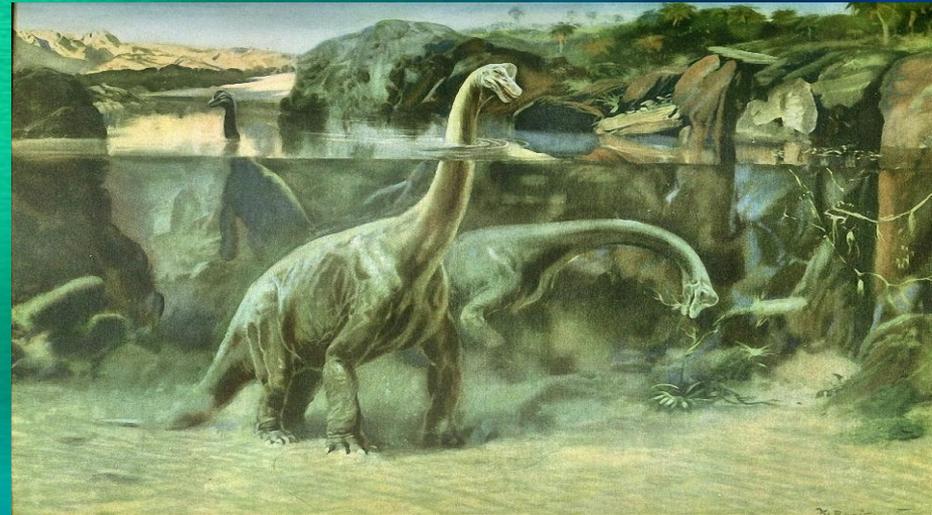
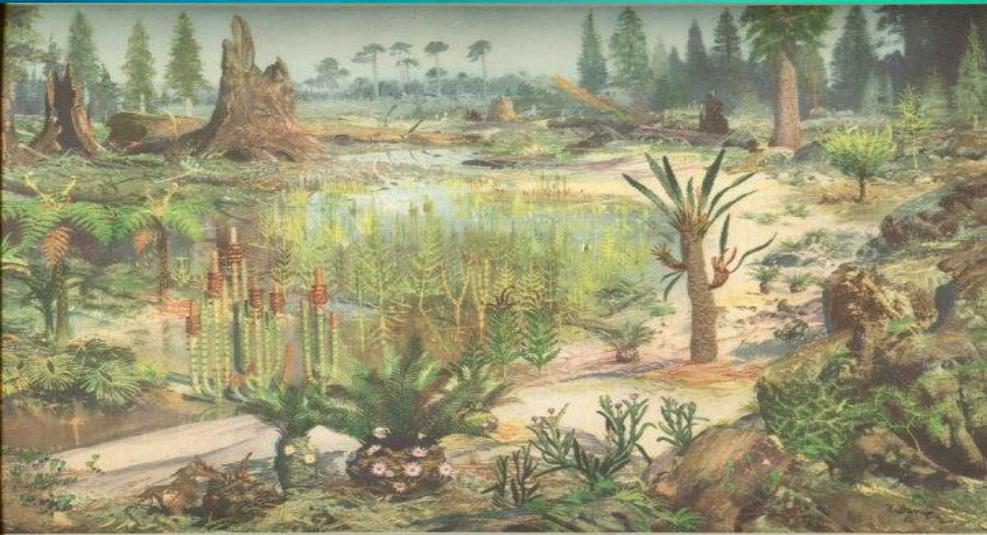


# РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ В МЕЗОЗОЙСКУЮ ЭРУ

# МЕЗОЗОЙСКАЯ

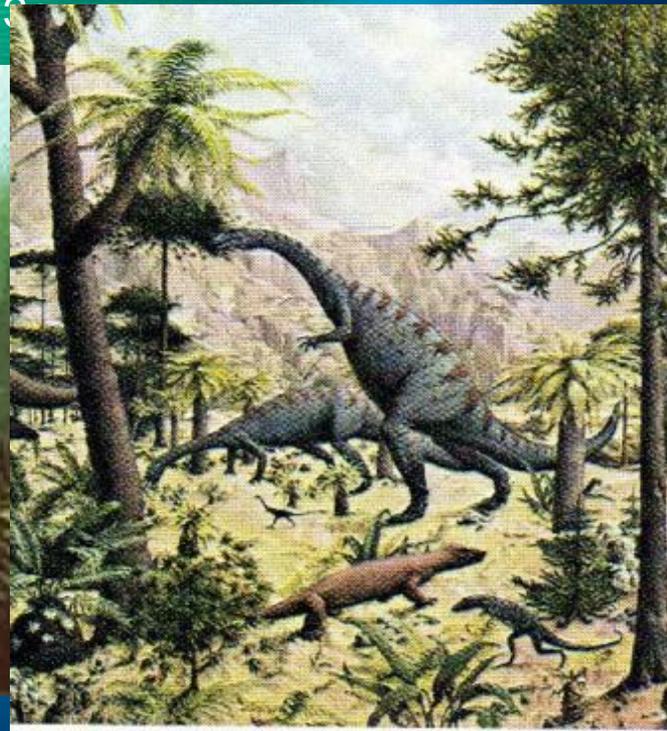
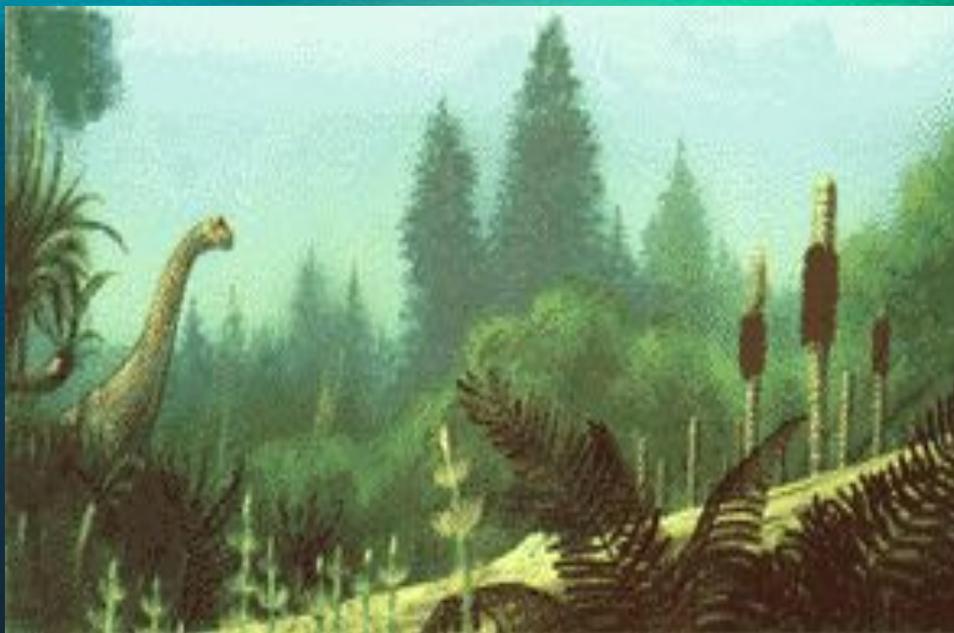
ЭРА  
Мезозойская эра была переходным периодом в развитии земной коры и жизни. Мезозойская эра продолжалась примерно 160 млн. лет. Ее принято подразделять на три периода: триасовый, юрский и меловой; два первых периода были гораздо короче третьего, продолжавшегося 71 млн. лет



# ТРИАСОВЫЙ

**Триасовый период** (начался 250-205 млн лет назад и продолжался около 30 лет) получил название по напластованиям, из которых на протяжении столетий добывали соль. В этих залежах отчетливо различают три слоя, отсюда и название - триасовый, то есть трехслойный.

Глобальный климат стал ровным и теплым, то есть безморозным. На территориях, удаленных от моря, находились жаркие, сухие пустыни. Вокруг озер или рядом с небольшими водоемами, образовавшимися после дождей, произрастали древовидные папоротники и другие растения. Зеленый покров обеспечивал пищу растительноядных животных, которые в свою очередь становились добычей плотоядных обитателей.



Во время триасового периода одно из полушарий Земли было занято Океаном, а другое - гигантским суперконтинентом Пангеей. Динозавры и другие животные странствовали по обширному массиву суши из конца в конец. Ледникового покрова на полюсах не было, так что климат был теплее, чем в настоящее время. Наступает расцвет рептилий, появляются группы синапсидных рептилий. По мере эволюции ее представители становились все более млекопитающеподобными. Наконец в позднем триасе появляются самые ранние настоящие млекопитающие. Отличительные признаки млекопитающих - это наличие у самок желез, которые выделяют молоко для вскармливания детенышей. Появление однопроходных млекопитающих, то есть способность к живорождению, а не откладывать яйца. В реках водились лягушки, черепахи и рыбы, а моря бороздили ихтиозавры и нотозавры.

# ЮРСКИЙ ПЕРИОД

**Юрский период** (205-140 млн лет назад) получил свое название по известняковым холмам Юра, расположенным на границе Франции и Швейцарии. Известняки образовались из осадков, скопившихся на дне мелких морей, которые покрывали Европу в этот период времени. К началу юрского периода сухие пустыни триаса почти полностью исчезли.

Климат был теплым, но не жарким. Шли обильные дожди. Зелень покрывала землю пышным ковром. Многие растения напоминали по внешнему виду своих «собратьев» из современных тропических лесов. Главным событием юрского периода стало появление сложных цветковых, или покрытосеменных, растений, которые со временем станут главенствующей формой



Возникновение и распространение покрытосеменных растений тесно связано с развитием насекомых, птиц и млекопитающих. Они питаются нектаром цветков, одновременно способствуя их опылению, поедают листья и плоды, помогая распространению семян.

Появилась древняя птица археоптерикс. Она имела свободные с когтями пальцы и челюсти с зубами, была покрыта перьями. Перо возникло, очевидно, из сильно измененных чешуй рептилий.

Зверообразные рептилии и ранние крокодилы обитали на суше. Появились теплокровные животные и птицы - это важное приспособление, позволившее им начать заселение областей с холодным климатом. К концу юрского периода суперконтинент Пангея начал раскалываться. Появились знакомые нам материки: Евразия, Северная Америка и Южная Америка.

# МЕЛОВОЙ ПЕРИОД

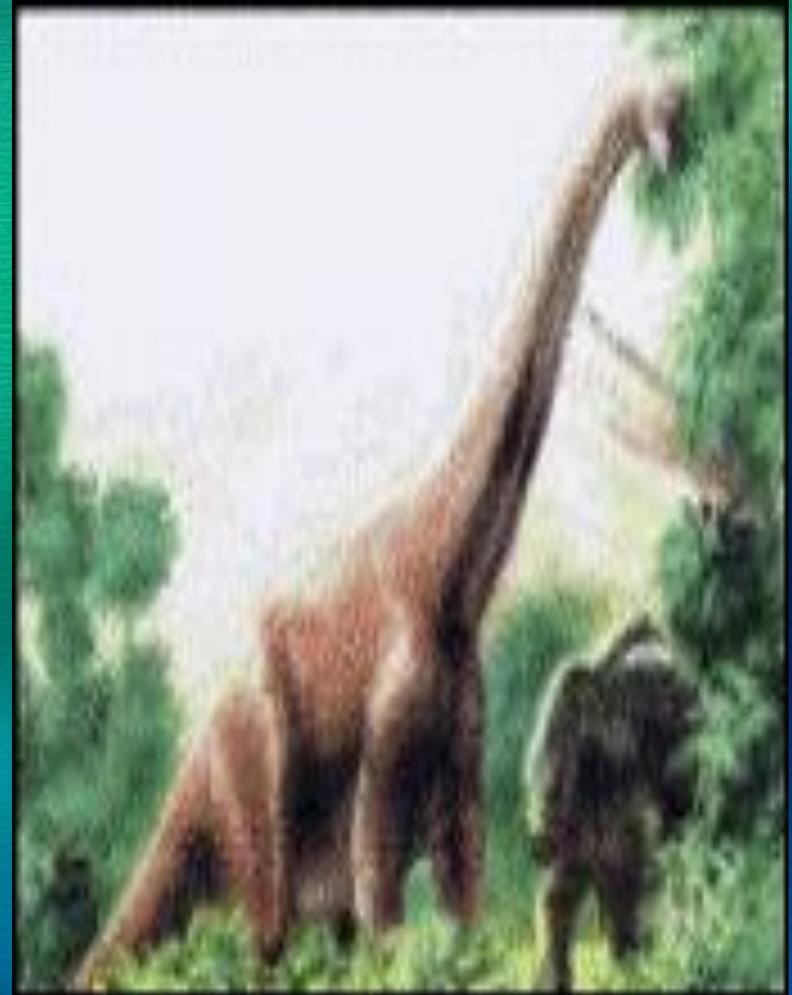
Меловой период (140-65 млн. лет назад) получил свое название из-за известняков и меловых залежей, сформировавшихся в мелководных морях того времени на территории Европы. Постепенно наша планета приобретала знакомый нам облик. Материки, составлявшие Пангею, расходились в разные стороны. Появились континенты Африка, Индия, Антарктида и Австралия.

Мелководные океаны покрывали огромную часть Северной Америки и Европы. На смену хвощам и саговникам пришли травы, кустарники и лиственные деревья. Цветковые растения медленно завоевывали земные пространства. Климат в целом оставался теплым и способствовал появлению новых видов растений. Семенные папоротники, гинкго и некоторые виды древних хвойных приходили в упадок. С позднего мела облик растительности существенно меняется, так как доминирующей группой становятся покрытосеменные, иногда сочетающиеся с хвойными. В небе также парили летающие рептилии и бесчисленные насекомые. На суше господствовали динозавры и другие рептилии. Мелкие млекопитающие становились все многочисленнее и разнообразнее.

# ЖИВОТНЫЙ МИР МЕЗОЗОЙСКОЙ ЭРЫ

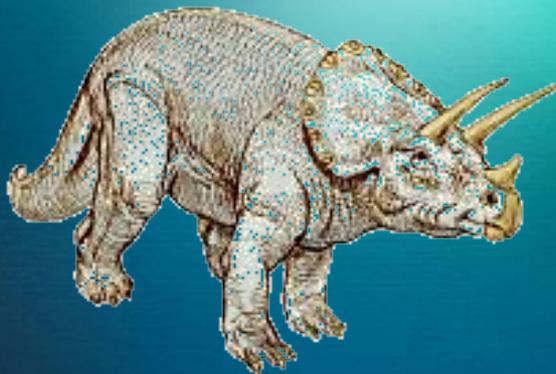
Значительно развились динозавры. Среди них выделяют ящеротазовых и птицетазовых. Ящеротазовые передвигались на четырех ногах, имели на ступнях по пять пальцев, питались растениями. Большинство из них имели длинную шею, маленькую голову и длинный хвост. У них было два мозга: один небольшой—в голове; второй значительно больший по величине – у основания хвоста.

Самым крупным из юрских динозавров был брахиозавр, достигавший в длину 26 м, весивший около 50 т. У него были столбовидные ноги, маленькая голова, толстая длинная шея. Жили брахиозавры на берегах юрских озер, питались водной растительностью. Ежедневно брахиозавру было нужно не менее полутонны зеленой массы.

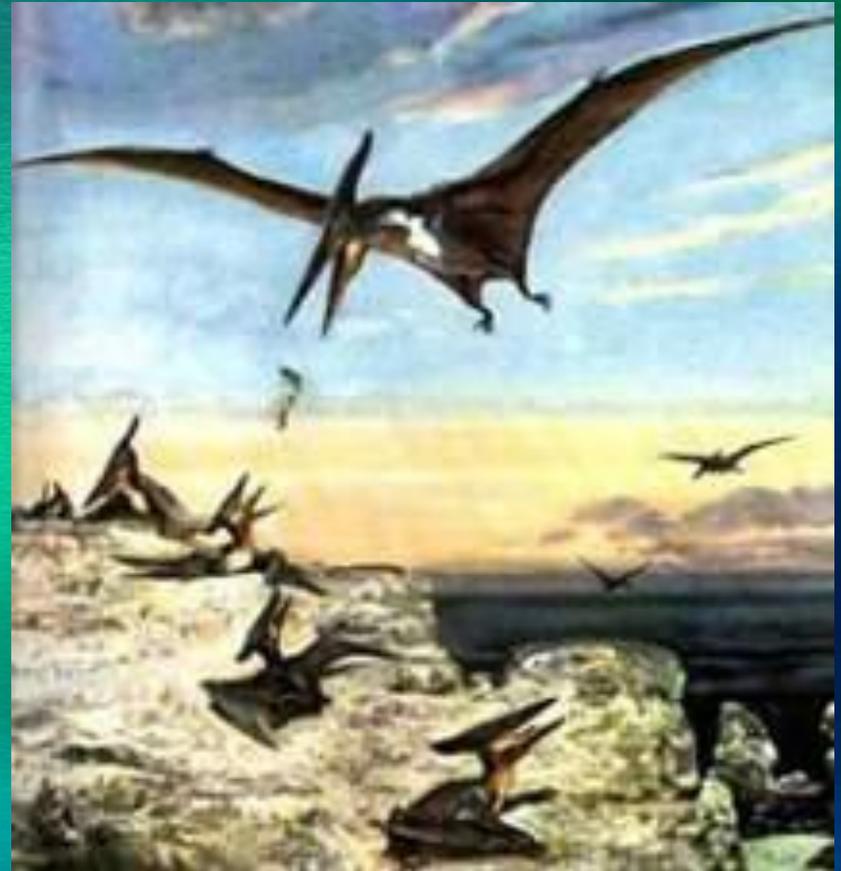


Птицетазовые динозавры подразделяются на двуногих и четвероногих. Разные по величине и внешнему виду, они питались преимущественно растительностью, но среди них появляются и хищники.

К растительноядным относятся стегозавры. У них имелось по два ряда больших пластин на спине и парные шипы на хвосте, защищавшие их от хищников. Величина: 9 метров в длину  
Вес: 6-8 тонн  
Появляется множество чешуйчатых лепидозавров — мелких хищников с клювовидными челюстями.



В юрский период впервые появляются летающие ящеры. Летали они при помощи кожистой оболочки, натянутой между длинным пальцем кисти и костями предплечья. Летающие ящеры были хорошо приспособлены к полету. Они имели легкие трубкообразные кости. Чрезвычайно удлинённый внешний пятый палец передних конечностей состоял из четырех суставов. Первый палец имел вид маленькой кости либо совсем отсутствовал. Второй, третий и четвертый пальцы состояли из двух, реже трех костей и имели когти. Задние конечности были довольно сильно развиты. На их концах имелись острые когти. Череп летающих ящеров был сравнительно крупным, как правило, удлинённым и заостренным.



# РАСТИТЕЛЬНЫЙ

## МИР

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.

