

Тема урока: Значение движения.

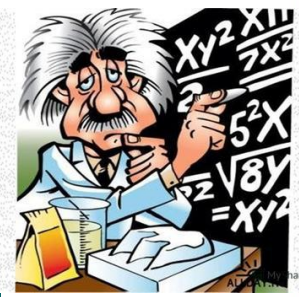
Цель обучения:

- - приводить примеры и объяснять значение движения в живой и неживой природе.
- - определять причины движения тел

Определите движение, которое совершает живая и неживая природа.

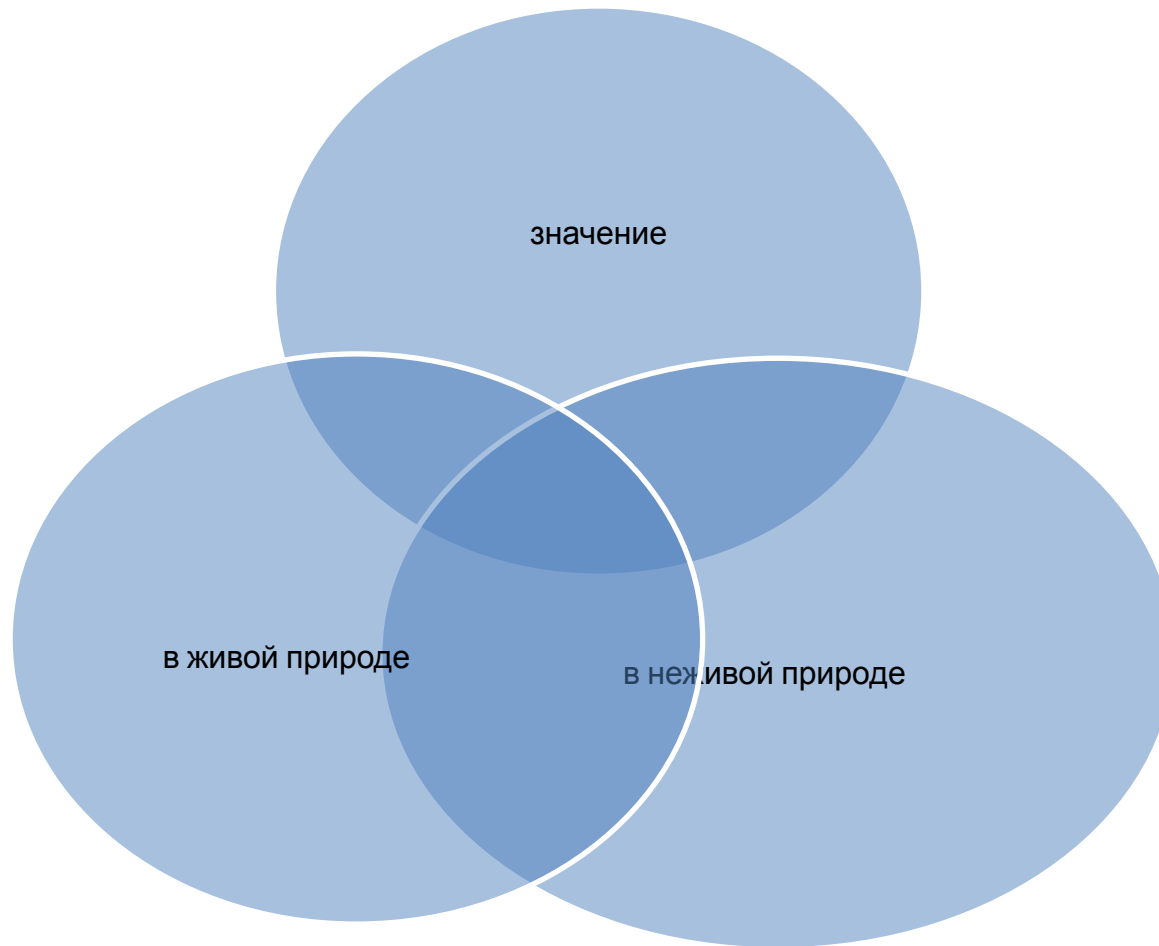


Определите закономерность





Заполните диаграмму Венна «Движение»



Тема урока: Движение ЖИВОТНЫХ

Цели обучения:

- **исследовать особенности различных видов
СКЕЛЕТОВ ЖИВОТНЫХ**

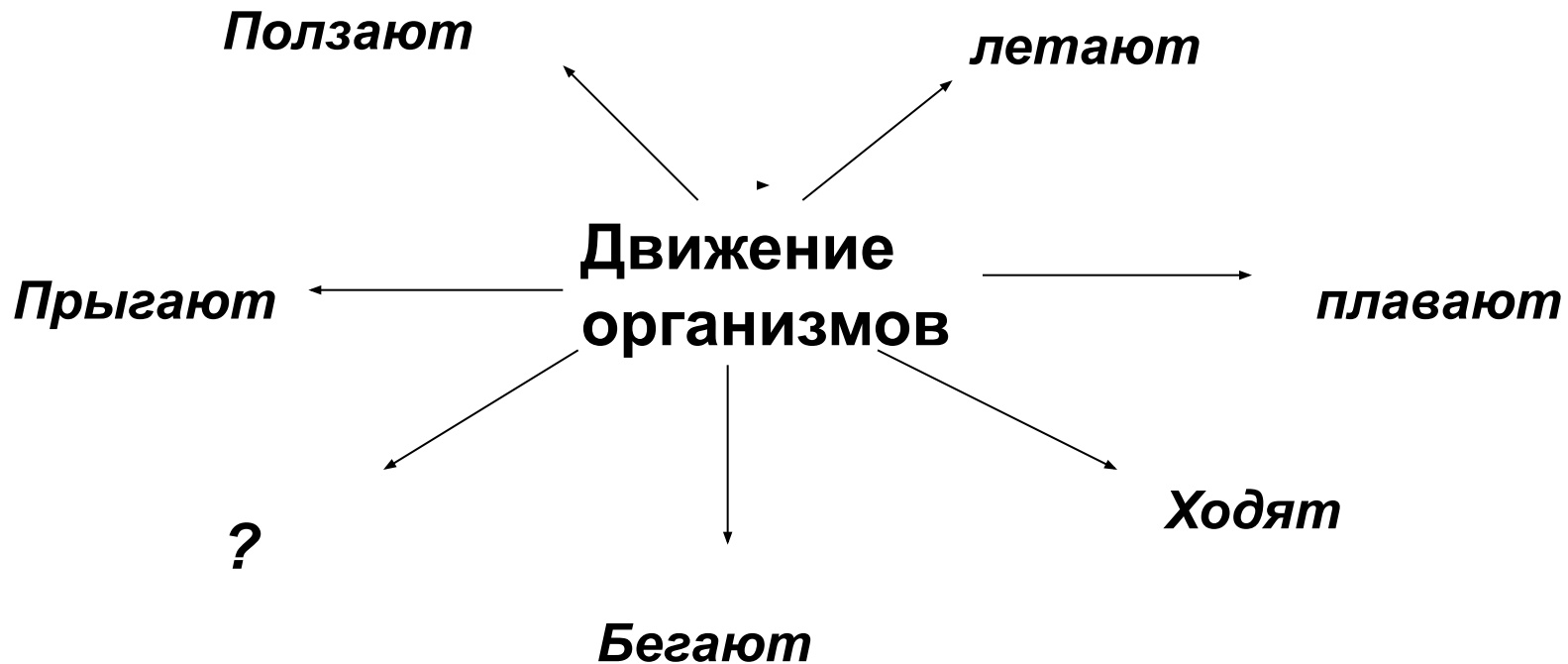
ТЕРМИНОЛОГИЯ

Русский	Қазақшый	English
Скелет	Қаңқа	Skeleton
Наружный (экзоселет)	Сыртқы қаңқа	Outdoor (exoskeleton)
Внутренний (эндоскелет)	Ішкі қаңқа	Internal (endoskeleton)
Гидростатический (гидроскелет)	Гидростатикалық қаңқа	Hydrostatic (hydrostatic skeleton)
Хитин	Хитин	Chitin

Распределите 9 слов в 3 группы
по 3 слова:

Окунь, крылья,
бегать, ноги, летать,
плавники, овца,
плавать, орёл.

Способы движения различных организмов



Значение движения

- Двигаясь, животные находят пищу
- Двигаясь, животные спасаются от врагов
- Двигаясь, хищник настигает жертву
- Двигаясь, животные находят убежище
- Двигаясь, животные находят убежище
- Двигаясь, растения увеличиваются в размерах и ориентируются на солнце.

- Работа в группе
- 1-группа. Гидростатический скелет.
 - 2-группа. Внешний (экзо) скелет.
 - 3-группа. Внутренний (эндо) скелет.

СКЕЛЕТ

НАРУЖНЫЙ
(экзоскелет)

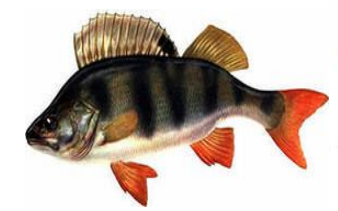


ВНУТРЕННИЙ
(эндоскелет)

ГИДРОСКЕЛЕТ



ТВЕРДЫЙ



ДОСТОИНСТВА

Наружный скелет	Внутренний скелет
прочность	растет вместе с животным
прикрепление мышц и обеспечение передвижения	постоянно выполняет защитную функцию
освоение новых способов перемещения (прыжки, полет) и расселения	не ограничивает размеры тела
	увеличивает скорость перемещения тела за счет большей специализации отдельных мышц и их групп

Заполните сравнительную таблицу:

Тип скелета	Органы движения	Представители
Гидростатический скелет		
Внутренний скелет		
Внешний скелет		

1



2

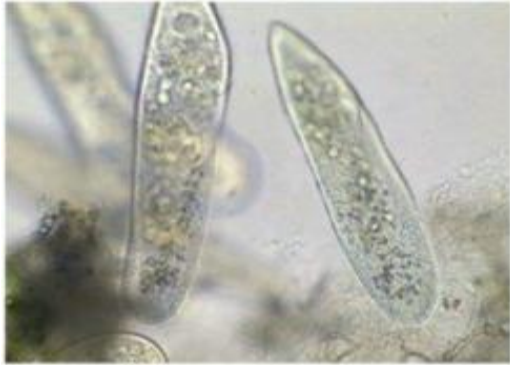


3



4





1



Беспозвоночные

2



Позвоночные