

Раздел: 7.1С: Классификация живых организмов

Цель обучения:

7.1.1.3 описывать отличительные признаки беспозвоночных и позвоночных животных

Критерии оценивания

Знают особенности строения беспозвоночных и
ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ.

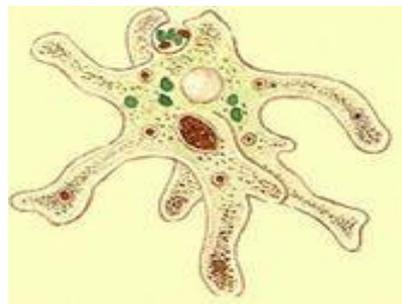
Терминология

На казахском	На русском	На английском
Омыртқасыздар	беспозвоночные	invertebrates
Омыртқалылар	позвоночные	vertebrates
Омыртқа	позвоночник	spine
Сыртқы қаңқа	Наружный скелет	exoskeleton

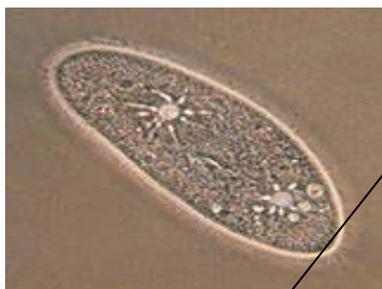
Животные

Одноклеточные

Многоклеточные



амеба



инфузория



лягушка



рыба



ящерица



дятел



пчела



Дождевой червь



волк



бабочка

Многоклеточные

Позвоночные



пчела



Дождевой червь



бабочка

Беспозвоночные



дятел



рыба



ВОЛК



лягушка



ящерица

Вопрос:

В чём различия между позвоночными и беспозвоночными животными?

https://www.youtube.com/watch?v=-gB6lCwD_XM

Работа в парах

Раздаются карточки с разными животными. Записывают название животных и определяют органы движения и среду обитания.



Дождевой
червь



Паук-
крестовик



бабочка



рыба



жаба



змея



сова



медведь

Хладнокровное животное



змея



жаба



черепаха



крокодил

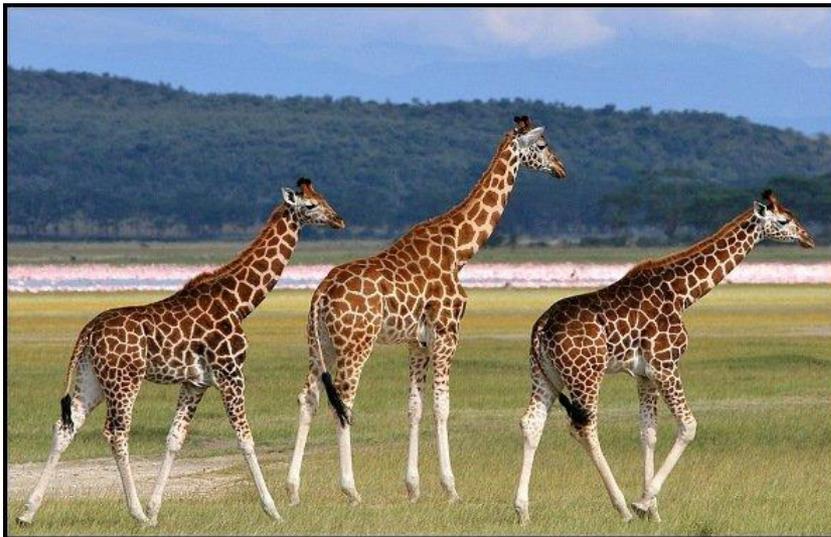
Теплокровные животные



павлин



Обыкновенная лисица



жираф



слон

Сравнительная характеристика беспозвоночных и позвоночных животных

Скелет	Наружный	Внутренний: хорда, костный или хрящевой
Нервная система	Узлового типа. Нервные стволы	Спинной мозг в виде трубки. Головной мозг состоит из пяти отделов
Органы Дыхания: местоположение	Грудь, брюшко	Голова. Грудь
Органы Дыхания: формы	Поверхность тела, дыхательные трубки, трахеи, жабры, легкие	Выросты кишечника: плавательный пузырь (у древних позвоночных), легкие, жабры, кожа
Строение и положение сердца	Однокамерное или многокамерное, на спинной стороне тела	2-, 3-, 4-камерное, на брюшной стороне тела
Кровеносная система	Незамкнутая (кроме кольчатых червей)	Замкнутая
Расположение органов чувств	Различные части тела	Голова

❖ Игра: «Кто быстрее?».

Распределите животных по группам:

*1.Голубь, 2.собака, 3.муравей, 4.дождевой червь, 5.ящерица, 6. змея,
7.бабочка, 8.комар, 9.обезьяна, 10.паук, 11. рыба, 13.рак, 14.морская
звезда, 15.баран*

Беспозвоночные

Позвоночные

Беспозвоночные	Позвоночные

Рефлексия

узнал сегодня на уроке

.....

не понял

.....

хочу узнать.....