

действие

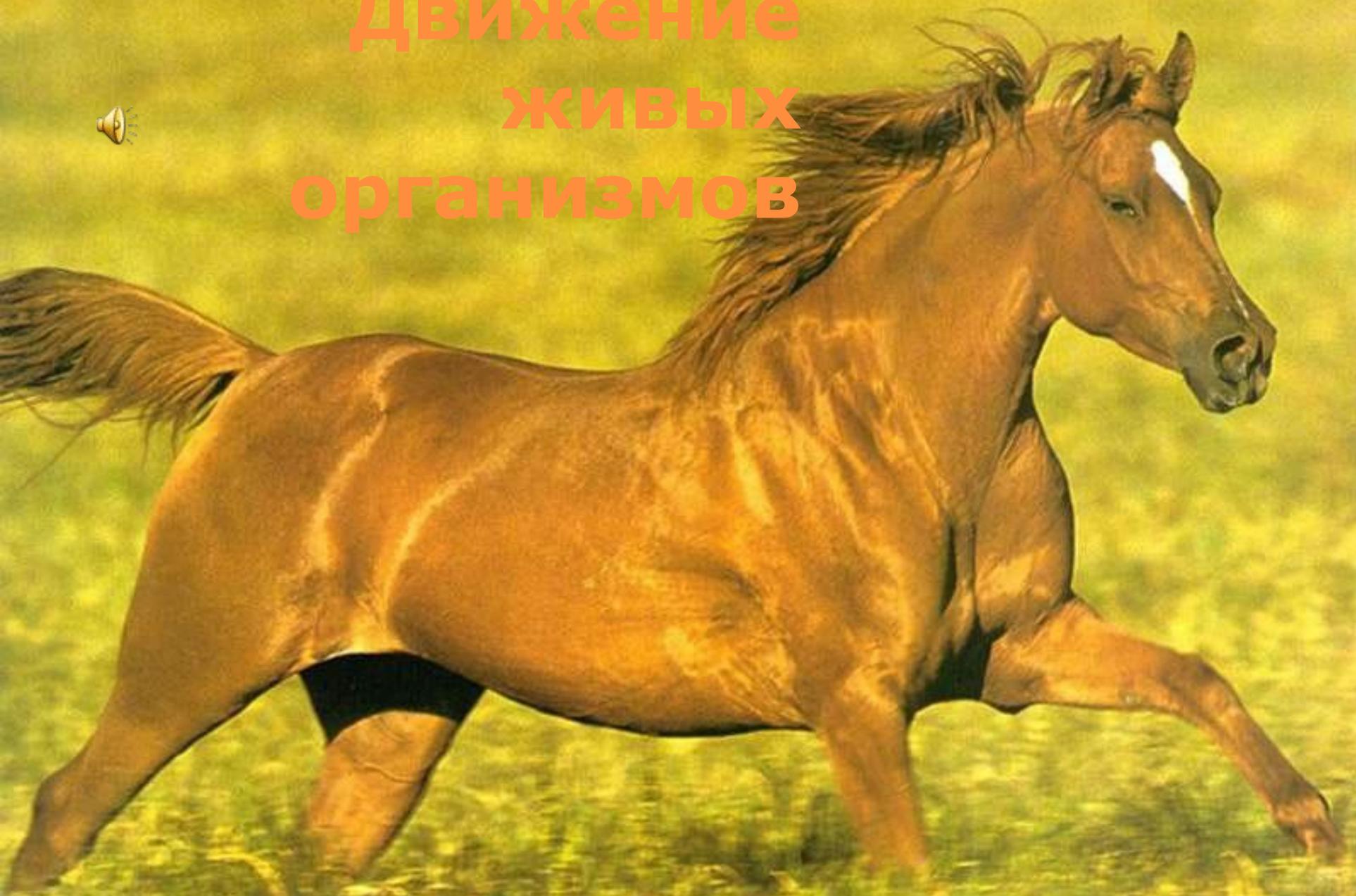
- Бегают
- Прыгают
- Летают
- Ходят
- Ползают

животное

- Птица
- Лошадь
- Медведь
- Кенгуру
- Змея

Какое свойство живых организмов выполняется?

Движение живых организмов



Движение живых организмов

Мир живой природы находится в непрерывном движении. Двигаются стада или стаи животных, отдельные организмы, двигаются бактерии и простейшие в капле воды. Растения поворачивают свои листья к солнцу, все живое растет.

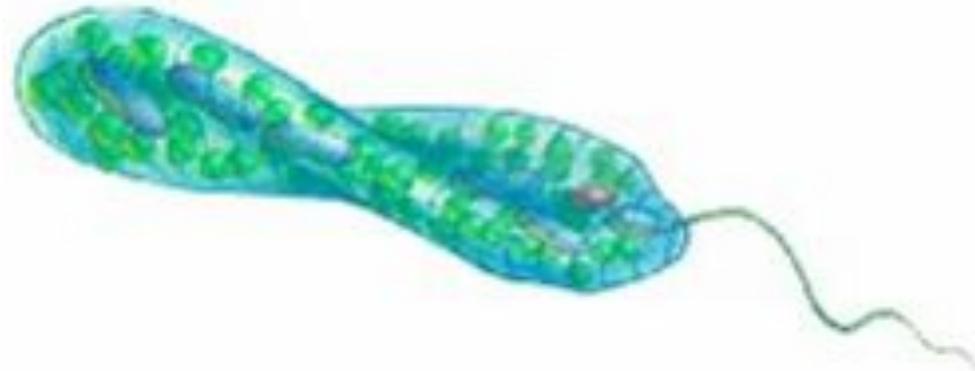
Способы движения за миллиарды прошли долгий путь эволюции.



Движение одноклеточных организмов с помощью жгутиков

С помощью жгутиков передвигаются многие бактерии, одноклеточные водоросли и простейшие животные. Жгутики похожи на тонкие нити. Они вращаются со скоростью 50 оборотов в минуту.

Их может быть от одного до нескольких тысяч. Жгутики движутся, как правило, волнообразно.



Движение одноклеточных организмов с помощью ресничек

Инфузории перемещаются в пространстве с помощью ресничек. У инфузорий их число превышает 10 тысяч. Они более чем в 10 раз короче жгутиков, их движения не беспорядочные, а волнообразные, похожи на колебания маятника.



Движение одноклеточных организмов с помощью ложноножек

Амеба обыкновенная движется с помощью временных выростов - ложноножек. Выдвигая ложноножки по направлению движения, она плавно «перетекает» с места на место по дну.

Амеба движется со скоростью 0,2 мм в минуту.



Движение растений и грибов

Растения и грибы, в отличие от животных, не передвигаются в пространстве. Однако это не значит, что они не совершают движения. Большинство движений грибов и растений – результат их роста.



Движение растений

У растений некоторые движения возникают в ответ на действия факторов внешней среды. Так, главный корень растет под действием силы земного притяжения вертикально вниз, а главный стебель под влиянием света – вверх. У листьев хорошо выражены движения на свет: листовая пластинка, особенно в условиях затенения, располагается перпендикулярно солнечным лучам.

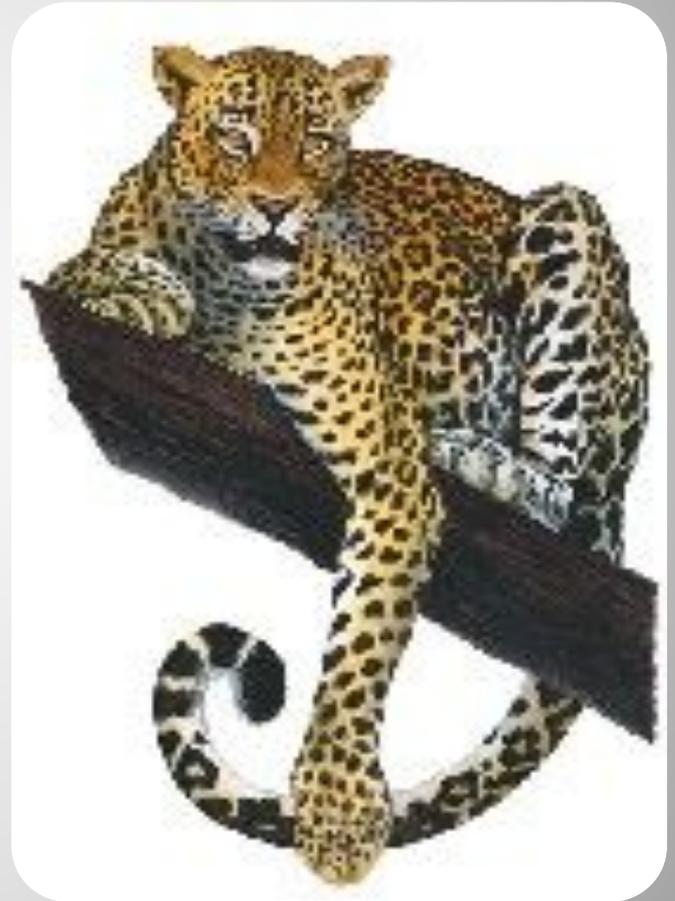


Движение животных

Большинство многоклеточных животных активно передвигаются в пространстве.

Разнообразные способы движения служат для поиска пищи, спасения от хищников.

Именно поэтому у них в процессе исторического развития выработалась сложная опорно – двигательная система. Основа такой системы – скелет.



Типы скелета животных

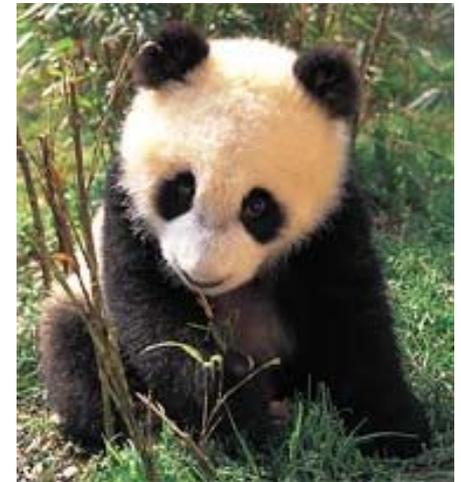
*Гидростатический
(у моллюсков и круглых
червей)*



*Наружный
(у ракообразных и
насекомых)*



*Внутренний (у
позвоночных)*



Приспособления к движению у животных

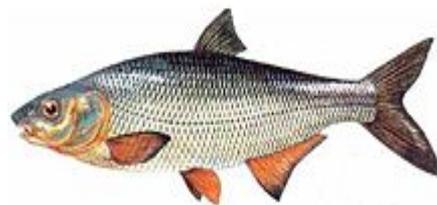
Для активного передвижения в различных средах у животных сформировались разнообразные конечности:

- Плавники*
- Ластообразные конечности*
- Роющие передние конечности*
- Двигательные конечности*



Разнообразные конечности животных

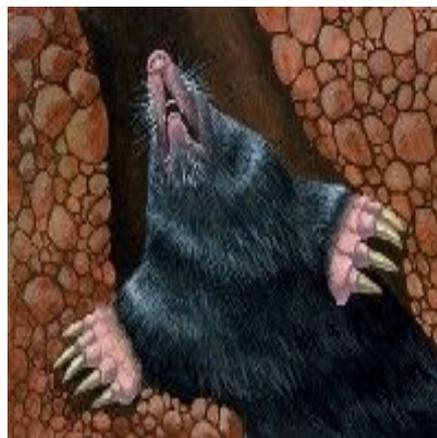
Плавники (у рыб)



*Ластообразные конечности
(у морских котиков и моржей)*



*Роющие передние конечности (у
медведки и крота)*



*Двигательные конечности
(у пресмыкающихся, птиц и
млекопитающих)*



Выводы:



Все живые организмы совершают движения.

В основе движений у растений и животных лежат общие причины (их сходные ответные реакции на раздражение).

Растения и грибы растут и, значит совершают движения.

Одноклеточные живые организмы передвигаются при помощи жгутиков, ресничек, ложноножек.

Многоклеточные животные осуществляют движения с помощью мышц (за счет их способности сокращаться).

Для активного передвижения в различных средах у животных сформировались разнообразные конечности (плавники, ластообразные конечности, роющие передние конечности, специальные двигательные конечности).

В природе не существует универсального способа движения в любой среде обитания!