел?»

? ) чечевица) трясогузка

8. В) малиновка

*икторина « Растения вокруг нас»*

*аздел «Лекарственные растения»*

. Какое из этих растений является медоносным?

) сирень; б) жасмин; в) облепиха; г) черемуха.

. Каким из этих эпитетов наиболее часто наделяют иву?

) развесистая; б) кудрявая; в) пушистая; г) плакучая.

. Какого дерева не существует в природе?

) золотое дерево; б) алмазное дерево; в) железное дерево; г) каменное дерево.

. Какой сок собирают ранней весной в нашем лесу? )

липовый; б) осиновый; в) березовый; г) сосновый.

. Какой ягодный кустарник не сбрасывает на зиму листья?

) малина; б) смородина; в) брусника; г) ежевика.

. Какое дерево дало название последнему перед Пасхой воскресенью? ) ольха; б) тополь; в) верба; г) клен.

. Какой венок используют со времен Древнего Рима для поощрения обедителей?

) оливковый; б) миртовый; в) лавровый; г) терновый.

Оливковая ветвь — символ мира, миртовый венок — поэтический символ

ишины и наслаждения, терновый венец — символ мученичества.)

. Какая часть гвоздичного дерева после сушки становится пряностью? ) листья; б) кора; в) *цветки*; г) корни.

. Сок какого овоща используют, чтобы избавиться от запаха скунса после общения с ним?

) *томата*; б) моркови; в) огурца; г) свеклы.

0. На некоторых портретах Коперник держит в руках: ) розу; б) лилию; в) *ландыш*; г) гладиолус.

Ландыш — знак врачебного сословия; поскольку Коперник учился медицине.)

1. Какой цветок называют шпажником?

) гиацинт; б) глицинию; в) *гладиолус*; г) настурцию.

2. Название какого из этих цветков произошло от слова «звезда»? ) хризантема; б) *астра*; в) флокс; г) нарцисс.

3. Как называется липкий и пахучий сок, выступающий на коре вежесрубленной ели?

) патока; б) *смола*; в) сургуч; г) клейковина.

4. Какое из этих растений — рекордсмен по скорости роста?

) хвощ; б) *бамбук*; в) камыш; г) осока.

5. Какая сельскохозяйственная культура сама удобряет почву? ) *горох*, б) кукуруза; в) рожь; г) свекла.

6. Какое из этих растений существует?

) сын-и-пасынок; б) *мать-и-мачеха*; в) сын-и-отчим; г) дочь-и-падчерица.

7. Цветы какого из этих растений не голубого цвета? )

василек; б) незабудка; в) *лютик*, г) цикорий.

8. Какой цветок изображен на статуе Будды?

) ирис; б) *лотос*; в) лилия; г) крокус.

9. Как называется декоративный цветок?

) бегунья; б) беженка; в) беглянка; г) *бегония*.

0. Какое растение, по легенде, расцветает в ночь на Ивана Купала? ) мох; б) *папоротник*; в) хвощ; г) кувшинка.

1. Как называется лекарственное растение семейства крестоцветных?

) школьный ранец; б) *пастушья сумка*; в) министерский портфель; г) ядерный емоданчик.

2. Какое из этих растений раскрывает свои цветы ночью?

) календула; б) цикорий; в) мать-и-мачеха; г) *душистый табак*.

3. От какого итальянского словосочетания произошло название «помидор»?

*икторина «Насекомые»*

*аздел «Родной край—часть большой страны»*

.Одно из самых назойливых насекомых? Муха



- . Какое насекомое было виной эпидемии чумы 1348-1350 гг.?  
Блоха
- . Заготавливают ли муравьи пищу на зиму?  
да
- . Со скольких цветов должны собрать пчелы нектар, чтобы наполнить поллитровый сосуд медом? С 2 000 000 цветов
- . Какой насекомое на еврейском языке называется «Грызущим»? Моль
- . Термиты – это пресмыкающиеся, млекопитающие, насекомые или рыбы?  
Насекомые
- . Как называется жук – опасный вредитель картофеля? Колорадский
- . Какого жука древние египтяне назвали священным? Скарабей
- . Какие муравьи существуют? Сахарные, медовые или шоколадные Медовые
0. Самые быстрые насекомые? Тараканы
1. Самые опасные насекомые? Комары
2. Их называют слугами Земли. Кто они? Черви
3. Где находится орган вкуса у бабочки? На ногах
4. Кто трижды рождается, прежде чем стать взрослым? Бабочка
5. Как узнать о приближении дождя, наблюдая за муравейником? Муравьи акупоривают входы
6. Куда девается навоз?  
Жуки-навозники быстро перерабатывают его и прячут, откладывая в них свои яйца
7. Существуют ли мотыльки-вампиры? да
8. Из чего делают гнезда муравьи-портные? Сшивают листья
9. Чем поют кузнечики?  
Трутся ногами о крылышки
0. Как пчелы - разведчики сообщают о том, где есть мед? Танцуют
1. Где у кузнечиков уши? На коленках.
2. Жадный кузнечик? Саранча
3. Откуда берется шелк? Из коконов тутового шелкопряда. В одном коконе выше 900м шелковых нитей
4. Где живут личинки нефтяной мухи? В цистернах с нефтью
5. Где находится орган вкуса у бабочек? В ногах
6. Сколько тли за день может съесть божья коровка? До 200 тлей
7. Почему бабочка-крапивница так называется? Гусеницы бабочки живут на крапиве
8. Как спасается кузнечик, если его схватить за ногу?

Нога отваливается, как хвост у ящерицы

9. Как по жуку-навознику узнать, какая будет завтра погода? Если жук летает – аутро будет жара, но если его не видно – пойдет дождь

0. Самое прожорливое насекомое. Стрекоза. 40 мух за 2 часа

1. Колорадский жук – враг картофеля, саранча хлебного зерна. А бабочка-капустница?

Капусты

2. К какому классу относится скорпион? К классу паукообразных

3. Самый крупный паук? Тарантул

4. У волков – стая, у рыб – косяк, у коров – стадо, а у тараканов? Колония

5. Где живут ласточковые клопы? В гнездах городских ласточек

6. Все ли шершни кусаются? Нет. Самец не кусается. У него нет жала

7. Самый крупный жук Европы? Жук-олень. 12см

8. Почему жук-олень так называется? Из-за своих ветвистых рогов

9. Самый крупный жук мира?

Жук-геркулес. 24см

0. Павлиний глаз, атлас, пяденица, бражник липовый, капустница, траурница, поллон, Афродита, махаон. Все ли это названия бабочек? Нет. Афродита – это не бабочка

1. Насекомое, подкованное Левшой. Блоха

### Итоговый (май)

Что вы знаете о движении «зеленых»?

Занесено ли растение в Красную Книгу?

Что такое среда обитания? Приведите примеры.

Согласны ли вы с тем, что даже слабые изменения одного из показателей эко. Системы могут вызвать сильные изменения в других, а так же во всей системе в целом? Приведите примеры.

Назовите известных животных, которые обитают в африканской саванне – Серенгети.

На территории, какой страны находится уникальный город Барабудур?

Кто такие млекопитающие?

Умеет ли лиса плавать?

В какой стране построен храм для крыс, в котором животные живут и им поклоняются?

0. Назовите самую маленькую птицу в мире.

1. Назовите самую маленькую птицу в нашей стране.

2. При какой температуре в разгар арктической зимы пингвины выводят свое потомство?

3. Какое количество рыб насчитывается в мире?
4. Как определить настоящий зверобой от похожего на него растения?
5. Из какого дерева делают спички?
6. Самое распространенное дерево в нашей стране?
7. Вспомните и расскажите легенду о любом лекарственном растении.
8. сколько% территории населения проживает в критической экологической ситуации? Относится ли наш регион к этим % *Ответы на тесты.*

В Европе и в Америке это движение началось 15 лет назад. В нашей стране это движение возникло 7-8 лет назад и начинали его в основном студенты, занимающиеся наукой и культурой.

Да.

Среда – это совокупность факторов и элементов, воздействующих на организм в месте его обитания.

Почему согласны?

Слон, лев, бегемот, зубр, жираф, крокодил.

Индия.

Животные, которые выкармливают своих детенышей молоком.

Да.

Индия.

0. Колибри.

1. Королек.

2. -50 градусов.

3. 2 4000 видов.

4. Если у зверобоя растереть желтые цветы, то на пальцах останется фиолетовый цвет.

5. Осина.

6. Лиственница.

7. -----

8. 15 – 20% и мы входим в это число.

3-й год обучения

*Вводный тест*

*Викторина «Город опасный и безопасный»*

Какие промышленные предприятия находятся на территории вашего города и какими веществами они загрязняют окружающую среду?

Зачем высаживают деревья и кустарники вокруг жилых домов, жилых домов, вдоль автомагистралей? (Кроме того. Что зеленые растения в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ и насыщают воздух кислородом, они задерживают пыль, сажу. Осаждают свинец, снижают шум.)

Чем опасны свалки бытового мусора в районе жилых домов? (Отходы пищи привлекают ворон и голубей – разносчиков инфекций, бродячих собак и кошек. Гниющие отходы – среда развития некоторых болезнетворных микроорганизмов. Проволока обрезки досок и труб могут стать причиной травм. На свалке могут образовываться новые ядовитые вещества и канцерогены. Свалка – причина загрязнения почвы, воздуха, водоема)

Почему нельзя сжигать мусор? (Кроме натуральных веществ – дерева, бумаги, х/б тканей и т.д. – люди выбрасывают и синтетические вещества – различные пластмассы, а при их сгорании выделяется много ядовитых веществ. Поэтому сейчас мусор чаще подвергается захоронению)

Как можно решить проблему заболачивания в нашем городе? (На заболоченных почвах, как правило, хорошо растут влаголюбивые растения например ивы. Тополя, они поглощают из почвы избыточную влагу и способствуют осушению)

Можно ли сжигать камыш? (Нет. Камыш насыщен ядовитыми веществами. При его сжигании все эти вещества попадают в воздух.

Чем опасен бесконтрольный выгул собак? (Места выгула заражены гельминтами, и собаки могут покусать проходящих мимо граждан и играющих детей. Выгул должен осуществляться в строго отведенных местах.

*ра – аукцион «Животные удивляют».*

*здел «Удивительные способности животных»*

адавший задуманное животное с первой попытки получает 5 баллов, со второй с третий 3 и с четвертой 2 балла.

ыигрывает набравший наибольшее количество.

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Эта птица живет только в одной стране.</li><li>2. Прежде чем ей дали название подсчитали разнообразие ее видов, большое количество этих видов было уничтожено.</li><li>3. Эта птица делает 24 взмаха крыльев в секунду.</li><li>4. питается в основном нектаром цветов.</li><li>5. Самая маленькая птица в мире. <b>(колибри)</b></li></ol> |
|--|

- |  |
|--|
| <p>Мамы этого детеныша вскармливают их своим молоком 20 месяцев.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Это единственное млекопитающее, которое появляется на свет с острыми клыками и зрячее.</li><li>3. Это единственное животное, которое нападает на старых львов.</li><li>4. Самки крупнее самцов.</li><li>5. Это животное пятнистое и живет стайей. <b>(гиена)</b></li></ol> |
|--|

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Это животное поддается дрессировке</li></ol> |
|---|

<p>2. Довольно крупное, питается рыбой.</p> <p>3. Лечит ультразвуком болезни у людей.</p> <p>4. У него 88 зубов.</p> <p>5. Это морское животное. <b>(дельфин)</b></p>
<p>Этот зверек обитает в наших лесах.</p> <p>Потомство выводит 2 раза в год.</p> <p>Только 20% детенышей доживает до года.</p> <p>Меняет свою окраску не сразу а частично.</p> <p>Прыгает по деревьям. <b>(белка)</b></p>
<p>Каждый из вас видел это насекомое.</p> <p>Оно бывает разного вида, и каждый вид разного цвета.</p> <p>Его называют «Жук солнца» или «Солнечный жук».</p> <p>Питается тлей.</p> <p>На его спинке может насчитываться от 3 до 14 точек</p> <p><b>(божья коровка)</b></p>
<p>1. Это животное имеет дурную славу.</p> <p>2. Его аппетит ненасытен.</p> <p>3. Очень часто даже крокодил обращается в бегство от стаи этих рыб.</p> <p>4. В Южной Америке их обитает более 30 видов.</p> <p>5. Пасть этих рыб усеяна острыми как бритва зубами. <b>(пираньи)</b></p>
<p>Она очень красивая.</p> <p>Имеет 2 хоботка.</p> <p>Каждый из вас пытался ее поймать. Она там где цветет.</p> <p>Крылья могут быть всевозможных цветов. <b>(бабочка)</b></p>
<p>Не боится змей и ядов.</p> <p>Это животное ведет ночной образ жизни.</p> <p>Имеет отличный слух и обоняние.</p> <p>Детеныши рождаются слепые, глухие, голые.</p> <p>при малейшей опасности сворачивается в клубок, защищаясь иголками</p> <p><b>(еж)</b></p>
<p>1. В Индии, селение Дешнок есть храм, где люди поклоняются этим животным.</p> <p>2. Эти животные способны размножаться даже при температуре -20.</p> <p>3. Исключительно тонкое обоняние.</p> <p>4. От них практически невозможно избавиться.</p> <p>5. Этому грызуну не страшны ни яды, ни радиация. <b>(крысы)</b></p>
<p>1. Это животное выводит свое потомство зимой.</p> <p>2. Это большое, хищное животное символизирует власть, силу и выносливость.</p> <p>3. Родится 1 детеныш, если 2 то чаще всего один погибает.</p> <p>4. Детеныш этого животного рождается весом 200 -400 г., а через 3 месяца весит 30- 40кг.</p> <p>5. Его называют хозяином тайги. <b>(медведь)</b></p>

Зимой это животное ведет пассивный образ жизни.  
Некоторые виды обитают на суше и в воде одновременно.  
При малейшей опасности оно прячется в домик.  
Девиз этого животного «Тише едешь – дальше будешь»  
Его главная защита – панцирь. **(черепаха)**

1. Это крупное животное живет в Антарктиде.  
2. Их скорость 50 км. В час.  
3. Передвигаются по воде с помощью крыльев.  
4. Единственное яйцо высидывает самец при т. -50 градусов.  
Самец вскармливает детеныша 2-3 дня молоком, которое вырабатывает его желудок. **(пингвин)**

*сторона «Чудеса живой природы»*

*здел «Загадки живой природы»*

В какой части тела откладывается жир у утконоса?

*ост*

Крокодил какого возраста считается взрослым?

*тарше 8 лет*

Какое животное в случае опасности брызгает вонючей жидкостью, которая может лепить?

*унс*

Какое животное почти никогда не пьет, а за день может съесть килограмм стьев эвкалипта?

*ала*

Какой общий признак есть у коалы, вомбата и кенгуру?

*и сумчатые*

Какое животное может преобразовывать свой жир в воду, если долго не может йти питьевой источник?

*рблюд*

Почему енота называют "енот-полоскун"?

*тому что перед едой он часто полощет корм в воде*

Какое африканское животное можно слепить лишь из белого и черного астилина?

*бру*

На каком континенте еще, кроме Африки, живут слоны?

*ия*

. Что животным страшнее — холод или голод? (Голод).

. Едят ли животные красивые опавшие листья? (Нет, листья несъедобны, и даже овиты, поэтому животные их не едят).

12. С какими животными на суше следует обращаться осторожно? (На суше

особенно осторожно следует обращаться с паукообразными. Многие из них ядовиты).

13. Какие из животных наиболее приспособлены к жизни в природе: растительноядные, хищные или всеядные? (Всеядные, так как им легче найти подходящую пищу. Зимой они питаются растительной пищей, а летом становятся насекомоядными).

14. Где раки зимуют? (В норах по берегам рек).

15. Из чего состоит горб у верблюда? (Из жира).

16. Родилась в воде, а живет на земле? (Лягушка).

17. Куда исчезают на зиму лягушки? (Зарываются в тину, ил, под мох).

18. Летает ли пингвин? (Нет).

19. Охотится ли белый медведь на пингвинов? (Нет, они живут на разных полюсах).

20. Кого называют хозяином полярного края? (Белого медведя).

21. У какого домашнего животного зубы растут всю жизнь? (У кроликов).

22. Почему кролики постоянно что-нибудь жуют? (Чтобы стачивать зубы).

23. Как называют детеныша овцы и барана? (Ягненок).

24. Кем в будущем станет головастик? (Лягушкой).

25. Кто такой гиппопотам? (Бегемот).

26. Кожа каких животных всегда должна быть влажной? (У лягушек, жаб, тритонов).

27. Какое животное больше похоже на человека? (Обезьяна).

28. Какие ноги у жирафа длиннее, передние или задние? (Одинаковые.)

29. Какое животное обладает сильным голосом? (Крокодил.)

30. Какие звери летают? (Летучие мыши.)

31. Какой зверь спит всю зиму вниз головой? (Летучая мышь.)

32. Умеют ли слоны плавать? (Да. Они хорошо погружаются в воду, выставив хобот над поверхностью.)

33. Какие животные спят с открытыми глазами? (Рыбы.)

*Игра – викторина «Комнатные растения»*

*Раздел «Все о комнатных растениях»*

### Ход игры

#### I. Разминка Вопросы

для команд:

1. Назовите лучшее время для пересадки растений? (Весна.)

2. Какой водой нужно поливать комнатные растения? (Теплой, дождевой, отстоянной, дождевой.)

3. Назовите растения, которые можно размножить листочками?  
(Фиалки, гloxинии.)
4. Назовите растения, которые можно размножить частью листа?  
(Сансевиера, бегония Рекс.)
5. Перечислите правила полива комнатных растений. (Поливать растения нужно теплой отстоянной водой, носик лейки следует класть на край горшка. Поливать можно только тогда, когда верхний слой земли подсох.)
6. Почему бальзамин называют ванькой-встанькой (в любом положении горшка это растение будет расти вверх.)
7. В каком уходе, кроме полива нуждаются комнатные растения? (В уборке сухих листьев, засохших цветков, в рыхлении, опрыскивании, мытье или очистки от пыли, в подкормке.)

## II. Конкурс «Собери цветок»

Команда собирает разрезную картинку комнатного растения и называет его.

## III. Конкурс «Загадочный»

(Командам предстоит разгадать загадки, по две загадки на команду)

- Лист горбочком, с желобочком, Шипы имеет, а ранить не умеет, Зато лечит нас в любой день и час. (Алоэ)
- На моем окошке поселился ежик.  
Все глядит в окошко, а ходить не может.  
Где же его лапки? Где у него рожица?  
Может он без шапки от мороза ежится? (Кактус)
- Плоский, длинный, а не брус,  
Полосат, а не арбуз. (Сансевиера)
- Стоит мокрый Ванек,  
а в кудрях – огонек. (Бальзамин)
- Куст оконный и балконный,  
лист пушистый и душистый.
- А цветки на окне,  
словно шапка в огне. (Пеларгония – герань)
- Он зеленый, а не луг, носит  
платье, а не пастух, Он  
цепко висит, а не крюк,  
на стену влез, а не паук. (Плющ)

## IV. Конкурс «Двойное название растений»

Называют научное наименование растения, а дети вспоминают, как это растение называют в народе:



- бальзамин (огонек)
- традесканция (бабьи сплетни)
- сансевьера (щучий хвост)
- фуксия (фонарик)
- фикус (резиновое дерево)
- алоэ (столетник)

1. Цветы и листья этого растения имеют резкий характерный запах. Пахнет стебель и цветочки, Опушённые листочки.

Ты пораньше утром встань  
И полей свою ... (герань).

– Как ещё называют это растение? (Пеларгония) – дополнительный жетон\*

2. Хотели детишки от мамы удрать, Но мама сумела их всех удержать.

Вот так и висят те пучки-малолетки.

На нитях – зелёные растения-детки. (хлорофитум)

Это растение выделяет большое количество кислорода, очищая воздух.

3. В нашей комнате растёт, Никогда он не цветёт.

Листья у него, как перья,

А в народе есть поверье

– Где в лесу он зацветёт,

Человек там клад найдёт. (нефролепис, папоротник)

4. Стебли древовидные,

Листья мечевидные.

Может он живёт сто лет?

Что вы скажете в ответ? (алоэ)

– Как его называют в народе? (Столетник, ранник, лечебник)

5. Второе название этого красивоцветущего растения – сенполия, можно размножить листочками. (фиалка)

Из листка на удивленье

Можно вырастить растение.

Я сорву цветок, не жалко,

Будет новая.... фиалка.

6. Среди листьев – огоньки,

Ваньки мокрого цветки.

Так назвал его народ –

Много он водички пьёт.

А как правильно назвать,  
Постарайся сам назвать! (бальзамин)

7. В народе это растение называют “щучий хвост”. Какое научное название этого растения? (сансевьера)

8. Это растение было названо в честь имени губернатора Сан Доминго. Родина – тропические леса Южной Америки, Африки, Азии.

(бегония) VI. Конкурс «Лекарственные и ядовитые растения»

Назовите 5 лекарственных и 5 ядовитых комнатных растений, определите по рисункам.

Подведение итогов: 1, 2, места по результатам, и номинации.

Побежденных нет!

*Викторина – путешествие «Живая природа»*

*Раздел «Фантазии природы»*

Учитель: Сегодня мы с Вами проведем необычный урок-викторину по теме: “Живая природа”. Отправимся по лесной тропинке, будем делать несколько остановок. Все дети примут участие, и мы сможем поощрить самого лучшего друга природы. За каждый правильный ответ на каждой остановке свой жетон получит тот ученик, который не только правильно ответит, но и выполнит все правила поведения в лесу.

Остановка 1. “Зеленый друг”

Нарисована таблица “Лес”, на круглом белом столе карточки лежат под номерами.

1. Какие хвойные деревья и кустарники растут в наших лесах?
2. Какое хвойное дерево на зиму сбрасывает свои листья-иголки?
3. Кому нужны дуплистые деревья?
4. Какое растение называют заячьей капустой?
5. Какую ягоду называют северным гранатом?

*Правильные ответы:*

1. Ель, сосна, лиственница, можжевельник, пихта, кедр.
2. Лиственница.
3. В дуплах старых деревьев гнездятся птицы, живут звери.
4. Кислицу, трилистник.
5. Костянику.

Остановка 2. “Остроглаз”

1. Как по клюву различить молодого грача и взрослого?
2. Какая птица умело подражает голосам многих птиц?
3. Кто кукует (самец или самочка)?
4. Почему у березы молодые листочки клейкие?
5. Что означает “плач” березы весной?

*Правильные ответы:*

1. У взрослого грача основание клюва белое.
2. Скворец.
3. Самец.
4. Смолистые вещества защищают листья от заморозков.
5. Сокодвижение.

Остановка 3. *“Музыкальная пауза”*

Звучат отрывки песен, необходимо назвать автора слов и музыки.

Остановка 4. *“Лесная аптека”*

1. Какое болотное растение можно использовать вместо йода и ваты?
2. Какая ягода заменяет лимон?
3. Листья какого растения можно приложить к ране?
4. Какую траву любят кошки? При каких болезнях она применяется?
5. Какими лечебными свойствами обладает мать-и-мачеха?

*Правильные ответы:*

1. Торфяной мох или сфагнум.
2. Клюква содержит лимонную кислоту.
3. Подорожника.
4. Валериану. При сердечно-сосудистых заболеваниях, при неврозах.
5. Отвар из цветков и листьев мать-и-мачехи — хорошее средство от кашля.

Остановка 5. *“Маленькие тайны природы”*

1. Почему крапива жжется?
2. Как называется гнездо белки?
3. Назовите хищное насекомое, питающееся в воздухе.
4. Зайчиха может приносить приплод два-три раза в году. Как называют зайчат каждого выводка?
5. Какой зверь строит дом с бассейном?

*Правильные ответы:*

1. В острых волосках на листьях крапивы есть муравьиная кислота. При прикосновении к коже кончик волоска ломается, стенки волосков делают ранку на коже, жидкость выливается в ранку и вызывает жжение.
2. Гайно. Шарообразное снаружи гнездо замаскировано листьями, ветками ели, внутри выстлано мхом, травой и т.д. У заботливой матери-белки бывает от трех до пяти гнезд.
3. Стрекоза.
4. Зайчата 1 выводка: “настовики”, т.к. они появляются, когда на снегу есть наст; летние зайчата — “колосовики” или “травники”; осенние — “листопадники”.
5. Бобр.

## Итог викторины

итель: Кто получил жетоны — встаньте. Молодцы! Посчитаем, кто же бедитель. Если равное количество жетонов набрали несколько человек, выберем бедителя, кто первый ответит:

кая охота разрешена в лесу в любое время года?(*фотоохота*)

ковы причины лесных пожаров?(*молния, непотухший костер, окурок*)

ук усиленно плетет сети к какой погоде?(*к сухой*).

чший друг природы \_\_\_\_\_. Победитель викторины получает  
даль “Друг природы”, приз или грамоту.

угие ребята получают за данные жетоны на остановках в память об уроке-  
кторине — осенние листья.

### *Итоговый тест*

#### *Раздел «Лесные уроки»*

Что такое гидросфера? Значение гидросферы для человека.

Дайте понятие экологическая катастрофа. Приведите примеры.

Назовите причины вымирания одной из древнейших цивилизаций Майя.

Как вы понимаете слова «Надо не подчинять себе природу, а дружить с ней»? Назовите хищников, которые способны гипнотизировать свою добычу? Умеют ли животные сопереживать? Расскажите об этом. способны ли животные к самоисцелению? Расскажите об этом.

Иппотерапия – что это такое?

Назовите дерево, которое при пожаре не горит?

0. Назовите 10 золотых правил по уходу за домашними растениями.

1. Назовите самое высокое дерево в мире.

2. Назовите самое низкое дерево в Мите.

3. Назовите основы здорового образа жизни.

#### *Ответы на тесты.*

. Гидросфера – это водная оболочка Земли. Наша планета на  $\frac{3}{4}$  покрыта водой, льдами. Клетки тела человека на 70% состоят из воды.

. Эко. Катастрофа – это страшная беда(долгая засуха, сильное наводнение, пидемия среди животных) Часто человек на прямую или косвенно к этому причастен.

. Нерациональное отношение к окружающей среде (вырубка близлежащих лесов, уничтожение плодородного слоя почвы и т.д) в итоге – экологическая катастрофа. . Ссамостоятельный ответ.

. Лисы, змеи, волки и т.д.

. Умеют.

. Способны.

. Это лечебная верховая езда.

. Баобаб.

0. Не заливать цветы;

- Предоставить зимой покой
- Примеритесь с потерей некоторых растений.
- Создать влажную атмосферу.
- Вовремя принимать нужные меры
- Группировать растения
- Научиться пересаживать
- Правильно выбрать условия
- Обзавестись необходимым инвентарем
- Правильно ухаживать за каждым

растением 1.Эвкалипт 145м.

2.Карликовая ива 10 см.

3.Вести активный образ жизни

Каждый год в конце прохождения программы проводится анкетирование, которое выявляет рейтинг занятий по данной программе. Традиционно при этом используются следующие вопросы и варианты ответов: .Ваше отношение к занятиям по экологии:

- ) неинтересные;
- ) интересные, иногда;
- ) всегда интересные;
- ) самые интересные в школе.

. Ваше отношение к получаемой информации:

- ) полезная, но лишь иногда;
- ) полезная;
- ) очень полезная.

.При подготовке к занятиям использовали ли дополнительную литературу?

- ) нет;
- ) лишь иногда;
- ) часто.

.Моё эмоциональное состояние на занятиях:

- ) тревожное;
- ) не очень приятное;
- ) спокойное;
- ) радостное.

.Чем отличаются занятия в объединении от занятий в школе?

.Что Вам понравилось на занятиях?

7. Чтобы ты хотел(а) изменить в проводимых занятиях?
8. Хотели ли бы Вы на следующий год посещать занятия по экологии?
9. Какие вопросы Вы хотели бы изучить подробнее?
10. Что изменилось в Вашем сознании и поведении после изучения данной программы?
11. Что Вы можете предложить провести с объединением по улучшению экологического состояния города?

## **Материально-техническое обеспечение программы**

При прохождении тем, связанных с изучением животного мира, учащиеся закрепляют материал на практике (ухаживают за обитателями контактного зоопарка). Это вырабатывает у ребят чувство ответственности за прирученных зверей.

Ведущей формой деятельности для детей дошкольного возраста является игра. Поэтому в наших занятиях используются игры, в том числе экологического содержания. В игре ребенок естественным образом усваивает различные сложные представления (обобщенные, динамичные) о взаимоотношениях животных, их строении и повадках.

В обучении применяются технические средства: теле и видеоаппаратура, магнитофон, фотоаппарат, мультимедийное оборудование, оборудование для экспериментов.

## **Перечень информационно-методических материалов, литературы**

### **Методическое обеспечение для педагога**

1. Методические пособия по темам: «Лесные богатства Кузбасса», «Занимательная информация о растениях», «Закаливание и оздоровление организма».
2. Материалы из опыта работы Сарниковой Н.Ф. «Все о комнатных растениях»
3. Разработка уроков:
  - урок – обзорное «Выбери ответ»;
  - зоо - эрудицион «Экология в играх»;
  - урок –инсценировка «Лесные сказки»;
  - экологическое обзорное «Удивительный доктор»;
  - урок «Путешествие к Грибу-грибовичу»;
  - урок Экологической экспедиции «Этот мир тебе подарен»
4. Лекционный материал по темам: «Охрана природы», «Современное состояние окружающей среды», «Основы здорового образа жизни».
- 5.Сборник оценки качества усвоения программы (см. Приложение)

### **Методическое обеспечение для учащихся**

- 1.Разработка игр и викторин:
  - игра – лото «Знаешь ли ты деревья?»;
  - игра – путешествие «Зеленый друг»;
  - час загадок «Как на нашей грядке выросли загадки»;
  - игра – турнир «На земле, под водой, в небе»;
  - игра «Экологический бумеранг»;
  - игра – аукцион «Животные удивляют»;
  - игра –аукцион «Грызуны и не только»;
  - игра «Хорошо – плохо»;
  - викторина – путешествие «Живая природа»;
  - игровая программа «Советы доктора Айболита»;
  - игра – путешествие «Мы нужны друг другу на земле»;
  - игра «Неприродная тропа»;
  - игра «В некотором Царстве...»;
  - игра «Кто я?»
2. Видеоматериалы по темам:
  - Города – призраки (Экспедиция в тропические леса, затерянные города



(племя Майя), цивилизация Анкор

– Половина генетического богатства земли.

Млекопитающие (многохвостка, улитки, бархатный червь, родичи мечехвостов, паук –хлыстмногоножка - охотник тропических лесов, размножение малюсков, дождевые или земляные черви, сенокосец – родич пауков)

– Бытовые отходы – угроза для человечества

– Умеют ли животные думать

– Материнская любовь и самопожертвование у животных

3. Раздаточный материал по темам: «Места, связанные с деятельностью людей», «Чудеса живой природы», «Лекарственные растения», «Животные средней полосы», «Живые цепочки», «Человек и окружающий его мир».

4. Карточки – задания, загадки, ребусы.

### Список литературы для педагога

1. Акимушкин В. Мир животных. М.: Просвещение, 1971. 136с.
2. Банников В.Г., Рустамов П.Н. Охрана природы. М.: ВАКО,1977. 2003с.
3. Бибик С.В. Природа и экологические проблемы Кузбасса. Кемерово: Академия развития,1993. 195с.
5. Баранник Н.В. Природа-наш дом. М.: Учитель,1984.302с..
5. Вернандский В.И. Размышления натуралиста. М.: МЕДИА,1977. 265с.
6. Герасимов В.Г География Кузбасса. Кемерово: Учитель,1974. 243с.
- 7.Грачев В. Наш родной край .Птицы Кузбасса. Кемерово: Грамматика,1999. 153с.
- 8 .Губанов С. Дикорастущие полезные растения. М.: Лира,1982. 257с.
- 9.Зорькина Т.Г. Школьникам о лесе. Кемерово: Кристалл,1971. 172с
10. Ильчечев И.В. , Соловьев Л.И. География Кемеровской области. Кемерово: Пионер,1999. 301с.
- 11.Клауснитцер С.В.Экология городской фауны.М.: Аквариум,1990. 218с.
12. Ковригина Е.Н.,Фомина С.В. Растительный мир Кузбасса и его охрана. Кемерово: Инструкция, 1995. 153с.
- 13.Козлов М.А.,Олигер, И.М. Школьный атлас-определитель беспозвоночных. М.: РИПОЛ, 1992. 24с.
- 14.Комнанцева А.В. Поэтический образ природы в детском рисунке. Новосибирск: Салют,1998. 84с.
- 15.Новиков В.С.,Губанов, И.А. Шкльный атлас –определитель насекомых. М.: Просвещение,1985. 26с.
- 16 . Ротанова И.В. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды.Тамбов.: Парус,1996. 95с.

17. Радеев В.А. Экологические сказки. Волгоград: Смена, 2003. 69с.

18. Чижов В. Школа защиты природы. М.: Учитель, 1982. 175с.

#### **Список литературы для учащихся**

1. Баранников Л. Природа – наш дом. М.: Учитель, 1984. 120с.

2. Горькова Л.Г., Кочергина О.Л., Обухова, Л.А. Сценарий занятий по экологическому воспитанию дошкольников. М.: ВАКО, 2007. 240с.

3. Голицина Н.С. Экологическое воспитание дошкольников: перспективное планирование работы с детьми 3-7 лет. М.: Мозаика- Синтез, 2006. 40с.

4. Радеев В. А. Экологические сказки. Волгоград: «Смена», 2003. 69с.

5. Тарабанина Т.Н., Соколова, Е.И. И учеба, и игра: Природоведение. Популярное пособие для родителей и педагогов. Ярославль: Академия развития, 1998. 240с.

6. Шукле ,К. Удивительные способности животных. М.: Мир книги, 2006. 317с.