

# Презентация на тему движение.

Выполнила : ученица 6 «а» класса  
Матвеева Мария

Руководитель : Сафонова Ольга  
Викторовна.

# Движение.

Движение – одно из проявлений жизнедеятельности, обеспечивающее организму возможность активного взаимодействия со средой, в частности, перемещение с места на место, захват пищи и т. п.

Движение – результат взаимодействия внешних по отношению к организму сил и собственных сил.

У большинства бактерий движителями служат бактериальные жгутики, а у одноклеточных эукариот - жгутики, реснички или псевдоподии. У ряда примитивных многоклеточных и многих планктонных личинок многие движения осуществляются за счет работы ресничек покровного эпителия. У большинства многоклеточных животных осуществляются при помощи специальных органов, строение которых своеобразно у разных животных и зависит от типа их локомоции и условий окружающей среды. Но и в этих случаях движение организма и его частей - результат немногих типов клеточной подвижности.

# Движение живых организмов.



# Движение амёбы.

При движении амеба выпускает псевдоподии в определенном направлении, и постоянно все тело ее как бы переливается в направлении выпущенных ложноножек. Постоянных полюсов тела у амебы нет.

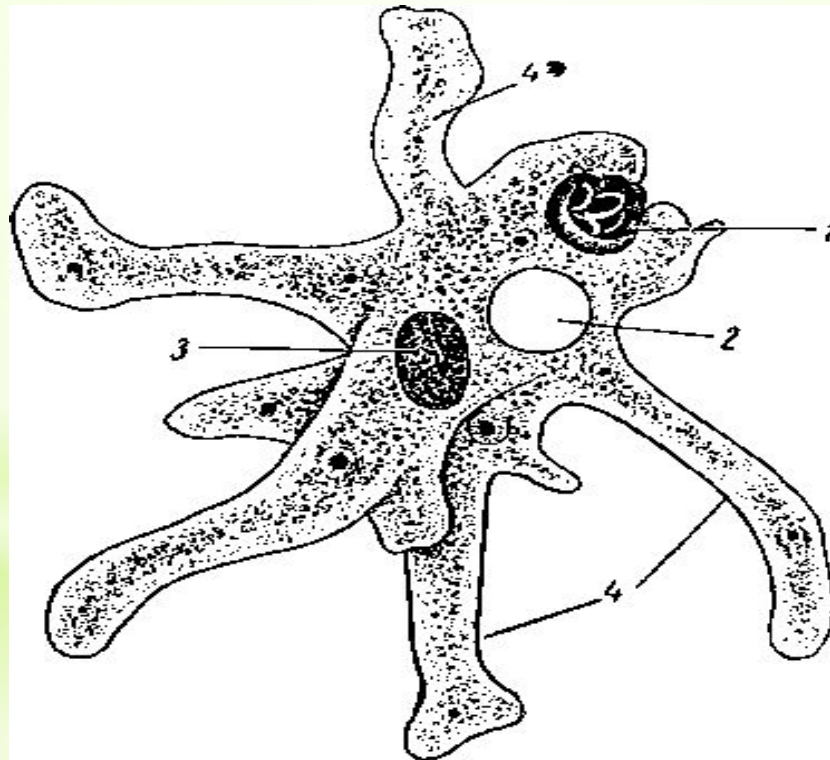
Движение при помощи псевдоподий, состоящее как бы в медленном перетекании тела с места на место, получило название амебоидного. Оно встречается не только у простейших, но и у некоторых клеток многоклеточных (лейкоцитов, макрофагов и т. п.). Различные амебы движутся со скоростью от 0,5 до 3 мк в минуту. Псевдоподии обладают довольно значительной силой. Так, они могут подтягивать по отвесной стенке аквариума тяжелую раковину фораминиферы

Протоплазма амебы находится в постоянном движении, хорошо заметном благодаря наличию в эндоплазме большого количества светлых и темных зернышек.

Благодаря движению протоплазмы все органеллы передвигаются в плазме животного. Овальное, слегка уплощенное ядро заметно в виде светлого пятна в эндоплазме; пульсирующая, или сократительная, вакуоль также имеет вид светлого пятнышка несколько меньшей величины, чем ядро. Кроме того, в эндоплазме расположены пищеварительные вакуоли.

# Амёба и её строение.

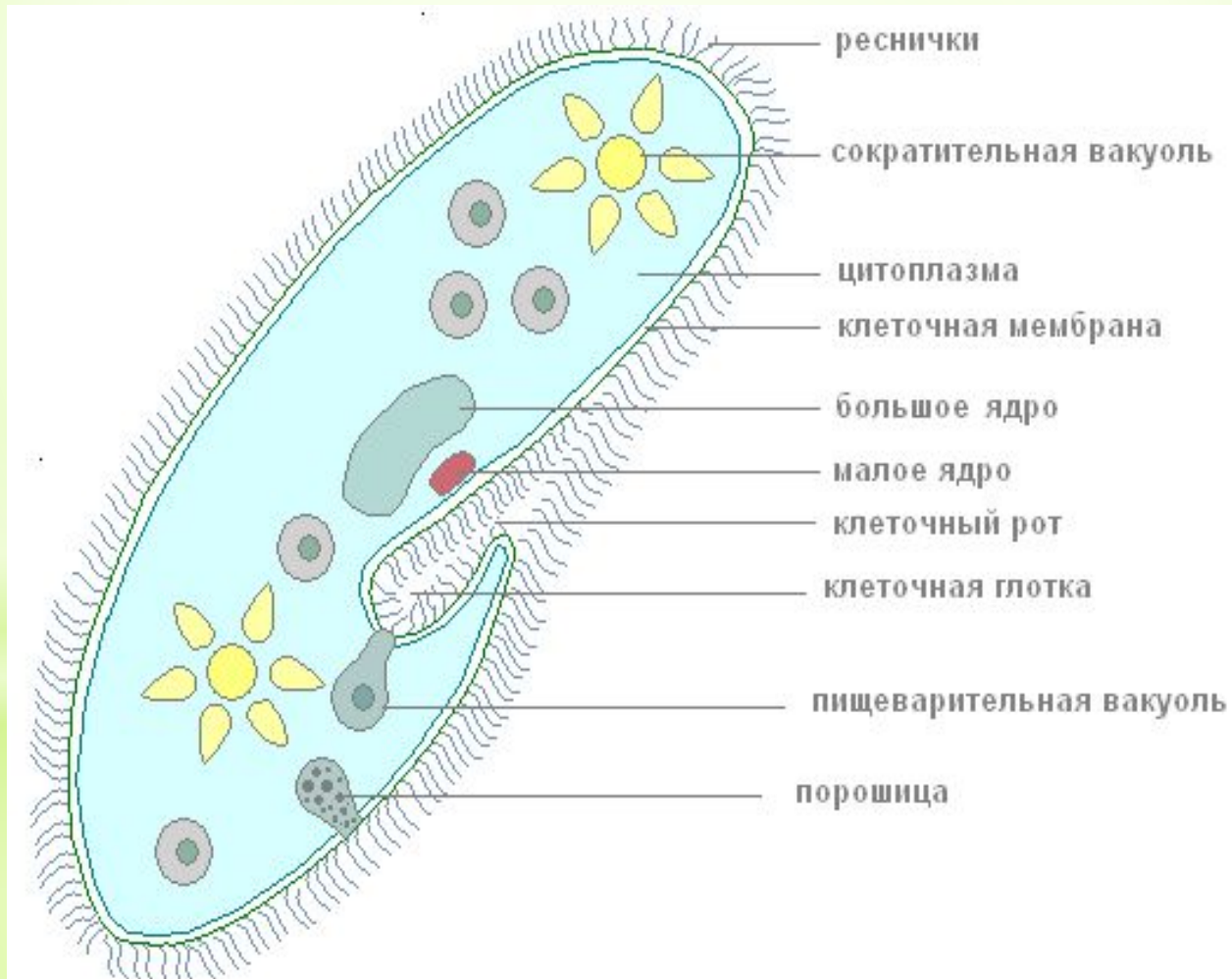
1 — захваченный пищевой комок, состоящий из водорослей, 2 — пульсирующая вакуоль, 3 — ядро, 4 — псевдоподии.



# Движение инфузории - туфельки.

Инфузория-туфелька обитает в мелких стоячих водоёмах. Это одноклеточное животное длиной 0,5 мм имеет веретеновидную форму тела, отдалённо напоминающую туфлю. Инфузории все время находятся в движении, плавая тупым концом вперёд. Скорость передвижения этого животного достигает 2,5 мм в секунду. На поверхности тела у них имеются органоиды движения - реснички. В клетке два ядра: большое ядро отвечает за питание, дыхание, движение, обмен веществ; малое ядро участвует в половом процессе.

# Инфузория-туфелька и её строение.



# Передвижение эвглёны зелёной.

Не все эвглёны движутся только с помощью жгутиков. У некоторых из них движение обеспечивается волнообразными сокращениями тела. Механизм, лежащий в основе такого типа движения, еще до конца не ясен. Под оболочкой клетки этих простейших обнаружены спирально расположенные белковые ленты, которые способны к сокращению. Предполагается, что существует связь между органеллами клетки, вырабатывающими энергию, и этими сократимыми белковыми нитями. С таким типом движения может быть связана и слизь, которая выделяется клеткой через особый выводной канал.



# Зелёная эвглена и её строение.



# Передвижение дождевого червя.

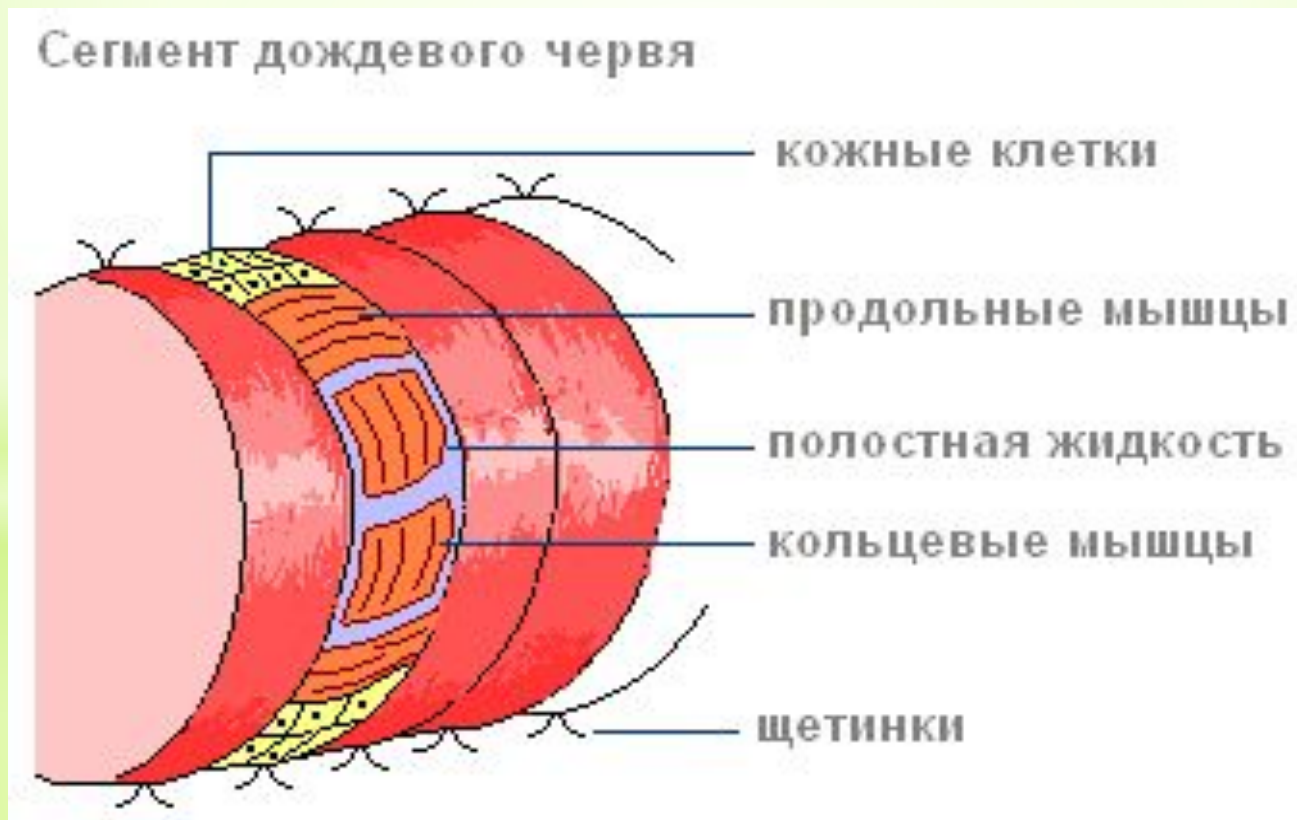
Дождевой червь передвигается исключительно ползанием, что вполне допустимо при наличии у него развитой мускулатуры, состоящей из двух слоев: под кожей лежит слой кольцевых мышц, а под ними – более толстый слой продольных мышц. Сокращение мышц, состоящих из длинных сократительных волокон, происходит под влиянием нервной системы.

При сокращении продольных мышц тело червя становится более коротким и толстым. При сокращении кольцевых мышц, наоборот, тело делается тоньше и длиннее. Сокращаясь поочередно, оба слоя мышц обуславливают движение червя. При этом он сначала втягивает передний конец тела и цепляется щетинками за неровности почвы, а затем, сокращая мышцы, подтягивает задний конец тела.

Сами же щетинки служат вспомогательным средством для перемещения. Ими же червь цепляется, когда его пытаются вытащить из земли. Также при помощи щетинок червь опускается и поднимается по своим земляным ходам.

Передвигаясь под землей, червь прокладывает ходы в почве. При этом он раздвигает заостренным концом тела землю и протискивается между ее частицами. В плотной почве червь проглатывает землю и пропускает ее сквозь кишечник. Землю червь обычно проглатывает на значительной глубине, а выбрасывает через анальное отверстие у своей норки. Так на поверхности земли образуются длинные «шнурки» из земли и комочки, которые можно видеть летом на садовых дорожках.

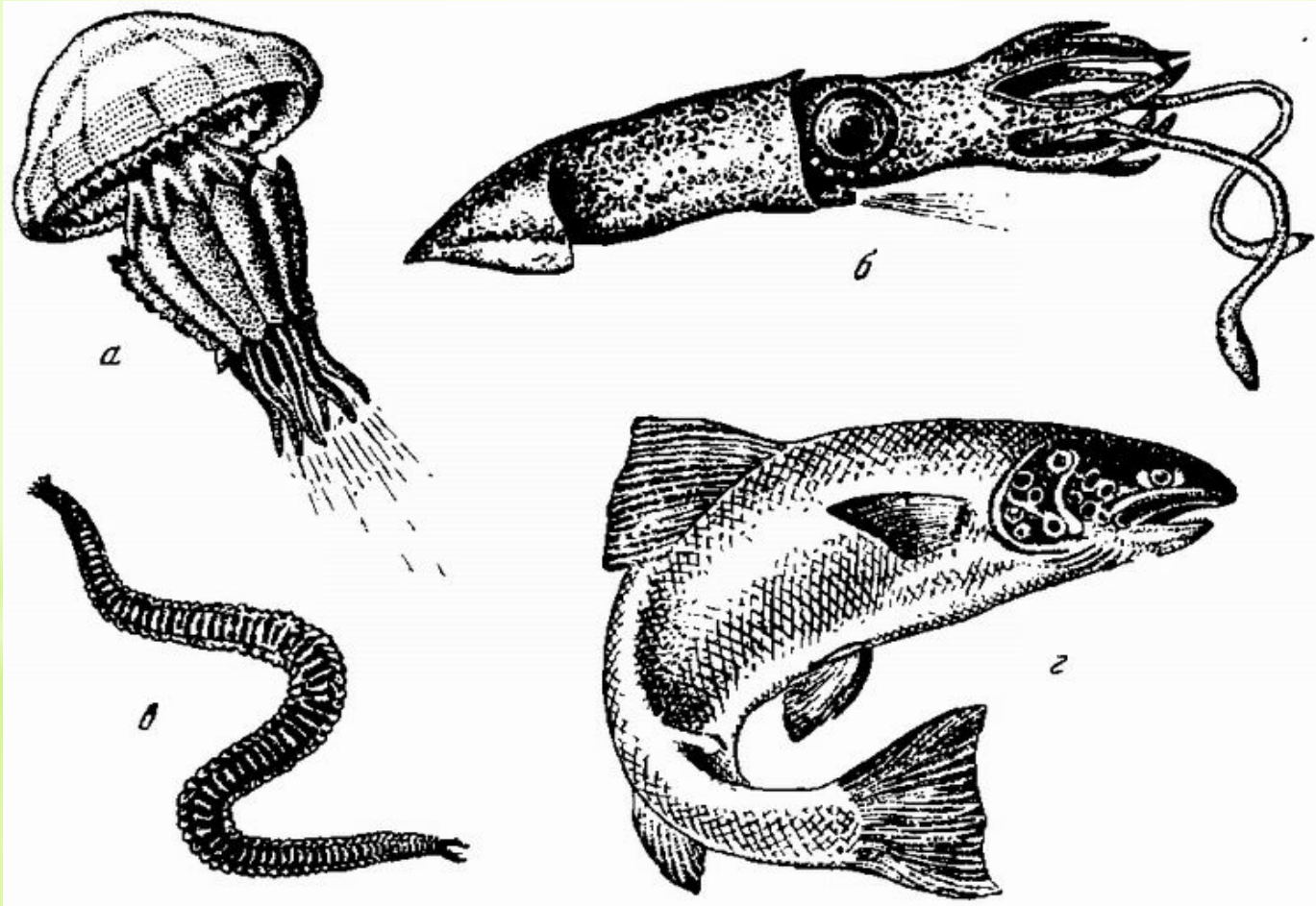
# Дождевой червь и его строение.



# Перемещения водных животных.

Для передвижения в воде еще у простейших животных появляются жгутики и реснички, а у рыб, наиболее приспособленных водных обитателей, — плавники. У рыб основной тип поступательного движения обеспечивается боковыми волнообразными движениями всего тела или только мощного хвоста. Парные плавники, грудные и брюшные, выполняют функцию стабилизаторов, несущих плоскостей, рулей и реже — органов движения. Непарные плавники обеспечивают устойчивость тела. Сформировался комплекс приспособлений, повышающий плавучесть — способность поддерживать тело в воде. У рыб это плавательный пузырь — полый, заполненный смесью газов ( $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $N_2$ ) вырост начальной части пищевода. В его стенках находится густая сеть капилляров, при помощи которой поглощается из пузыря и выделяется в него газовая смесь. В результате увеличения объема пузыря плотность рыбы становится меньше и она легко всплывает к поверхности воды. При уменьшении объема пузыря плотность тела увеличивается и рыба погружается в глубину. У хрящевых рыб (акулы, скаты) плавательный пузырь отсутствует. Плавучесть их тела достигается за счет накопления в большой печени, реже в других органах, запасов жира. У акул масса печени составляет до 25% общей массы тела. Плавники присутствуют не у всех плавающих. Есть и другие способы передвижения. У некоторых моллюсков (осьминогов, кальмаров и др.) реактивный способ передвижения. Через мантийную щель они набирают в мантийную полость воду, а затем с силой выталкивают ее через воронку, образованную видоизмененной ногой. Подобный способ передвижения и у медузы. Она набирает воду в колокол, а затем резко выталкивает воду оттуда, вследствие чего получает толчок вперед. Планктонные формы имеют малые размеры и способны плыть по течению.

# Животные живущие в водной среде.



# ПТИЦЫ.

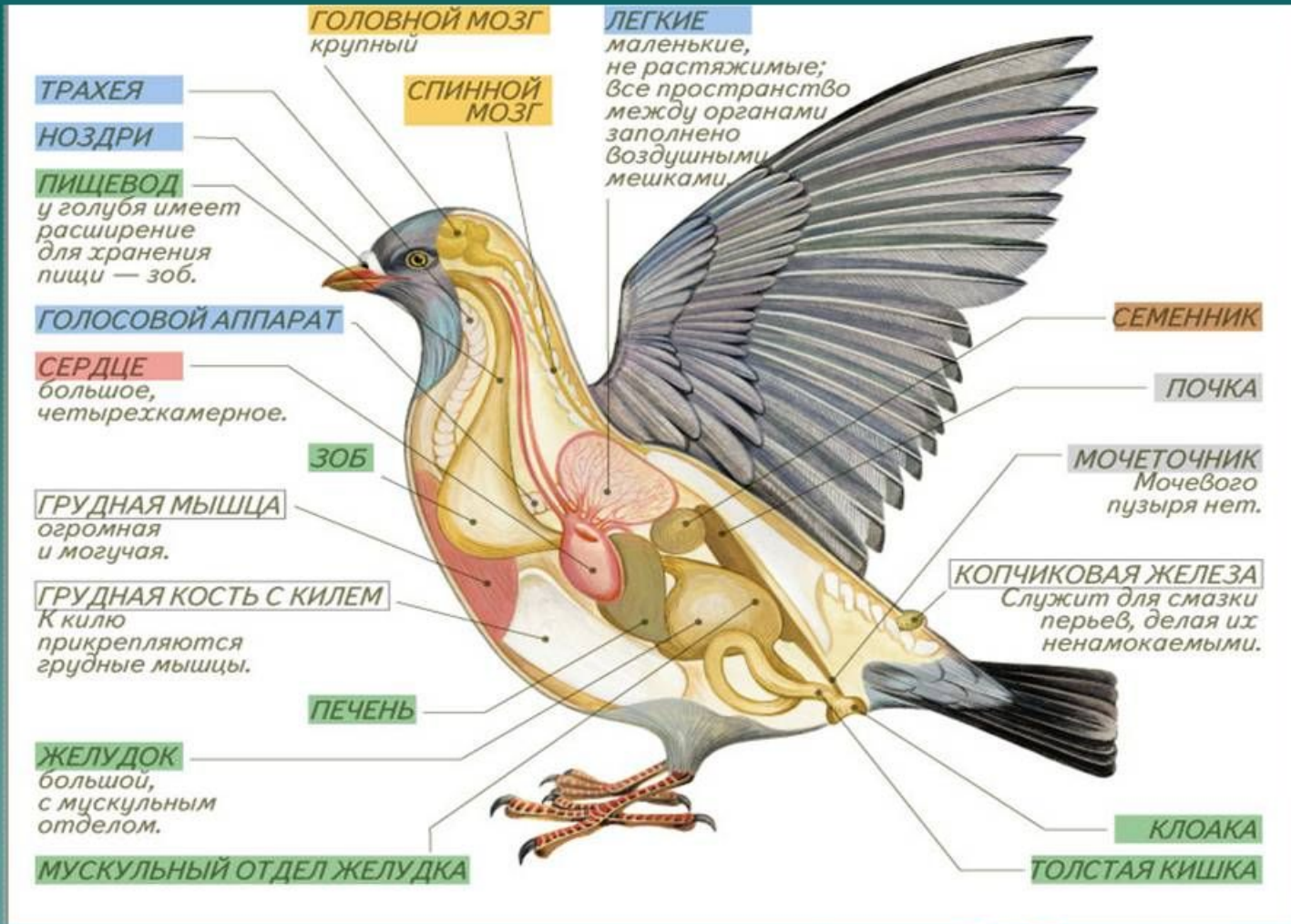


# Приспособление животных для передвижения в наземно-воздушной среде.

Чтобы поднять тело в воздух требуется очень сильная и развитая мускулатура. В организме птицы насчитывается порядка 175 различных мышц (только поперечнополосатых, не считая гладких). Мышцы приводят в движение все органы птицы, но особенную нагрузку испытывают мышцы, двигающие крылья и ноги птицы. Мышцы птицы являются произвольными, так как их сокращения подчиняются командам головного мозга. Практически все мышцы парные, это обеспечивает их симметричное движение.

За полет отвечают две главные мышцы: грудная мышца и надкоракоидная. Они прикрепляются к килю в грудном отделе. Самая развитая мышца - грудная, она обеспечивает движение птицы во время полета вперед и ее движение вверх. Чтобы совершить полный мах крылом, надкоракоидная мышца поднимает его вверх. В организме птицы кроме поперечнополосатых мышц имеются и гладкие. Они находятся в кожном покрове, отвечая за движение перьев, из них состоят стенки внутренних органов, они осуществляют движения глаз. Такие действия называются непроизвольными, так как они зависят не от головного мозга, а от условных рефлексов птицы. Дыхательная система птиц очень своеобразна. Ее особенности обусловлены приспособленностью птицы к полету. Именно поэтому легкие птицы - это очень плотный губчатый орган. Основную их часть составляют вторичные и третичные ответвления бронхов. Дыхательная система начинается с длинной трахеи, которая раздваивается на два главных бронха. У основания бронхов находится нижняя гортань, содержащая голосовые связки. Именно благодаря этому органу певчие птицы могут издавать громкие залиvistые звуки.

# Строение птицы.





# Ходильные млекопитающие.

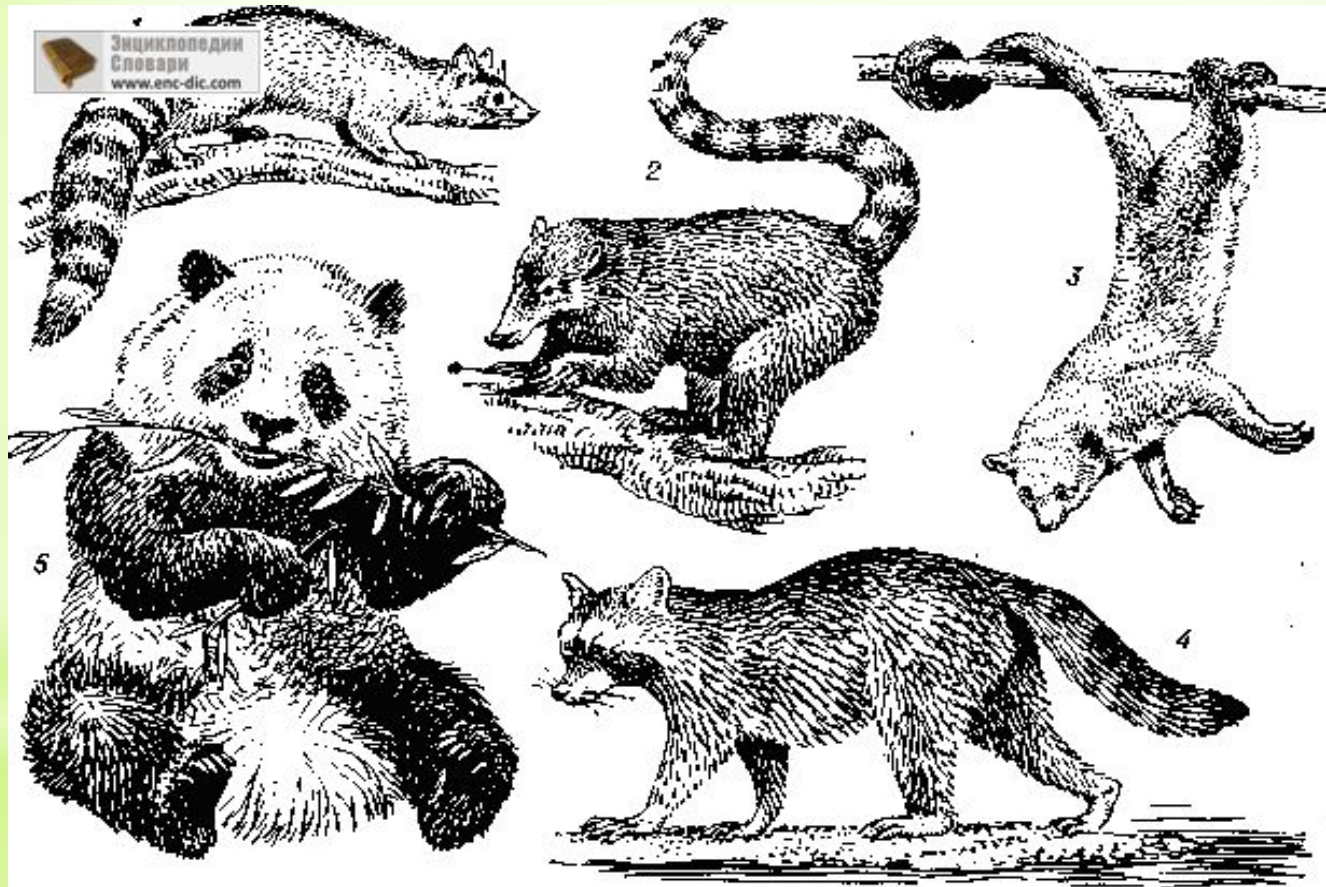
Ходят (медведь) , летают (летучая мышь) , плавают (рыбы),бегают (гепард ), прыгают (кенгуру ) и совершают еще много других разнообразных движений.

Быстрые бегуны - дикие копытные (антилопы, гну) . Быстрый бег - единственное спасение этих животных от хищников. У быстро бегающих зверей хорошо развиты ноги. Тонкие, но крепкие мышцы бедра помогают животному сильно отталкиваться в беге. Спасаясь от преследования, антилопы могут развивать скорость до 70-75 км/ч, но в спокойной обстановке передвигаются намного медленнее.

**Всех ходильных животных  
можно разделить на три  
группы:**



# Стопоходящие.



# Пальцеходящие млекопитающие.



# Копытные млекопитающие.



# Движение растений.

Рост растений сопровождается различными движениями, большинство из которых является ответной реакцией на различного вида раздражители ( свет, температуру, химические вещества, механические воздействия). Различают два типа движения у растений: ростовые и сократительные. Ростовые движения могут быть связаны с различным действием раздражителей. Ростовые движения, вызванные раздражителем, действующим в одном направлении, называют тропизмами. Ростовые движения, связанные с рассеянным влиянием раздражителя, называют настиями.

Тропизмы могут быть положительными (если растение изгибается к источнику раздражения) и отрицательными (изгибание происходит от источника раздражения). Различные виды тропизмов получили свое название от источников раздражения.

# Движение растений к свету.



# Интернет - ресурсы:

[http://muldyr.ru/a/a/dvijenie\\_biologiya](http://muldyr.ru/a/a/dvijenie_biologiya)-движение.

<http://900igr.net/fotografii/biologija/Dvizhenie-6-klass-biologija/005-Dvizhenie-pozvonochnykh-zhivotnykh-v-razlichnykh-sredakh-obitaniya.html>-Движение живых организмов.

<http://www.zoofirma.ru/knigi/kurs-zoologii-t-1-abrikosov/2744-pri-dvizhenii-ameba-vypuskaet-psevdopodii.html>-Движение амёбы.

. <http://www.zoofirma.ru/knigi/kurs-zoologii-t-1-abrikosov/2744-pri-dvizhenii-ameba-vypuskaet-psevdopodii.html>-Амёба и её строение.

<http://biouroki.ru/material/animals/infuzoria.html>-Движение инфузории -туфельки.

<http://biouroki.ru/material/animals/infuzoria.html>-Инфузория-туфелька и её строение.

<http://animalregister.net/je/evglena-zelenaya.html>-Зелёная эвглена и её строение.

<http://www.genon.ru/GetAnswer.aspx?qid=72a2e06a-1fc5-4c5a-be15-356a0c1692d3>-Передвижение дождевого червя.

<http://biouroki.ru/material/animals/cherv.html>-Дождевой червь и его строение.

:

[http://www.zachetki.net/biologiya/zhivie/117-zhivotnye-prisposoblennost-zhivotnyh-k-vodnoy-srede.html#.UzROYKh\\_sgA](http://www.zachetki.net/biologiya/zhivie/117-zhivotnye-prisposoblennost-zhivotnyh-k-vodnoy-srede.html#.UzROYKh_sgA)-Перемещения водных животных.

<http://scilib.narod.ru/Biology/Korzhueff/images/092.gif>-Животные живущие в водной среде.

[http://hq-kartinki.ru/foto/orlinaya\\_golova\\_1920x1440.jpg](http://hq-kartinki.ru/foto/orlinaya_golova_1920x1440.jpg)-птицы.

<http://www.ptici-mira.ru/stroenie-ptic.php>-Приспособление животных для передвижения в наземно-воздушной среде.

<http://www.svoy-mir.com/content/news.php?bysw=vsego&yexdj=topic-1264>-Строение птицы.

<http://otvet.mail.ru/question/71820514>-Ходильные млекопитающие.

<http://otvet.mail.ru/question/71820514>-Всех ходильных животных можно разделить на три группы

[http://dict.engly.ru/dic\\_biology/1783/ЕНОТОВЫЕ-Стопоходящие](http://dict.engly.ru/dic_biology/1783/ЕНОТОВЫЕ-Стопоходящие).

<http://www.photovision.ru/sphoto/250048>-Пальцеходящие млекопитающие.

[http://www.allfons.ru/images/201212/allfons.ru\\_18680.jpg](http://www.allfons.ru/images/201212/allfons.ru_18680.jpg)-Копытные млекопитающие.

[http://www.modernbiology.ru/dvijen\\_rast.htm](http://www.modernbiology.ru/dvijen_rast.htm)-Движение растений.

<http://www.museum.ru/prof/news.asp?ld=33334>-Движение растений к свету.



**Спасибо за внимание!**