Приложение

Заранее подготовленные учащиеся рассказывают о некоторых представителях растительного и животного мира болот.

ПУШИЦА

На болоте растаял снег, между кочками – вода. А под кочками белеют серебристые кисточки, качаясь на гладких зеленых стебельках. Неужели это летучие плодики, которые не успели разлететься осенью? Неужели они перезимовали под снегом? Не верится, уж слишком они чисты и свежи.

Сорвешь такую кисточку, раздвинешь пушок – и загадка разгадана. Это цветы. Там между белыми шелковистыми волосками виднеются желтые тычинки и тонкие ниточки-рыльца.

Так цветет пушица, а волоски у цветов для тепла, – ведь ночи еще так холодны.

росянка

Летал-летал комарик в лесу над болотом – и устал, пить захотелось. Видит цветок: стебелек зеленый, наверху – маленькие белые колокольчики, внизу – круглые багровые листочки розеткой кругом стебля. На листочках – реснички, на ресничках блестят светлые капельки.

Комарик сел на листочек, опустил нос в капельку, а капелька-то липкая, клейкая. Влип комариный нос.

Вдруг реснички все зашевелились, потянулись, как щупальца, схватили комарика. Закрылись круглые листочки. И нет комарика.

А когда потом опять раскрылись листочки, упала на землю пустая комариная шкурка.

Этот страшный цветок, хищный цветок – росянка.

ондатра

Ондатра – зверек длиной до 30 см, напоминающий полевую мышь. У нее оригинальный хвост и задние ноги с перепонками.

Ондатра, как и бобр, – строитель. Только хатка ее поменьше.

В тех местах, где есть высокие берега, ондатры роют норы. И тоже по бобровому принципу: вход под водой, а затем тоннель кверху, где гнездо.

Сколько ни измеряли исследователи температуру в этих жилищах, даже в самые сильные морозы ртутные столбики ниже нуля не опускались, а чаще показывали восемь, девять градусов. Это ведь совсем тепло.

лягушка

Всем известная зеленая лягушка охотнее всего живет в воде, сильно заросшей растениями, с берегами, поросшими высокой травой, камышом или кустами. Длина ее тела – 6–8 см.

В зарослях благодаря своей окраске она находит верное убежище от врагов: аиста, цапли, щуки и др. Зеленая, с черными пятнами и тремя продольными желтыми полосками окраска верхней стороны тела делает ее совершенно незаметной среди густых зарослей водяных растений, а также в высокой траве. Благодаря же белой или желтой окраске нижней стороны тела она не очень заметна снизу во время отдыха на поверхности воды. Лягушка очень мало выделяется и на фоне светлого неба.

Пищу лягушки составляют главным образом насекомые, пауки и улитки; иногда она ест также маленьких рыб. Лягушка узнает добычу по ее движению. Она постоянно вглядывается во все окружающее своими большими, выступающими и втягивающимися внутрь глазами, покрытыми верхними веками с мигательной перепонкой. У лягушки также довольно тонкий слух; при малейшем подозрительном шорохе она тотчас прыгает в воду, где ее могут преследовать только немногие из ее врагов. Барабанная перепонка находится позади глаз и представляет собой круглую пластинку. Носовые отверстия закрываются в воде кожистыми клапанами.

Лягушка передвигается по земле и, прыгая, ловит свою добычу. Внезапно разгибая согнутые в коленях задние ноги, значительно превосходящие длиной плоское тело, она делает довольно большие прыжки. При этом более короткие передние ноги служат опорой при падении.

Плавает лягушка при помощи мускулистых задних ног, пять длинных пальцев которых соединены плавательной перепонкой. Передние ноги при плавании бездействуют. Они поэтому много слабее задних; их пальцы гораздо короче пальцев задних ног и не соединены перепонкой.

Добычу лягушка ловит при помощи сильно растяжимого языка, расщепленного в задней части надвое. Он прикреплен в полости рта своим передним концом и может поэтому быстро выбрасываться задним концом наружу. Кончик языка покрыт слизью, насекомые прилипают к нему и попадают в рот. На верхней челюсти и нёбе находятся маленькие крючковатые зубы, служащие для удерживания добычи и проталкивания кусков при глотании.

Весной с пробуждением насекомых водяные лягушки выходят из ила, где они долгое время находятся в зимней спячке. Тогда в теплые весенние ночи самцы устраивают свои концерты. Звук их голоса усиливается двумя звуковыми пузырьками, лежащими вблизи углов рта и выступающими при кваканье наружу из особых щелочек.

Весной самка мечет икру. Она откладывает до четырех тысяч икринок. У лягушки много врагов, поэтому размножение большим количеством яиц ей очень выгодно. Маленькие желтоватые яйца плавают кучками. Каждое яйцо защищено разбухшей желеобразной оболочкой. Эта оболочка предохраняет яйца от поедания их животными (она очень скользкая).

уж

Обыкновенный уж, как и все змеи, – 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 последних (грудная кость отсутствует) змея упирается при движении в землю, и, таким образом, 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, так что скольжение назад устраняется (по гладкой поверхности змеи передвигаются только с большим трудом). В связи с отсутствием конечностей змеи не имеют ни тазового, ни плечевого пояса.

Уж, как и все другие змеи, – хищное животное. Он единственный из змей лесной полосы связан с водой и хорошо плавает, хотя и живет всю жизнь на суше. Уж охотится на болотах и прудах. Его пищу составляют земноводные и их личинки, а также рыба; травяные же лягушки являются любимейшим его кушаньем.

Уж издали замечает добычу. Его глаза лишены век и вместо них затянуты прозрачной кожицей. Чувство осязания очень тонкое; органом осязания служит длинный, 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 или пепельно-серая, или темно-синяя, или оливковая с несколькими рядами черных пятен. От всех других местных змей это совершенно безвредное животное можно легко отличить по двум белым или желтым полулунным пятнам (коронка) на задней части головы, за глазами.

Незаметная окраска ужа служит ему хорошей защитой от его многочисленных 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, защищенное от мороза убежище – старые пни, дупла деревьев и др.

гадюка

Гадюка – ядовитая змея длиной до 80 см. Надежными признаками отличия гадюки от всех других змей в нашей стране служат ее плоская треугольная голова, ясно отграниченная от шеи, неуклюжее, благодаря короткому хвосту, тело и щитки на голове, переходящие на затылке в чешуйки. Но особенно легко ее можно узнать по темной зигзагообразной полосе, которая тянется по спине от затылка до конца хвоста, и по темному крестообразному знаку на голове. Основная окраска спины очень разнообразна: серая, зеленоватая, бурая, красно-бурая, а в болотистых местах даже черная, но всегда соответствующая окраске окружающей среды.

Гадюка водится в различных местах: в горах и на равнинах, лугах и полях, в лесах, болотах и степях. Днем она любит неподвижно лежать и греться под теплыми солнечными лучами. С заходом же солнца наступает время ее охоты.

Главную пищу гадюки составляют мыши, за которыми она охотится даже в их норках, куда легко проникает. Гадюка рождает живых детенышей, а не откладывает яйца, как другие змеи. Детеныши гадюки питаются маленькими ящерицами.

Гадюк нередко поедают ежи, которые мало чувствительны к их яду.