**«Живые ископаемые Австралийского континента»**

Автор составитель**:** Крупенникова Наталья Александровна,

методист, МАУ ДО «Детский эколого-биологический центр» г.Хабаровск

 *Излагаемый лекционный материал, предназначен, для подготовки и проведения занятий и других экологических мероприятий в объединениях эколого-биологического направления с учащимися среднего и старшего школьного возраста*. *Материал знакомит учащихся с уникальным животным миром Австралийского континента, развивает глубокий интерес к реликтовым и счезающим видам..*

 Сегодня мы совершим увлекательное путешествие в Австралию и на соседние её острова. На этом далёком от нас континенте ещё до сих пор живут удивительные и очень редкие животные. Леса Австралии не случайно называют естественным заповедником.

 В Австралии обитает бесценная коллекция редчайших сумчатых животных. Странная земля Австралия. Задолго до того, когда на других материках появилась обезьяна, кошка, да и сам человек, Австралия уже кишела глазастыми, пушистыми «тварями», многие из них были сумчатые. Характерной чертой сумчатых является наличие «сумки» или «кармана» для вынашивания детёнышей. В сумке детёныши прикрепляются к молочным соскам матери и вынашиваются до взрослого состояния.

 Среди известных сумчатых видное место занимает несколько видов **КЕНГУРУ.** Одни питаются травой, другие листьями**. Исполинские серые** живут в лесу, **рыжие кенгуру** на равнинах. В горах живут большеголовые кенгуру. Исполинские кенгуру достигают 2-х метров в высоту. Самые маленькие не больше зайца. Все кенгуру рождают очень маленьких, голых, слепых детёнышей, которых самка помещает в особую складку кожи на животе - сумку. Детёныши в сумке находятся девять месяцев, пока не смогут самостоятельно добывать себе пищу и спасаться от врагов.

 Самые интересные из **кенгуру – древесные**. В поисках пищи, убежища и безопасности забираются они высоко на деревья. Два вида таких кенгуру живут в джунглях, к северу от Кливленда и около 12 видов обитает в Новой Гвинее. Неуклюжие на земле, эти обитатели древесных вершин исполняют среди ветвей безошибочно точно чудо - прыжки. Сильно отталкиваясь мощными лапками с прогнутыми ногтями, они, как обезьяны, с помощью хвоста лазят по деревьям. Живут древесные кенгуру в местах с дождевым климатом. Ночи они проводят сидя на сучьях деревьев. Природа защитила этих животных от дождевой воды. На спине древесных кенгуру, в той части, где она вгибается на время сна, направление волосков меха меняется. Древесные кенгуру имеют как бы естественный водосток.

 В Австралии встречается **ЩЕТИНОХВОСТАЯ КЕНГУРОВАЯ КРЫСА.** Она выкапывает неглубокую нору и спит в ней. Чтобы её не было видно, крыса маскируется ворохом травы. Розовые носы крыс всегда торчат из этих куч. Если им угрожает опасность, они стремительно, как ракеты, вылетают из своих укрытий. Ещё бы! Вся жизнь этого зверька зависит от его ловкости и подвижности. Бывает и иначе, когда крысе кто-то угрожает, она поднимается на задние лапы, и как бы танцуя, неуклюже переваливается с ноги на ногу. Рыча, смешно топая, крыса понемногу приближается к обидчику, а затем стремительно бросается на него, сбивая с ног, или кусает.

Австралию не случайно называют континентом-музеем. В живом музее живут таинственные **ЕХИДНЫ** Интересны они тем, что одновременно похожи на млекопитающих, и на птиц, и на рептилий. **Ехидны** - это ещё одно звено в неразгаданной до конца тайне эволюции животных. До сих пор неизвестно, кто был предком ехидны. Учёные предполагают, что они были пресмыкающимися. Их остатки находят в отложениях, имеющих возраст 7 млн. лет назад. Но непонятно то, что эти животные за все миллионы лет существования совершенно не изменили своего строения. Ехидны обитают в Австралии, Тасмании, Новой Гвинее. Плоская голова ехидны близко прикрепляется к туловищу, у них почти нет шеи, хвоста. Рот напоминает утиный клюв. Всё туловище покрыто крепкими иглами, напоминающие иглы дикобраза. Основная еда ехидны – муравьи, и другие насекомые, которых она ловит длинным языком. Зубов у ехидны нет, у основания языка имеются роговые наросты, которыми она перетирает пищу. Самка откладывает одно яйцо, которое вынашивается на животе в сумке. Яйцо покрыто кожистой оболочкой. Детёныш питается выделениями молочных желёз, и первое время находится в сумке матери. В жизни и повадках ехидны ещё много неясного. Установлено, что ехидны ведут дневной образ жизни и питаются впервые часы пополудни. Не изучена ещё удивительная способность ехидны, за короткое время резко изменять температуру тела от 10 до 32o С.

Одним из представителей самых древних, самых примитивных млекопитающих, сохранившихся до наших дней, является **УТКОНОС.** Научное судно «Витязь» в 1965 году вошло на несколько дней в один из портов Западной Австралии. Ученые решили использовать его для знакомства с утконосами. Какими необыкновенно милыми и симпатичными оказались эти зверьки. И в тоже время, какое странное впечатление производили они? Величиной **утконос** с домашнюю кошку. Самочки меньше самцов, а малыши вполне могут разместиться на ладони. Утконосы очень быстро приручаются. Шерстка утконосов имеет жесткие и грубые волосы, но их немного, а густая, тонкая и шелковистая подпушь делает утконоса мягким, пушистым и очень приятным на ощупь. Цвет меха - бархатисто-коричневый, а цвет подпушки - серовато-серебряный. Как не удивительно у утконосов есть клюв. Если на него смотришь впервые, то даже не поймешь, зверь это или птица. Круглая и небольшая голова похожа на голову утки, глаза напоминают бусинки. Тело уплощённое, как у выдры, а хвост широкий и лишь по краям более плотный и упругий. На лоб и горло утконоса наползает кожистый «щиток», который защищает мех зверька от загрязнений, когда он копается в иле или песке. При погружении в воду утконос закрывает глаза и ушные раковины специальной кожистой пленкой и перестаёт дышать и видеть. Зубов у утконоса нет, добычу разрывает роговыми пластинами, пищу процеживает через клюв, мясистый язык в это время закрывает отверстие в глотку. У самцов на задних лапах есть шпоры, они очень подвижны, могут выдвигаться далеко наружу. На конце шпоры, есть отверстие, из которого втекает яд. Для человека он не смертелен, но кролики от яда через две минуты гибли, охотники долго болели. В декабре-январе самка роет норку с множеством коридоров и тупиков. В гнездо самка натаскивает сухих листьев эвкалипта, сухую траву. Яйцо утконоса белого цвета с мягкой кожистой, но плотной оболочкой, величиной с яйцо ласточки-касатки. Самка высиживает яйца 12-14 дней, одна в темноте и одиночестве всё это время она голодает. Рождаются голые слепые зверьки, которых мать греет своим телом и кормит молоком. На животе у самки имеется 120 молочных отверстий, через которые выделяются 120 капелек молока, они попадают ей на шерсть, с которой малыши его слизывают. Через пять месяцев зверьки становятся самостоятельными и мать покидает их. Отверстие у норы очень узкое, учёные долго не могли понять почему. Оказывается, потому что из воды утконос выходит мокрым, а когда протискивается через узкое отверстие норы, он влезает в нору почти сухим. Зверьки чистоплотны, тщательно ухаживают за своими шкурами, расчёсывают коготочками, вылизывают языком, сушат. Долго наблюдая за жизнью этих интересных зверьков, учёные узнали, что питаются они личинками стрекоз, водяных жуков, разными насекомыми, червяками, иногда ловят маленькую рыбку. Но самой любимой пищей являются раки и небольшие креветки, рачки. На охоту они выходят ночью, а днём спят. За сутки зверёк съедает 800 граммов живой пищи. Это почти собственный его вес. Утконосы очень впечатлительные зверьки, от перемены обстановки погибают. Сейчас утконосы на грани исчезновения. В диком виде встречаются только на острове Таскания. Охота на утконосов в Австралии запрещена. Зверёк пользуется огромной любовью у всех австралийцев и находится под охраной государства. У утконосов много врагов – это вороны, дикие собаки Динго. И как ни странно дикие кролики, когда-то завезённые в этот материк из Европы. Кролики живут так же в норах целыми колониями и своим шумом мешают утконосам. Последние любят тишину и покой. Поэтому они покидали привычные обжитые места и погибали.

Чтобы изучить тайны животного мира Австралии, учёные по несколько месяцев бродили по труднопроходимым горам среди диких зарослей эвкалиптов. Они искали одного из уцелевших представителей затерянных видов **ОПОССУМОВ.** Этот зверёк с домашнюю кошку с короткими лапами, острой светлоокрашенной мордой и голыми ушами с розоватыми кончиками. Хвост почти голый, длинный, хватательного типа. Окраска в основном серая. Живут они в основном возле водоёмов. Активны ночью, часто притворяются мёртвыми, что вероятно имеет защитный смысл. Опоссумы прекрасно лазают с помощью далеко отставленных больших пальцев лап и мускулистого хватательного хвоста. Осенью они сильно жиреют и зимой нередко по нескольку дней пребывают в бездеятельности в своих логовах.

Убежищем служат дупла, пустоты под постройками, в мусоре. Здесь самки строят гнёзда. В выводке у самки бывает по 8-18 детёнышей. С помощью хорошо развитых коготков на передних лапах они забираются в сумку матери. Через два месяца у них появляется шерсть, и открываются глаза, они карабкаются по спине и по бокам матери, цепляясь за шерсть, придерживаясь хвостом за её хвост, поднятый над спиной. Итак, они живут возле матери до 3.5 месяцев. Опоссумы всеядны. Они поедают падаль, беспозвоночных, мышей, рептилий, земноводных, грибы.

В Австралии встречается около 40 видов райских птиц. У всех поразительное по красоте оперение. Среди них два вида **ЛИРОХВОСТОВ.** Обитают они на востоке Австралии. Вся их прелесть заключается в хвосте. В двух очень длинных, изящно изогнутых перьях, очертаниями напоминающих старинную лиру. Пространство между лировидными перьями заполнено ажурным узором, из тончайших белых перьев, похожих на струны. Эти птицы устраивают «танцевальные залы», выбирая в лесу специальные участки. Сильными ногами они расчищают площадку, причём опавшие листья они собирают в кучу в центре, так что получается своего рода эстрада.

Танцы этих птиц представляют захватывающее зрелище. На их представления приходят посмотреть туристы, фотографируют, снимают фильмы. Лирохвост - подлинный мастер подражания, он включает в свой репертуар песни других птиц, и все звуки, которые придут по душе. Должна бы, казалось, получиться какофония. Но на самом деле выходит нечто восхитительное. В песнях лирохвостов слышны паровозные и автомобильные гудки, колокольный звон, собачий лай, лошадиное ржание, резкий треск, грохот, но все эти странные и немелодичные звуки так искусно сочетаются с основной темой, что ничуть ее не портит, а только украшает. Самцы лирохвостов всю австралийскую осень заняты только пением и демонстрацией на сооружённых «эстрадах» своих великолепных хвостов, которые под собой скрывают всю птицу. Хвост длиннее ее самой на 75 см. Самки, обычно невысоко в развилке дерева или на земле, строят гнёзда - довольно объемистые сооружения из веток с крышей, стенами и боковым входом. Одно яйцо насиживают 45 дней, столько же и птенец сидит в гнезде. Кормит его птица – мать мелкими животными, которых сильными ногами добывает в земле. Птенцовый помёт в слизистой упаковке уносит из гнезда, бросает в воду или зарывает в землю. За эти «куриные» ноги, за большой хвост (до 1метра длиной) эти птицы названы поселенцами Австралии «фазанами». Эти редчайшие птицы, обитают на Австралийском континенте и его островах.

 На прилегающих островах Новой Зеландии обитает единственный в мире отряд нелетающих бескилевых птиц. Познакомимся с единственным представителем – обыкновенным **КИВИ.** Ну и птица! Бесхвостая, бескрылая! Не летает. А перья –не перья, а так что-то вроде волос. Зато клюв длиннее головы. Днем птица спит, прячась от солнца под густым деревом или в норе, вырытой четырёхпалыми лапами. А с приходом ночи охотится. И не на поверхности отыскивает добычу, а в земле. Воткнёт клюв в сырую землю и ожидает, когда червь дождевой поближе подползёт. Учует его и вытаскивает клюв с дождевиком и целиком норовит проглотить его. Небольшая птица киви, с курицу, откладывает в гнездо огромное яйцо в полкилограмма. Правда, лишь одно редко два за весь год, но зато, ни одна равная по величине ей птица не несёт такие яйца! Долго приходится насиживать это яйцо – великанище. Дней восемьдесят! Но терпения у этой птицы хватает. По ночам она кричит: «ки-ки-ки»! Так и прозвали её. Охраняют эту птицу на всех островах Новой Зеландии, где она и живёт.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Литература:

1. Акимушкин. И. Мир животных. М. Мысль,1989
2. Жизнь животных в 6 томах под ред. Зенкевич Л.А. – М.: Просвещение, 1970
3. Журналы «Юный натуралист», 1980
4. Секреты природы. Перевод с английского. ЗАО «Издательский дом Ридерз Дайджест», 1999