

Разработка презентации к уроку «Доказательства эволюции»

*Автор: Николаева Славяна Борисовна
учитель биологии МБОУ «Лесная СОШ»
Бийского района Алтайского края*

Посмотрите фрагмент
телепередачи...

***Что бы Вы ответили
представителю
Православной Церкви?
Согласились бы с ним или
нет?***

Что значит слово

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО – довод или факт, являющийся основанием для утверждения чего-нибудь.

Толковый словарь Д.И.Ушакова

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ?

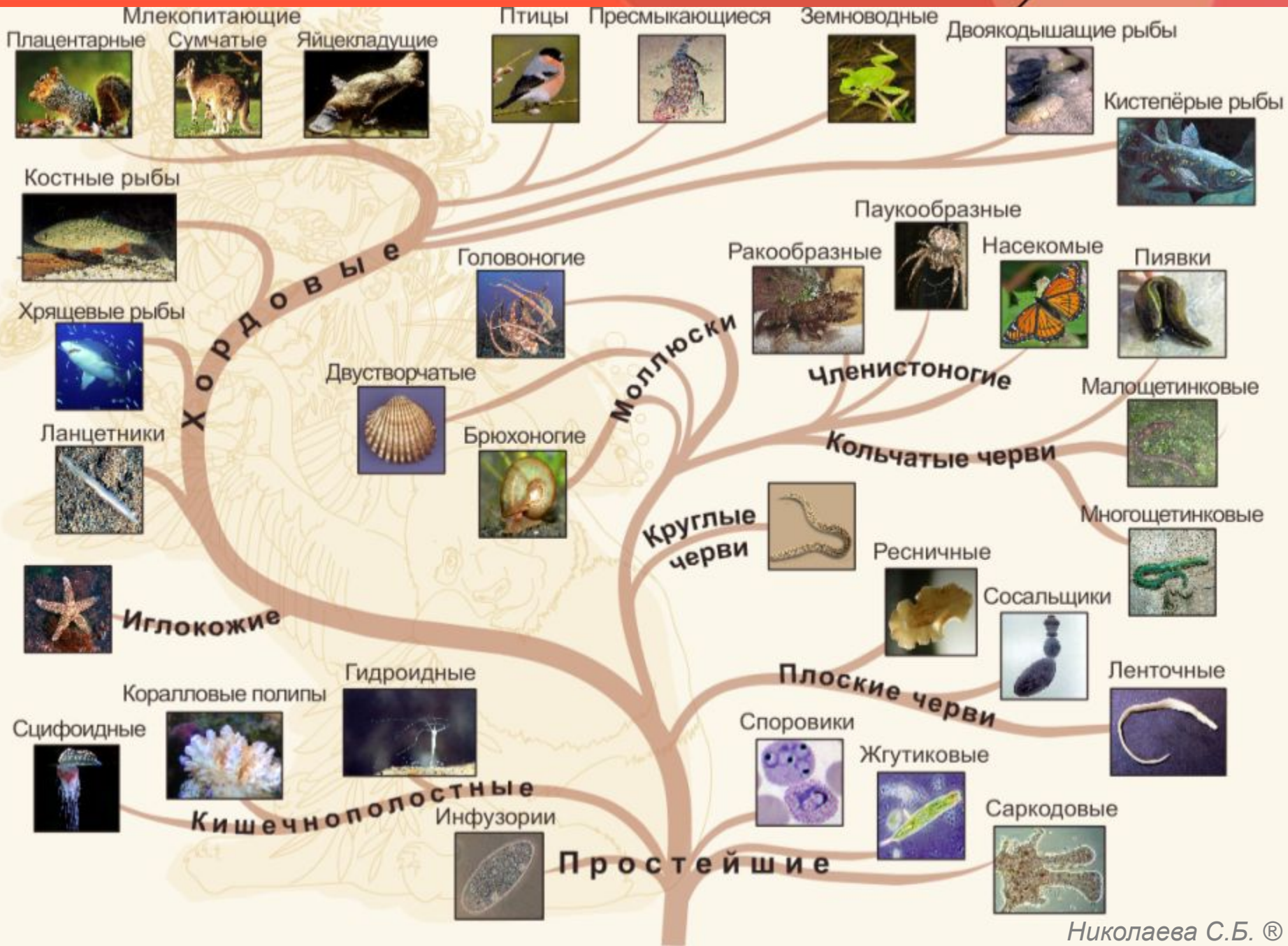
ДОКАЗАТЕЛЬСТВО – рассуждение, устанавливающее истинность какого-либо утверждения путем приведения других утверждений, истинность которых уже установлена.

Философский словарь

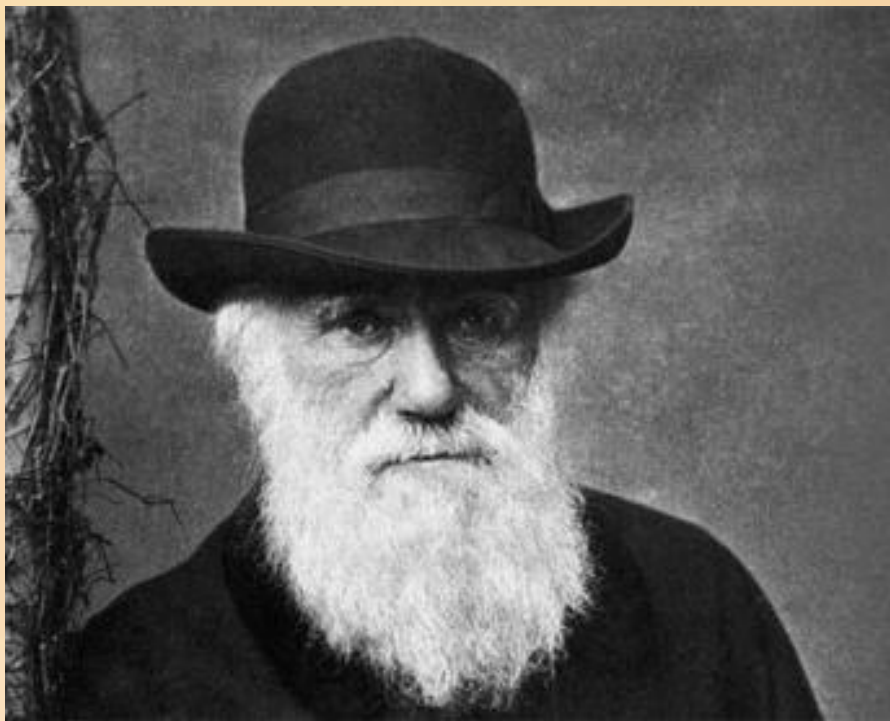
Николаева С.Б. ®

Тема урока:

Доказательства эволюции



Эволюция



Чарльз Дарвин (1809 – 1882)



Шарль Бонне (1720 – 1793)

«Снежный ком»

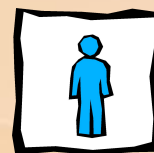


Н.А. Голубева С.Б. ®

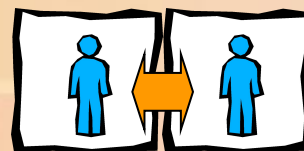
«Снежный ком»



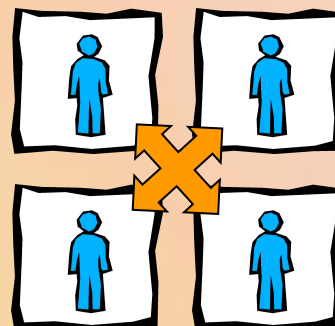
Доказа- тельства эволюции?



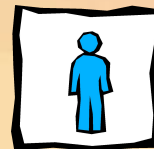
30 сек



30 сек



30 сек



30 сек

* При условии, что от каждой команды прозвучит не менее 3 доказательств.

Николаева С.Б. ®

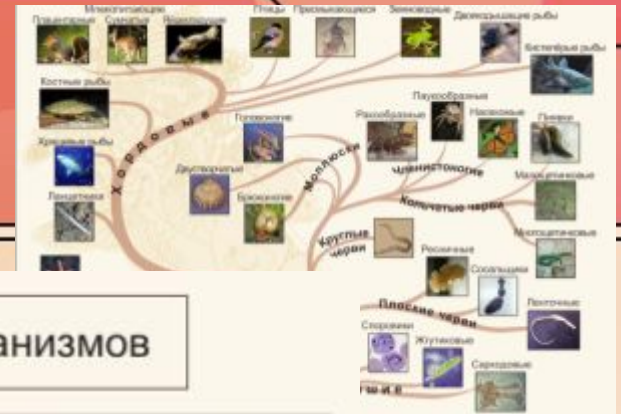
Доказательства ЭВОЛЮЦИИ



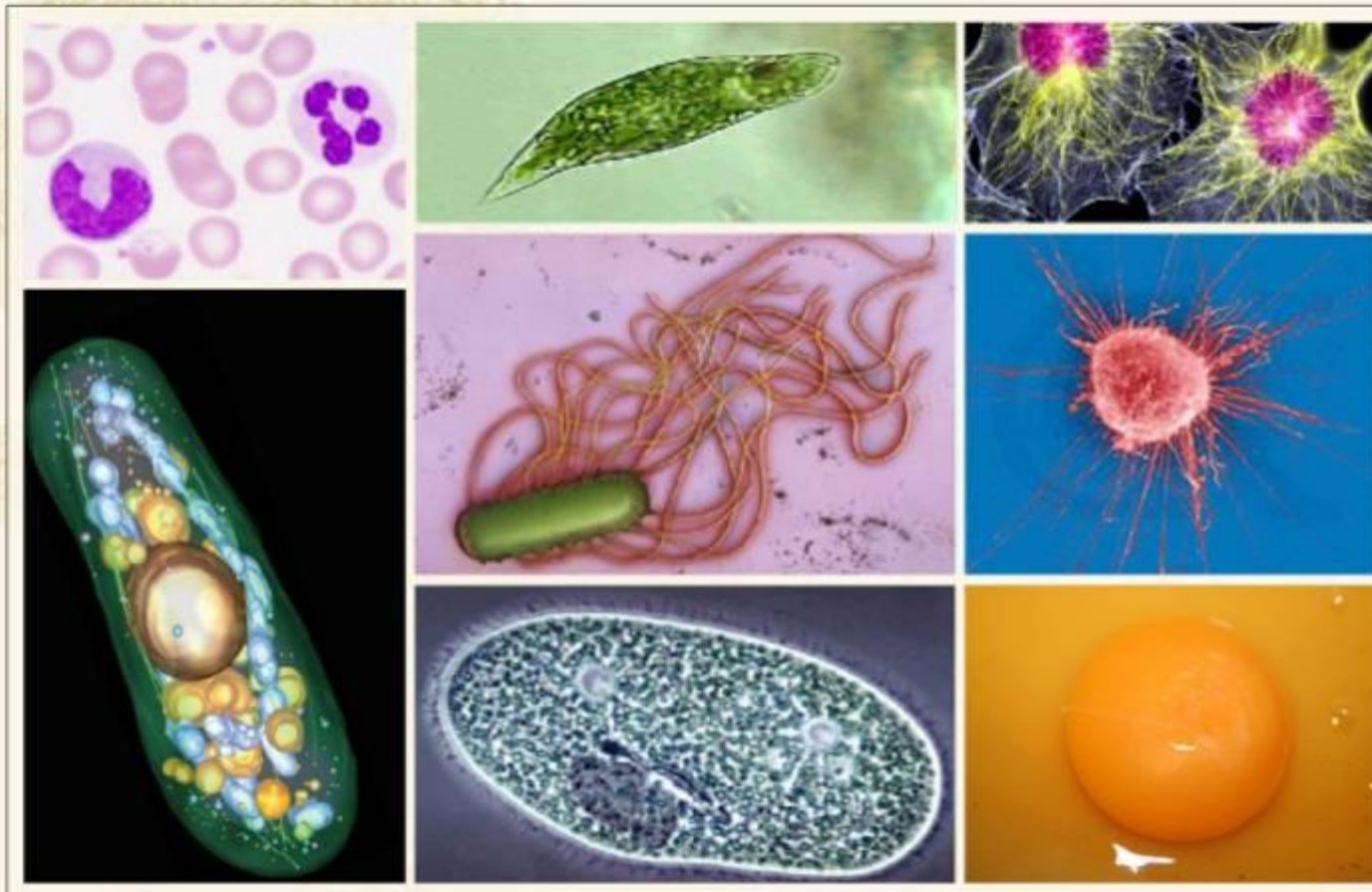
1. *Морфология*
2. *Цитология*
3. *Молекулярная биология*
4. *Эмбриология*
5. *Палеонтология*
6. *Биогеография*



Цитологические доказательства

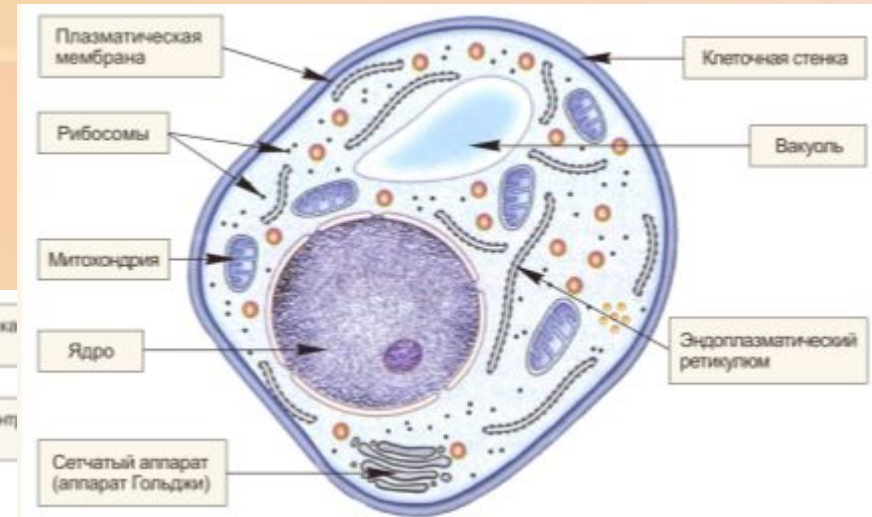
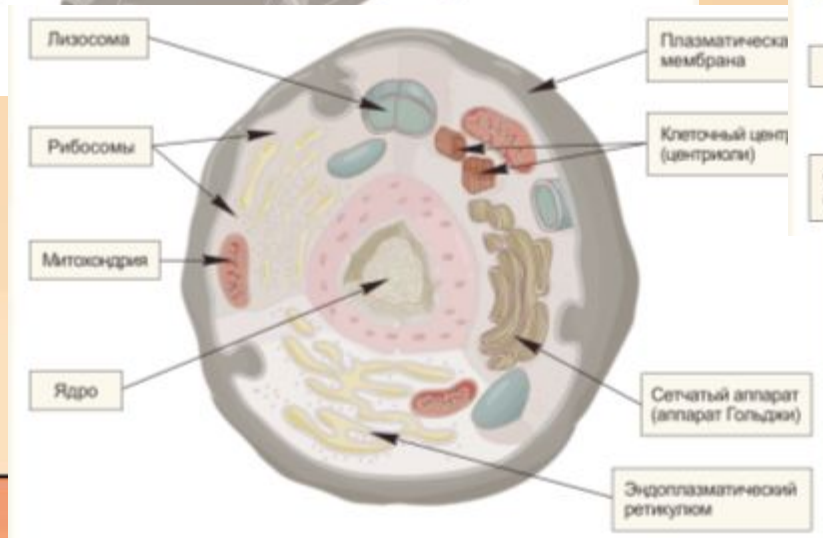
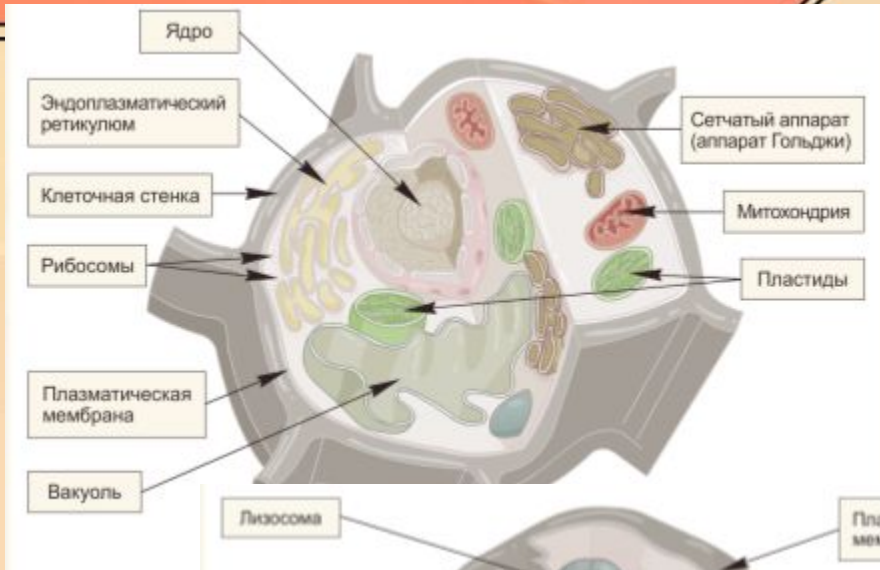


Клетка — единица строения всех живых организмов



Николаева С.Б. ®

Цитологические доказательства



Молекулярно-биологические доказательства



Молекулярно-биологические доказательства

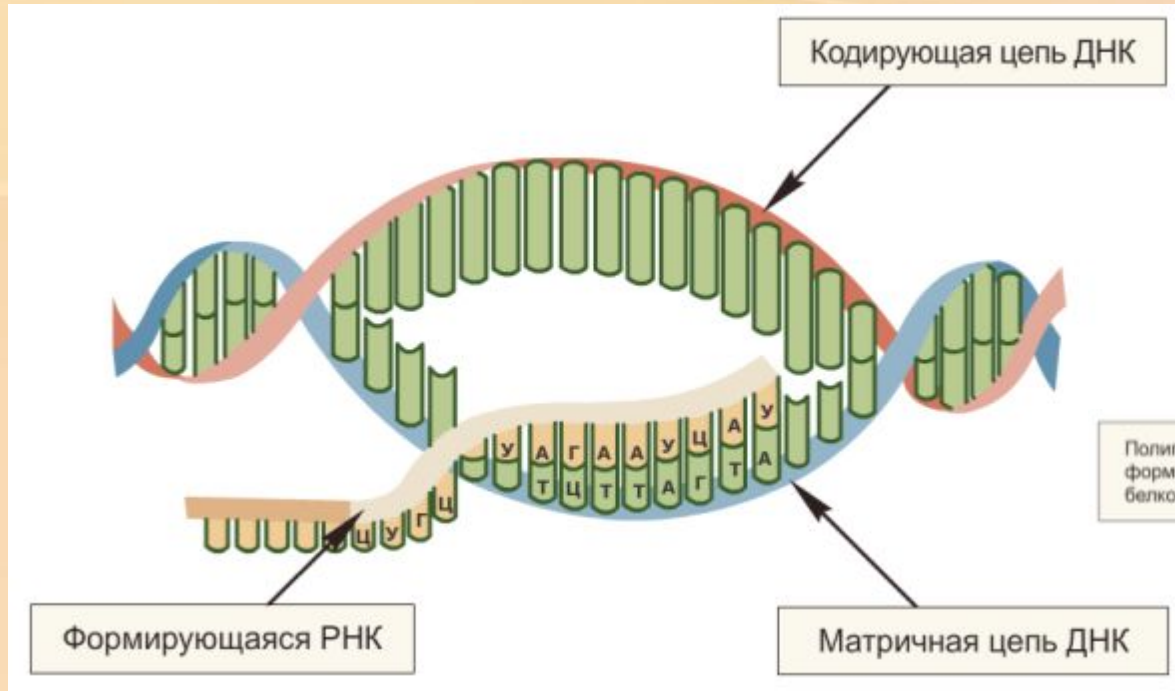


Первое основание (РНК/ДНК)	Второе основание (РНК/ДНК)				Третье основание (РНК/ДНК)
	У(А)	Ц(Г)	А(Т)	Г(Ц)	
У(А)	Фен Фен Лей Лей	Сер Сер Сер Сер	Тир Тир СТОП СТОП	Цис Цис СТОП Трп	У(А) Ц(Г) А(Т) Г(Ц)
Ц(Г)	Лей Лей Лей Лей	Про Про Про Про	Гис Гис Глн Глн	Арг Арг Арг Арг	У(А) Ц(Г) А(Т) Г(Ц)
А(Т)	Иле Иле Иле Мет	Тре Тре Тре Тре	Асн Асн Лиз Лиз	Сер Сер Арг Арг	У(А) Ц(Г) А(Т) Г(Ц)
Г(Ц)	Вал Вал Вал Вал	Ала Ала Ала Ала	Асп Асп Глу Глу	Гли Гли Гли Гли	У(А) Ц(Г) А(Т) Г(Ц)

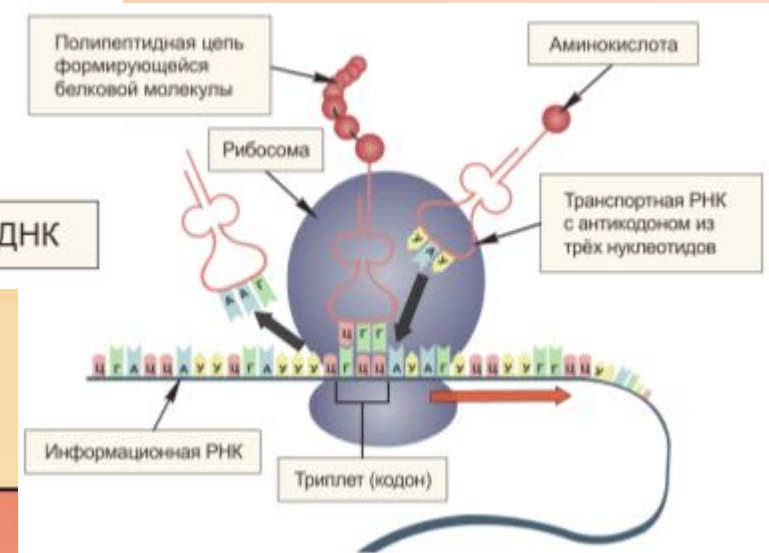


Николаева С.Б. ®

Молекулярно-биологические доказательства



Процесс биосинтеза белка – процесс реализации генетической информации



Морфологические доказательства



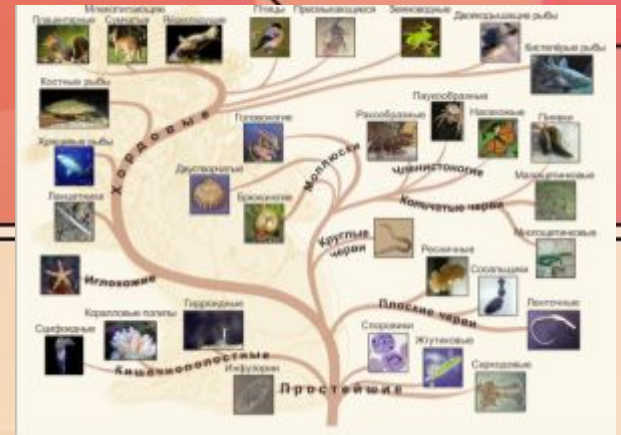
Передняя конечность крота



Рука человека



Пятипалые конечности рычажного типа – гомологичные органы

A photograph of a bat in flight against a black background. The bat's wings are spread wide, showing the thin, dark membrane. Its body is light-colored, and its head is turned towards the viewer. The bat appears to be flying horizontally across the frame.

Конечности,
приспособленные
для полета у
разных групп
животных —
**аналогичные
органы**

Морфологические доказательства



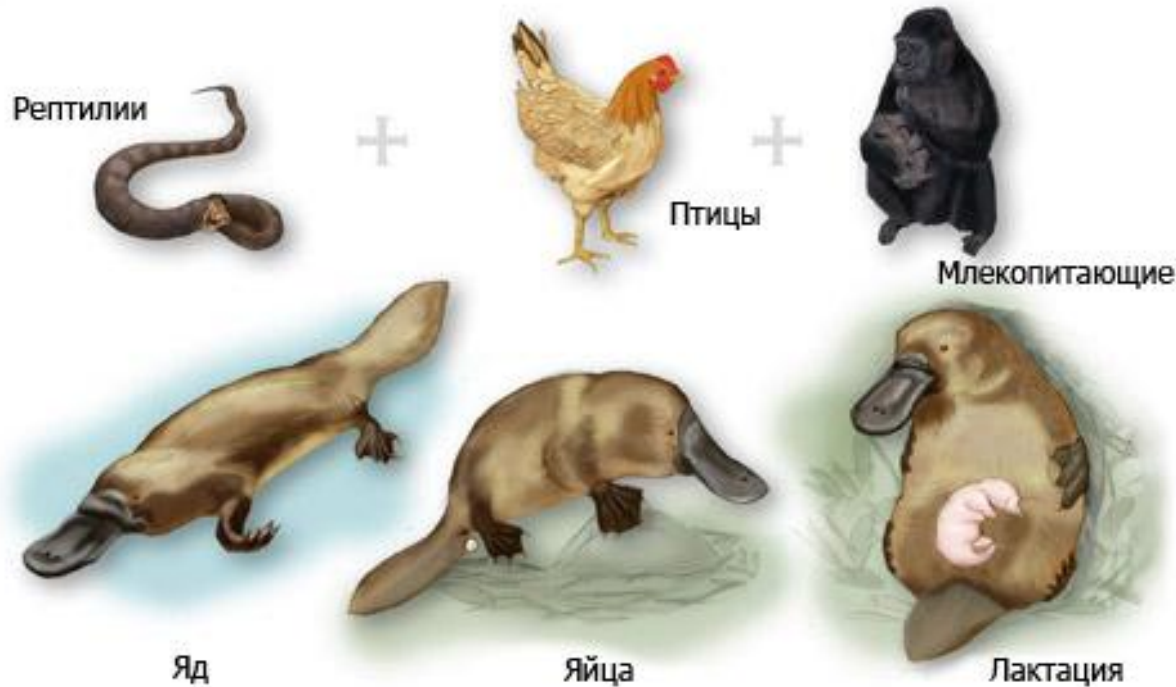
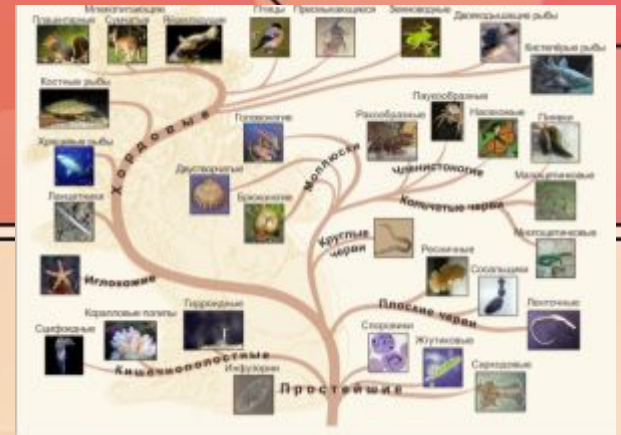
Признаки давних предков, проявляющиеся у отдельных особей – атавизмы

Морфологические доказательства



Органы,
утратившие в
процессе
эволюции свое
значение –
рудименты

Морфологические доказательства



Существование
переходных
форм,
сочетающих
признаки разных
классов

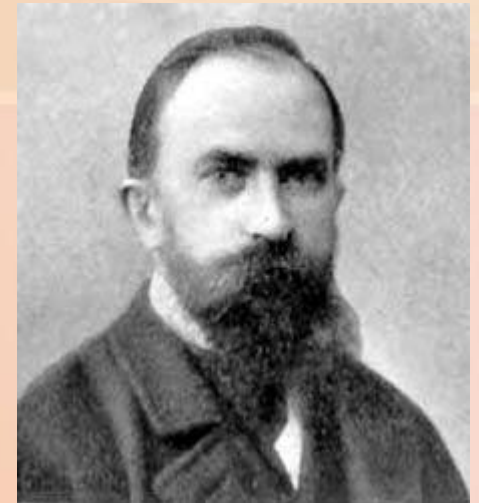
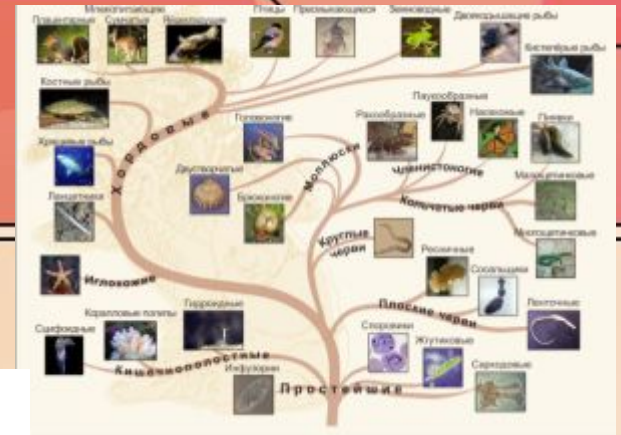
Морфологические доказательства

Существование переходных форм



Широко известный
археоптерикс –
переходная форма между
пресмыкающимися и
птицами

Палеонтологические доказательства



В.О.Ковалевский
(1842 – 1883)

Стр. 259



Николаева С.Б. ®

Эмбриологические



Эмбриологические доказательства



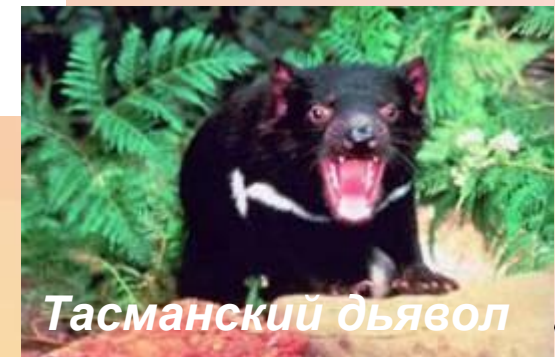
Развитие из
ЗИГОТЫ



Биогеографические доказательства



Вомбат



Тасманский дьявол

Подведем итоги:

***Существует ли процесс
эволюции?***

Домашнее задание: п.4.13.

* Сообщение о конструктивной критике
эволюционного учения с позиций современной
науки

Спасибо за работу на уроке!

Источники иллюстраций, использованных в презентации

- <http://e-drofa.ru/materials/bio9/0131-sharl-bonne.html>
- <http://sedgemore.com/2009/02/happy-darwin-day/>
- Видео <http://www.youtube.com/watch?v=LXYRRR1W0uE>
- <http://www.f1cd.ru/view/8582/>
- <http://www.membrana.ru/particle/746>
- <http://www.islam.ru/content/nauka/974>
- http://bse.sci-lib.com/a_pictures/12/00/200783395.jpg
- <http://vivovoco.rsl.ru/VV/PAPERS/BIO/PRODAR/PRODAR.HTM>
- <http://zoohistory.ru/s-darvinym-7.html>
- <http://www.darwin.museum.ru/expos/livenature/person.asp?kovalevsky>
- <http://fun.shebta.com/photo/best-horses-photos/>