



# Мезозойская эра Земли.

Подготовила учитель химии и  
биологии Лобасковской ООШ  
Родионова Н.Г.

# Цель урока:

- ❖ Выяснить сущность процесса исторического развития животных и растений в мезозойскую эру, используя современные технологии.



# Задачи урока:



1

сформировать знания  
об ароморфозах растений и животных;

2

обосновывать эволюционное значение  
основных итогов развития жизни в  
мезозое;

3

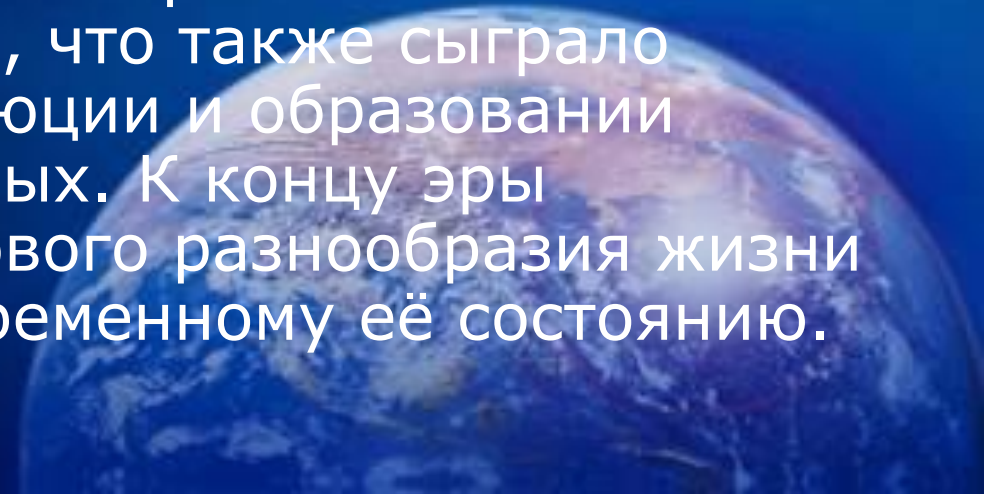
продолжить формирование умений  
анализировать  
геохронологическую таблицу;



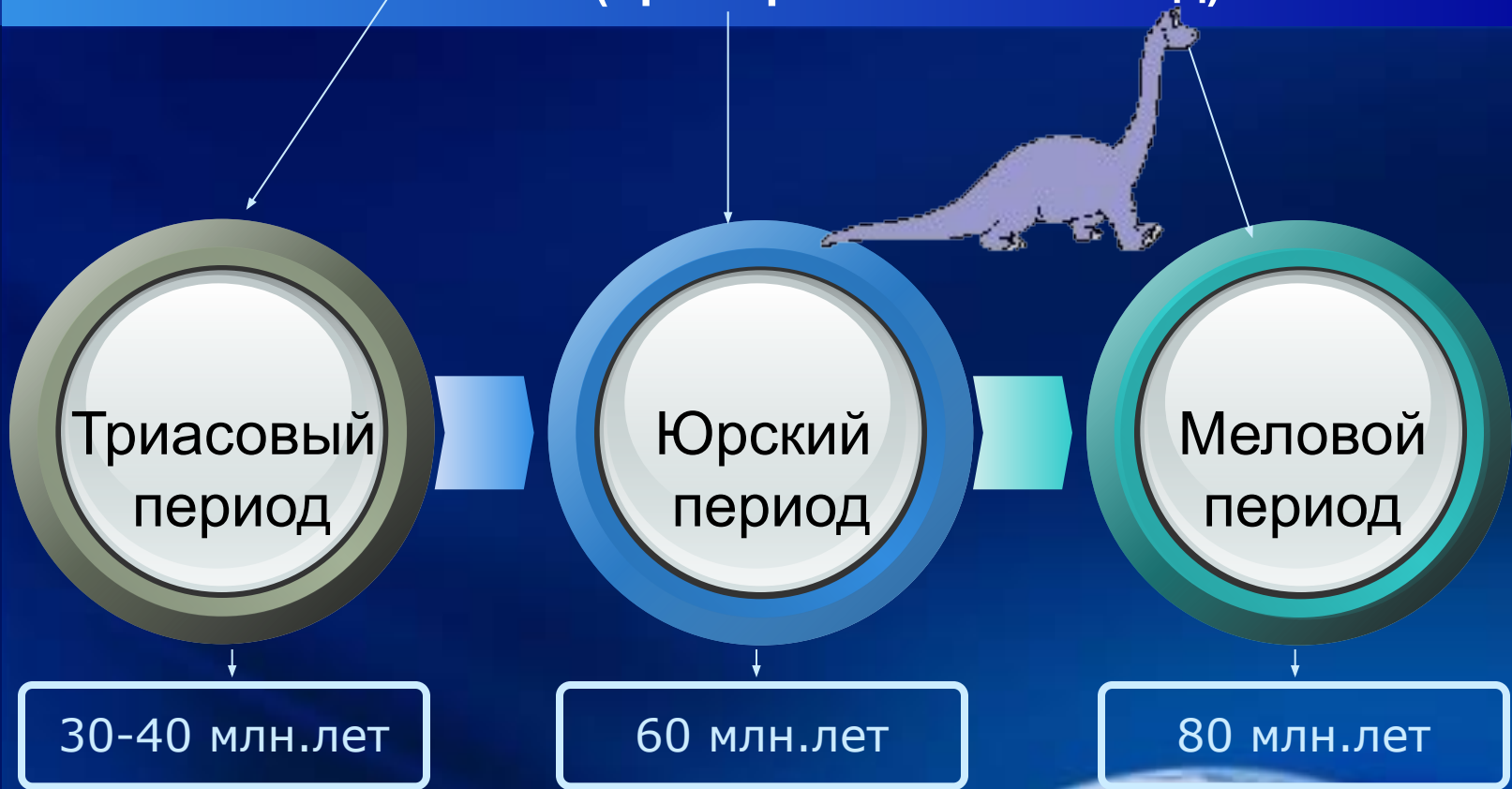
# Мезозой



- ❖ Мезозой — эра тектонической, климатической и эволюционной активности. 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.



# Мезозой (примерно 245 лет назад)



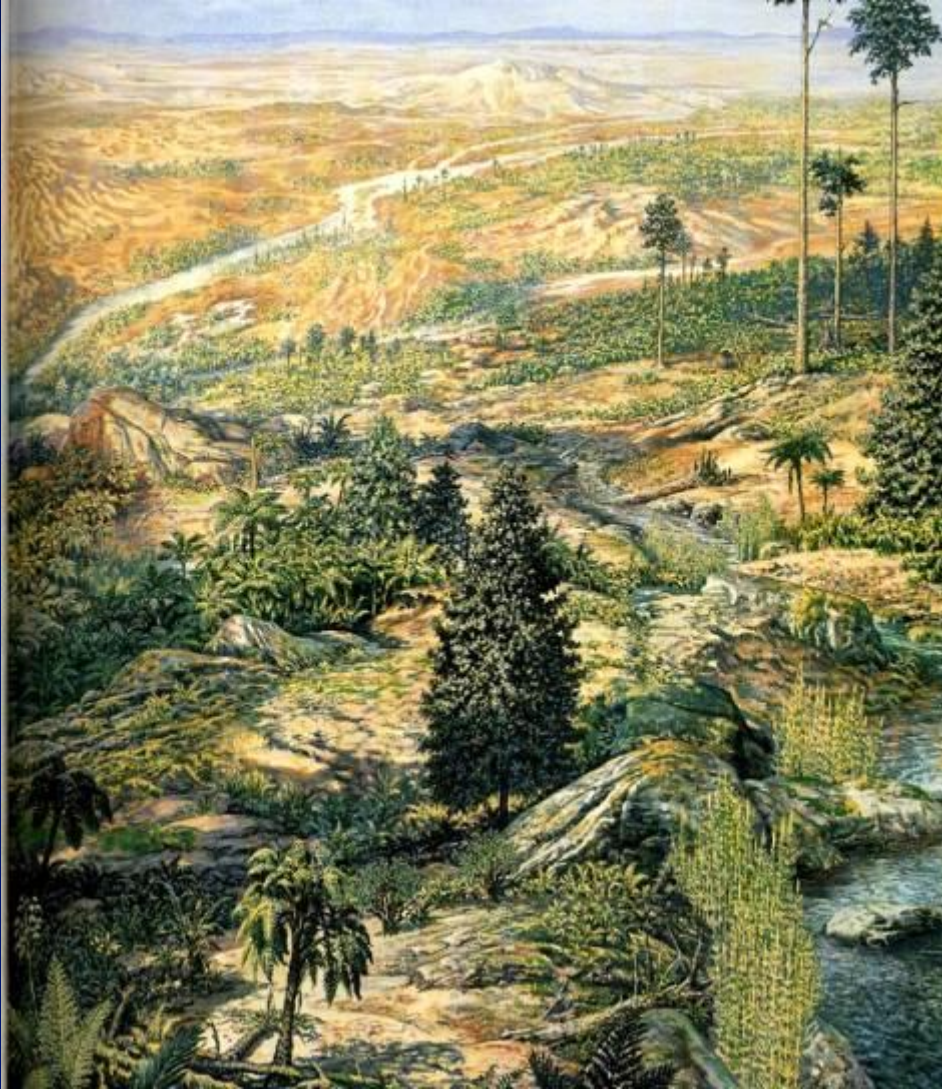
# Особенности триасовского периода:





- ❖ Триасовый период в истории Земли ознаменовал собой начало мезозойской эры, или эры "средней жизни". До него все материки были слиты в единый гигантский суперматерик Пангею. С наступлением Триаса Пангея вновь начала раскалываться на Гондвану и Лавразию, начал образовываться Атлантический океан. Уровень моря по всему миру был очень низок.
- ❖ На континенте продолжали существовать пустыни, но местами появились озёра и небольшие моря.





- ❖ Климат, почти повсеместно тёплый, постепенно становился более сухим, и во внутриматериковых областях сформировались обширные пустыни. Мелкие моря и озёра интенсивно испарялись, из-за чего вода в них стала очень солёной.





# Триасовый период



Динозавры и прочие рептилии стали доминирующей группой наземных животных. Появились первые лягушки, а чуть позже сухопутные и морские черепахи и крокодилы. Возникли также первые млекопитающие, возросло разнообразие моллюсков. Образовались новые виды кораллов, креветок и омаров. К концу периода вымерли почти все аммониты. В океанах утвердились морские рептилии, такие, как ихтиозавры, а птерозавры начали осваивать воздушную среду.

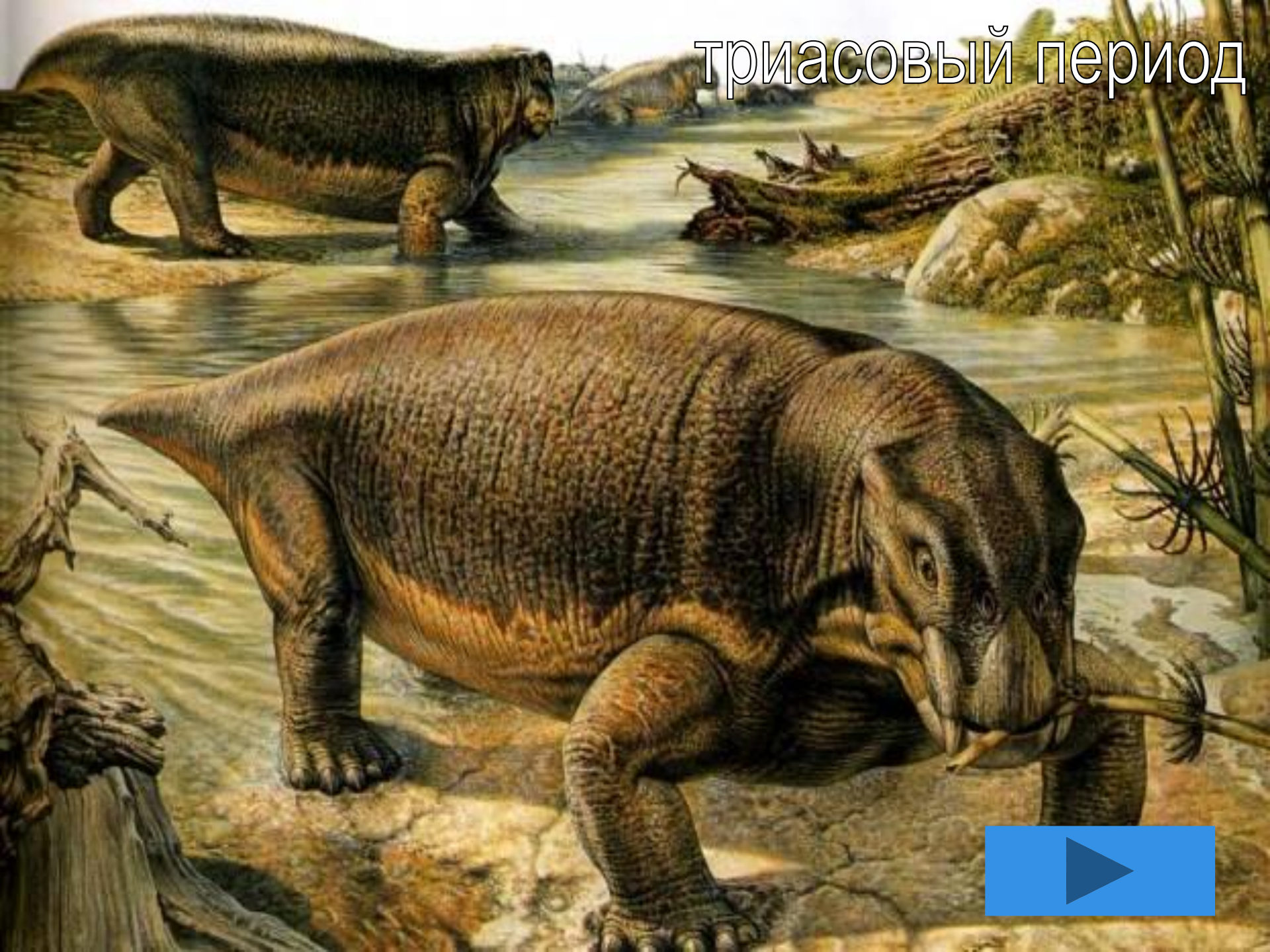
- ❖ В большом количестве были представлены насекомые.



# триасовый период



триасовый период





- ❖ **Возросло разнообразие голосеменных растений, образовавших обширные леса саговников, араукарий, гинкго. Широкое распространение получил род хвойных деревьев. Ниже расстился ковер из плаунов и хвощей, а также пальмовидных беннеттитов и цикадовых.**
- ❖ **Появление голосеменных было важной вехой в эволюции растений. Развитие семян позволяло растениям утратить столь тесную зависимость от воды. Семязачатки могли оплодотворяться пылью, переносимой ветром или насекомыми.**  
**В триасе появляются новые формы. Папоротники захватили сырые тенистые места по берегам небольших водоемов. Известны среди папоротников и формы, произраставшие на скалах. По болотам произрастали хвощи.**



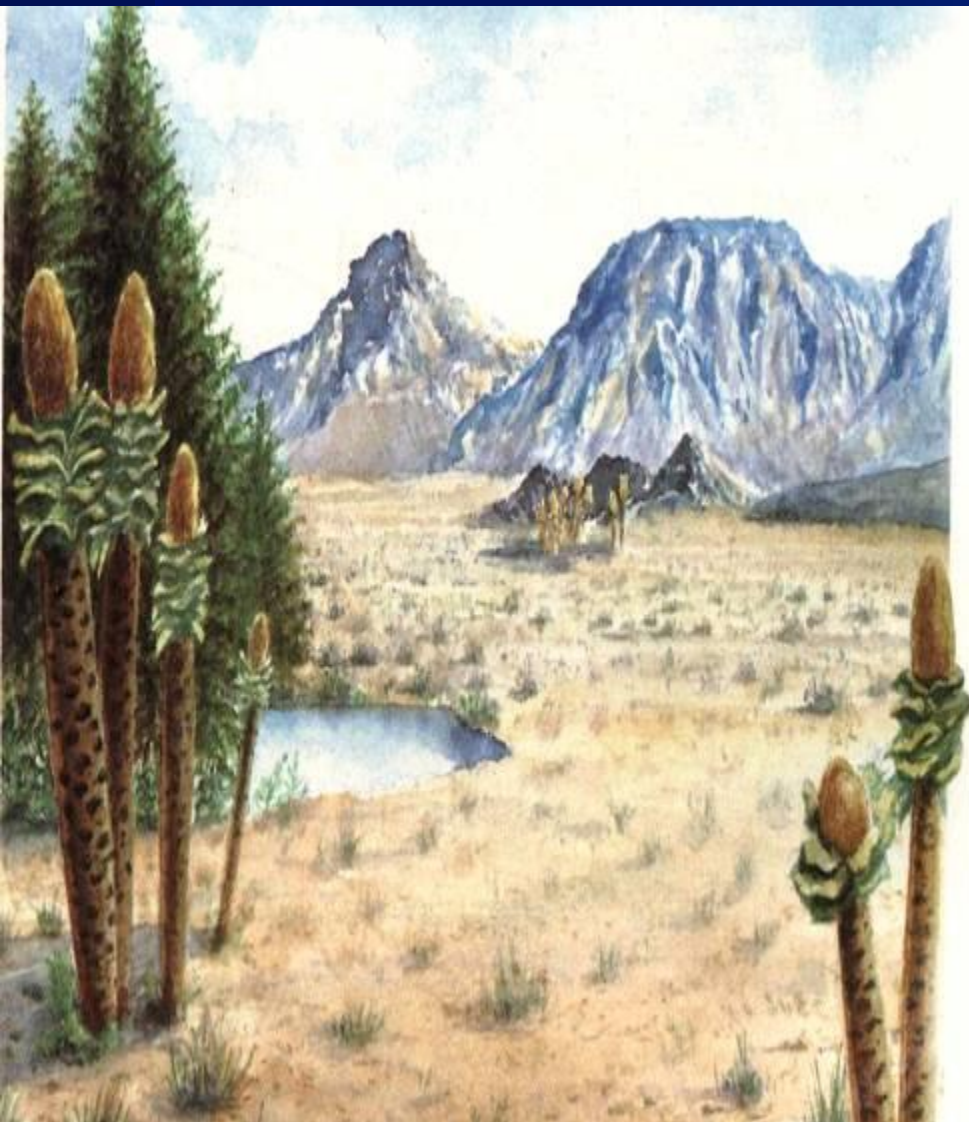
# Особенности юрского периода:



❖ Геологическая жизнь на планете в течение юрского периода была более интенсивной, чем в триасе. Для этого периода типичны процессы горообразования, происходившие в результате столкновения литосферных плит.

❖ В это же время Австралия и Антарктида отделились от Африки и Индии, и возник Индийский океан. Наиболее обширным в юрском периоде был Тихий океан. Его размеры даже превышали современные. Азия отделилась от Северной Америки океаническим бассейном.

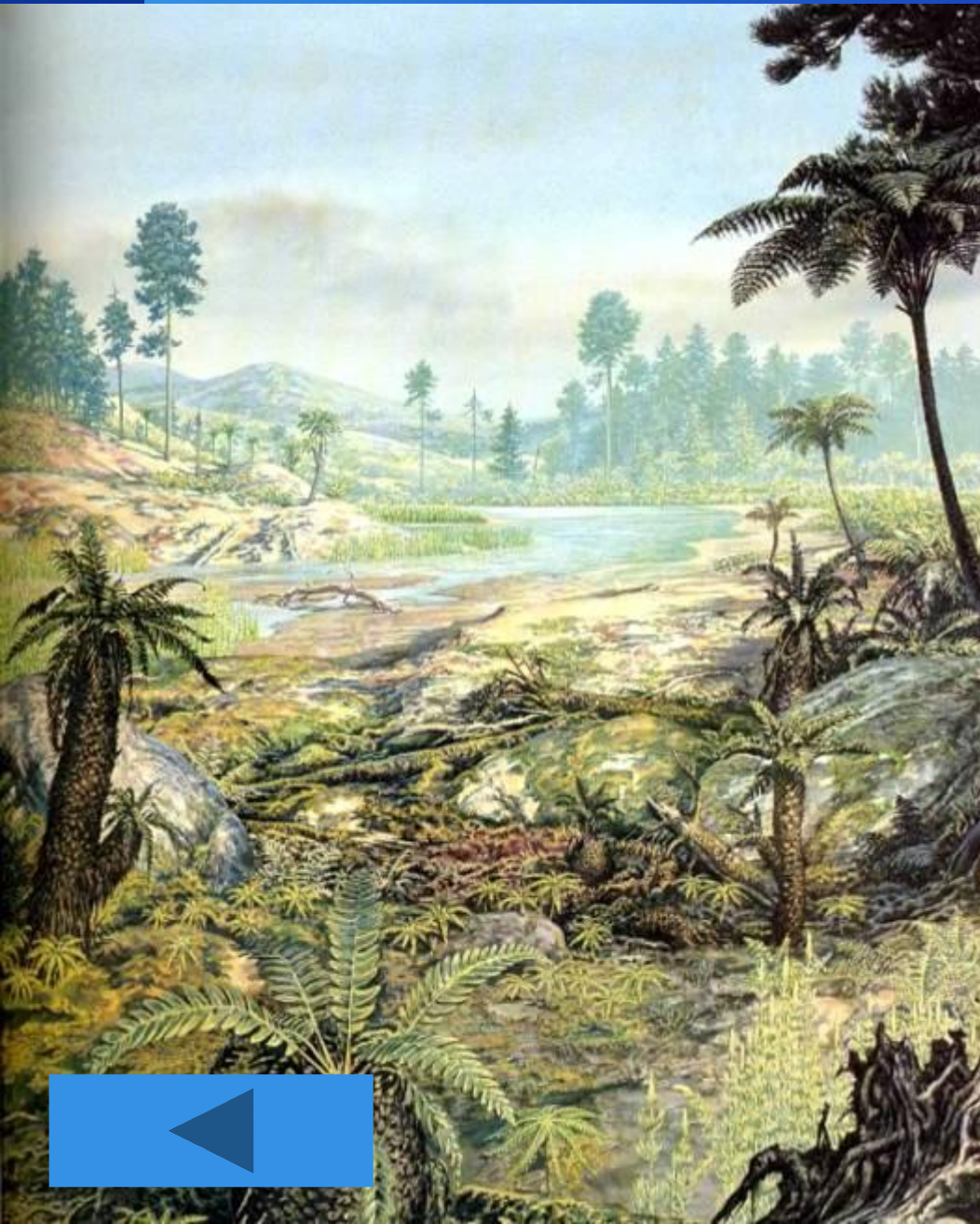




- ◆ **Климат вначале влажный, сменяется засушливым.**
- ◆ **Климат юрского периода** зависел не только от солнечного света. Множество вулканов, излияния магмы на дно океанов подогревали воду и атмосферу, насыщали воздух паром воды, выпадавшей затем дождями на сушу, бурными потоками стекавшей в озера и океаны.







В юре огромные территории покрылись пышной растительностью, прежде всего разнообразными лесами. Они в основном состояли из папоротников и голосеменных.

Саговники — класс голосеменных, преобладавший в зелёном покрове Земли. Ныне они встречаются в тропиках и субтропиках. Под тенью этих деревьев бродили динозавры. В Юрский период рощи гинговых деревьев росли по всему тогдашнему умеренному поясу. Гинго — листопадные (что необычно для голосеменных) деревья с кроной. До наших дней сохранился только один вид — гинго двулопасный.. Очень разнообразны были хвойные похожие на современные сосны и кипарисы, которые процветали в то время не только в тропиках, но уже освоили и умеренный пояс. Папоротники постепенно исчезали



- ❖ Фауна юры представлена динозаврами – властелинами планеты, которые завоевали три среды жизни: водную – ихтиозавры, наземную – хищные рептилии – альбертозавры и множество растительноядных рептилий, воздушную – плезиозавры и птеродактили. А также в морях расцвет получили головоногие моллюски.







Art by NGM Art  
© 2005 National Geographic Society. All rights reserved.

National Geographic m

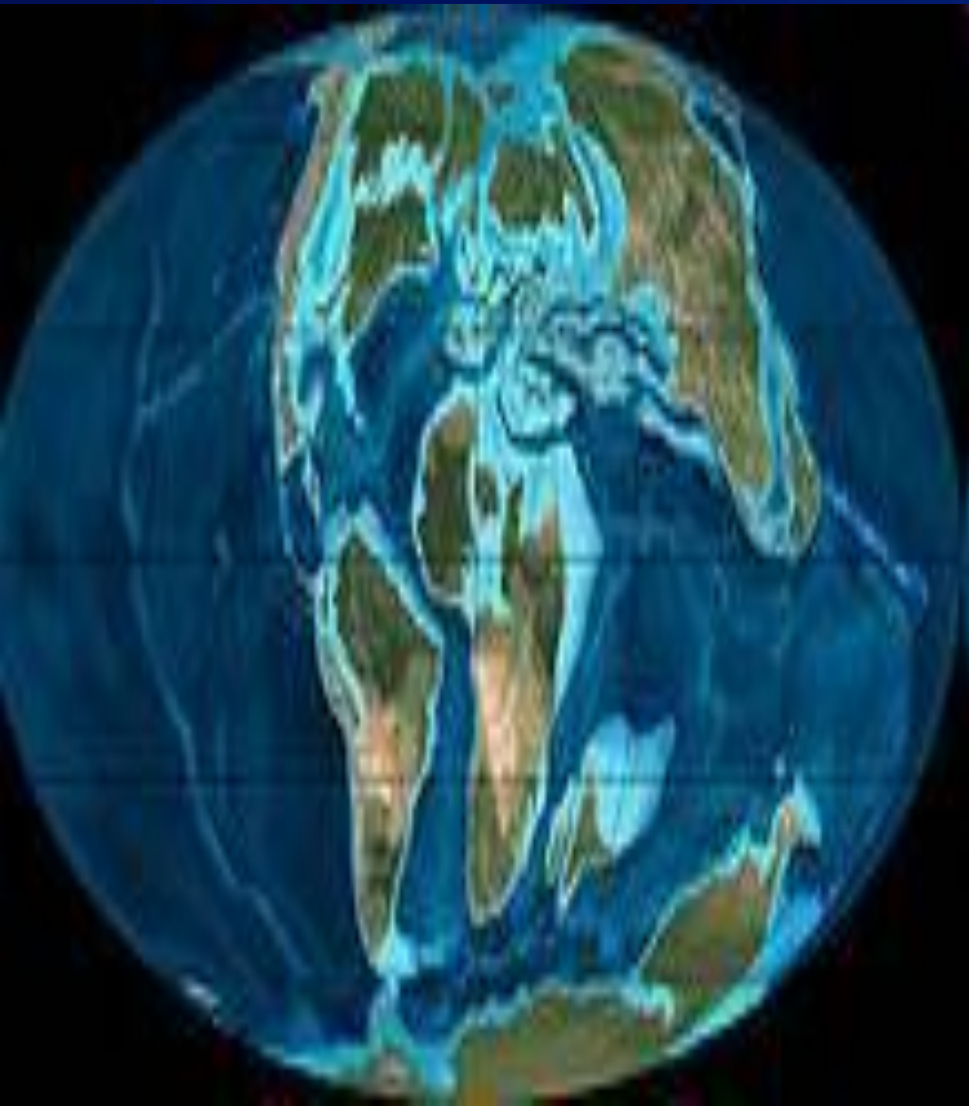


rs  
05

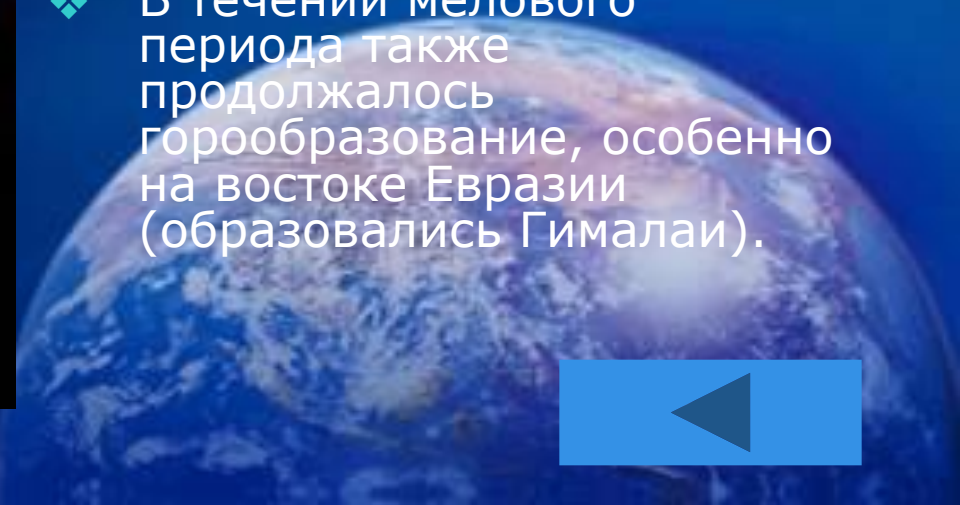


# Особенности мелового периода:





- ❖ Третий период мезозойской эры – МЕЛОВОЙ. Меловой период назван в связи с образованием мела в морских отложениях того времени. Он возник из остатков раковин простейших животных – фораминифер.
- ❖ Планета практически приобрела современный вид, потому что произошло отделение континентов друг от друга.
- ❖ В течении мелового периода также продолжалось горообразование, особенно на востоке Евразии (образовались Гималаи).



- ❖ В течение мелового периода в результате изменений температурного режима происходило то расширение, то сужение климатических поясов. Существовавший, в начале раннемеловой эпохе значительный дефицитом влаги постепенно сменился обильным увлажнением в ее конце.
- ❖ Одновременно с этим произошло незначительное общее похолодание. В самом конце раннего мела произошло снижение температур на 2–3 градуса, и это незамедлительно сказалось на составе фауны. Похолодание привело к смещению климатической зональности, и в приполярных районах возник климат, сходный с современным умеренным климатом.



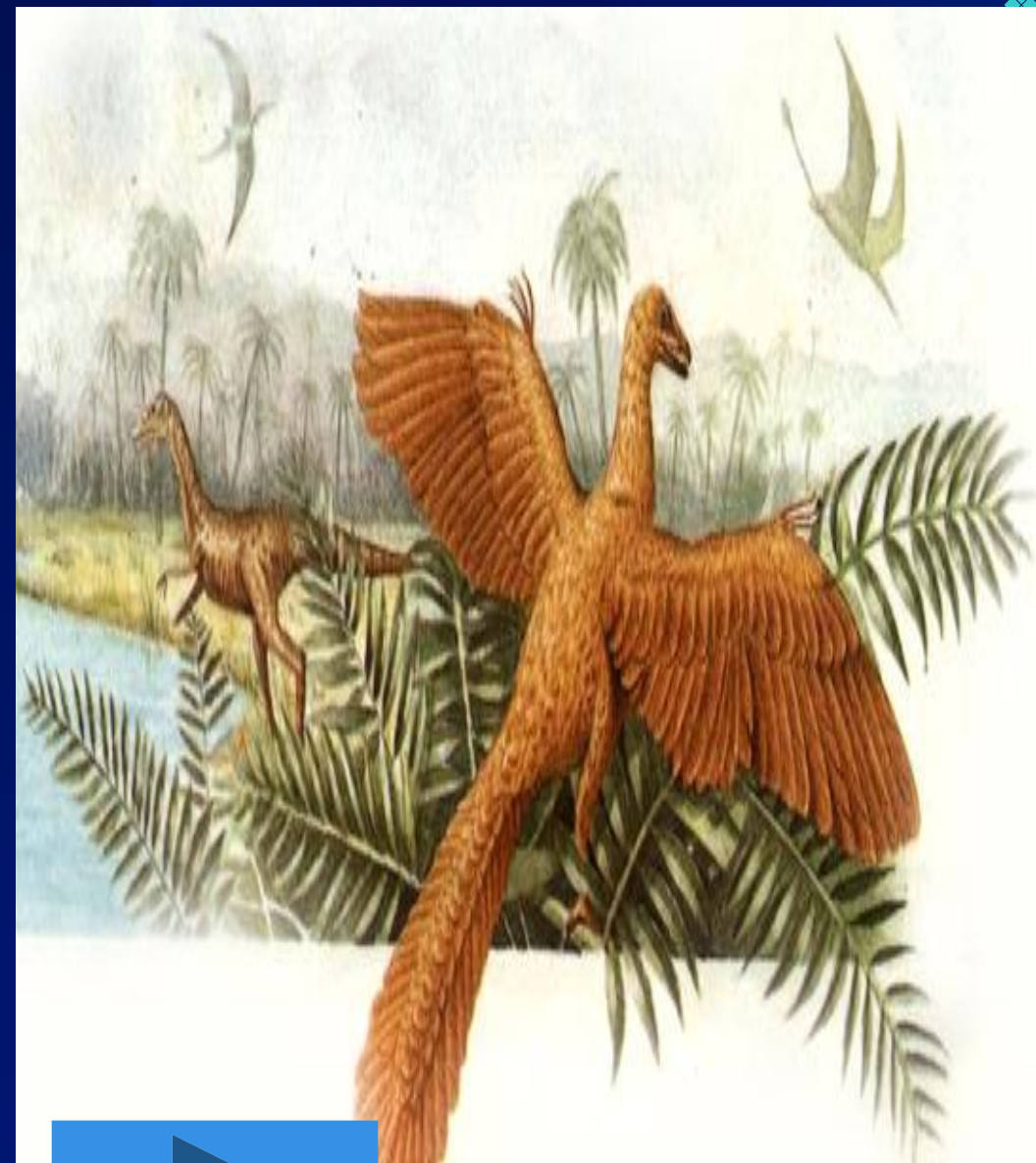




- ❖ Наивысшего расцвета и разнообразия достигла флора в областях с тропическим влажным климатом. Склоны возвышенностей и низменности были покрыты густым пологом леса, весьма сходного с современными экваториальными лесами.

В меловом периоде появились покрытосеменные — цветковые растения. Это повлекло за собой увеличение разнообразия насекомых, которые стали опылителями цветов.





**В течение позднего мела широкое развитие получили пресноводные моллюски с массивными раковинами. Большого разнообразия достигла фауна морских беспозвоночных, представленная головоногими, двустворчатыми и брюхоногими моллюсками, кораллами, фораминиферами, морскими ежами и лилиями. Возникли сумчатые млекопитающие, насекомые достигали огромных размеров, в морях – костистые рыбы, расцвет получили цветковые растения, появились археоптериксы – как переходное звено между пресмыкающимися и птицами. В этом периоде существовали еще папоротники и динозавры, которые постепенно вымерли .**

# Меловой период



# Меловой период



# Меловой период





В конце мелового периода произошло самое известное и очень крупное вымирание многих групп растений и животных. Вымерли многие голосеменные растения, все динозавры, птерозавры, водные рептилии. Исчезли аммониты, практически все белемниты. В уцелевших группах вымерло 30—50 % видов. Причины меловой катастрофы до конца не понятны.



# Продолжить оформление геохронологической таблицы:

| Название эры | Периоды эры | Продолжительность периода | Изменения животного и растительного мира |
|--------------|-------------|---------------------------|--|
|              |             |                           |  |



# Заключение

**Мощные тектонические процессы альпийской складчатости, воздвигнувшие новые горные хребты и изменившие очертания континентов, в корне изменили географическую и климатическую обстановку. Почти все мезозойские группы животного и растительного царства отступают, вымирают, исчезают; на развалинах старого возникает новый мир, мир кайнозойской эры, в которой жизнь получает новый толчок к развитию и в конце концов формируются ныне живущие виды организмов.**





# Мезозой-эра динозавров!



# Интернет ресурсы урока:

- ❖ <http://ru.wikipedia.org/wiki>
- ❖ [http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz\\_efron/66115/%D0%9C%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F](http://dic.academic.ru/dic.nsf/brokgauz_efron/66115/%D0%9C%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F)
- ❖ <http://www.dinozavro.ru/paleontolog/triasovi.php>
- ❖ <http://www.dinozavro.ru/paleontolog/urastic.php>
- ❖ <http://www.dinozavro.ru/paleontolog/melovoy.php>
- ❖ <http://www.dinozavro.ru/articles/dino%20pictures.php>

