

**Руководитель творческого  
объединения: к.б.н.  
Иванова Ирина Юрьевна.  
Телефон 89228615074  
«Юные экологи-знатоки»  
1 год обучения**

*Тема: Игра «Вопрос – ответ» (8ч.). 25 мая.*

**Теория:** Открыть для себя как можно больше фактов удивительного и прекрасного, полезного и вредного для природы и человека.

**Практика:** самостоятельная работа со словарями. Составление рассказов об экологическом мире, мире природы и человека. Рисунки.

**Форма контроля:** Рисунки.

*Повторение. Тема: Комнатные растения.*

### **Теория**

#### **Как надо ухаживать за комнатными растениями**

1. Поливать растения надо водой комнатной температуры летом каждый день, зимой – реже, но следить надо, чтобы почва в горшках была влажной. Кактусы летом поливают через два-три дня, а зимой – один – два раза в две недели.

Поливают их из лейки сбоку, а не сверху.

2. Палочкой для рыхления почву на поверхности надо рыхлить аккуратно, чтобы к корням поступал воздух.

3. Вытирать пыль с крупных гладких листьев надо влажной тряпкой. Растения с мелкими листьями и листьями опушенными опрыскивают водой.

4. Регулярно ножницами срезают с растений сухие листья и веточки. Следят за чистотой цветочных горшков и подставок. Прodelывают эту работу с одним из комнатных растений, затем со следующим.

**Внимание.** Большинство комнатных растений круглый год бывают зеленые. Они украшают помещения. За комнатными растениями надо тщательно ухаживать. Их надо поливать, рыхлить почву в горшках, удалять пыль с листьев.

**Комнатные растения:** опунция, фикус, колеус, гиппеаструм, герань, бальзамин, глоксиния, колокольчики, китайская роза, кливия, выскочка (зефирантес), гортензия, цикламен, зигокактус («декабрист»), зебрина, традесканция, аспарагус, бегония, плющ, пальма хамеропс, монстера, хлорофитум, финиковая пальма, алоэ, каланхоэ, толстянка.

### **Игра «Вопрос – ответ»:**

**Почему большинство комнатных растений осенью не сбрасывают листья, и круглый год остаются зелеными?** Потому что они завезены к нам из теплых стран, где не бывает зимы.

**Почему большинство комнатных растений зимой надо держать в теплых помещениях?** Потому что они завезены к нам из теплых стран, где не бывает зимы. Такие же условия им необходимо создать и у нас.

**Почему в цветочных горшочках нужно рыхлить почву?** Чтобы на ней не образовывалась корка. Корни растений дышат, а через корку воздух в почву не проходит.

**Почему с листьев комнатных растений надо удалять пыль?** Чтобы внутрь листа поступал воздух. Листья дышат.

**Почему места, где расставлены комнатные растения нужно содержать чистоте?** Чтобы не развивались болезни.

**Какое растение лучше других комнатных растений очищает воздух?**  
Хлорофитум.

**Названия комнатных растений:** Зигокактус «декабрист». Хлорофитум. Аспарагус. Герань. Финиковая пальма. Кактус опунция. Денежное дерево - толстянка. Традесканция. Зебрина.

**Зигокактус – «декабрист»** очень распространенный вид кактусов. Его стебли состоят из плоских члеников. Листьев нет. Цветет в декабре, за что и получил название – «декабрист».

Родина зигокактуса - Южная Америка.

**Хлорофитум** – зеленое растение в переводе с греческого языка. Это растение замечательно длинными свешивающимися усами, на которых вырастают молодые растеньица – детки. Родина хлорофитума – Африка.

**Аспарагус** – растение с длинными свисающими веточками, похожими на перья. Родина аспарагуса – Африка.

**Герань – пеларгония** – очень распространенное комнатное растение. Родина герани – Африка.

**Финиковая пальма** – растение, которое имеет листья, похожие на огромные перья. Эту пальму можно вырастить из косточки финика. Родина финиковой пальмы – Канарские острова, жаркие страны Африки и Евразии.

**Кактус опунция** – один из самых известных кактусов. Опунция состоит из отдельных члеников, похожих на лепешки. Родина опунции – пустынные районы Америки.

**Денежное дерево – толстянка.** Имеет вид деревца с толстыми мясистыми листьями. Часто толстянку называют «деревце счастья». Родина толстянки – Африка.

**Традесканция и зебрина** – растения широко распространенные, обладают свисающими веточками. Их родина – разные районы Америки.

Ответ на вопрос, что это такое?

Очищают воздух,  
Создают уют,  
На окнах зеленеют,  
Круглый год цветут.

Ответ: Комнатные растения.

Рассказ-задача «Росянка хищник».

«Сидит лягушка на кочке, озирается, головой вертит и удивляется. Рядом с ней растет росянка, травка такая с большими листьями, похожими на ладошку человека.

Как только сядет на листочек комар или муха, листочек начинает сжиматься в кулачок. А когда раскрывается - там ни мухи, ни комара уже нет. Не понятно: куда деваются мухи и комары?

Сидит, думает лягушка, рассуждает, а догадаться не может.»  
Куда исчезают комары и мухи?

Ответ: Оказывается, растение росянка - хищник, на ее липком листочке есть ворсинки. Как только на лист садится какое-либо насекомое, лист сжимается, и ворсинки листа высасывают из прилипшей мухи все СОКИ; потом листок раскрывается снова.

Разгадай загадки.

- а) Накрыт стакан с водицей  
Ежовой рукавицей.
- б) Плоский, длинный, а не брус,  
Полосат, а не арбуз.
- в) С молоком, а не коза,  
С корой, а не лоза.
- г) Вверх по стенке крутой,  
По бетонке литой  
Многоножка ползет,  
С собой листья везет.
- д) Комнатное растение, называемое в народе «крапивкой».
- е) Лист с горбочком, желобочком,  
Шипы имеет, а ранить не умеет,  
Зато лечит нас в любой час.

Ответы: а) Кактус, б) Сансевьера. в) Фигус, г) Плющ, д) Колеус е) Алоэ.

Почему люди называют лес защитником водоемов?

Ответ:

Реки, по берегам которых вырублен лес, быстро мелеют. А дело в том, что в лесу талая и дождевая вода медленно просачивается в почву и оттуда постепенно попадает в речку, как бы питает ее. Если же лес будет вырублен, вода быстро стечет в реку по поверхности почвы. Может возникнуть наводнение. Зато потом в реку долго не будет притока воды, река обмелеет.

Знаете ли вы, какие цветы используются в медицине для приготовления лекарств?

**Ответ:**

Ландыш, календула, шиповник, ромашка, василек синий, клевер луговой, мальва лесная, мать-и-мачеха, маргаритка, одуванчик, первоцвет, фиалка трехцветная, или анютины глазки, медуница.

Отгадай лекарственное растение и запиши, где оно используется.

- а) Ты растение не тронь - Жжется больно, как  
огонь.
- б) Тонкий стебель у дорожки,  
На конце его - сережки;  
На земле лежат листки -  
Маленькие лопушки.
- в) Белые горошки на зеленой ножке.

- г) Стоят кругом сестрички:  
Желтые глазки, белые реснички.

Ответ:

а) Крапива - останавливает кровь, отваром моют голову, б) Подорожник - лечит ранки, порезы; используется как средство от желудочных болезней, в) Ландыш - сердечные капли, г) Ромашка - ее отваром полощут горло при ангине.

Соедини названия комнатных растений в первом столбике с народными названиями этих же растений во втором столбике. (Будь внимателен, так как у одного растения может быть несколько названий.)

1 столбик:

Аспарагус  
Бальзамин  
Сансевьера  
Традесканция  
Фикус

2 столбик:

Щучий Хвост  
Спаржа  
Ванька мокрый  
Огонек  
Тещин язык  
Бабы сплетни  
Каучуковое дерево

Ответ:

Аспарагус - спаржа; бальзамин - Ванька мокрый - огонек; сансевьера - щучий хвост - тещин язык; традесканция - бабы сплетни; фикус - каучуковое дерево.

Выбери правильный ответ на вопрос, почему алоэ в народе часто называют «столетником»?

- а) Потому что он живет сто лет.  
б) Потому что он живет более ста лет.  
в) Потому что он никогда не цветет.  
г) Потому что момента цветения приходится ждать очень долго.

Ответ:

Потому что момента цветения приходится ждать очень долго.

# «ЮНЫЙ ЭКОЛОГ - ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»

## 3 год обучения

**Тема: Охрана природы. (12 час.) 25 мая.**

**Теория:** Охрана окружающей среды. Правила поведения в лесу.

**Практика:** Рисунки. Кроссворд. Ребусы.

**Формы контроля и аттестации:** Рисунки. Кроссворд. Ребусы.

### Теория

#### *Охрана окружающей среды:*

Это охрана среды, в которой живет человек (люди) и природных объектов этой среды (природы).

Природоохранные мероприятия по сохранению видового состава планеты связаны с созданием Красной книги и охраняемых природных территорий.

*Красная книга* – это список, находящихся в опасности, редких и исчезающих видов растений и животных. В настоящее время в национальную Красную книгу нашей страны внесены 94 вида и подвида млекопитающих, 80 видов птиц, 9 видов земноводных, 37 видов пресмыкающихся, 9 видов рыб, 251 вид беспозвоночных (219 видов насекомых, 2 вида ракообразных, 19 видов моллюсков, 11 видов червей), 681 вид высших растений, 32 вида моховидных, 29 видов лишайников, 20 видов грибов.

*Международным союзом охраны природы* издано 5 томов Красной книги, куда включены 1182 вида животных (киты, носороги, черепахи, кенгуру, журавли и другие) и 20 тысяч видов растений (в том числе сибирский кедр, кавказское железное дерево, крымская сосна и другие).

**Заповедники** – участки территории суши или воды, полностью исключенные из всех видов хозяйственного использования, где естественные ландшафты сохраняются в ненарушенном состоянии. В нашей стране 150 заповедников, 13 национальных парков и 1 морской заповедник.

**Национальные парки** – территории, исключенные из хозяйственной эксплуатации с целью сохранения природных комплексов, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, но которые можно использовать для отдыха и в культурных целях. У нас в стране 13 национальных парков, а в мире национальных парков более 2600.

### **Животные красной книги РФ**

1. Леопард дальневосточный.
2. Белый медведь.
3. Красный горный волк.
4. Палласов кот – манул.
5. Голубой песец.
6. Снежный барс.
7. Русская выхухоль.
8. Рысь обыкновенная.
9. Азиатский гепард.
10. Дзерен.
11. Амурский горал.
12. Зубр.
13. Северный олень.
14. Лошадь Пржевальского.
15. Кулан.
16. Соня садовая.
17. Норка европейская.
18. Клюворыл.
19. Алтайский горный баран.
20. Тигр амурский.
21. Морж атлантический.
22. Сивуч.
23. Дельфин беломордый.
24. Сайгак.
25. Степная лисица – корсак.

## **Растения Красной книги России**

1. Астрагал Гельма.
2. Ковыль Залесского.
3. Ковыль красивейший.
4. Полынь беловойлочная.
5. Полынь солянковидная.
6. Ятрышник шлемоносный.
7. Касатик карликовый – ирис.
8. Русский рябчик.
9. Спаржа коротколистная.
10. Тонконог жестколистный.
11. Тюльпан Шренка.
12. Чина Литвинова.
13. Ковыль перистый.
14. Копеечник Разумовского.
15. Левкой душистый.
16. Сосна пицундская.
17. Венерин башмачок настоящий.
18. Жень - шень.
19. Пион тонколистный.
20. Ландыш майский.
21. Тис ягодный.
22. Иглица колхидская.
23. Самшит колхидский.
24. Лилия саранка.
25. Лилия тигровая.
26. Венерин башмачок крупноцветковый.
27. Касатик низкий – ирис.
28. Астрагал карелинский.
29. Пырей инееватый.

## **Птицы Красной книги РФ**

1. Степной орёл.
2. Журавль-красавка.
3. Дрофа.
4. Степная пустельга.
5. Утка – мандаринка.
6. Краснозобая казарка.
7. Сокол – сапсан.
8. Белый журавль – стерх.
9. Малый тундровый лебедь.
10. Кречет.



11. Авдотка.
12. Балобан.
13. Беркут.
14. Кудрявый пеликан.
15. Курганник.
16. Степная теркушка.
17. Стрепет.
18. Скопа.
19. Филин чёрный.
20. Орёл могильник.
21. Белая лазоревка.

### **Насекомые Красной книги РФ**

1. Степная дыбка.
2. Сетчатый красотел.
3. Жук красотел пахучий.
4. Жук – олень.
5. Шмель армянский.
6. Шмель необыкновенный.
7. Дровосек реликтовый.
8. Жужелица венгерская.
9. Махаон.
10. Альпийский усач.

**Пять участков степей Оренбургской области**, входящие в территорию Заповедника «Оренбургский»: Ащисайская, Айтуарская, Буртинская, Таловская, Предуральская степи.

**Национальный парк** Оренбургской области: Бузулукский бор.

Богат и разнообразен природный мир нашей области. Есть у нас прекрасный Бузулукский бор, в котором так легко дышится, ведь в нём растут сосны, 26 видов кустарников, много трав, есть и лекарственные.

В лесах и степях области растут деревья: дуб, липа, клён, осина, берёза, тополь, вяз, карагач; кустарники: орешник, калина, смородина, вишня, шиповник, чилига, сирень и др. Мало лесов в нашей области, но они защищают воду и почву нашего края. Их надо беречь. В лесах нашей области есть куницы, белки, лоси, косули, зайцы, рыси, кабаны и бурые медведи.

**Исчезающие виды:** дрофа, сайгак, лебедь и др.

**В степях** живут суслики, хомяки, тушканчики, зайцы, сурки, волки, лисы, хорьки и другие.

**Хищные птицы** в Оренбургской области: беркуты, филины, совы и другие. Они защищают поля от грызунов.

**Природные памятники** Оренбургской области:

- скала “Верблюд” (Светлинский район),
- Боевая гора (Соль-Илецкий район),
- 300-летняя сосна (Бузулукский бор),
- 500-летняя лиственница (Адамовский район),
- Дубовая роща (Саракташский район),
- Коскольские озёра, на дне одного есть слой льда и многолетняя мерзлота (Беяевский район).

**Животные, внесенные в Красную книгу Оренбургской области:**

**Млекопитающие:**

Европейский байбак, Выхухоль русская, Норка европейская, Выдра северная, Перевязка южнорусская, Степная пищуха (степной сурок), Белка башкирская, Соня садовая, Колонок, Сайгак, Бурый медведь.

**Животные, исчезнувшие с территории Оренбургской области (черный список):**

**Млекопитающие:** Тарпан степной, Тур или первобытный бык, Шакал.

**Птицы:** Стервятник, Кречет, Фазан, Стерх.

**Пресмыкающиеся:** Геккончик пискливый, Квакша обыкновенная.

***Правила поведения в лесу:***

### **Теория**

1. В лесу нельзя шуметь.
2. В лесу нельзя разводить костры.
3. В лесу нельзя бросать мусор.
4. В лесу нельзя рвать цветы, занесенные в Красную книгу.
5. В лесу нельзя охотиться на животных, занесенных в Красную книгу.
6. В лесу нельзя ловить насекомых, занесенных в Красную книгу.
7. В лесу нельзя заезжать на автомобильном транспорте.
8. В лесу нельзя дразнить диких животных.

9. В лесу нельзя разбивать стекло, использовать лупы и нельзя бросать очки (в пожароопасное время из-за указанных предметов возможно возникновение пожаров).

10. В лес дети должны ходить в сопровождение взрослых, обязательно наличие мобильных телефонов на случай вызова экстренных служб.

11. Оставаться в ночное время в лесу нельзя, так как это очень опасно.

12. Нельзя пить воду в лесу из неизвестных источников (необходимо иметь с собой запас питьевой воды).

13. В лесу нельзя пробовать неизвестные ягоды и плоды, так как можно отравиться ими.

### **Подготовка к итоговой викторине:**

#### **1. Перечислите элементы экологического образа жизни:**

1. Экологическое питание.
2. Экотранспорт.
3. Экологическое право.

#### **2. Какие элементы экологического образа жизни Вы знаете?**

1. Эковолонтерство.
2. Экологическое отношение к животным.
3. Экоофис.

#### **3. Перечислите элементы экологического образа жизни:**

1. Экожилые.
2. Экопраздники.
3. Экосумки.

#### **4. Какие элементы экологического образа жизни Вы знаете?**

1. Эковозраст.
2. Экологическая косметика.
3. Экологическая бытовая химия.

**5. Перечислите элементы экологического образа жизни:**

1. Экологическое искусство.
2. Экологическое воспитание.
3. Экопраздники.

**6. Какие элементы здорового образа жизни Вы знаете?**

1. Рациональный труд и отдых.
2. Физическая активность и физическая культура.
3. Рациональное размещение.

**7. Какие элементы здорового образа жизни Вы знаете?**

1. Культура питания и водопотребления.
2. Предупреждение вредных привычек и борьба с ними.
3. Индивидуальная профилактика заболеваний.

**8. Какие заболевания вызывают грибы-паразиты у растений?**

1. Черная гниль (клубни картофеля);
2. Плодовая гниль (плоды растений);
3. Мучнистая роса (ягоды).

**9. Какие заболевания вызывают грибы-паразиты у растений?**

1. Спорынья (злаковые);
2. Головня (злаковые);
3. Парша (плоды яблони).

**10. Какие заболевания вызывают грибы-паразиты у растений?**

1. Ржавчинные грибы (роза, барбарис, злаковые);
2. Трутовики (деревья);
3. Мучнистая роса (ягоды).

**11. Какие заболевания вызывают грибы-паразиты у животных и человека?**

1. Стригущий лишай;
2. Кандидозы;
3. Эпидермофития.

**12. Какие заболевания вызывают грибы-паразиты?**

1. Вызывают заболевания растений;
2. Вызывают заболевания животных;
3. Вызывают заболевания человека.

**13. Перечислите правила поведения в лесу:**

1. В лесу нельзя шуметь.
2. В лесу нельзя разводить костры.
3. В лесу нельзя бросать мусор.

**14. Перечислите правила поведения в лесу:**

1. В лесу нельзя рвать цветы, занесенные в Красную книгу.
2. В лесу нельзя охотиться на животных, занесенных в Красную книгу.
3. В лесу нельзя ловить насекомых, занесенных в Красную книгу.

**15. Перечислите правила поведения в лесу:**

1. В лес нельзя заезжать на автомобильном транспорте.
2. В лесу нельзя дразнить диких животных.
3. В лесу нельзя разбивать стекло, использовать лупы и нельзя бросать очки (в пожароопасное время из-за указанных предметов возможно возникновение пожаров).

**16. Перечислите правила поведения в лесу:**

1. В лес дети должны ходить в сопровождение взрослых, обязательно наличие мобильных телефонов на случай вызова экстренных служб.
2. Оставаться в ночное время в лесу нельзя, так как это очень опасно.
3. Нельзя пить воду в лесу из неизвестных источников (необходимо иметь с собой запас питьевой воды).

**17. Какие птицы занесены в Красную книгу РФ?**

1. Степной орёл.
2. Журавль-красавка.
3. Дрофа.

**18. Какие птицы занесены в Красную книгу РФ?**

1. Степная пустельга.
2. Утка – мандаринка.
3. Краснозобая казарка.

**19. Какие птицы занесены в Красную книгу РФ?**

1. Сокол – сапсан.
2. Белый журавль – стерх.
3. Малый тундровый лебедь.

- 20. Какие птицы занесены в Красную книгу РФ?**
1. Кречет.
  2. Авдотка.
  3. Балобан.
- 21. Какие птицы занесены в Красную книгу РФ?**
1. Беркут.
  2. Кудрявый пеликан.
  - 3.. Курганнык.
- 22. Какие птицы занесены в Красную книгу РФ?**
1. Степная теркушка.
  2. Стрепет.
  3. Скопа.
- 23. Какие птицы занесены в Красную книгу РФ?**
1. Филин чёрный.
  2. Орёл могильник.
  3. Белая лазоревка.
- 24. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**
1. Астрагал Гельма.
  2. Ковыль Залесского.
  3. Ковыль красивейший.
- 25. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**
1. Полынь беловойлочная.
  2. Полынь солянковидная.
  3. Ятрышник шлемоносный.
- 26. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**
1. Касатик карликовый – ирис.
  2. Русский рябчик.
  3. Спаржа коротколистная.
- 27. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**
1. Тонконог жестколистный.
  2. Тюльпан Шренка.
  3. Чина Литвинова.
- 28. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**
1. Ковыль перистый.
  2. Копеечник Разумовского.
  3. Левкой душистый.

**29. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**

1. Сосна пицундская.
2. Венерин башмачок настоящий.
3. Жень - шень.

**30. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**

1. Пион тонколистный.
2. Ландыш майский.
3. Тис ягодный.

**31. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**

1. Иглица колхидская.
2. Самшит колхидский.
3. Лилия саранка.

**32. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**

1. Лилия тигровая.
2. Венерин башмачок крупноцветковый.
3. Касатик низкий – ирис.

**33. Какие растения занесены в Красную книгу РФ?**

1. Астрагал карелинский.
2. Пырей инееватый.
3. Тис ягодный.

**34. Какие насекомые занесены в Красную книгу РФ?**

1. Степная дыбка.
2. Сетчатый красотел.
3. Жук красотел пахучий.

**35. Какие насекомые занесены в Красную книгу РФ?**

1. Жук – олень.
2. Шмель армянский.
3. Шмель необыкновенный.

**36. Какие насекомые занесены в Красную книгу РФ?**

1. Дровосек реликтовый.
2. Жужелица венгерская.
3. Махаон.

**37. Какие насекомые занесены в Красную книгу РФ?**

1. Альпийский усач.
2. Шмель армянский.
3. Жук красотел пахучий.

**38. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Леопард дальневосточный.
2. Белый медведь.
3. Красный горный волк.

**39. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Палласов кот – манул.
2. Голубой песец.
3. Снежный барс.

**40. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Русская выхухоль.
2. Рысь обыкновенная.
3. Азиатский гепард.

**41. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Дзерен.
2. Амурский горал.
3. Зубр.

**42. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Северный олень.
2. Лошадь Пржевальского.
3. Кулан.

**43. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Соня садовая.
2. Норка европейская.
3. Клюворыл.

**44. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Алтайский горный баран.
2. Тигр амурский.
3. Морж атлантический.

**45. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Сивуч.
2. Дельфин беломордый.
3. Сайгак.

**46. Какие животные занесены в Красную книгу РФ?**

1. Степная лисица – корсак.
2. Тигр амурский.
3. Кулан.



**47. Какие участки степей Оренбургской области входят в территорию Заповедника «Оренбургский»?**

1. Ащисайская степь.
2. Айтуарская степь.
3. Буртинская степь.

**48. Какие участки степей Оренбургской области входят в территорию Заповедника «Оренбургский»?**

1. Ащисайская степь.
2. Таловская степь.
3. Предуральская степь.

**49. Какие природные памятники Оренбургской области Вы знаете?**

1. Скала “Верблюд” (Светлинский район).
2. Боевая гора (Соль-Илецкий район).
3. 300-летняя сосна (Бузулукский бор).

**50. Какие природные памятники Оренбургской области Вы знаете?**

1. 500-летняя лиственница (Адамовский район),
2. Дубовая роща (Саракташский район),
3. Коскольские озёра, на дне одного есть слой льда и многолетняя мерзлота (Беляевский район).