

# *Юрский период*

Выполнил ученик 11А Трунькин Даниил

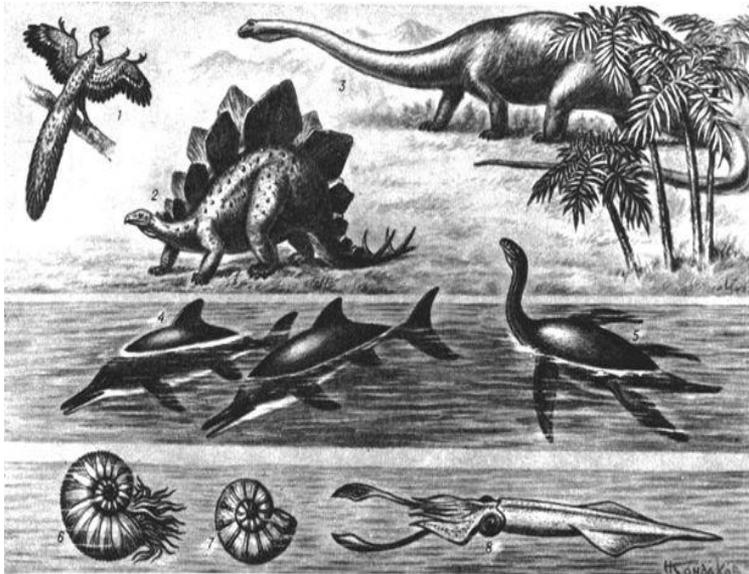
# Юрский период (195 - 137 млн.)



Юрский период

а, б — головоногие моллюски: а — аммонит *Virgatites*, б — белемнит *Pachyteuthis*;  
я — е — пресмыкающиеся: я — ихтиозавр, з — плезiosaвр, д, е — динозавры:  
д — стегозавр, е — диплодок; ж — *Archaeopteryx*

- В начале юрского периода примитивные архозавры заменяются на высших — динозавров и крокодилов. Продолжается активное движение материков. Климат, вначале теплый и влажный, сменяется к концу засушливым. На суше господствуют гигантские динозавры и голосеменные растения, а в воде головоногие моллюски. В этот период появляются птицы. Резко повышается видовое разнообразие костных лучеперых рыб.



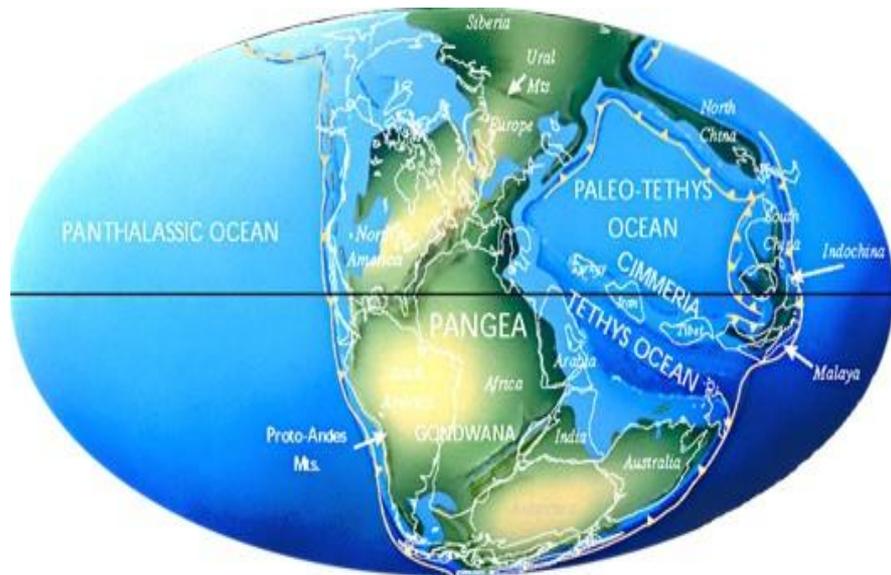
**BEFORE**



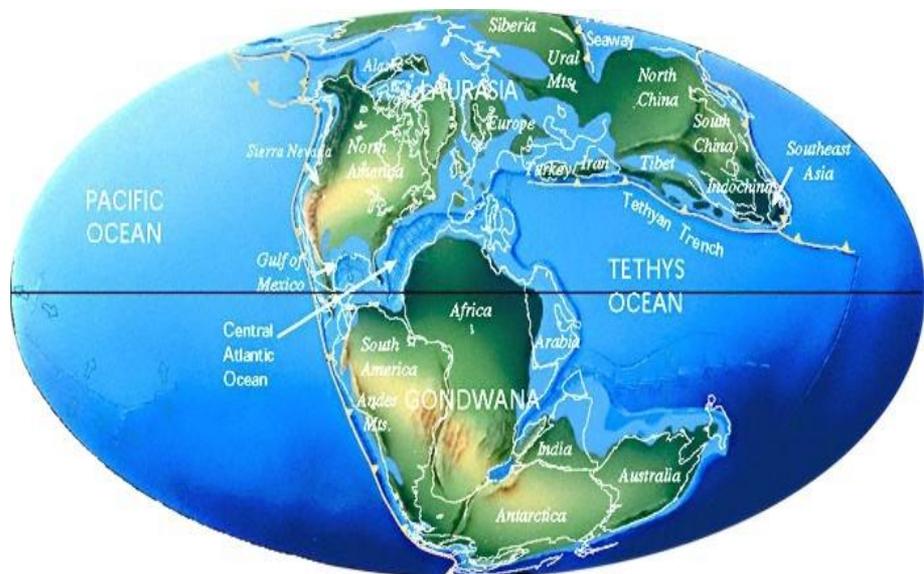
**AFTER**



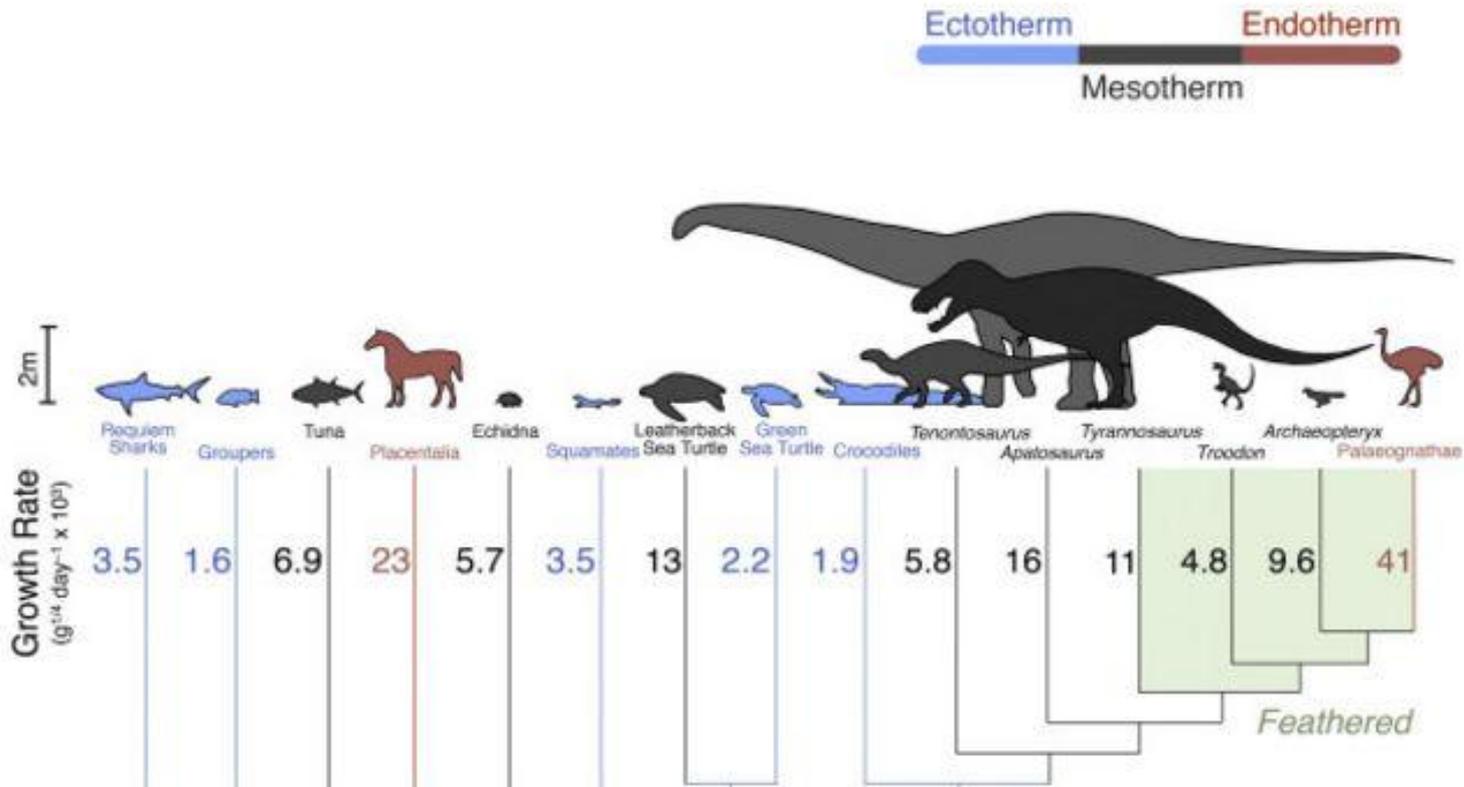
В конце триасового периода произошла вспышка вулканизма, которая продолжалась почти весь юрский период. Материки продолжали раскалываться и расходиться, уровень воды в мировом океане начал подниматься. Австралия и Антарктида отделились от Африки, Южной Америки и Индии. Перемены климата создали благоприятные условия для расцвета динозавров.



- Земля к концу триасового – началу Юрского периода около 205 - 200 млн.л.н

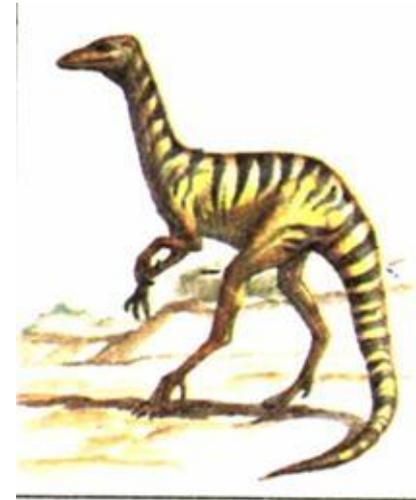
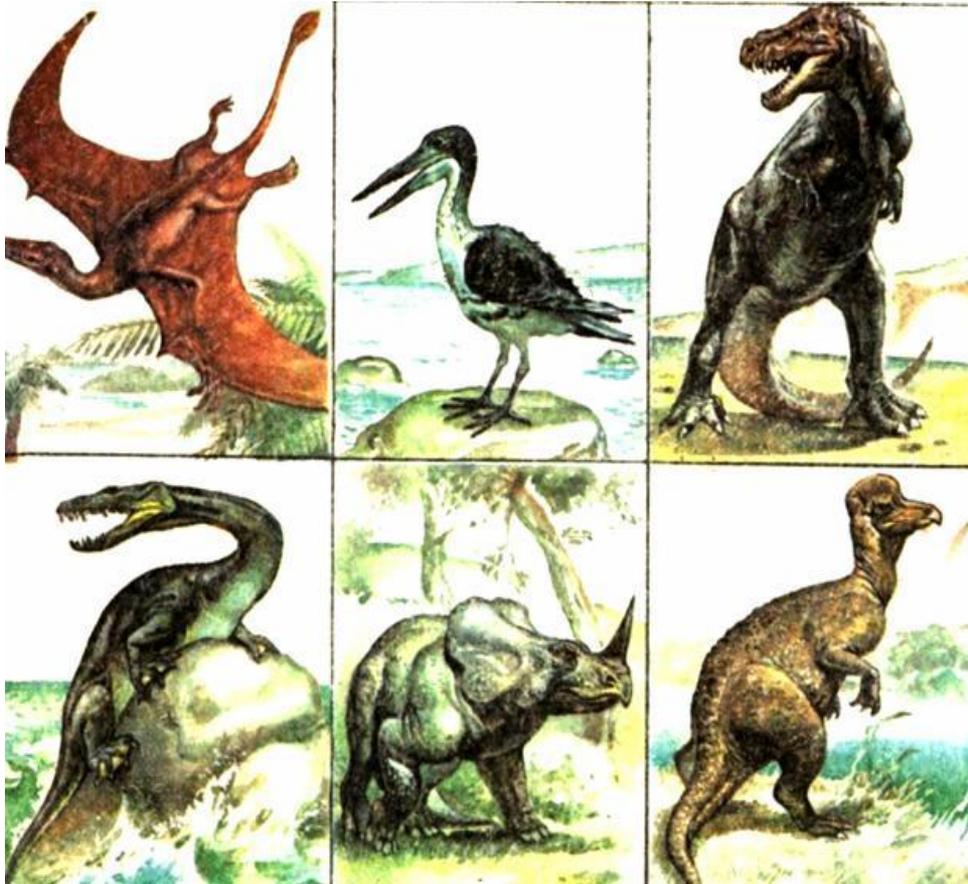


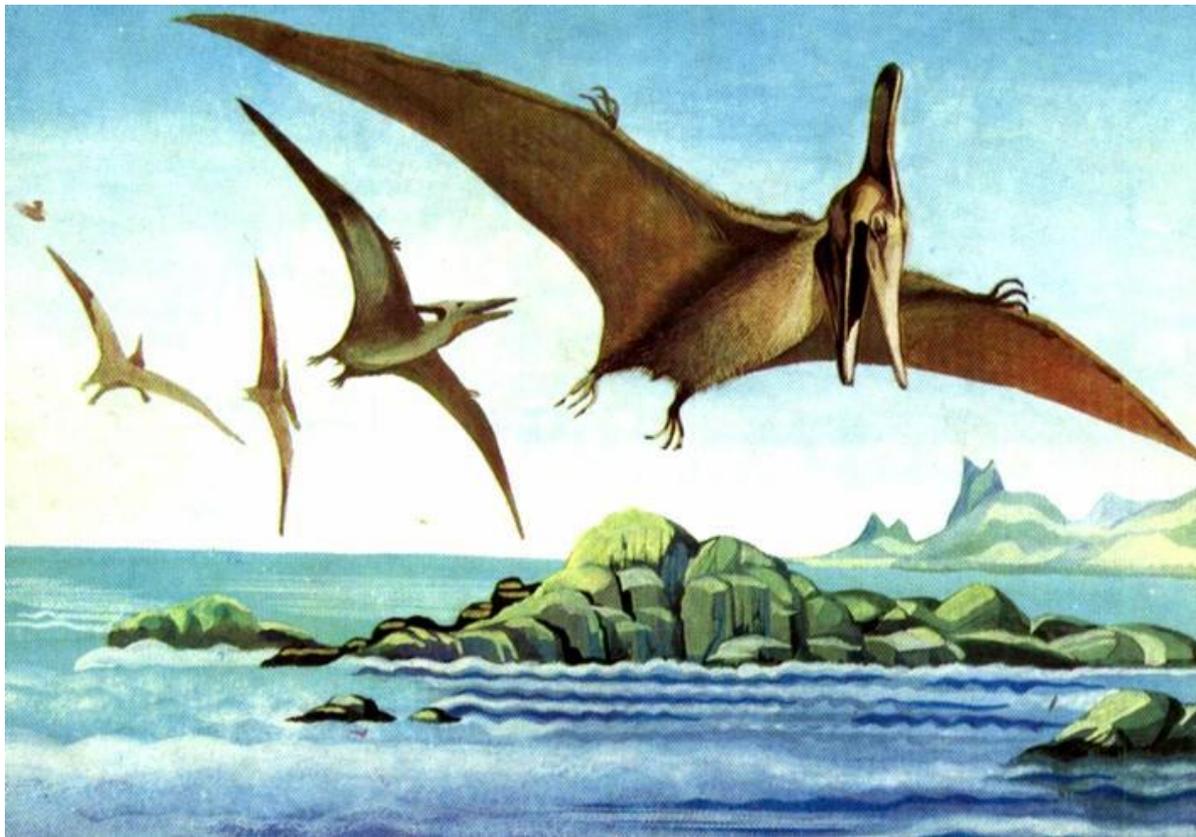
- Земля к концу Юрского периода около 152 млн.л.н.



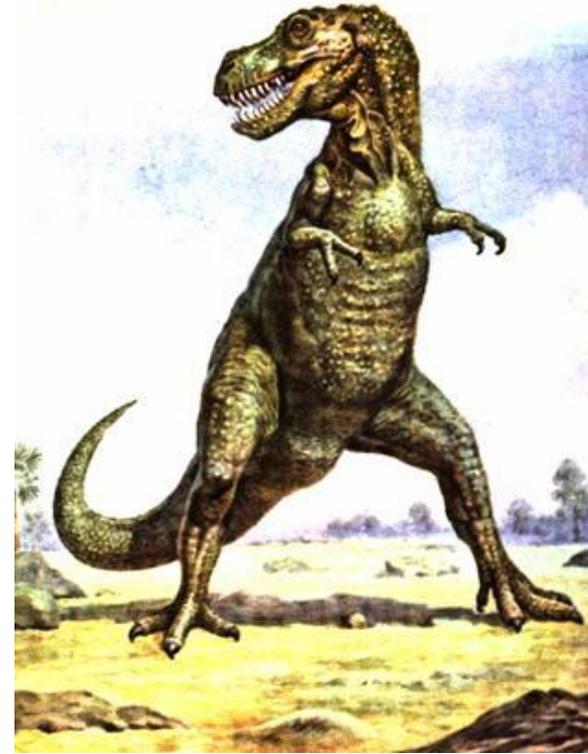
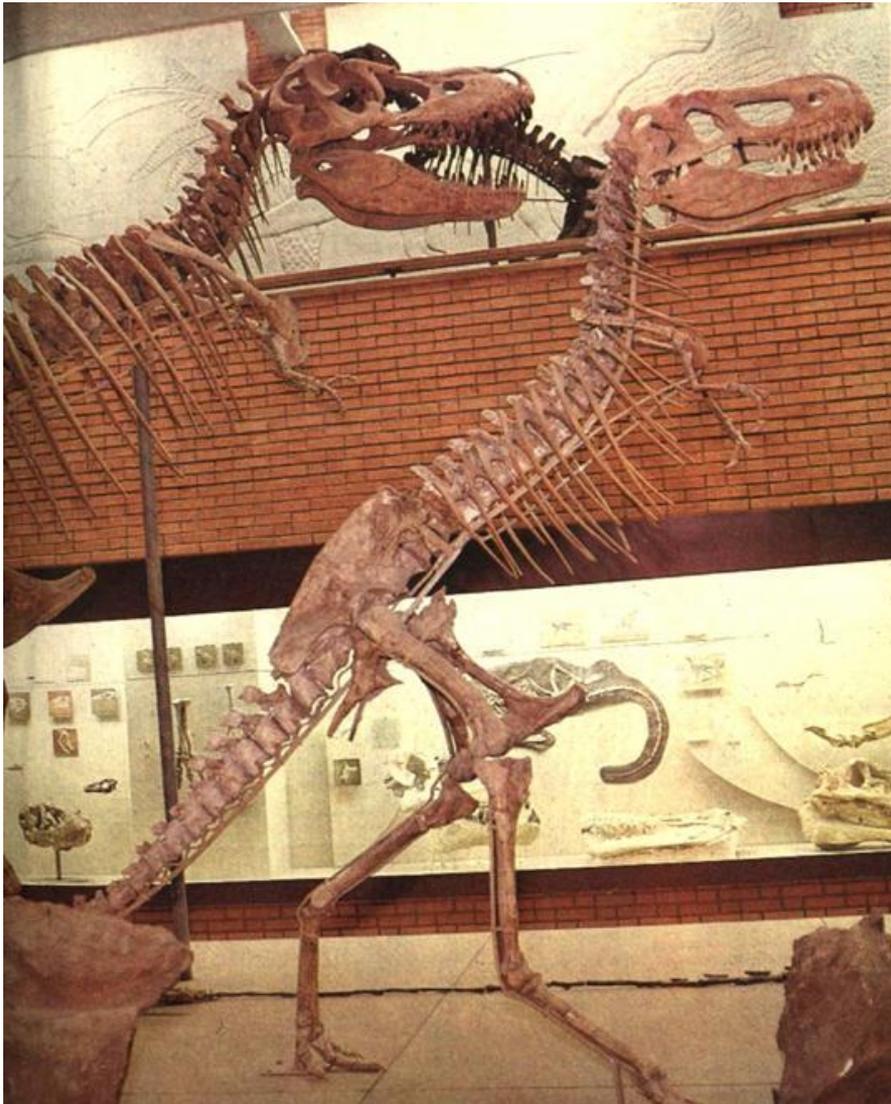
Многие динозавры были самыми крупными наземными животными за всю историю Земли.

На протяжении 140 млн. лет динозавры доминировали на Земле. До 19 в. мир не подозревал о динозаврах, пока в 1822 г. из карьера в Оксфордшире не были извлечены остатки **мегалозавра**.

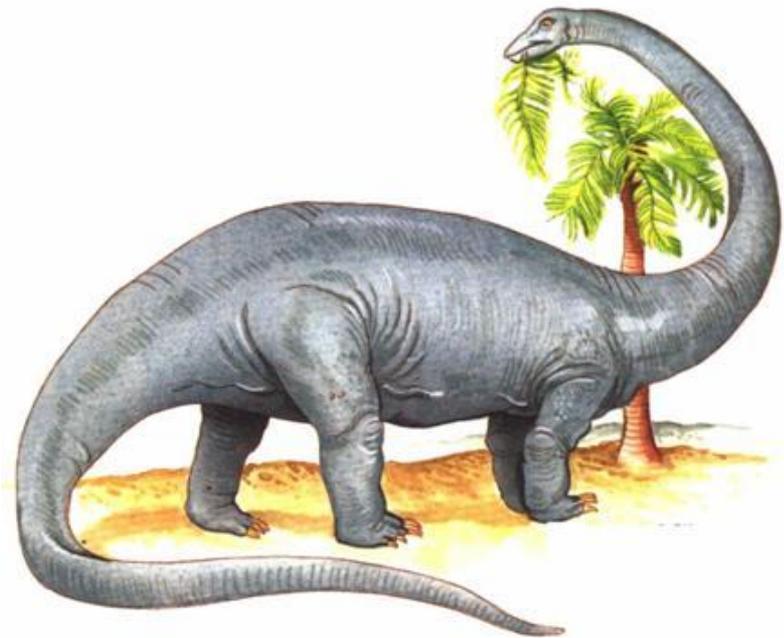
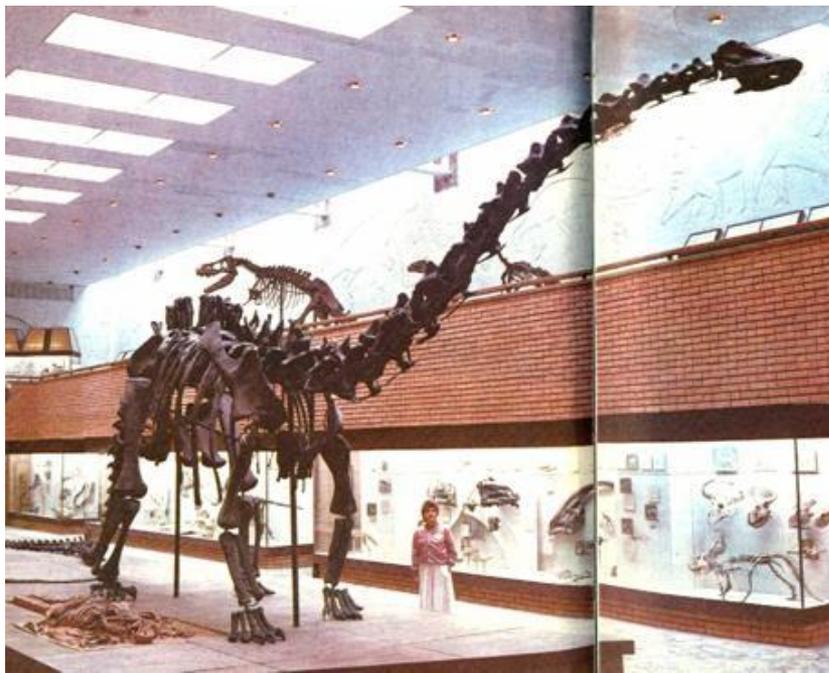




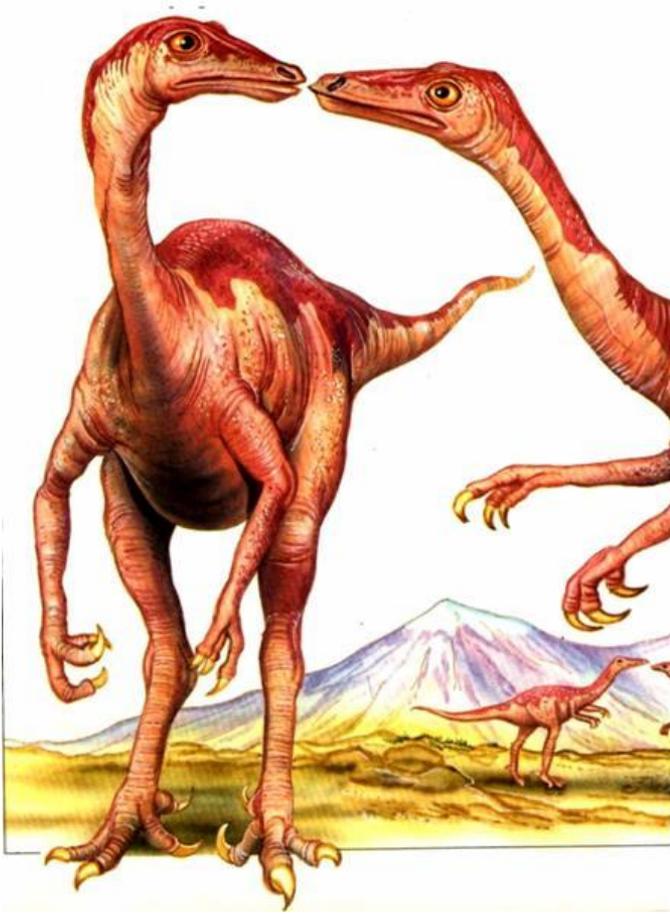
В 1784 г. впервые был обнаружен отпечаток птерозавра, названного натуралистом Коллини – «неизвестное морское животное», а в 1801 г. Ж.Кювье установил, что это летающий ящер и назвал его **птеродактилем**. Появились птерозавры в позднем юрском периоде. Они имели короткий хвост, большую голову и огромные крылья. Гребень на затылке уравнивал «клюв».



Самый крупный наземный хищник юрского периода был тарбозавр. Он был двуногим с редуцированными передними конечностями и мощным хвостом, длиной тела до 15 м. и высотой около 6 м. Зубы достигали в длину более 20 см и были острыми как ножи.

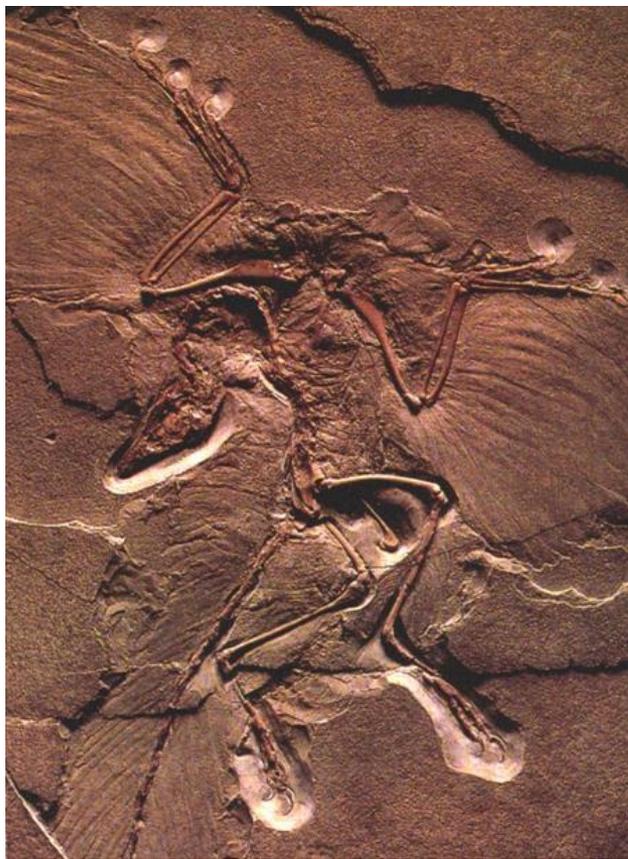


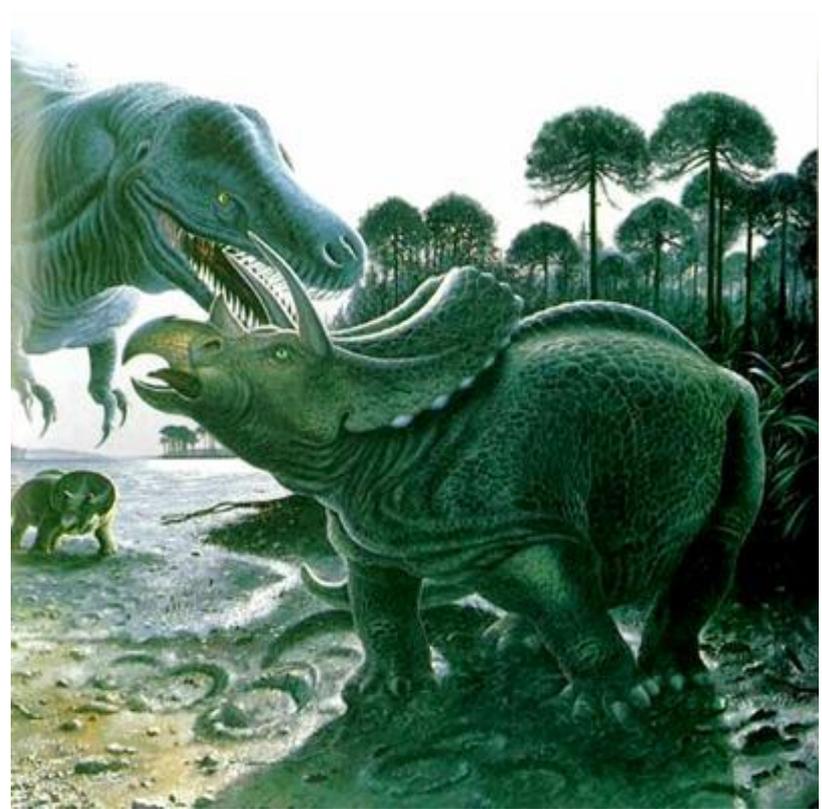
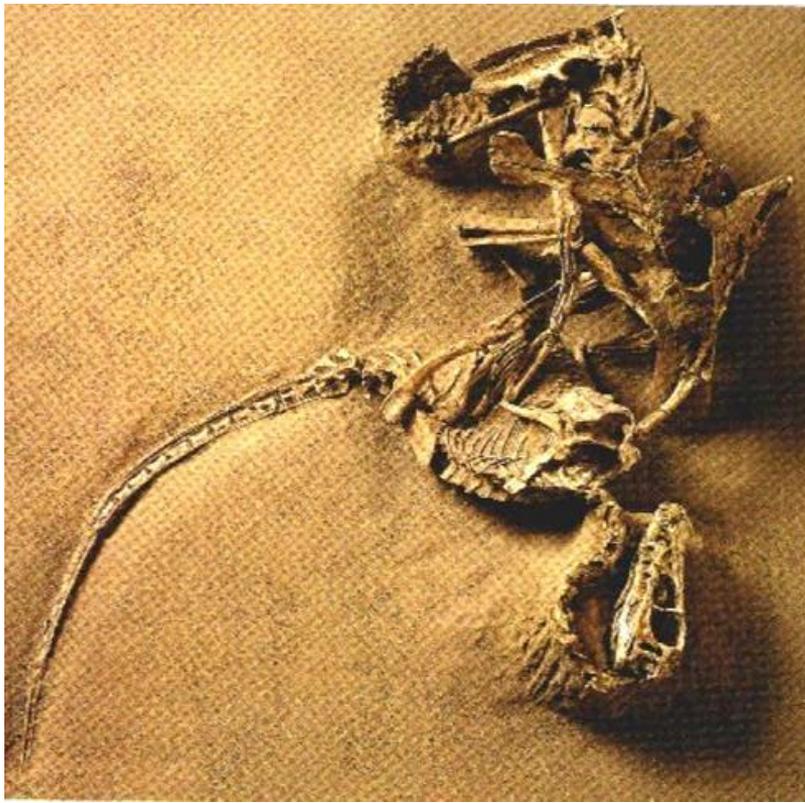
Крупнейшие динозавры относятся к группе завропод. Диплодоки были около 25 м. длиной, а сейсмозавры достигали 45 м. и весили около 100 т. Они питались растительностью водоемов и листьями деревьев. Своеобразное положение ноздрей (на возвышении между лбом и глазницами) позволяли им погрузив морду в воду питаться водной растительностью.



Стенонихозавр был самым смышленным из всех динозавров. Они обладали прекрасным зрением, быстро бегали, быстро приобретали охотничьи навыки. Как считают японские ученые, эти динозавры, если бы не вымерли, могли со временем стать разумными.

Самой древней птицей считается **археоптерикс**. Он был покрыт перьями и имел крылья с когтистыми пальцами, но летать не умел, а только планировал. Он имел зубастую пасть и длинный хвост. Размером он был с голубя и питался мелкими ящерицами, насекомыми и морскими выбросами.





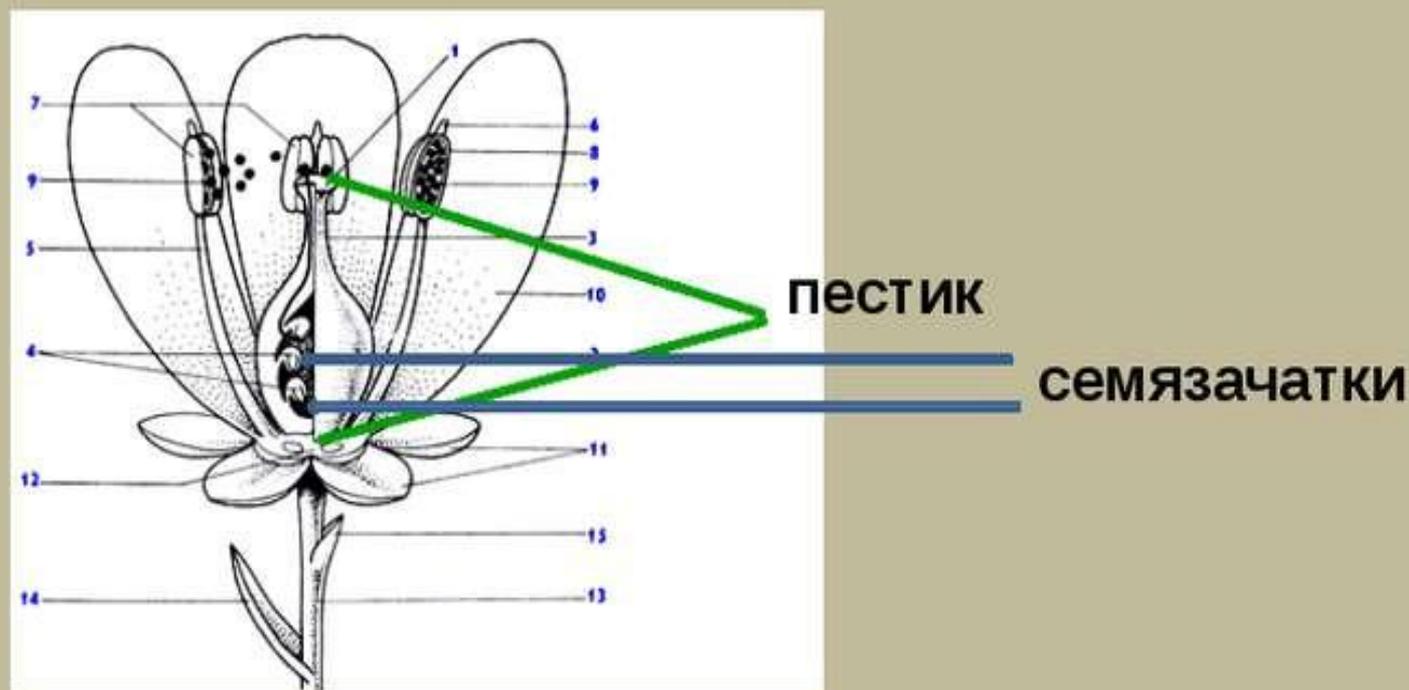
Хищные динозавры обладали грозным оружием – острыми когтями и зубами, были очень подвижными и охотились на травоядных динозавров, возможно даже на сородичей. Английские палеонтологи считают, что тиранозавры, будучи слишком тяжелы для охоты за подвижной добычей, питались падалью, отгоняя других, более мелких хищников от добычи. Благодаря особому строению челюстей он мог перемалывать даже кости животных.

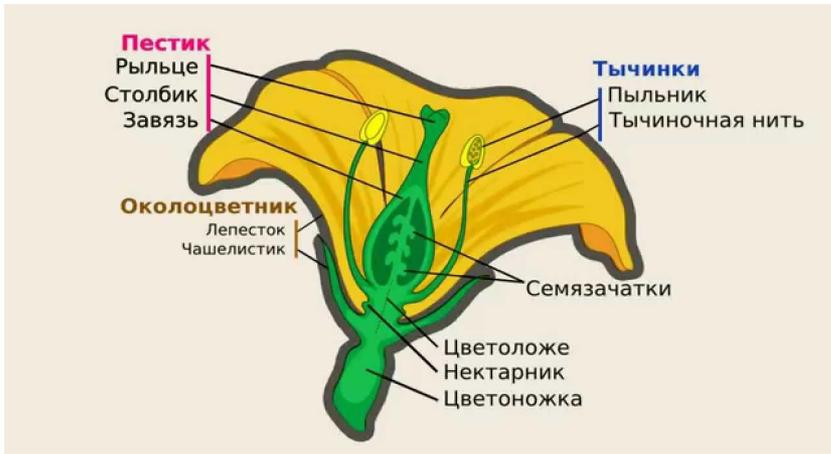
# Растения

Первые Покрытосеменные (Цветковые) растения появляются в юрском периоде.

Покрытосеменные характеризуются следующими ароморфозами:

1. Всегда имеется пестик – замкнутый плодолистик с семязачатками.

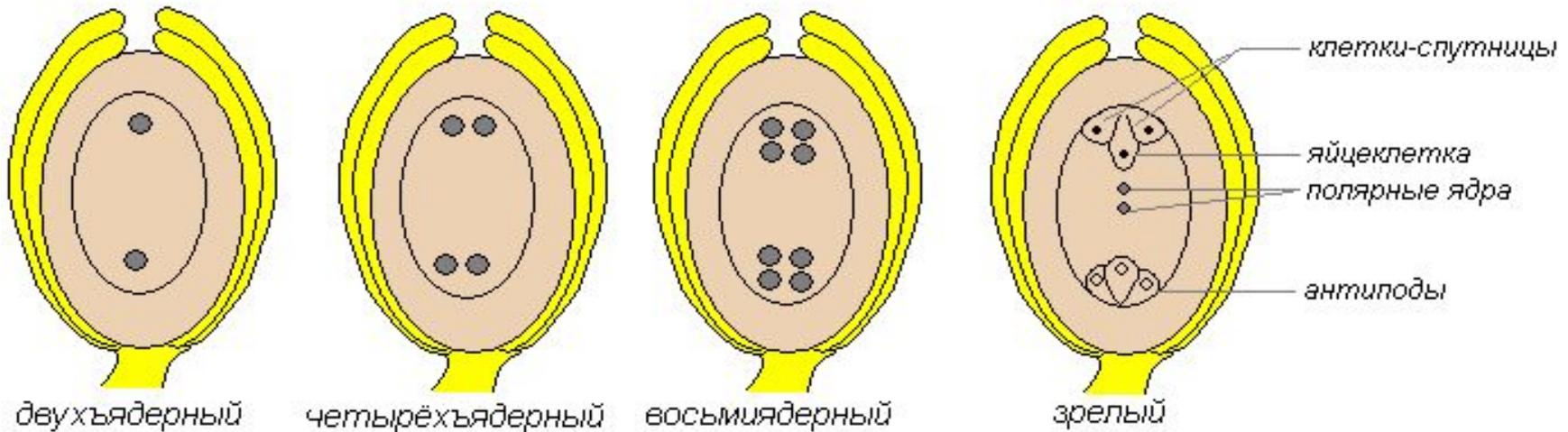




2. Имеются «приманки» для насекомых – нектар и околоцветник. Стало возможным опыление насекомыми.

3. Имеется зародышевый мешок, структура которого обеспечивает двойное оплодотворение.

Последовательные стадии развития зародышевого мешка



Появление покрытого оболочками семени с запасом питательных веществ обеспечивало зародыш питанием и защищало от неблагоприятных условий среды. Яйцеклетка развивалась внутри семязачатка и была защищена от воздействия неблагоприятных факторов внешней среды. Таким образом, размножение этих растений не зависело от наличия воды.

У голосеменных растений были хорошо развиты покровные и проводящие ткани, а листья видоизменены в иголки, что, с одной стороны, улучшало снабжение растений водой, а с другой — уменьшало ее испарение.



- В юрский период деревья достигают огромных размеров, например секвойи. В Калифорнии произрастает Мамонтовое дерево, высота которого 100 м, диаметр ствола — 12 м, продолжительность жизни — свыше 2500 лет.

Громадные массивы суши, образующие Лавразию и Гондвану постепенно распались на части, изолировав динозавров друг от друга. Это привело к дивергенции, в результате которой возникло большое количество видов. До настоящего момента известно более 250 видов динозавров.

