

**Руководитель творческого  
объединения: к.б.н.**

**Иванова Ирина Юрьевна.**

**Телефон 89228615074**

**«Юные экологи-знатоки»**

**2 год обучения**

*Тема: Удивительный мир пресмыкающихся. (6ч.)*

**Теория:** Удивительные факты о пресмыкающихся.

**Практика:** рисунок. Кроссворд. Работа с атласом – определителем.

**Форма контроля:** Рисунок. Кроссворд.

#### **Теория**

#### **Экология пресмыкающихся**

**Настоящие наземные животные, размножающиеся на суше. Обитают в странах с жарким климатом и по мере удаления от тропиков их число уменьшается.**

**Это холоднокровные животные и активны только в теплую погоду.**

Пресмыкающиеся в холодную и в жаркую погоду зарываются в норы, прячутся в укрытия или впадают в оцепенение.

**Питаются** пресмыкающиеся животной пищей. Ящерицы питаются насекомыми, моллюсками и земноводными. Змеи поедают многих грызунов, насекомых, но и в то же время представляют опасность для домашних животных и человека. Растительные сухопутные черепахи наносят ущерб садам и огородам, водные же черепахи питаются рыбой и беспозвоночными. Многих пресмыкающихся человек использует в пищу – это змеи, черепахи, крупные ящерицы.

Крокодилы, черепахи и змеи истребляются ради кожи и рогового панциря, в связи с чем численность этих древних животных сильно сократилась.

В США и на Кубе имеются фермы по разведению крокодилов.

**В Красную книгу включено 35 видов пресмыкающихся.**

## Змеи

### Уж.

Обыкновенный уж – безногое животное. Он обладает длинным червеобразным телом и передвигается, как змея, боковыми изгибательными движениями тела.

Этот вид передвижения требует необыкновенной гибкости тела. Поэтому позвоночный столб змеи состоит из очень большого числа позвонков, которые подвижно соединены друг с другом.

Отсутствующие конечности заменены большим числом ребер. Свободными тупыми концами ребер змея упирается при движении в землю и ребра возмещают ей отсутствие ног. С позвонками ребра соединены подвижно. При ползании ребра посредством мышц направляются, как ноги вперед, а потом опять передвигаются назад. В то же время чешуйки брюшной стороны приподнимаются и упираются в неровности почвы и при этом скольжение назад устраняется. По гладкой поверхности змея передвигается с большим трудом. В связи с отсутствием конечностей змеи не имеют ни тазового, ни плечевого пояса.

Уж – хищное животное. Он единственный из змей лесной полосы связан с водой и хорошо плавает. Живет всю жизнь на суше. Уж охотится на болотах и прудах. Его пищу составляют земноводные и их личинки и рыбы. Травяные лягушки – это любимое лакомство ужей.

Уж издали замечает добычу. Его глаза лишены век и вместо них затянуты прозрачной кожицей. Чувство осязания очень тонкое. Орган осязания служит длинный и глубоко раздвоенный язык. Ушных раковин нет.

Длина тела ужа достигает в среднем одного метра. По окраске чешуйчатый покров ужа соответствует месту обитания. Окраска его тела вообще изменчива. Щитки брюшной стороны всегда светло-желтого цвета. Они испещрены бурыми или черными точками. Спинная сторона: пепельно-серая, темно-синяя, оливковая с несколькими рядами черных точек.

От всех других местных змей это совершенно безобидное животное можно легко отличить по двум белым или желтым полулунным пятнам – коронкам на задней части головы, за глазами.

Незаметная окраска ужа служит ему хорошей защитой от врагов: лисиц, куниц, ежей, свиней, аистов, саранчи и т.п. Верхняя роговая кожица ужа несколько раз в год слезает целиком со всего тела и заменяется новой.

Летом самка кладет в рыхлую землю среди влажного мха или в другое укромное место большое число яиц с мягкими скорлупками величиной с воробьиное яйцо. Из яиц через некоторое время вылупляются ужата. Для зимней спячки уж выбирает любое и защищенное от морозов убежище – старые пни и дупла деревьев.

## **Черепахи**

**Среда обитания – суша, вода.**

**Представители.** Зеленая (суповая) черепаха. Кожистая черепаха. Болотная черепаха. Среднеазиатская черепаха.

**Черепахи** – хищники. Среди этих рептилий есть вполне успешные охотники за такими проворными животными – рыбы или лягушки. Относится это к водным черепахам.

В водоемах тропических лесов Южной Америки живет матамата – или бахромчатая черепаха. Свое название она получила за ее треугольную голову и очень длинную шею, увешанную рядом фестончатых кожистых лоскутов. Благодаря этому камуфляжу и буроватому, покрытому буграми панцирю лежащая на дне реки черепаха почти неотличима от обросшей водорослями коряги. Матамата может долго неподвижно поджидать добычу, лишь изредка вытягивая шею и выставляя над поверхностью воды

длинный хоботок. На конце хоботка находятся ноздри. Но стоит рыбе или головастику, или какому-нибудь другому мелкому водному животному оказаться вблизи ее морды, как черепаха распахивает пасть и поток воды увлекает добычу прямо к ней в глотку.

Вдоль Тихоокеанского побережья Азии, на Японских островах, на Тайване, в России на Дальнем Востоке в озере Ханка обитает китайский трионикс – пресноводная хищная черепаха, относящаяся к группе мягкотелых черепах. Название черепаха получила из-за трех длинных и острых когтей на лапах. Челюсти у трионикса отличаются невероятной силой. Роговые края челюстей очень острые. Такими челюстями черепахи ловят свою добычу и обороняются от врагов.

# «Экологическая азбука»

## 3 год обучения

*Тема: Удивительный мир пресмыкающихся. (6ч.)*

**Теория:** Удивительные факты о пресмыкающихся.

**Практика:** рисунок. Кроссворд. Работа с атласом – определителем.

**Форма контроля:** Рисунок. Кроссворд.

### Теория

#### Экология пресмыкающихся

**Настоящие наземные животные, размножающиеся на суше. Обитают в странах с жарким климатом и по мере удаления от тропиков их число уменьшается.**

**Это холоднокровные животные и активны только в теплую погоду.**

Пресмыкающиеся в холодную и в жаркую погоду зарываются в норы, прячутся в укрытия или впадают в оцепенение.

**Питаются** пресмыкающиеся животной пищей. Ящерицы питаются насекомыми, моллюсками и земноводными. Змеи поедают многих грызунов, насекомых, но и в то же время представляют опасность для домашних животных и человека. Растительноядные сухопутные черепахи наносят ущерб садам и огородам, водные же черепахи питаются рыбой и беспозвоночными. Многие пресмыкающихся человек использует в пищу – это змеи, черепахи, крупные ящерицы.

Крокодилы, черепахи и змеи истребляются ради кожи и рогового панциря, в связи с чем численность этих древних животных сильно сократилась.

В США и на Кубе имеются фермы по разведению крокодилов.

**В Красную книгу включено 35 видов пресмыкающихся.**

## Змеи

### Уж.

Обыкновенный уж – безногое животное. Он обладает длинным червеобразным телом и передвигается, как змея, боковыми изгибательными движениями тела.

Этот вид передвижения требует необыкновенной гибкости тела. Поэтому позвоночный столб змеи состоит из очень большого числа позвонков, которые подвижно соединены друг с другом.

Отсутствующие конечности заменены большим числом ребер. Свободными тупыми концами ребер змея упирается при движении в землю и ребра возмещают ей отсутствие ног. С позвонками ребра соединены подвижно. При ползании ребра посредством мышц направляются, как ноги вперед, а потом опять передвигаются назад. В то же время чешуйки брюшной стороны приподнимаются и упираются в неровности почвы и при этом скольжение назад устраняется. По гладкой поверхности змея передвигается с большим трудом. В связи с отсутствием конечностей змеи не имеют ни тазового, ни плечевого пояса.

Уж – хищное животное. Он единственный из змей лесной полосы связан с водой и хорошо плавает. Живет всю жизнь на суше. Уж охотится на болотах и прудах. Его пищу составляют земноводные и их личинки и рыбы. Травяные лягушки – это любимое лакомство ужей.

Уж издали замечает добычу. Его глаза лишены век и вместо них затянуты прозрачной кожицей. Чувство осязания очень тонкое. Орган осязания служит длинный и глубоко раздвоенный язык. Ушных раковин нет.

Длина тела ужа достигает в среднем одного метра. По окраске чешуйчатый покров ужа соответствует месту обитания. Окраска его тела вообще изменчива. Щитки брюшной стороны всегда светло-желтого цвета. Они испещрены бурыми или черными точками. Спинная сторона: пепельно-серая, темно-синяя, оливковая с несколькими рядами черных точек.

От всех других местных змей это совершенно безобидное животное можно легко отличить по двум белым или желтым полулунным пятнам – коронкам на задней части головы, за глазами.

Незаметная окраска ужа служит ему хорошей защитой от врагов: лисиц, куниц, ежей, свиней, аистов, саранчи и т.п. Верхняя роговая кожица ужа несколько раз в год слезает целиком со всего тела и заменяется новой.

Летом самка кладет в рыхлую землю среди влажного мха или в другое укромное место большое число яиц с мягкими скорлупками величиной с воробьиное яйцо. Из яиц через некоторое время вылупляются ужата. Для зимней спячки уж выбирает любое и защищенное от морозов убежище – старые пни и дупла деревьев.

### **Черепахи**

**Среда обитания – суша, вода.**

**Представители.** Зеленая (суповая) черепаха. Кожистая черепаха. Болотная черепаха. Среднеазиатская черепаха.

**Черепахи** – хищники. Среди этих рептилий есть вполне успешные охотники за такими проворными животными – рыбы или лягушки. Относится это к водным черепахам.

В водоемах тропических лесов Южной Америки живет матамата – или бахромчатая черепаха. Свое название она получила за ее треугольную голову и очень длинную шею, увешанную рядом фестончатых кожистых лоскутов. Благодаря этому камуфляжу и буроватому, покрытому буграми панцирю лежащая на дне реки черепаха почти неотличима от обросшей водорослями коряги. Матамата может долго неподвижно поджидать добычу, лишь изредка вытягивая шею и выставляя над поверхностью воды длинный хоботок. На конце хоботка находятся ноздри. Но стоит рыбе или головастику, или какому-нибудь другому мелкому водному животному оказаться вблизи ее морды, как черепаха распахивает пасть и поток воды увлекает добычу прямо к ней в глотку.

Вдоль Тихоокеанского побережья Азии, на Японских островах, на Тайване, в России на Дальнем Востоке в озере Ханка обитает китайский трионикс – пресноводная хищная черепаха, относящаяся к группе мягкотелых черепах. Название черепаха получила из-за трех длинных и острых когтей на лапах. Челюсти у трионикса отличаются невероятной силой. Роговые края челюстей очень острые. Такими челюстями черепахи ловят свою добычу и обороняются от врагов.

**Тема:** *Животные России.*

**Удивительные факты о диких животных. (6ч.)**

**Теория:** Животные России. Еж. Заяц. Медведь.

Удивительные факты о диких животных. Животные - долгожители. Самые быстрые и самые неторопливые. Самые маленькие животные. Самые большие животные.

**Практика:** рисунок. Кроссворд. Работа с атласом – определителем.

**Форма контроля:** Рисунок. Кроссворд.

## Теория

### Животные России

**Еж** – колючий зверек. Его голова и спина покрыты острыми иголками. Длина животного достигает 30 сантиметров, вес до 800 грамм, в природе живет до 5 лет.

Ежи живут в лесах, садах, зарослях кустарников. Поисками корма занимаются по ночам, а днем малоподвижны. Основная пища ежей – это насекомые, плоды растений, грибы, мыши и змеи. Змей ежи уничтожают в наших лесах. На ежей очень слабо действуют яды, поэтому даже укус змеи ему не страшен.

Осенью ежи забираются в гнезда из травы и сухих листьев и спят там всю зиму.

Ежи зимой не смогут найти себе пищу, так как в воздухе и на земле насекомых в это время нет.

Если ежу грозит опасность, то он немедленно сворачивается в клубок, его иголки напрягаются и торчат в разные стороны. При этом некоторые ежи издадут еще резкий угрожающий звук.

**Заяц** – крупный зверек. Длина тела наиболее рослых достигает 70 см. вес до 5 килограмм. Глаза у зайца расположены по бокам головы, поэтому он постоянно «косит» глазами в разные стороны: за это зверька прозвали «косым».

Заяц – беляк зимой становится совсем белым, чем и объясняется его название, и только кончики ушей остаются черными. Поздней осенью, когда шерсть зайца уже стала белой, а снег еще не выпал, заяц хорошо виден из далека и окраска подвергает зверька опасности в это время.

Заяц – русак летом и зимой остается серым цветом, лишь зимой немного светлеет. Заяц – русак предпочитает открытые места и населяет зону степей. Благодаря сильным длинным лапам быстро бегаёт до 60 километров в час. умеет отлично путать свои следы. Это помогает ему спастись от хищников (лисиц, волков).

Заяц – беляк относится к полярным жителям. У беляка сравнительно широкие лапы, что позволяет ему легко передвигаться даже по рыхлому снегу, почти не проваливаясь.

Зайцы запасов корма на зиму не делают, так как зимой они находят корм – ветки и кору деревьев.

У зайцев передние ноги короткие, а задние ноги – длинные и ими легко отталкиваться, поэтому зайцам удобней бежать в гору. С горы же зайцы скатываются кубарем через голову.

В лесу живут медведи, волки, лисицы, дикие кабаны, олени, лоси, белки, зайцы, бобры, ежи, кроты, тетерева, кукушки, соловьи, иволги, дятлы, совы, муравьи.

**Медведь** – крупное животное. На территории России живут бурые медведи, белые медведи, гималайские медведи.

Национальным животным России, по мнению одних, является медведь, а по мнению других – соболь. И все же большинство склоняются к медведю.

Медведей называют шатунами. Это те медведи, которые просыпаются зимой и выходят из берлог. Иногда это бывает по причине недостаточного запаса жира, но чаще всего это бывает оттого, что кто-то их потревожил.

След медведя похож на человеческий след.

Медведь всеядное животное. Любит есть малину, орехи, корни и клубни, стебли трав, мед. Питается медведь другими животными, рыбой и даже любит лакомиться личинками насекомых.

Белые медведи живут в Арктике. Бескрайние ледяные просторы являются родным домом для белого или полярного медведя. Это один из самых сильных и самых больших животных на Земле. Это самый крупный сухопутный хищник планеты. Шерсть этого животного бесцветна. Каждый волосок прозрачный и пустой внутри. Солнечные лучи хорошо отражаются от волосков, и создается впечатление, что шерсть у медведя белого цвета.

Меховой наряд полярного медведя состоит из множества волосков, каждый волосок содержит внутри воздух. И поэтому этот зверь надежно защищен от очень сильных морозов. Зимой в Арктике морозы до минус 60 градусов. Белый медведь отлично плавает и много времени проводит в ледяных водах Северного Ледовитого океана. Он любит рыбачить. Может спокойно спать прямо на снегу. Кожа белого медведя черного цвета, поэтому на берегу после пребывания в воде медведь моментально обсыхает на солнце. В ноябре – декабре в снежных берлогах у медведиц рождаются крохотные медвежата, их размер с рукавицу. Около трех месяцев медвежата питаются только молоком матери. И вырастают они за это время до 15 килограмм.

В природе у белого медведя есть только один враг – человек – охотник. Сам медведь нападает на человека редко, лишь когда необходимо защитить детенышей или добычу. Полярные или белые медведи занесены в Красную книгу России.

С давних пор на Руси хозяином тайги звали бурого медведя. Самый крупный обитатель тайги, обычно он осторожен и избегает встреч с человеком. Дин бурого медведя может достигать 2,5 метра, вес до 600 килограмм. Живет бурый медведь в природе до 30 лет. Как и все детеныш, и медвежата непоседливы и игривы. Они остаются с мамой до 2-3 лет, а затем отправляются на поиски собственных территорий.

#### **Удивительные факты о диких животных**

**Животные – долгожители:** слоны живут до 110 лет.

#### **Самые быстрые и самые неторопливые:**

Британские скакуны развивают максимальную скорость 69,69 км/ч.

Гепард – самое быстрое скоростное наземное животное. 75 км/ч – скорость за 2 секунды. Забег 110 -115 км/ч. Бежит прыжками. Добычу преследует. Прыжки 6-8 метров.

Гиеноподобные собаки – 55км/ч. Преследует жертву до полного изнеможения.

Египетская кошка мау – 58 км/ч.

Самое медлительное млекопитающее – это трехпалый ленивец, его скорость передвижения около 2 м/м.

#### **Самые маленькие животные:**

Самое маленькое млекопитающее - карликовая **белозубка (от 3 см, масса 1,2 г)**. Самый маленький олень - северный пуду.

#### **Самые большие животные:**

Самое большое животное из ныне существующих - Голубой кит.

Самое тяжелое наземное животное в мире: Африканский слон.

Самое высокое наземное животное в мире: Жираф.

Самые большие плотоядные в мире: Южный морской слон.

**Африканский слон** – самое крупное наземное животное. Масса самцов – 7,5 тонн и рост – 4 м в холке. Слоны единственные животные, сохранившиеся с хоботом.

**Жираф** – самое высокое животное на планете. Рост – 5,5 м и вес – 1 тонна.

**Самые крупные обезьяны** – живут в горных лесах Центральной Африки. Рост взрослых самцов горных горилл около 2 м и вес более 200 кг.

# «Юный эколог - исследователь»

## 4 год обучения

**Тема:** Экология животных. Тип Хордовые. Класс Птицы. Птицы парков, садов, лугов и полей.

**Теория:** Экология животных. Тип Хордовые. Класс Птицы. Птицы парков, садов, лугов и полей. Птицы парков, садов, лугов и полей. Представители. Особенности питания. Клювы: особенности строения.

**Практика:** Кроссворды. Ребусы. Викторина. Рисунок.

**Формы контроля:** Кроссворды. Ребусы. Викторина. Рисунок.

### Теория

**Птицы парков, садов, лугов и полей.**

#### Семейство Синицевые.

Синицы – ловкие и подвижные птицы. Они не улетают на зимовку в теплые края, мигрируют на очень небольшие расстояния. Сами синицы редко делают заготовки на зиму. Эти птицы способны собираются в группы и даже присоединяются к другим птицам, чтобы вместе искать пропитание. Питаются насекомыми, пауками, семенами. Гнезда они устраивают обычно в дуплах деревьев. Синицы дружелюбно относятся к людям. С удовольствием едят из кормушек семена подсолнуха. Обитатели парков, садов. Поют синицы практически весь год за исключением самого холодного периода. Представитель – большая синица – ярко-желтая грудка и живот поделены пополам широкой черной полосой. Эта синица крупнее других.

Представитель – лазоревка – имеет желтое брюшко, но без черной полосы. Лазоревка немного поменьше большой синицы. Ее название происходит от слова лазоревый – светло-синий или голубой. На голове у этой птицы голубая «шапочка» и по ней легко отличить эту синицу от других. Крылья и хвост у лазоревки тоже голубые.

Представитель – московка – еще меньше лазоревки. У нее белое пятно на затылке.

Представитель – хохлатая синица (гренадерка) – имеет хохолок на голове. Гренадеркой она названа по причине: в старину солдаты – гренадеры носили высокие головные уборы.

Представитель – буроголовая гаичка – пухляк – неприметная сероватая птица. На голове у нее черная с бурым оттенком «шапочка». Эта птица подобно дятлу сама выдалбливает дупло для гнезда. Другие синицы селятся в готовых дуплах.

Представитель – длиннохвостая синица – ополовник – отличается длинным хвостом. Она действительно напоминает половник с длинной ручкой. Эта синица не гнездится в дуплах, строит себе гнездо на дереве или в кустах.

#### Семейство врановые.

Ворона – крупная птица. Большая часть ее тела серая. Голова, горло, крылья и хвост черные.

Грач – ростом примерно с ворону. Но весь он черный с красивым металлическим блеском. Основание клюва у взрослых грачей беловатое.

Галка – меньше вороны и грача. Величина галки примерно с голубя. Верх головы и шея у нее серые. По бокам шеи у нее пятна. Остальное оперение черное.

Сорока – ростом немного побольше галки. Яркая черно-белая окраска и длинный с зеленым отливом хвост отличает эту птицу. Она громко стрекочет.

#### Семейство Трясогузковые.

Трясогузка – встречается на городских улицах в парках и садах и на луговых тропинках и в полях. Ее легко узнать – она постоянно трясет хвостиком. Эта птица небольшого размера. Длина ее не превышает 20 см. окрас перьев черно-белый с серыми вкраплениями и у нее длинный хвост. Это перелетная

птица. Но если условия погоды позволяют ей перезимовать – она не мигрирует. Питается насекомыми.

#### Семейство Жаворонковые.

Полевой жаворонок – серовато-коричневая внешне неприметная птица полей и лугов. Прекрасная песня этой птицы слышна с начала весны и до середины лета. Жаворонок поет на лету.

#### Семейство Воробьиные.

Воробьи – бывают разных видов. Не превышает 15 см в длину. Коричнево-бурый окрас не ярок. Чириканье не отличается особой красотой. Быстрые пронырливые и непоседливые птицы. Не боятся человека. Особенно рады воробьи пище, предлагаемой человеком. Рацион воробьев – семена, ягоды, цветочные почки, весной они едят насекомых. Воробьи любят хлебные злаки, ягоды вишни и винограда, они наносят урон сельскому хозяйству и садам. Только в северных районах эти птицы на зиму перебираются в более тёплое место, остальные же способны перезимовать в родных краях.

Воробей полевой– на голове «шапочка» коричневая, на щеках хорошо заметные черные пятнышки.

Воробей домовый - на голове «шапочка» серая, на щеках нет пятен.

Сорокопут-жулан – немного крупнее воробья. Живет в зарослях кустарников. Добыча птицы – насекомые крупные. Птица накалывает их на острые веточки и шипы растений.

**Тема: Экология животных. Тип Хордовые. Класс Птицы. Птицы лесов.**

**Теория:** Экология животных. Тип Хордовые. Класс Птицы. Птицы лесов. Представители. Сова. Скворцы. Клесты. Тетерева. Рябчики. Глухари. Обыкновенная кукушка. Филины. Дятлы. Вертишейки. Обыкновенный соловей. Мухоловки. Зяблики. Иволги. Чижи. Особенности питания. Клювы: особенности строения.

**Практика:** Кроссворды. Ребусы. Викторина. Рисунок.

**Формы контроля:** Кроссворды. Ребусы. Викторина. Рисунок.

## Теория

### **Птицы лесов.**

Отряд СOVOобразные.

Семейство Совиные.

#### Ушастая сова.

Эту птицу – часто путают с филином. Она в три раза меньше его по размеру, довольно широко распространена в природе. Этот вид отличается «ушками», которые на самом деле являются торчащими вверх перьями.

Перьеvой окрас у сов совпадает с корой дерева и птицы полностью сливаются с деревом. Окраска сов – защита от других хищных птиц, таких как ястреб-тетеревятник. Совы ночные охотники. Совы охотятся на мелких грызунов. Обычно сразу хватают жертву на лету. Благодаря способности бесшумно летать и видеть в темноте совы могли бы застать жертву врасплох. Но во время нападения совы издают крик – и он спасает зверьку жизнь. Поэтому совам чаще всего приходится совершать несколько попыток.

Отряд Воробьинообразные.

Семейство Скворцовые.

#### Скворец обыкновенный.

Скворцы обычно живут группами. Осенью и весной – птицы отправляются в теплые края и возвращаются обратно огромными стаями похожими на черные тучи.

Первыми прилетают самцы и через несколько дней самки. Скворцы живут несколькими парами неподалеку друг от друга и ночью собираются все вместе. Таким образом, птицы охраняют свою территорию от других птиц.

Питаются скворцы насекомыми и червями, семенами и фруктами. Часто люди строят для них скворечники. Для человека это выгодно, потому что скворцы – отличные истребители вредных насекомых.

Скворцы отличные звукоподражатели. Они могут издавать звуки похожие на пение других птиц, кошачье мяуканье и даже человеческую речь.

Отряд Дятлообразные.

Семейство Дятловые.

#### Большой Пестрый дятел.

Размер – всего 26 см в длину.

Окраска перьев у этой птицы черно-белая. У самцов на голове красное пятнышко. У дятлов мощный клюв. Клювом они долбят деревья, как для создания дупла, так и для брачных песен. Весной они постукивают весьма специфично – барабанная дробь короткая и частая. Она слышна далеко. Большую часть своей жизни они проводят в поисках пищи. Взбираясь по дереву, дятлы отыскивают щели, в которых могут прятаться насекомые, и начинают стучать по коре. Благодаря своему длинному липкому языку они могут пробраться в самую тоненькую щель. В осенний период дятел переходит на питание семенами сосны, аккуратно извлекая их из шишек.

#### Зеленый дятел.

Свое название получил за окраску перьев. Верхние перья и туловище у него оливковые, а на брюшке более светлые. На голове красная «шапочка». Глаза и клюв у него окантованы, как будто надел маску.

Размер около 30 см.

Зеленые дятлы ищут себе питание на земле. Под корой деревьев этот вид питание не ищет! Предпочитают селиться в негустых лесах с деревьями разного возраста. Они питаются различными ягодами и насекомыми. Очень любят муравьев и их куколки.

Зеленые дятлы предпочитают строить гнезда вблизи муравейников. Даже зимой, когда земля покрыта снегом, они пролезают в норки и ищут там спящих насекомых.

Отряд Кукушкообразные.

Семейство Кукушковые.

#### Обыкновенная кукушка.

Размер птицы – около 40 см. Размах крыльев – 22 см.

Самки – оперение бурого цвета к осени – становятся красно-коричневой окраски. Самцы серого цвета – темно-серая спина и светло-серое брюшко. Имеется черный длинный хвост и самок, и у самцов. Ноги у кукушек короткие, но выделяются почти из-за оранжевого цвета. Клюв немного загнутый и черного цвета. Всем знакомая песня кукушек исполняется самцами для привлечения самок. Песня самцов – «ку-ку». Самки отвечают трелями «кли – кли».

Кукушки ведут оседлый образ жизни. Кукушки питаются исключительно животной пищей. Особенно любят волосатых гусениц! Это единственные животные на Земле, которые уничтожают этих гусениц!! Кукушки спасают хвойные леса от этих грозных вредителей. Роль кукушек в экосистемах лесов огромна!!

Для кукушек характерен гнездовой паразитизм. Кукушки не строят гнезда. Подбрасывают свои яйца другим птицам. У «приемных родителей» кукушонок обычно вылупляется раньше – уже через 2 недели – чем родные птенцы. Маленький птенец инстинктивно начинает выталкивать из гнезда все, что там находится, часто губя других детенышей. Поэтому «приемные родители» выкармливают этого чужого птенца. Кукушата из-за строения слизистой оболочки желудка не могут питаться волосатыми гусеницами.

**Тема: Экология животных. Тип Хордовые. Класс Птицы. Птицы болот и побережий водоемов.**

**Теория:** Экология животных. Тип Хордовые. Класс Птицы. Птицы болот и побережий водоемов. Представители. Аисты. Цапли (серая цапля). Гуси. Утки. Лебеди. Пеликаны. Кулики (бекас, серпоклюв, чернозобик, черныш). Особенности питания. Клювы: особенности строения.

**Практика:** Кроссворды. Ребусы. Викторина. Рисунок.

**Формы контроля:** Кроссворды. Ребусы. Викторина. Рисунок.

### **Теория**

**Птицы болот и побережий водоемов.**

Семейство Аистовые. Аисты. Это крупные птицы на длинных ногах и с тонкой шеей и большим клювом. Средняя длина тела 1,5 м, а размах крыльев – до 3 м.

Аист белый – основной окрас перьев этого вида белый. На концах их крылья имеют черную окантовку. Клюв и ноги аистов красного цвета. Эти птицы обитают вблизи болот. Несколько лет подряд они прилетают после зимовки в одно и то же место – где у них имеются построенные гнезда. Они только увеличивают их в диаметре.

Живут аисты в заболоченных местах и питаются различными мелкими животными этих мест. Кузнечики, лягушки, ужи – излюбленная пища аистов. Могут питаться насекомыми, мелкими грызунами и реже птицами. На охоте аисты не спеша вышагивают, внимательно присматриваются вокруг. Заметили жертву – быстро к ней подбежали, чтобы поймать.

Семейство Цаплевые. Серая цапля. Это птица крупная. Длина ее от 40 до 80 см. Оперение у цапли грязно-белое, на затылке маленькой головы имеется пучок серых перьев. Клюв длинный, по своей форме напоминает конус, немного сжатый с боков, желтого цвета.

Цапля – истинно водная птица. Ее можно встретить на берегу различных рек, болот и озер. Питается цапля преимущественно рыбой. При беспокойстве птица резко взлетает вверх и покидает шумное место. Во время охоты цапля бесшумно ходит по водоему и высматривает рыбу. Увидев жертву, она резко бьет по ней клювом, тем самым оглушая жертву. Иногда удары повторяются несколько раз. Затем цапля хватает добычу и трясет ее из стороны в сторону. Убив жертву цапля проглатывает ее целиком. Голос у серой цапли похож на крик. Крик цапли можно слышать в сумеречное время во время полета птицы. Живут цапли небольшими стаями.

Отряд Гусеобразные. Семейство Утиные.

Лебедь. У большинства лебедей длина шеи равна длине тела. Эта птица известна своей грациозностью, длинной выгнутой шеей в форме буквы S, красным клювом и белоснежным цветом перьев.

Лебедь белого цвета встречается только в северных странах. Ближе к югу окраска у лебедей темнее. В Австралии – лебеди черны как ночь. Длина самой птицы – около 1,5 м. Она прекрасно чувствует себя в воде. Лебеди неторопливо плавают вдоль озер. В случае опасности развивают очень большую скорость. Благодаря длинной шее лебеди могут искать на дне себе пищу и доставать ее. Питаются лебеди растительностью: водорослями и травами. Иногда питаются мелкой рыбешкой. В случае опасности, если лебедю не удастся уйти от преследователя по воде, то он пытается взлететь. Им достаточно трудно подняться в воздух. Для этого приходится «разгоняться», и, отталкиваясь от воды, подниматься вверх.

Гусь. По поведению гусей можно узнать о приближении зимы. Если гуси улетели в теплые края – значит, совсем скоро будет похолодание.

Несмотря на то, что гуси любят селиться в болотистых местностях, они большую часть жизни проводят на суше. Плавают и ныряют гуси неплохо, но уступают в этом уткам. Гуси хорошо передвигаются по земле. У них длинная шея и коротенькие красные или оранжевые ножки. Они крупные птицы. Длина их тела около 80 см. Питаются гуси исключительно растительной пищей. Семена, травы, ягоды – пища гусей. Редко они употребляют насекомых и мелких беспозвоночных. Из теплых стран гуси прилетают рано когда на полях еще лежит снег лед не растоплен и только-только начинает теплеть.

Во время миграций, когда гуси летят клином, они поднимаются высоко в небо. Перелеты на небольшие расстояния они совершают на малой высоте.

