

**ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ: «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АЗБУКА»**

**РУКОВОДИТЕЛЬ: к.б.н. ИВАНОВА ИРИНА ЮРЬЕВНА**

**Телефон: 89226249726**

***Тема: Мир творческой и занимательной экологии: Растения.***

**Теория:** Знакомство с миром творческой и занимательной экологии. Мир растений. Описание внешнего вида. Наблюдение за растениями по фототаблицам и в природе, рисункам и фото в атласах-определителях, энциклопедиях.

**Практика:** Работа с атласами – определителями. Работа с фототаблицами. Рисунки. Наблюдение за растениями в природе.

**Форма контроля:** наблюдение. Работа с фототаблицами. Рисунки.

***Тема: Охраняем природу.***

**Теория:** Знакомство с миром природы.

Мир природы. Описание природных компонентов. Наблюдение в природе, по фототаблицам, рисункам. Охрана природы.

**Практика:** Викторина. Наблюдение за природой по фототаблицам.

**Форма контроля:** Рисунки природы.

**Конспект**

***Мир творческой и занимательной экологии: Растения.***

**Самые удивительные растения.**

Растения поражают наше воображение размерами, причудливой формой и красотой цветков.

**Дерево – долгожитель.** Самым долгоживущим растением считается сосна остистая, растущая в скалистых скалах США. Некоторые искореженные ветрами деревца имеют возраст 4700 лет – они старше египетских пирамид.

**Деревья – гиганты.** На звание самых высоких деревьев на Земле претендуют американские секвойи и австралийские царственные эвкалипты. Их высота до 120 метров. Произрастающие в горах на западе США секвойядендроны гигантские или мамонтовые деревья. Мамонтовые деревья были почти все вырублены из-за ценной древесины.

**Миниатюрные создания.** Хорошо знакомая нам ряска маленькая – одно из самых мелких цветковых растений на свете. Мельче только ее тропическая родственница – вольфия бескорневая с листочками от 0,5 до 2 миллиметров в диаметре. Правда, цветут эти крошки чрезвычайно редко. Зато они стремительно размножаются вегетативным путем, затягивая поверхность водоемов светло-зеленым покровом.

### **Растения красивые и полезные.**

Лавр – кустарник или деревце высотой до 18 метров. В древности из лавровых листьев делали венки для победителей состязаний. Сегодня листья этого растения добавляют в суп.

К семейству лавровых относятся авокадо. Его плод один из самых питательных в мире. Также к этому семейству относится и коричное дерево. Кора этого дерева – всем известная корица.

Яблоня – одно из самых древних и легендарных культурных растений. Молодильные яблочки из русских сказок дарили бессмертие и вечную молодость.

Розы – это декоративные сорта дикого шиповника. Красота и аромат этих цветов привлекали людей с давних времен. Еще в древние времена для них

строили отапливаемые оранжереи. Из лепестков роз добывали драгоценное благоуханное розовое масло.

Трудно представить, что к привычному и любимому ныне **картофелю** еще 350 лет назад в России относились с большим опасением. Возникали даже «картофельные бунты» крестьян, не желающих сажать заморское «чертово яблоко».

Посидония – это название морской травы происходит от имени бога – повелителя морей Посейдона. В морских заливах и бухтах трава образует обширные подводные луга на глубину до 50 метров. Цветет это удивительное растение тоже под водой. Образует плоды, и они долго плавают на поверхности перед тем, как опуститься на дно и дать начало новой жизни.

### **Хищные растения.**

Некоторые растения – настоящие хищники. Венерина мухоловка, у которой листья похожи на зубастую пасть, они захлопываются, как только насекомое коснется чувствительных волосков на ее листьях. Затем растение «заглатывает» добычу.

Самые известные хищные растения: венерина мухоловка, росянка, непентес, жирянка, пузырчатка, библис гигантский и др.

Как это ни удивительно, но плотоядные существа есть даже среди представителей растительного царства. Их жертвами становятся в основном мелкие существа вроде насекомых. Хищные растения обладают специальными приспособлениями, чтобы приманивать, поймать и переварить мягкие ткани своих жертв. Все зеленые хищники растут на очень бедных почвах и таким способом восполняют в ней недостаток соединений азота.

Капельки на ресничках листа **росянки** напоминают росу, откуда и пошло название этого растения. Несчастные мухи прилипают к листу росянки. А вот стрекоза – слишком крупная добыча для росянки. Росянка часто встречается

в наших сфагновых болотах. Ее округлые листочки на длинных черешках покрыты красноватыми ресничками с липкими капельками на конце. Комар или муха, присев на лист и прилипает к нему. Жертва бьется. Пытается освободиться, а края листа заворачиваются и облепляют жертву со всех сторон. Когда насекомое поймано, реснички выделяют пищеварительный сок. Потом лист разворачивается, и на нем остается только хитиновый покров незадачливого гостя.

**Венерина мухоловка.** Это растение обитает на болотах Северной Америки. Ее листья покрыты сладковатой жидкостью и снабжены тремя парами чувствительных волосков. Севшее на лист насекомое задевает волоски. Этим оно приводит в действие механизм, и лист быстро складывается пополам по средней жилке. Острые загнутые зубчики по краям не дают добыче ускользнуть. После чего венериной мухоловке остается только переварить добычу. Каждый лист венериной мухоловки может лишь трижды поймать насекомое. После этого лист отмирает.

**Кувшинчики – ловушки.** Это растения непентесы. Они растут на острове Калимантан. Листовые пластинки непентесов превратились в изящные глубокие кувшинчики. На дне этих кувшинчиков скапливается пищеварительный сок. Часто эти кувшинчики окрашены ярко, как цветы. Попав внутрь кувшинчика, жертва уже не может выбраться по гладким и покрытым восковым налетом стенкам. Ловкие кувшинчики непентесов обычно прикрыты крышечками, чтобы дождевая вода не попадала вовнутрь и не разбавляла пищеварительный сок.

### **Опасные растения.**

**Борщевик.** Сок этого растения – гиганта, завезенного в европейскую Россию с Кавказа, содержит особое вещество, способное вызвать фотохимический ожог кожи, а если попадет в глаза – полную слепоту.

Растительные яды в очень маленьких дозах могут быть полезны. Их используют в производстве лекарств.

Клещевина обыкновенная – азиатское тропическое растение. Но теперь растет и в России. В ее плодах содержится рицин – самый сильный растительный яд в мире. Можно умереть при употреблении в пищу всего 4 – 9 ягод клещевины.

Белладонна: средневековые красавицы, чтобы сделать взгляд привлекательным, капали в глаза капли из белладонны, содержащей атропин. Его и сегодня используют при обследовании глаз, чтобы расширить зрачок. При легком отравлении атропином сердце начинает бешено колотиться. При тяжелом отравлении атропином – сердце может остановиться навсегда.

### ***Охраняем природу.***

Необходимо охранять окружающую среду, 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 белойлочная.
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.