

## Выберите одну ячейку

### **1 предсказать**

Предположите, что было бы если организмы не обладали свойством движения?

### **2 объяснить**

Объясните, как вы понимаете понятие «**ЛОКОМОЦИЯ**»

### **3 обобщить**

Обобщите свои знания о движении животных.

### **4 оценить**

Оцените роль движения в жизни животных.

**Тема: Органы движения у животных.  
Взаимосвязь между средой обитания и  
способами передвижения организма.**



Цель обучения: Устанавливать взаимосвязь  
между средой обитания и способами движения  
**ЖИВОТНЫХ.**

# Движение это жизнь!



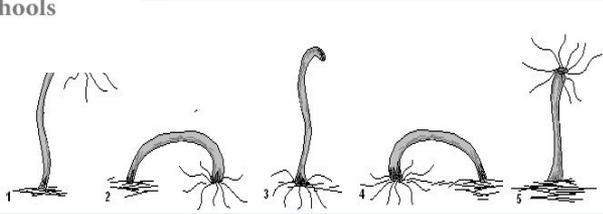
Локомоция - движения животных ,  
обеспечивающие активное  
перемещение в пространстве;  
важнейшее приспособление к обитанию  
в разнообразных условиях среды.



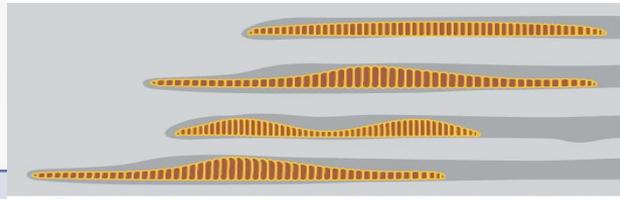
ные

## Особенности движения

Движение «кувырканием»



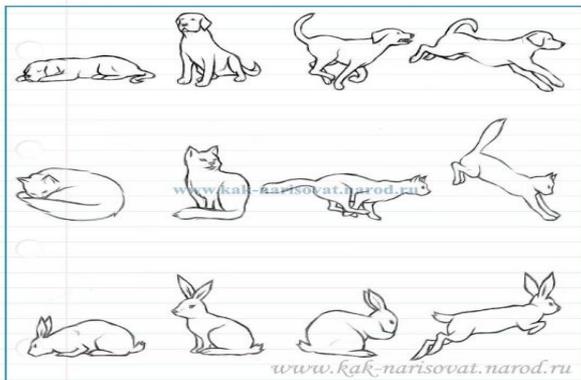
Пропускает почву через кишечник



Перелет теплые края



Погоня за добычей  
 Защита от хищников



Какие типы движений изображены на слайде?

К какой группе движений они относятся?



**Пассивное движение**

Какие типы движений изображены на слайде?

К какой группе движений они относятся?



**ДИВНОЕ ДВИЖ**

# Типы движений

## Активное

Бег

Ходьба

Плавание

Прыжки

Ползание

Полет

## Пассивное

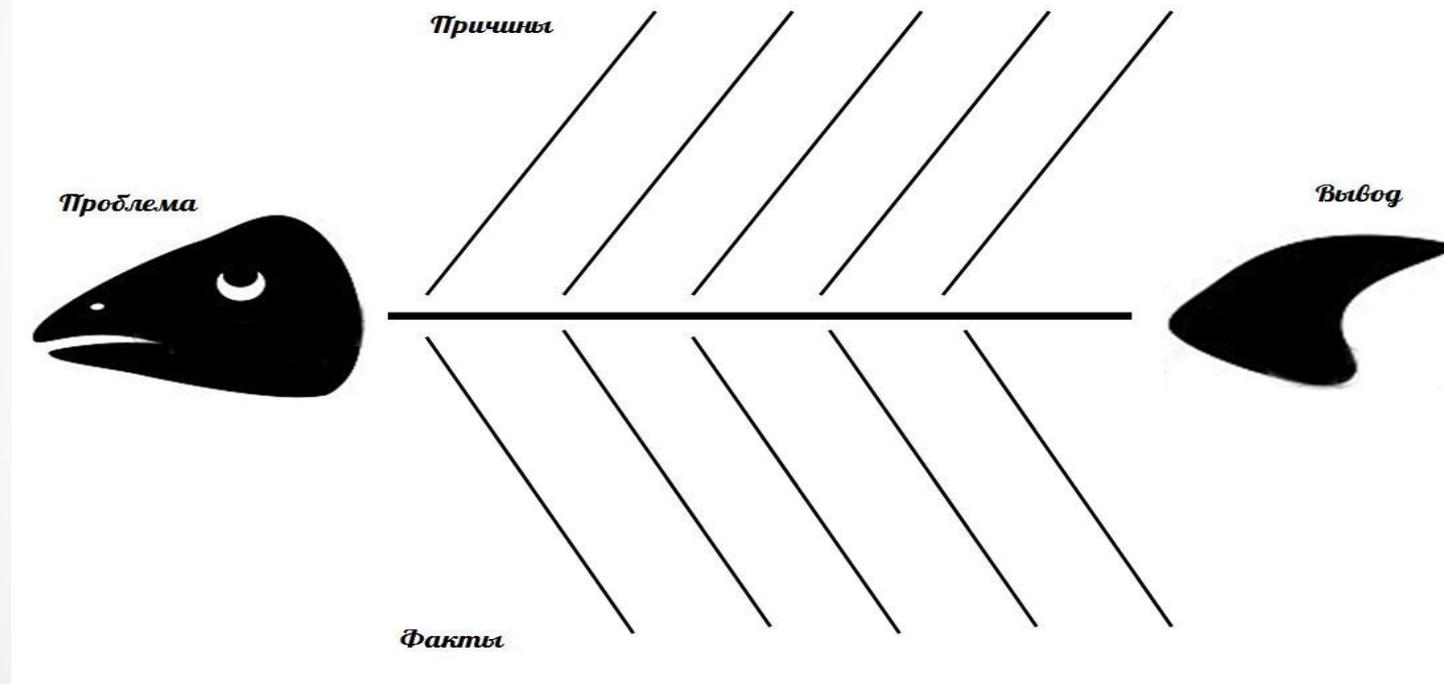
Парение

Зависание

Замирание

# Работа в группах

- Представьте работу в виде фишбоуна



## **Критерии оценивания работы в группах**

- Четкое определение вопроса.
- Представление последовательных обоснований на представленные способы движения. Раскрытие особенностей строения органов движения.
- Взаимосвязь способов движения со средой обитания.
- Значение движения в жизни данных животных.
- Правильное формулирование вывода.

## **Задание:**

1 группа – Движение простейших.

2 группа – Движение беспозвоночных животных.

3 группа – Движение позвоночных животных.

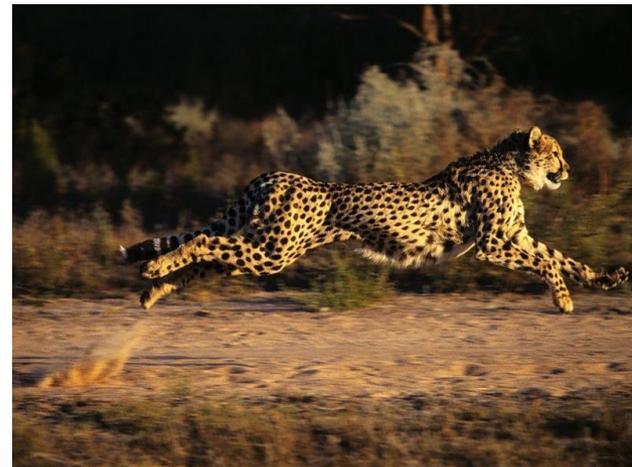
# Проблемный вопрос

**Почему существуют и  
отчего зависят разные виды**



- Приведите примеры различных способов движения животных связанных со средой обитания.

**Движение – не только проявление жизни, но один из главных способов, обеспечения организма энергией, взаимодействия с окружающей средой, необходимое условие при добыче пищи, спасении от врагов, миграциях.**



# Движения Типа Простейшие

Амеба обыкновенная



Амебоидное

Ложноножки  
(псевдоподии)

Органоиды  
специального  
назначения

Эвглена зеленая



Жгутиковое

Жгутики

Инфузория-туфелька



Ресничное

Реснички



# Движения беспозвоночных

Мышечно  
е

Реактивно  
е



# Движение позвоночных ЖИВОТНЫХ

- Плавание – перемещение живых организмов в водной среде.

## Приспособления к плаванию в водной среде:

1. Плавники
2. Ласты
3. Плавательные перепонки
4. Плавательный пузырь
5. Реактивное передвижение

# Летание

- Летание – способ перемещения в воздушной среде.

## Приспособление к полёту:

1. Подъёмная сила
2. Крылья, перьевой покров
3. Летательные перепонки
4. Летательный аппарат семян растений



# Подъемная сила

- Полёт возможен благодаря подъёмной силе, создаваемой крылом. Давление воздуха под крылом больше, чем давление воздуха над крылом. Эта разница создает подъемную силу крыла, которая удерживает животное в полёте.



# Крылья

- Крылья - органы летания, свойственные большинству насекомых и всем птицам.
- Оперение - перьевой покров птиц. При полете обеспечивает обтекаемую форму тела. Обычно ежегодно заменяется путем линьки. Окраска оперения обусловлена пигментами и особенностями структуры пера.



# Летательные перепонки

- У многих летучих млекопитающих (белка-летяга, сахарный опоссум) между передними и задними конечностями есть кожистые перепонки.
- Похожими перепонками обладают и летучие мыши.

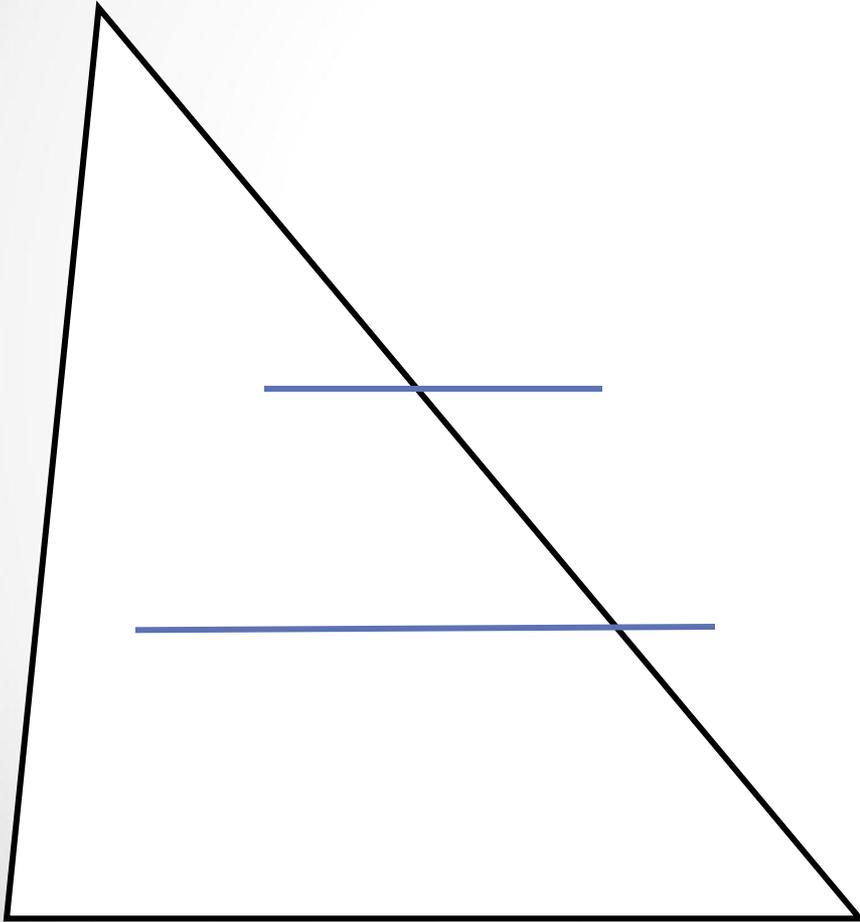


# Птицы



- Самые лучшие летуны — птицы. Крупные перья их передних конечностей образуют самый совершенный летательный аппарат.
- Кроме крыла, у птицы есть целый ряд других приспособлений к полету. Это обтекаемая форма тела, легкий скелет, хорошо развитые летательные мышцы, воздушные мешки, уменьшающие вес тела и обеспечивающие лучшее поступление кислорода в легкие во время полета.

# Рефлексия



Могу применить в жизни ...

Я принимал участие в ...

Для меня было интересно ...

# Домашнее задание «Жизненно необходимо»



Подготовить сообщение о роли движения в  
ЖИЗНИ ЖИВОТНЫХ.