

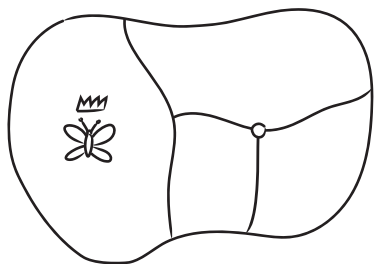
УРОК 4

Признаки животных, или Кто такие животные

Этот небольшой урок важен в двух отношениях. Во-первых, мы приучаем учеников применять критерии при классификации, искать признаки, лежащие в основе деления на группы. Во-вторых, опираясь на перечисленные на уроке признаки, мы позже покажем, чем растения отличаются от животных. Именно с этой отдалённой целью признаки животных и подобраны.

00:13 Введение

 Заранее подготовьте на доске карту царств.



На прошлом уроке мы познакомились с четырьмя главными царствами живой природы. Учёные разделили в уме всё живое на царство животных, растений, грибов и бактерий. И ещё есть «город лишайников». Вы, наверное, помните, что, согласно нашему маршруту, мы начинаем путешествие с царства животных. Вот оно на карте.

Но перед тем как двинуться в путь, нам обязательно надо понять, кого можно считать животным, а кого — нет. На первый взгляд это просто. Кошка, собака или жираф — животные. С ними всё понятно.

Но бывают в этом царстве очень странные существа. Некоторых из них, учёные долгое время считали растениями. Так было с полипами, не плавающими родственниками медуз. Бывают даже животные, которые немного похожи на грибы¹.

1 Паразитические ракообразные типа саккулины.

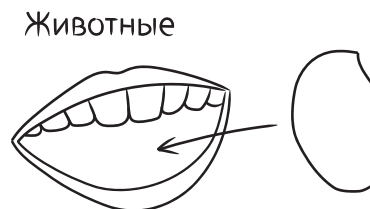
Поэтому стоит всё же понять точнее, по каким признакам мы будем в уме населять это царство разными существами.

01:35 1. Животные питаются представителями всех царств

Начнём с того, что учёные считают едва ли не самым важным. С питания. Конечно, питается всё живое, и растения, грибы и бактерии делают это ничуть не хуже животных. Как именно, мы ещё обязательно обсудим. Особенность животных в том, что они могут питаться жителями всех царств живой природы. То есть, конечно, у каждого животного еда своя. Вот вспомним. Бывают животные, которые едят других животных. Например, хищный лев или волк. Или крот. Он ведь ест насекомых и дождевых червей, а насекомые и черви — животные.



Символ поедания. Например, рот или зубастая пасть. Рядом изобразите контур царства животных. Важно, чтобы контур был узнаваем, похож на прототип с карты царств.



1. едят жителей всех царств

Но есть животные, которые питаются растениями.



На том же рисунке добавьте контур царства растений.

А если кто-то видел червивый гриб, знайте: его ели личинки насекомых. И они тоже из царства животных. Есть даже животные, которые питаются бактериями. Они сами часто маленькие. Но не обязательно. Ведь бактерии, хотя и малы, зато многочисленны. Ими могут прокормиться и не совсем уж крошечные существа².

2 Из животных, которых мы будем обсуждать в курсе, бактериями питаются губки и двустворчатые моллюски.



Дополните рисунок до карты царств живой природы. Обозначьте «город лишайников».

Животные



1. едят жителей всех царств

Итак, животные могут питаться жителями всех царств, включая само царство животных. Но этот признак не единственный.

03:26 2. Животные активно двигаются

Второй признак очень прост и понятен. Животные могут двигаться. Но не как мячик, который катится с горки, а двигаться самостоятельно. Как говорят учёные — активно. Вот так брать и перемещаться куда-то, куда им нужно. А нужно-то им находить себе еду, иногда даже её догонять.

Бывают, правда, животные очень-очень малоподвижные. Но, во-первых, таких сравнительно немного. Во-вторых, у них всё равно двигаются хотя бы отдельные части. И в-третьих, хотя бы часть жизни, обычно в раннем детстве, они вполне подвижны.



Символ подвижности. Это может быть просто овал с ножками. Тогда важно пояснить, что этот овальчик означает вообще любое животное. И кошку, и собаку, и насекомое, и червячка — любое.

Можно сделать иначе: нарисовать несколько конкретных животных и обозначить их движение.



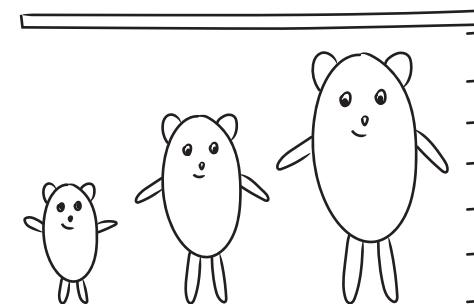
2. двигаются

04:31 3. Животные растут не всю жизнь

Наконец третий признак. Помните, все живые организмы умеют расти. И животные, конечно, растут тоже. Но с одной особенностью. Если ты существо подвижное, тебе не очень удобно вырастать большим и тяжёлым. Это вовсе не помогает ни бегать, ни прыгать, ни плавать. А значит, животным нужно подрасти какое-то время и остановиться. Учёные говорят, что животные растут не всю жизнь. Хотя и тут есть исключения. И их мы ещё упомянем³.



Символ ограниченного роста.



3. растут НЕ всю жизнь

05:04 Вывод

Итак, давайте запомним. Животные умеют всё, что умеют живые существа: размножаться, питаться, расти, они состоят из клеток. Ведь они и сами живые. Но есть у них и особенности: они питаются жителями всех царств, активно двигаются и растут не всю жизнь, а только часть. Подрастут и останавливаются.

³ Всю жизнь растут рыбы, рептилии и моллюски.