MOVEMENT

Движение

Прогулка в прошлое

Умение быстро передвигаться часто спасает жизнь и дает шанс выигрывать в борьбе за существование

Движение в природе

-все ли животные могут передвигаться?

-какое животное самое быстрое?

-как удается птицам летать?

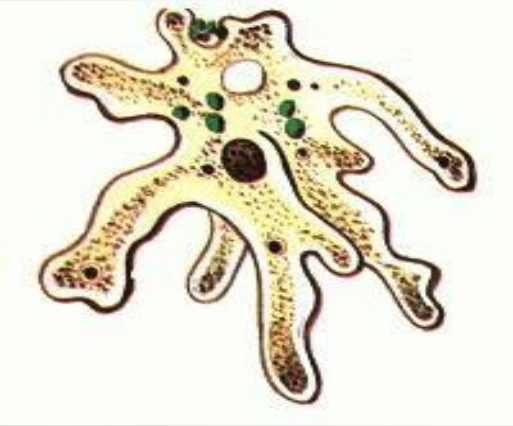
-могут ли двигаться растения?

-возможна ли жизнь без движений?

Найдите на слайдах ответы на эти вопросы

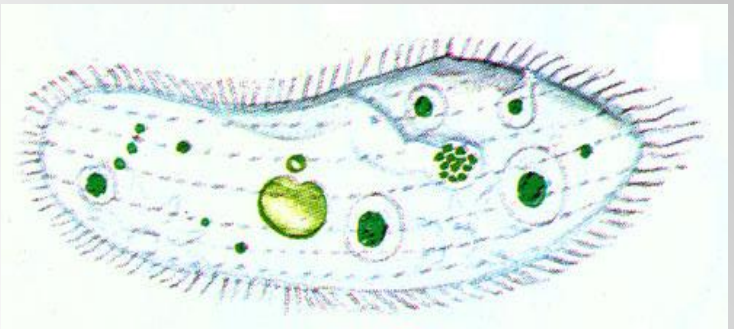
Движение простейших

Амеба обыкновенная



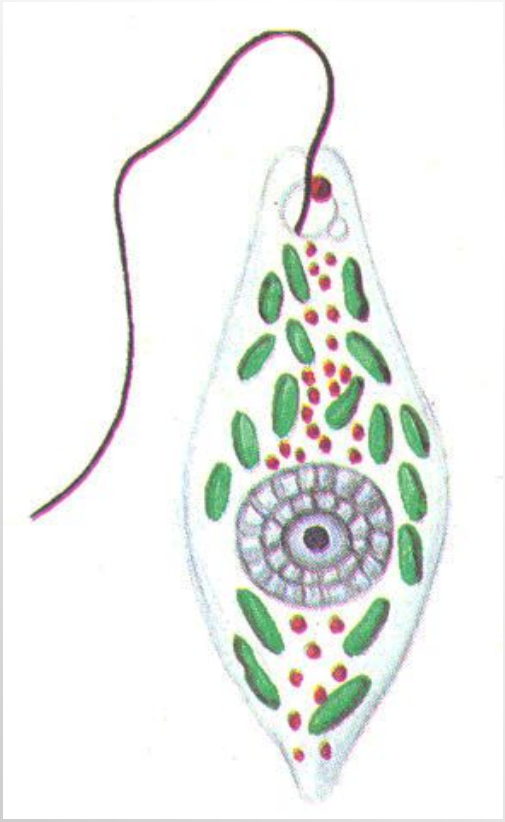
Ее называют «переменчивая», так как она передвигается с помощью ложноножек, изменяя форму своего тела каждую минуту.

Инфузория-туфелька



Реснички инфузорий работают, как «микровёсла» - 30 взмахов в секунду.

Эвглена зеленая

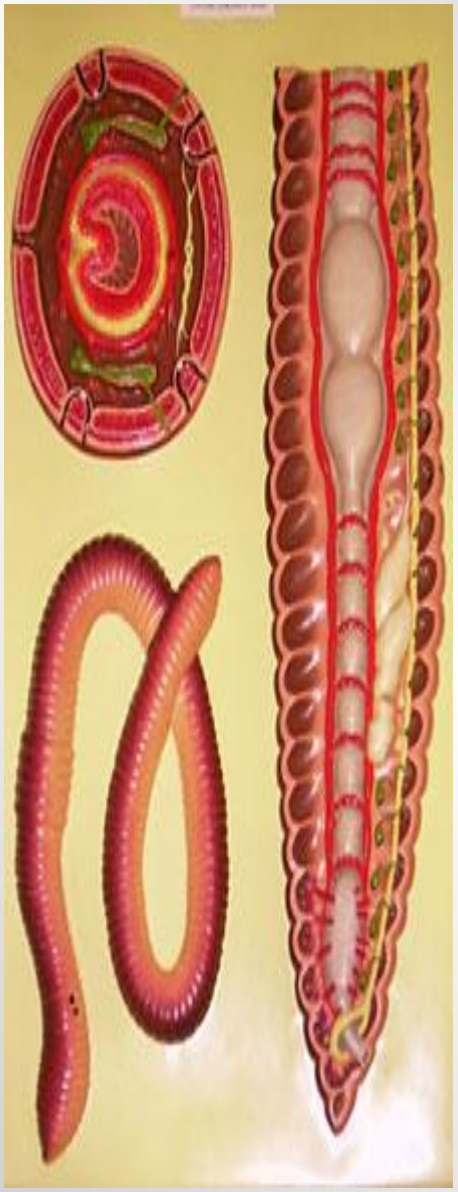


Движение жгутика сложное , он работает как гребной винт, совершая вращательные движения и продвигается за 1 сек на 0,5 мм.

Движение червей и гусениц

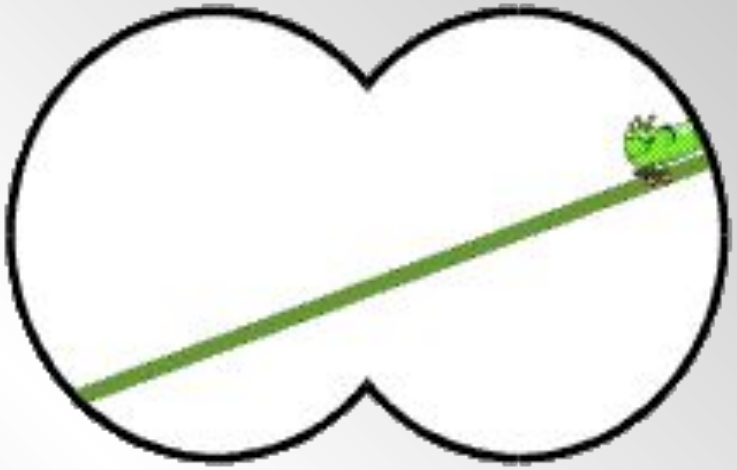
Сегменты тела то сжимаются, то сокращаются волной проходя все тело.

Самый крупный червь – «шнурковый червь», его длина 55метров.



Строение дождевого червя.

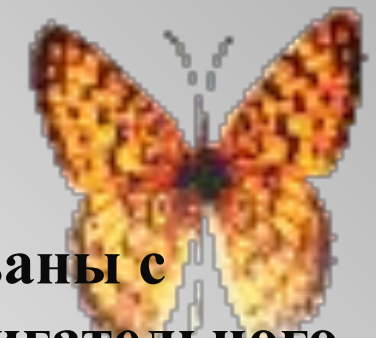
Его движения связаны с сокращениями кольцевых и продольных мышц.



Движения гусеницы сложны и медлительны.

Движение насекомых

Бабочки - самые легкие и уязвимые летуны.



Сложные движения связаны с совершенствованием двигательного аппарата и усложнением нервной системы и органов чувств.

Бабочки –это «летающие цветы» совершают перелеты в 5000км, некоторые из них прилетают к нам из Африки. В полете чешуйки увеличивают подъемную силу крыла.

Жук-щелкун длиной 12мм. Может подпрыгивать почти на 30 см.

Приспособления к водной среде у животных:

-Обтекаемая форма тела
-плавники
-строение кожи
- слизь
- жабры или легкие
- специальные органы движения

«Реактивное движение»

Выталкивая воду назад, животные «скачками» движутся вперед. Так передвигаются кальмары, осьминоги, моллюски.

Движение рыб

Приспособления рыб к воде:

- плавательный пузырь
- боковая линия
- окраска тела
- органы чувств
- форма тела, плавники
- чешуя, слизь

Пресмыкающиеся

Вараны, ящерицы, крокодилы,змеи….

Имеют две пары конечностей, они расположены по бокам тела так, что бедро параллельно поверхности земли и перпендикулярно голени. Этим достигается устойчивость тела, но оно невысоко приподнято и брюхо волочится по земле.

«а легкая походка- только мечта».

Движение змей

Скорость движения змеи - 4км/ч, некоторые змеи развивают скорость до 25км.\час

В песках тело змеи совершает виток, извиваясь и петляя, соприкасаясь с песком только в 2-х точках: головой и хвостом (так змеи защищаются от раскаленного песка).

Морская змея плавает со скоростью 1метр в секунду и способна нырять на глубину до 100м и оставаться под водой более 5часов

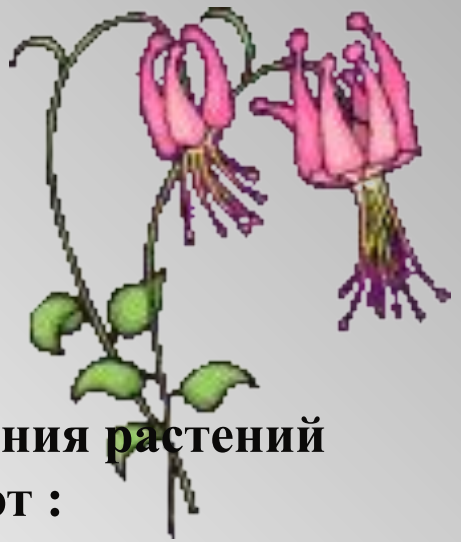
Змеи не только ползают, но умеют прыгать в высоту до 1метра

Движение растений

У растений перемещаются отдельные органы.

В теплом помещение цветки раскрываются.

Цветки растений на ночь или перед дождем закрываются.



Движения растений бывают :

1-пассивные (связаны с изменением воды в клетке –это играет большую роль при распространении плодов и семян)

2- активные (связаны с раздражимостью и сократимостью белков).

Полёт

Древние летающие ящеры.

Освоили воздушную среду обитания и стали почти неуловимыми

Самые, самые…

Полет возможен благодаря подъемной силе, которую создает крыло.Давление воздуха под крылом больше, чем над крылом. Разница в давлении создает подъемную силу, которая удерживает птицу в воздухе.

Приспособления к полету:

- **Форма тела, крылья, легкий скелет, сильные мышцы, воздушные мешки, редукция внутренних органов.**

У млекопитающих <u>бедро и голень</u> <u>ноги составляют одну линию,</u> перпендикулярную поверхности земли. Это позволяет развивать высокую скорость

Млекопитающие

умеют

бегать,
прыгать,
ходить,
плавать,
летать

копытные	пальцеходящие	стопоходящие

Олени, лошади

Кошки, собаки

Человек, медведь

Кто самое быстрое животное?

Что такое дрессировка?

Это приучение животных к определенным правильным движениям, действиям и поведению. Часто встречается при воспитании цирковых животных: собак, кошек, слонов, лошадей и обучении их разным сложным движениям.

Дрессировке особенно хорошо поддаются животные с высоко развитой нервной системой.

Выводы:

1 -Движение – это всеобщее свойство живых организмов.

2-это результат взаимодействия внешних сил (сила тяжести, сопротивление среды) и внутренних (напряжение протоплазмы, мышц).

3- в воде и воздухе движения могут быть пассивными (парение) и активными (с помощью специализированных приспособлений) .

Домашнее задание

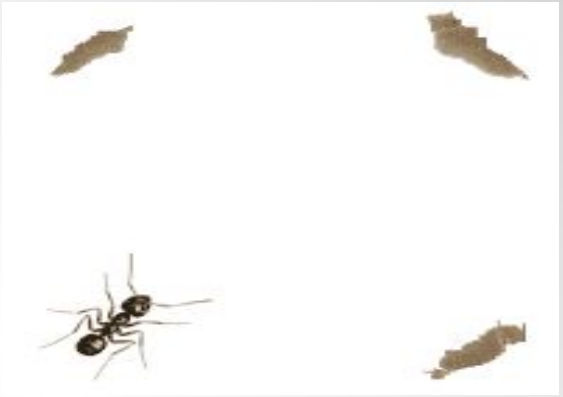
Творческие задачи:

«Крик»

Правда ли, что некоторые деревья при недостатке воды кричат? Как это происходит?

«Бродяги»

Почему бродячих муравьев боятся не только насекомые, лягушки, но и млекопитающие?



Информационная поддержка

http://pelfrid.narod.ru/pub/index18b.

http:e-lenka.newmail.ru

www.Photo bynet.ru/land

www.intersignal.ru/ser cont

www.membana.ru

www.pets.Kiev.ra/guinnes/red Kie.ntm