МОУ Маливская средняя общеобразовательная школа Коломенский район Московской области

Развитие жизни в Мезозойскую и Кайнозойскую эры.

Учитель биологии: Константинова Елена Анатольевна

Этапы развития жизни на Земле.



Мезозойская, Кайнозойская эры

План урока:

- 1.Повторение домашнего задания
- 2.Мезозойская эра.
- з.Периоды мезозоя.
- 4. Кайнозойская эра.
- 5.Периоды кайнозоя.
- 6.Вершина эволюции человек.

Проверим домашнее задание

```
Соотнесите эры и периоды с проходящими в них событиями:
А) Архейская эра
                        1) Господство триллобитов
Б) Протерозойская эда _ 8.20Выход растений и
животных на
                  Б – 3,4,7<sub>сушу</sub>
В) Палеозойская эраВ — 9 з) Образование и распад
Родинии
Г) Кембрийский перидд 2 4) Появление
многоклеточности
Д) Силурийский перибд 115) Папоротникообразные
                  K - 5,6
леса
Е) Девонский период
                   6) Появление первых
рептилий
Ж) Каменноугольный
                         7) Содержание кислорода в
                          атмосфере 1 %
```

период

Геохронологическая таблица

Зоны (зоно- темы)	Эры (эратемы)	Периоды (системы)	Начало млн.лет назад	Горообра- зование
ФАНЕРОЗОЙ (570 млн. лет)	Кайнозой (66 млн. лет)	Антропоген	0,7	==
		Неоген (25 млн. лет)	25 ± 2	
		Палеоген (41млн.лет)	66 ± 3	-
	Мезозой (169 млн. лет)	Мел (66 млн. лет)	132 ± 5	
		Юра (53 млн. лет)	185 ± 5	
		Триас (50 млн. лет)	235 ± 5	*
	Палеозой (340 млн. лет)	Пермь (45 млн. лет)	280 ± 10	
		Карбон (65 млн. лет)	345 ± 10	
		Девон (55 млн. лет)	400 ± 10	
		Силур (30 млн. лет)	435 ± 10	
		Ордовик (65млн.лет)	490 ± 10	
		Кембрий (80млн.лет)	570 ± 20	
KPMTT030Й 28.3000 MPL DET)	Протерозой (св.2000млн.лет)		2600 ± 100	
	Архей св. 1000млн.лет		св. 3500	

Мезозойская эра - эра ранней жизни Начало: 251 млн. л.н., конец: 65 млн. лет назад

Мезозойская эра

Триасовый период (251,0 — 199,6)

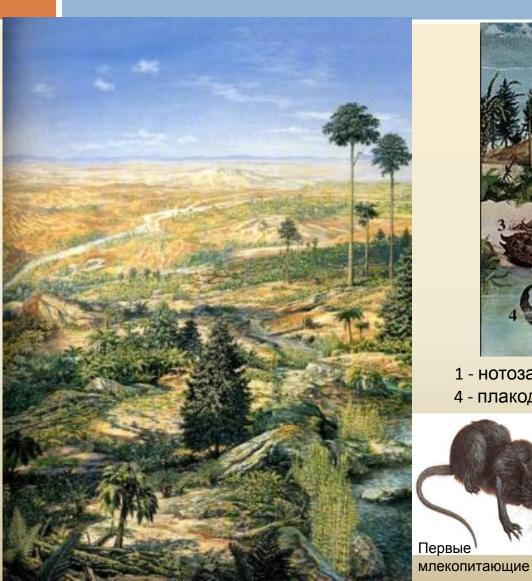
Юрский период (199,6 — 145,5) Меловой период (145,5 — 65,5)

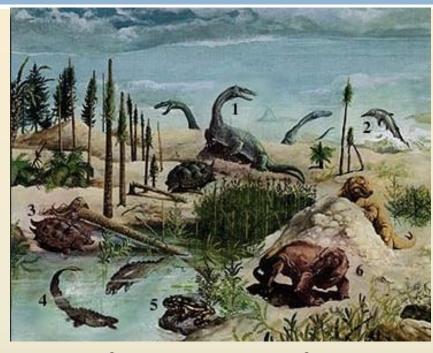
Мезозой — эра тектонической, климатической и эволюционной активности. Эра охарактеризована в первую очередь разделением суперконтинента Пангеи на северный континент, Лавразию, и южный континент, Гондвану. Этот процесс привёл к образованию Атлантического океана, и многочисленным внутриконтинентальным морям

Происходит формирование основных контуров современных материков и горообразование на периферии Тихого, Атлантического и Индийского океанов. Разделение суши способствовало видообразованию и другим важным эволюционным событиям. Климат был тёплым на протяжении всего временного периода, что также сыграло важную роль в эволюции и образовании новых видов животных. К концу эры основная часть видового разнообразия жизни приблизилась к современному её состоянию.



Триасовый период: начало около 251 млн лет, конец - 199 млн. лет назад, длительность около 50 млн лет.





- 1 нотозавр, 2 миксозавр, 3 - проганоцел, 4 - плакодонт, 5 - гигантская лягушка, 6 - циоганат.
- Первые



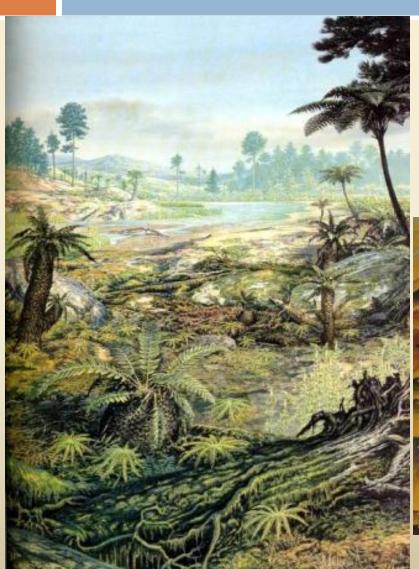


стегоцефал

протоави



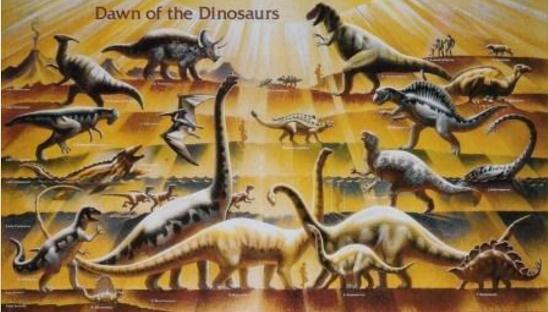
Юрский период - начался около 200, а закончился 145,5 миллионов лет назад. Продолжался юрский период около 55 миллионов лет



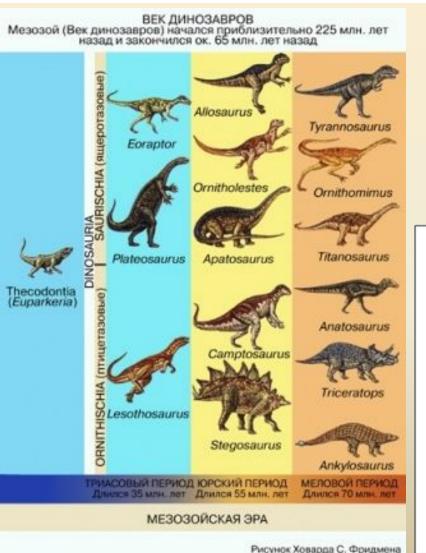
Век динозавров.

Динозавр в переводе с греческого – страшный (ужасный) ящер.

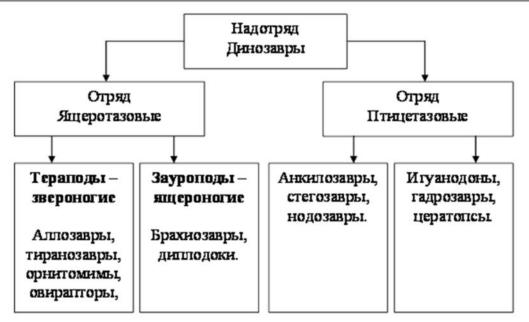




Классификация динозавров



Первые наземные позвоночные животные - древние пресмыкающиеся или древние ящеры - появились свыше 300 миллионов лет назад. В отличие от земноводных, они откладывали яйца не в воде, а на суше.



У ящеротазовых динозавров зубы располагаются по краю челюсти в один ряд, который доходит до конца морды. Каждый зуб конической или долотообразной формы сидит в отдельной ячейке. Среди ящеротазовых были как хищные, так и растительноядные динозавры

Завроподоморфы (ящероподобные) гигантские травоядные динозавры



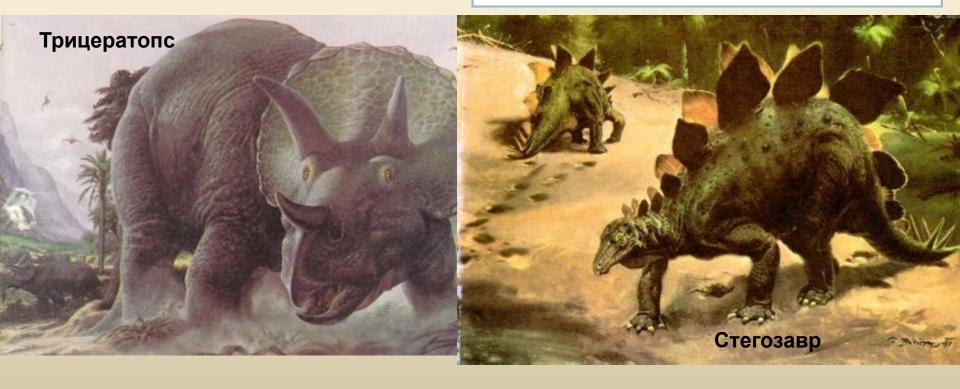
Тероподы (нога зверя) хищные двуногие динозавры



Птицетазовые динозавры

У птицетазовых динозавров в передней части нижней челюсти располагалась лишенная зубов предзубная кость, часто отсутствовали передние зубы и в верхней челюсти. У многих птицетазовых был роговой клюв, как у черепах.

Цероподы (рогомордые) рогатые травоядные динозавры Тиреофоры (бронированные формы) травоядные четвероногие динозавры с огромными костными пластинами и шипами на спине и хвосте



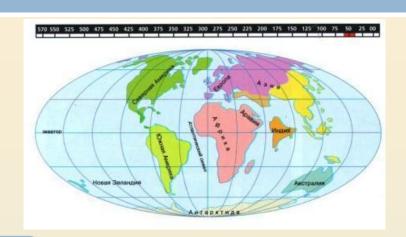


Меловой период— начался 145 миллионов лет назад и закончился 65 миллионов лет назад. Продолжался он около 80 миллионов лет.



Кайнозойская эра, начавшаяся 67 млн. лет назад. Она продолжается и сейчас.

Ученые разделяют её на 3 периода: палеоген, неоген и антропоген. Последний из этих периодов, в котором появляется человек, начался около 2 млн. лет назад.



Основные итоги развития жизни в Кайнозое

Господство покрытосеменны х растений

Биологический прогресс насекомых

Расцвет птиц и млекопитающи х Появление приматов и человека

Палеогеновый период начался 65 миллионов лет назад, закончился — 24,6 млн. Продолжался палеоген 40,4 миллионов лет











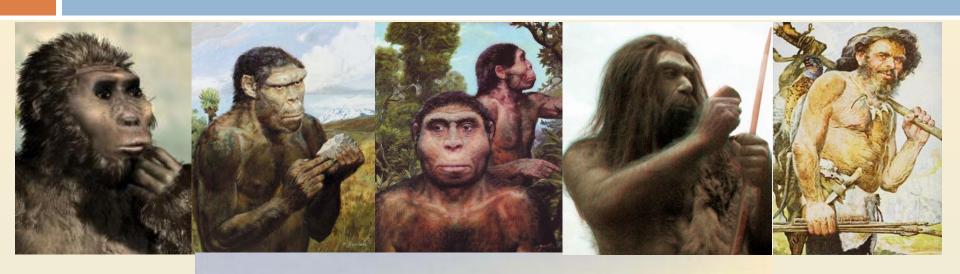
Неогеновый период начался около 25 миллионов лет назад, закончился лишь 2 миллиона лет назад. Продолжительность неогена — 23 миллиона лет.

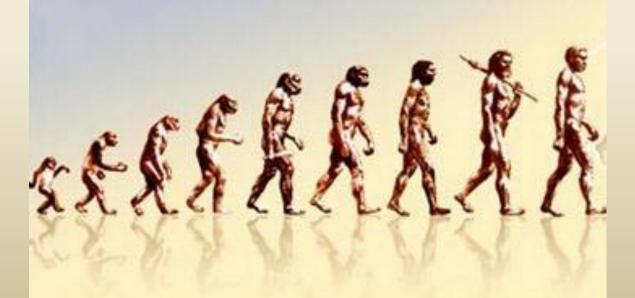


Четвертичный период, или антропоген — геологический период, современный этап истории Земли, завершает кайнозой (на данный момент). Начался 2,5 миллионов лет назад, продолжается по сей день.



Развитие человека - вершина эволюции кайнозойской эры





Использованные интернет ресурсы

http://subscribe.ru/archive/science.news.elementynews/200711/12053234.html

http://macroevolution.narod.ru/human.htm

http://dinozavrikus.ru/gruppy-dinozavrov

http://lesdinos.free.fr/Au%20temps%20des%20dinosaures%20Dossier Vie-terre.htm

http://kater-lab.narod2.ru/klassifikatsiya_dinozavrov/

http://bozhe.moy.su/forum/10-111-1

http://nativum.com/2009/11/24/stegozavr/

http://paleoworld.ucoz.ru/index/0-101

http://paleoworld.ucoz.ru/index/0-44

http://evolution.powernet.ru/history/Life_07

http://www.wwlife.ru/index.files/Site.files/WWL/Eucaryota/Animalia9.html