

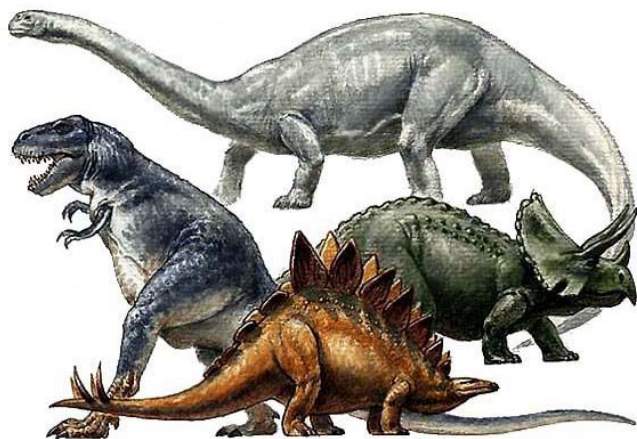
МОИ ЛЮБИМЫЕ ДИНОЗАВРЫ



Работу выполнила
ученица 2 класса
Николаева Кристина
Школа № 58

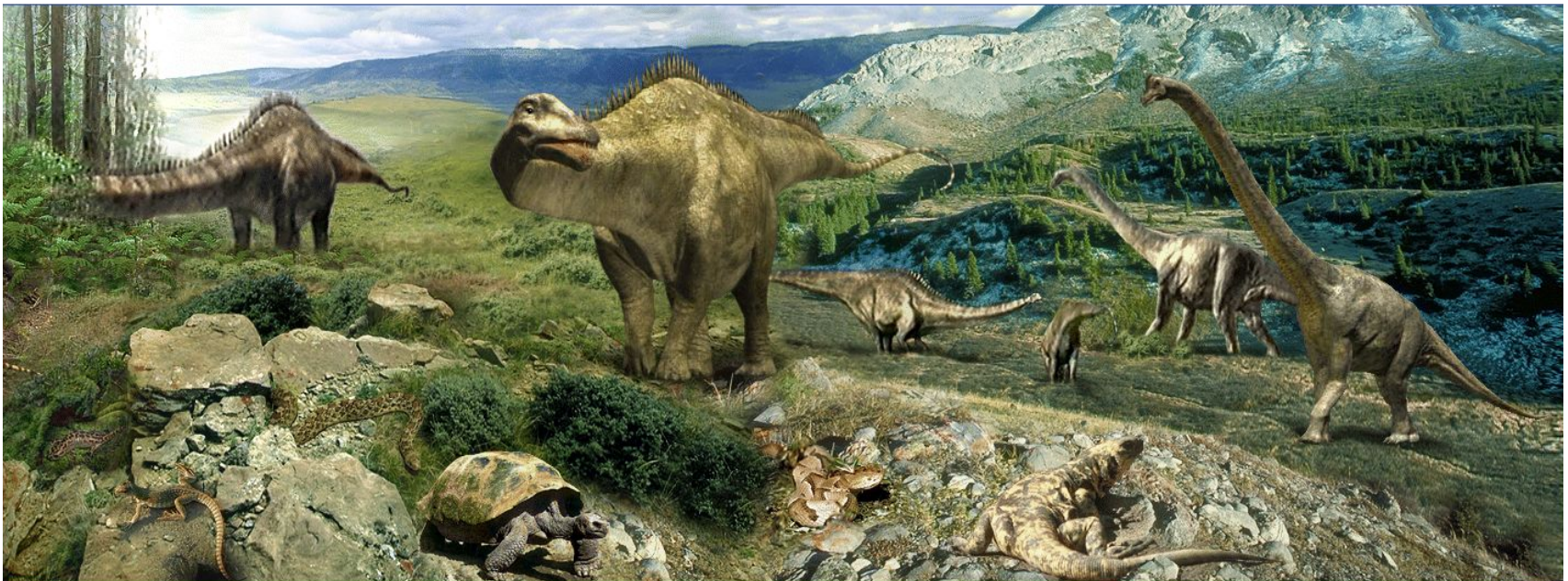
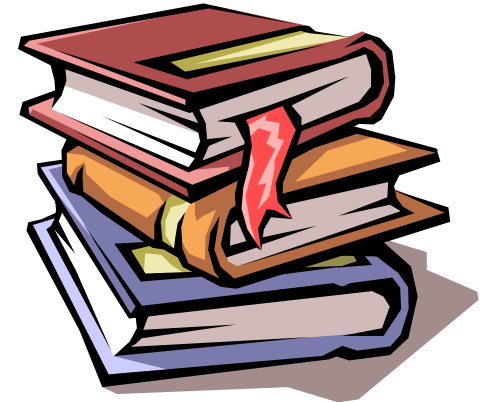


Руководитель:
Кадочникова
Ольга Александровна



Работая над темой я познакомилась со следующей литературой:

1. М. Аксенова, С. Исмаилова «Энциклопедия для детей»,
Москва, «Аванта+», 1994
2. А.Ликун «Все обо всем», г.Москва, 1994
3. А. В. Тамарина «Доисторический мир», Москва, 2005
4. С. Теплин «Детская энциклопедия динозавров», г.Москва, 2005





Доисторический мир

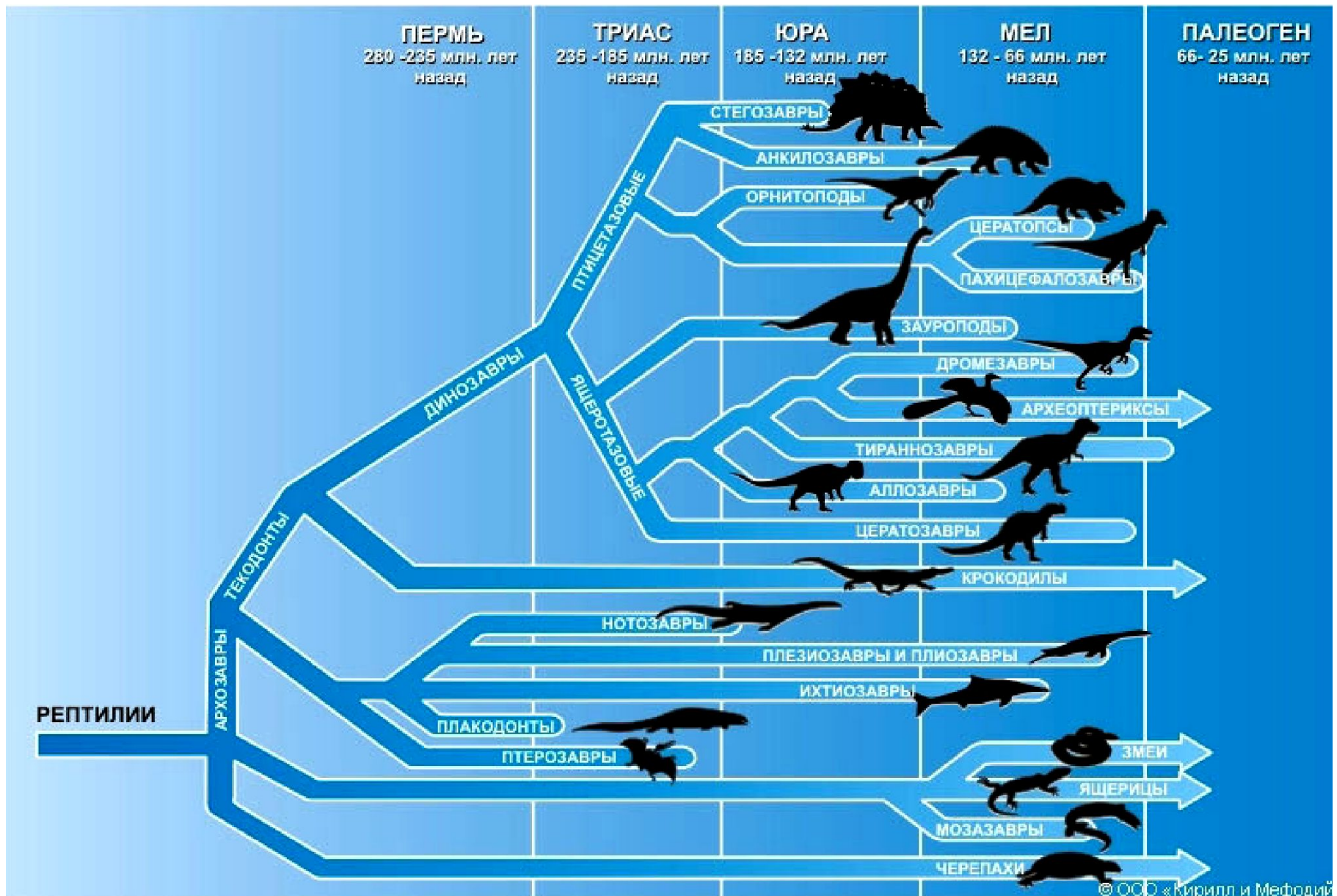
Задолго до появления людей наша Земля была населена разнообразными животными, которых называют доисторическими.

Самые известные из них *динозавры*.

Разнообразие динозавров

Существовало огромное количество динозавров разного облика и размера. Среди них встречались не только самые крупные животные, когда либо ходившие по Земле, но и «малыши» величиной с курицу. Одни динозавры были мирными травоядными, другие - свирепыми хищниками, охотившимися на своих сородичей.

ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ДИНОЗАВРОВ



Меняющийся мир

В доисторические времена Земля выглядела не так, как сейчас. Огромные блоки земной коры двигались по поверхности планеты, меняя свое положение по отношению друг к другу.

250 миллионов лет назад вся суша слилась в единый материк.

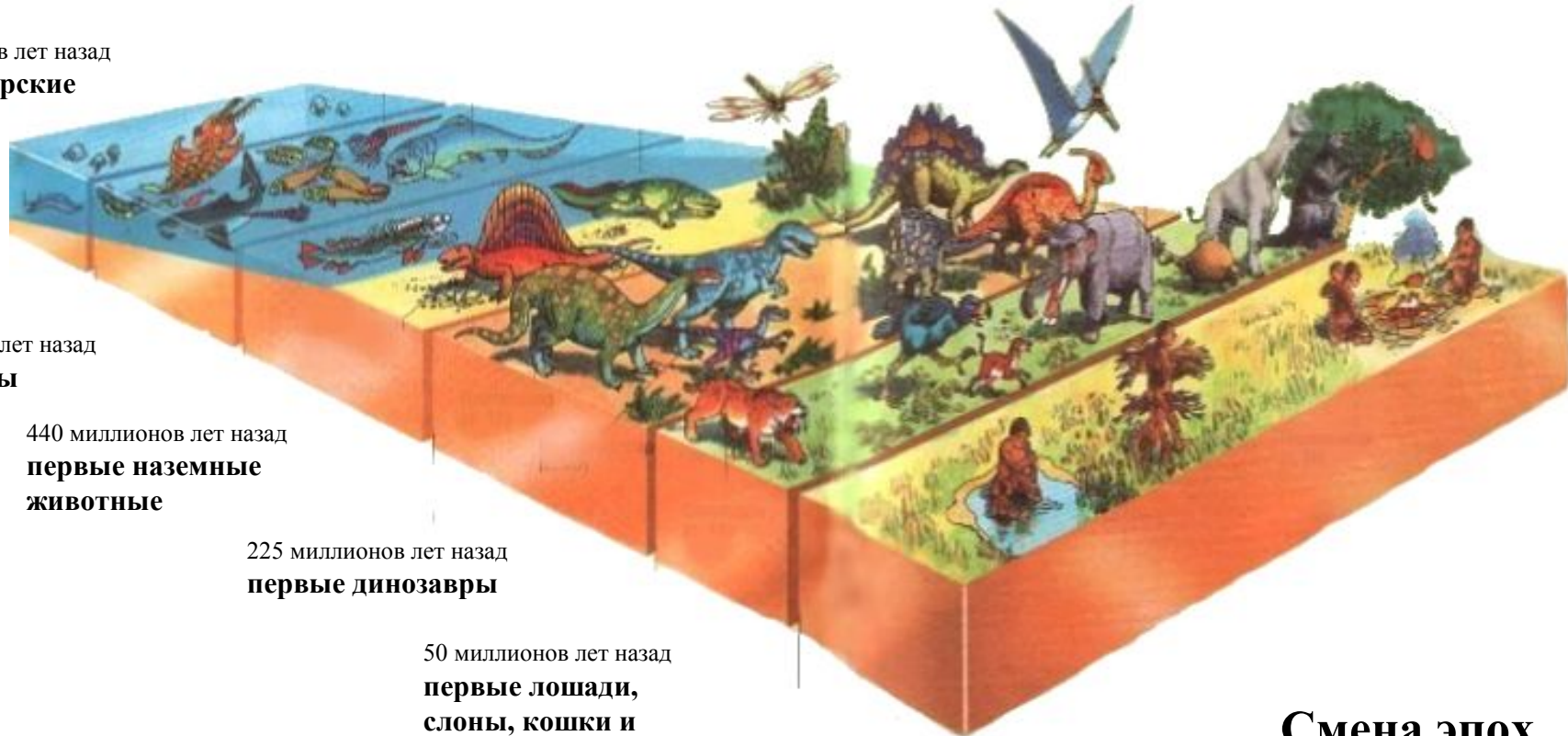


250 миллионов лет назад вся суша на Земле представляла собой громадный материк Пангею.

Впоследствии Пангея раскололась на части. Вот как выглядела Земля 60 миллионов лет назад.

На этой схеме показано, когда на Земле обитали различные доисторические животные

545 миллионов лет назад
древние морские животные



495 миллионов лет назад
первые рыбы

440 миллионов лет назад
первые наземные животные

225 миллионов лет назад
первые динозавры

50 миллионов лет назад
первые лошади, слоны, кошки и собаки

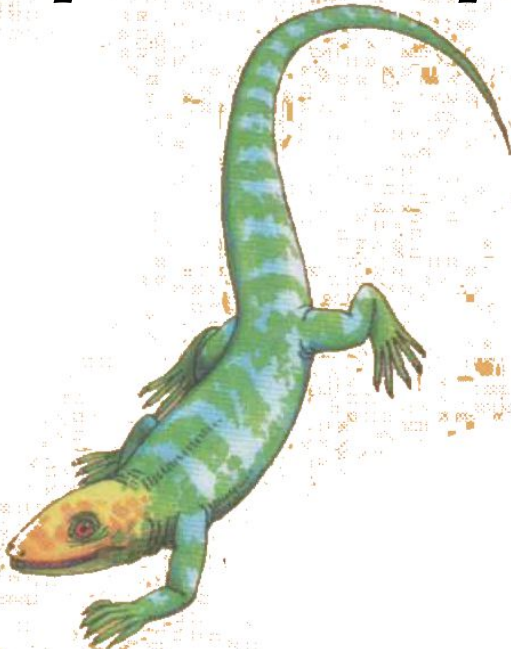
2 миллиона лет назад
первые люди

Смена эпох

Доисторические животные жили в разные геологические эпохи. Со временем одни животные вымирали, а другие приходили им на смену. Большинство древних обитателей Земли исчезли миллионы лет назад.

Первые рептилии

Около 300 миллионов лет назад на суше уже расселились существа, которых ученые называли пресмыкающимися, или рептилиями. В отличие от земноводных, вынужденных часть времени проводить в воде, рептилии могли постоянно жить на суше.



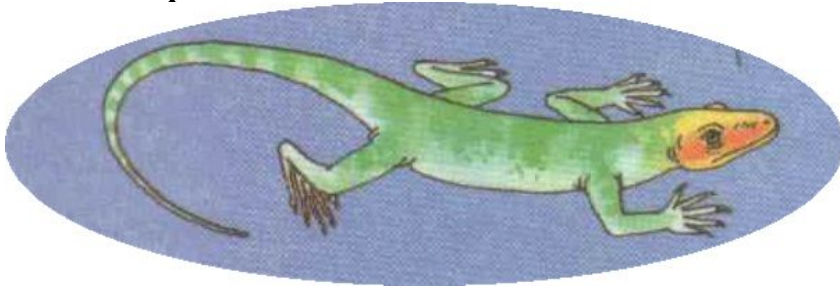
Гилоном был одной из первых известных науке рептилий, появившихся на Земле.

Внешне он походил на ящерицу.

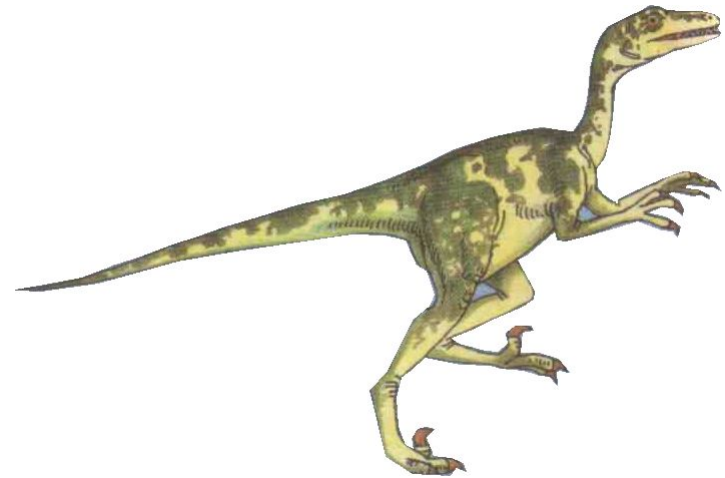
Первые динозавры

Первые динозавры обнаруживаются на Земле примерно 225 миллионов лет назад. Они отличались от прочих форм рептилий.

У динозавров ноги были гораздо длиннее и сильнее, чем у других доисторических рептилий. Это позволяло некоторым из них быстро бегать.



Большинство рептилий имеют короткие, широко расставленные ноги.



Динозавры же благодаря развернутым (как у зверей) плечам и бедрам, приподнимали тело высоко над землей, опираясь на длинные мощные ноги.

Первые растительноядные

*На земле обитали динозавры,
освоившие растительную пищу.*

*Размерами они превосходили хищников
и жили, как правило, группами, или
стадами.*

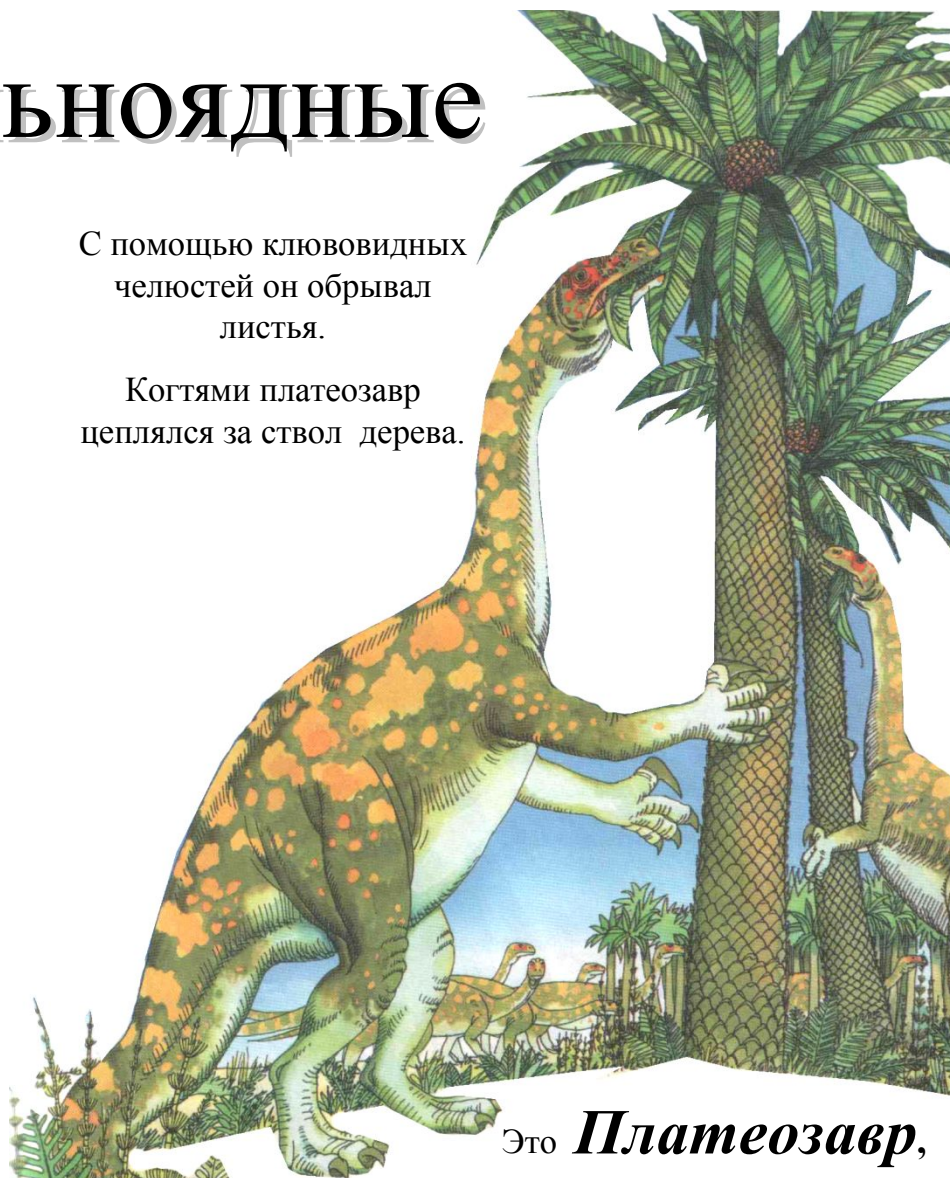
*Эти динозавры передвигались на
четырех ногах, но могли и вставать на
задние ноги, объедая листву высоко на
деревьях.*

Могучие рептилии

**Разнообразие динозавров быстро
увеличивалось. Некоторые
достигали поистине гигантских
размеров. В течение 160
миллионов лет динозавры были
самыми крупными и быстрыми
животными на суше.**

С помощью клювовидных
челюстей он обрывал
листья.

Когтями платеозавр
цеплялся за ствол дерева.



Это **Платеозавр**,

один из первых растительноядных
динозавров. От носа до кончика хвоста он был
вчетверо длиннее человека, измеренного от
пяток до макушки.

Первые плотоядные

*Первые динозавры были
быстроногими хищниками.
Их короткие мощные
передние лапы оканчивались
острыми когтями,
служившими для нападения
на других животных.*

Герреразавр - плотоядный
динозавр размером с
современную лошадь. В
его пасти находились
острые, похожие на ножи
зубы.

Первые плотоядные
динозавры охотились в
основном на мелких
рептилий.

Это *Герреразавр*,
один из первых динозавров.



Сильные
задние
конечности

Эти остатки археоптерикса хорошо сохранились в горной породе. Видно отпечатки перьев на его крыльях.



Древняя птица

Ученые предполагают, что со временем некоторые хищные динозавры отрастили перья и научились летать, став первыми на Земле птицами. За многие миллионы лет этих «первоптиц» сменили современные нам пернатые.

Самую древнюю из известных нам птиц называли археоптериксом. У нее были длинные перья и крылья, как у птицы, но и зубы и большие когти на передних конечностях выдавали ее родство с динозаврами.



Острые зубы хорошо помогают ловить насекомых.

У *археоптерикса* был длинный хвост, позволяющий ему удерживать равновесие в полете

С помощью длинных когтей на крыльях археоптерикс взбирался на дерево и уже оттуда начинал свой полет.

Детеныши динозавров

*Зародыши динозавров
созревали внутри яиц,
отложенных самками.
Когда они вырастали
до такой степени, что
уже могли
существовать вне
яйца, то пробивали
скорлупу изнутри и
выбирались наружу –
вылуплялись.*

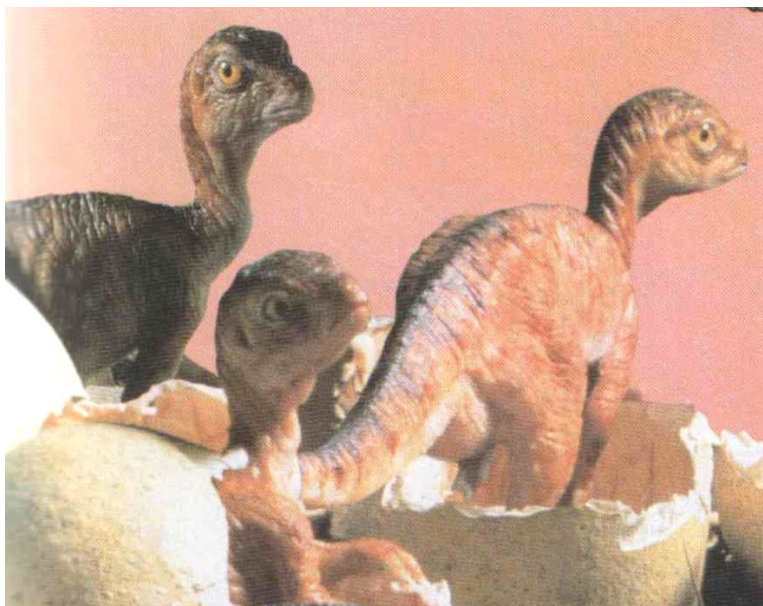
Здесь изображен зародыш
динозавра в яйце, показанном в
разрезе.



Этот зародыш динозавра еще
недостаточно вырос, чтобы
вылупиться из яйца.

На волю из яйца

Яйца некоторых динозавров имели скорлупу в десять раз толще, чем у современных куриных яиц, поэтому у детенышей на морде образовывался специальный твердый вырост, «яйцевой зуб», которым они пробивали скорлупу и прокладывали себе путь «на волю».



Эти дитеныши ородроея только что вылупились в родном гнезде среди листьев и скорлупы.

Еще расти и расти

Даже у самых крупных динозавров только что вылупившиеся детеныши были очень маленькими. Некоторые родители в 200 раз превышали по размеру своих «новорожденных отпрысков». Ученым неизвестны темпы роста детенышей динозавров. Возможно, чтобы достичь размеров взрослой особи, некоторым динозаврам требовалось не менее двадцати лет.

Гибель динозавров

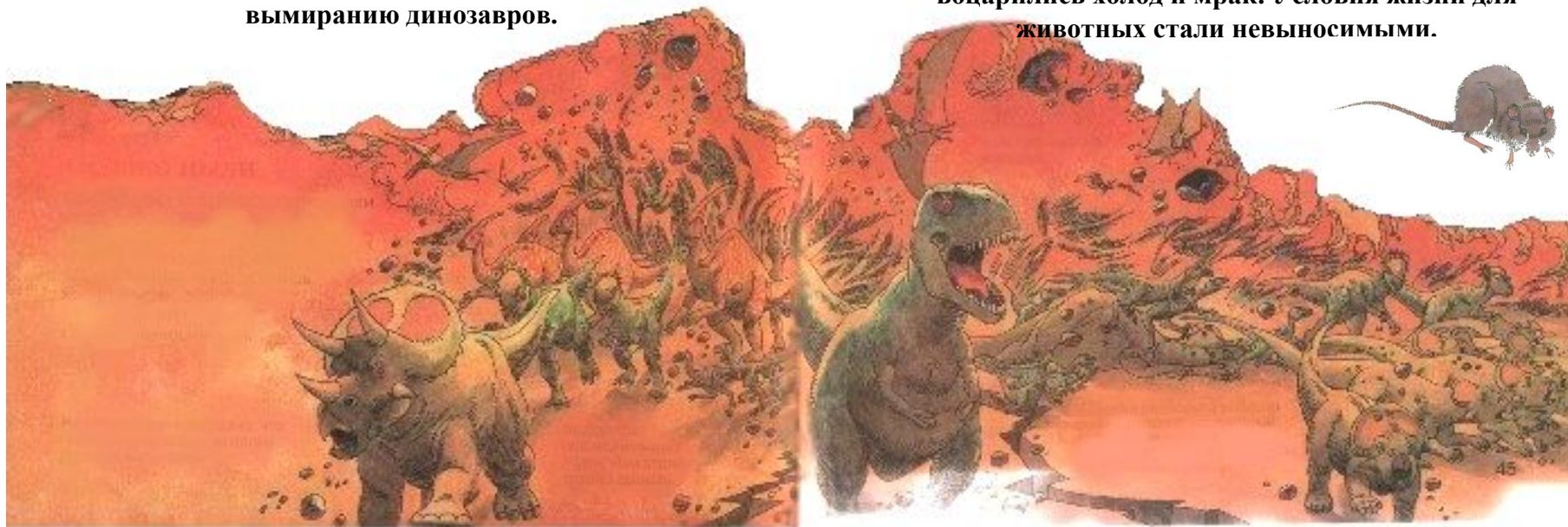
Примерно 65 миллионов лет назад динозавры исчезли с лица Земли. Одновременно с ними вымерли и летающие ящеры, и большинство морских рептилий. Что же произошло?

Падение метеорита

Огромный метеорит – пришелец из глубин космоса - врезался в поверхность Земли. Он был размером с небольшой город. По мнению многих ученых, именно этот катаклизм и привел к вымиранию динозавров.

Облако пыли

При взрыве гигантское облако пыли окутало всю Землю на долгие месяцы. Солнечный свет не мог пробиться сквозь эту завесу, так что на Земле воцарились холод и мрак. Условия жизни для животных стали невыносимыми.



Откуда мы это знаем?

Практически всем, что нам известно о доисторической жизни, мы обязаны окаменелостям. Окаменелости – это остатки древних животных и растений, сохранившиеся до наших дней.

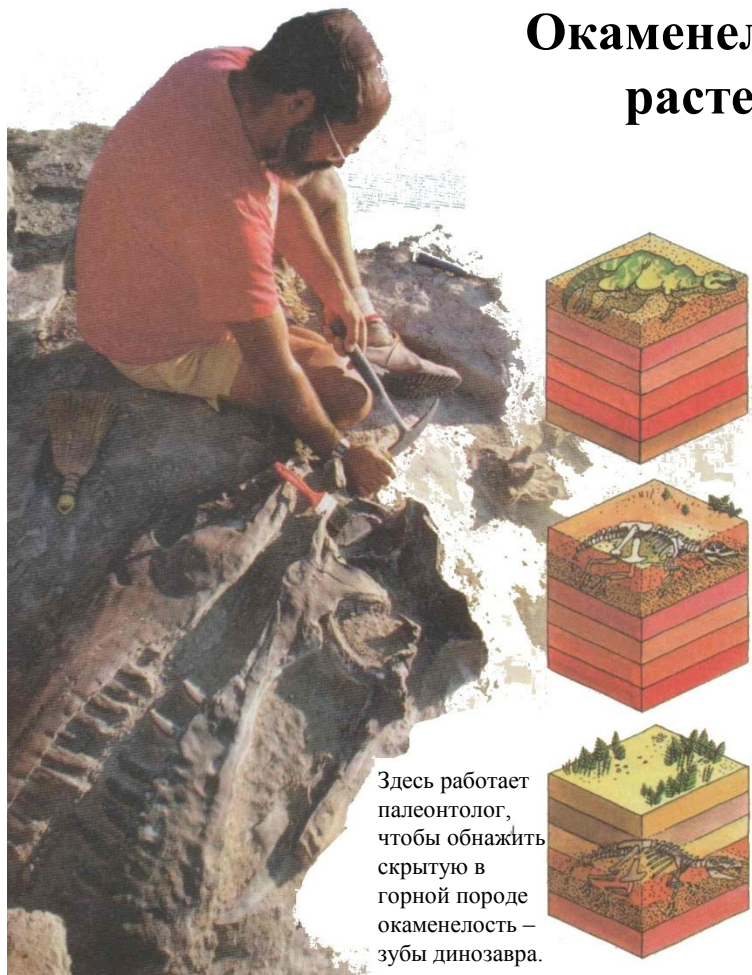
Как они образуются?

Животное погибает, и его мягкие ткани разлагаются, а скелет оказывается погребенным под слоем ила.

Ил со временем превращается в твердую породу. При этом химические вещества из него просачиваются в ткани животного.

Постепенно эти вещества заполняют поры в костях и придают им прочность камня. При прошествии лет скелет превращается в окаменелость, которая может сохраниться в толще земли миллионы лет.

После смерти животное, как правило, полностью разлагается. Но иногда какие-то части затвердевают и становятся окаменелостями. Вот как это происходит.



Здесь работает палеонтолог, чтобы обнажить скрытую в горной породе окаменелость – зубы динозавра.

Летающие ящеры

Современниками динозавров были также летающие ящеры – птерозавры.



У **птерозавров** имелись широкие кожистые крылья и шерсть на теле. У одних хвосты были длинные и костлявые, у других – короткие. Самые мелкие птерозавры по размеру не превышали утку, а самые крупные были размером с небольшой самолет.



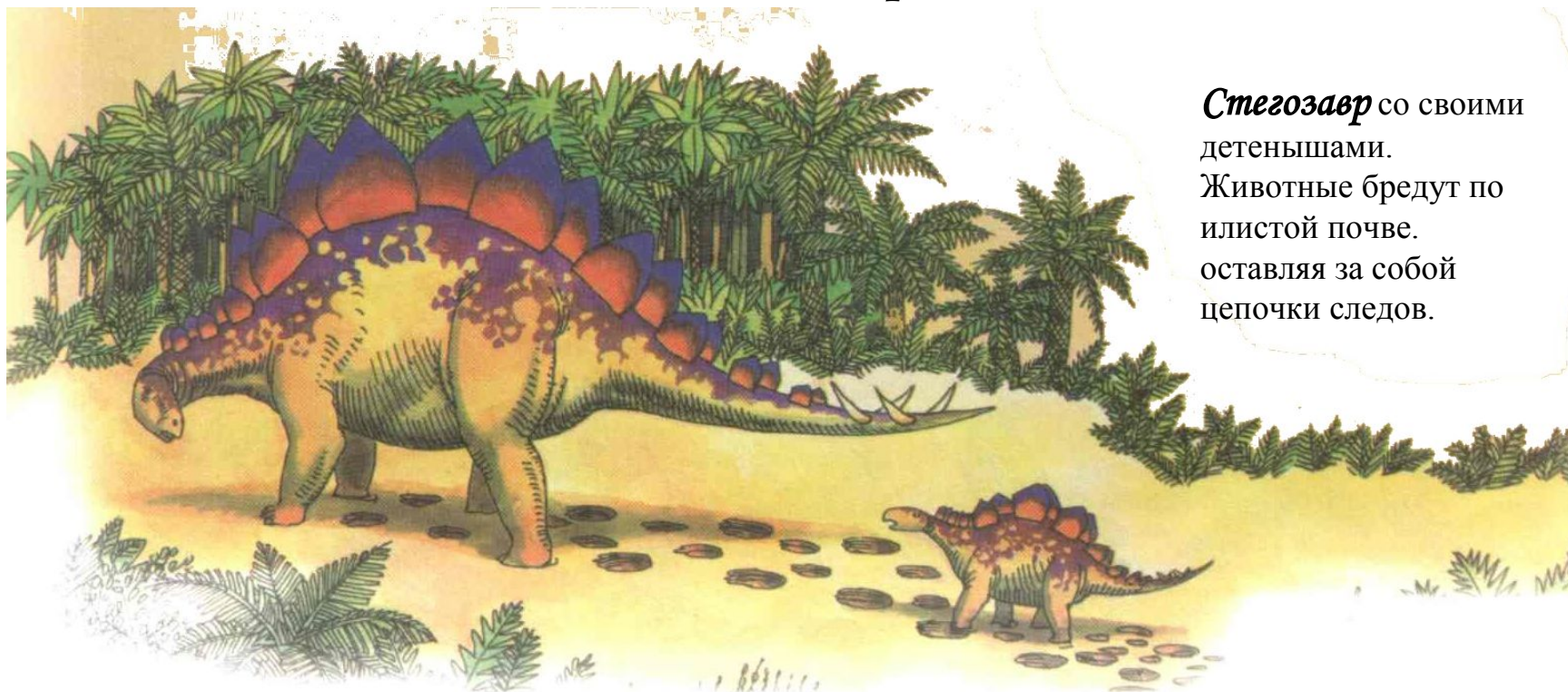
Реконструкция образа

*Обнаружив окаменевшие кости
вымершего животного, нужно
составить из них скелет и
получить представление о том,
как оно выглядело. Даже если
какие-то кости отсутствуют,
специалисты все равно могут
восстановить внешний облик
доисторического существа.*

Это скелет
плотоядного динозавра
дейнониха.

Прочие окаменелости

Иногда в ископаемом виде сохраняются не только кости но и кожа доисторических животных и даже их мышцы. Кроме того в окаменевшем иле находят отпечатки ног ученым даже удалось обнаружить окаменевший помет динозавров. По нему можно определить чем питались эти рептилии.



Стегозавр со своими детенышами. Животные бредут по илистой почве, оставляя за собой цепочки следов.

Новые открытия

Хотя динозавры вымерли много миллионов лет назад, мы с каждым годом узнаем о них все больше и больше. В руки ученых попадают новые окаменелости, расширяющие и меняющие наши представления об этих удивительных животных.



Четыре оперенных крыла

В 2002 году китайские ученые обнаружили ископаемые загадочного существа – мелкого оперенного динозавра с четырьмя крыльями. Вероятно, это странное животное планировало на своих крыльях среди деревьев.

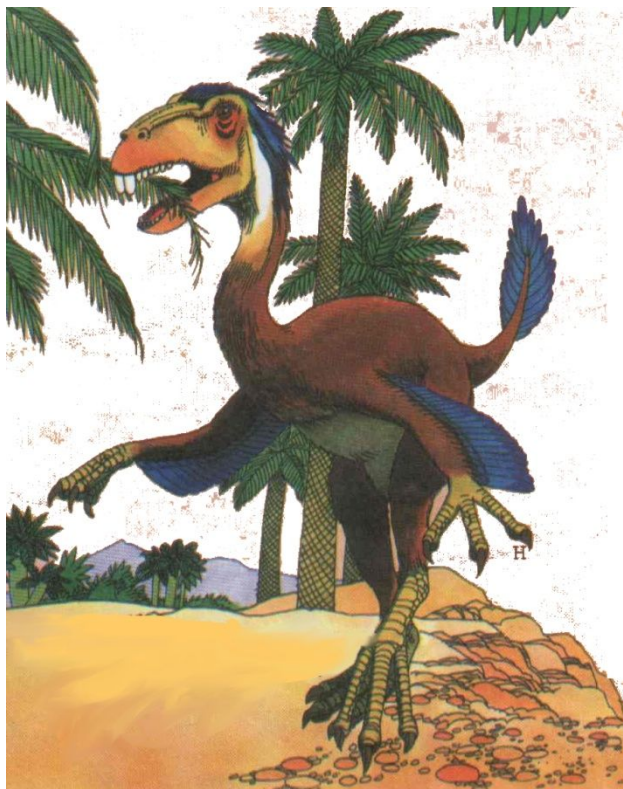
Этого динозавра с четырьмя крыльями назвали

микрораптором.

Это – ***инцизивозавр***, двуногий динозавр с зубами, напоминающими кроличьи. Тело и передние конечности инцизивозавра, возможно, были покрыты перьями.

Кроличьи зубы

В большинстве своем динозавры, разгуливающие на двух ногах, были свирепыми хищниками с зубами кинжаловидной формы. Но в 2002 году были найдены остатки двуногого растительноядного динозавра с большими «кроличьими» зубами.



Динозавры-роботы

Существует множество способов изучать доисторических животных. Некоторые ученые создают механические модели динозавров, чтобы понять, как именно двигались эти животные.

Эта механическая модель черепа **тираннозавра** наглядно демонстрирует, с какой силой могли сжиматься его челюсти.



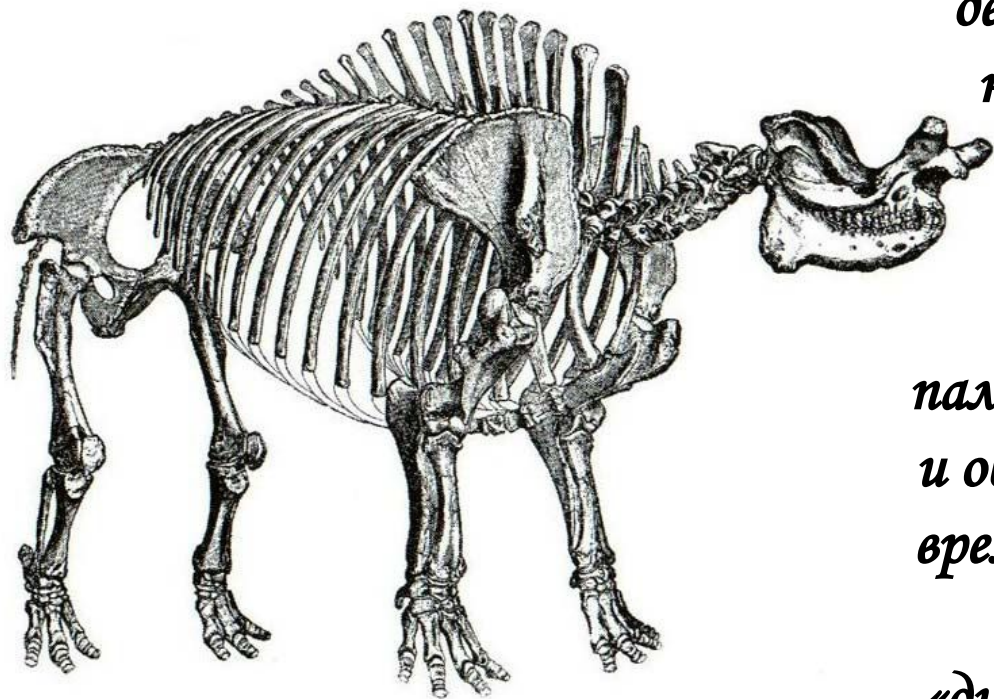
Возрождение к жизни

Иногда модель динозавра делают в натуральную величину. Если ее раскрасить так, чтобы животное выглядело как живое, можно получить еще больше впечатлений.

Вот так
раскрашивают
механическую
модель древней
рептилии
диметродона.



Открытие динозавров



*Впервые древний вымерший
ящер был описан учеными в 1824
году. Его останки
девятиметровой длины были
найжены в начале 1818 года
около города Вудстока в
Великобритании.*

*В 1841 году английский
палеонтолог Ричард Оуэн собрал
и обобщил все известные к тому
времени сведения об ископаемых
рептилиях. Он назвал их
«динозаврами», что в переводе с
греческого означает «ужасные
ящеры».*

Морские ящеры

Одновременно с динозаврами, заселившими сушу, жили и другие доисторические рептилии, освоившие водную стихию.

Плезиозавры были крупными морскими рептилиями с длинной шеей и четырьмя веслообразными плавниками. Плавая, они медленно махали плавниками вверх-вниз, словно крыльями.

Большинству морских обитателей хватало растворенного в воде воздуха, но рептилии гн могли обойтись без воздуха. Им приходилось время от времени подниматься к поверхности, чтобы подышать.



Среди плотоядных динозавров было чрезвычайное разнообразие видов.

**Некоторые – настоящие гиганты, другие – размером с кошку.
Все они передвигались на задних ногах и были умелыми охотниками.**



Рапторы

Особой свирепостью отличалась группа хищных динозавров, получивших название дромеозавры, или рапторы.

Размером они уступали некоторым своим сородичам, но это не мешало им быть умелыми охотниками.

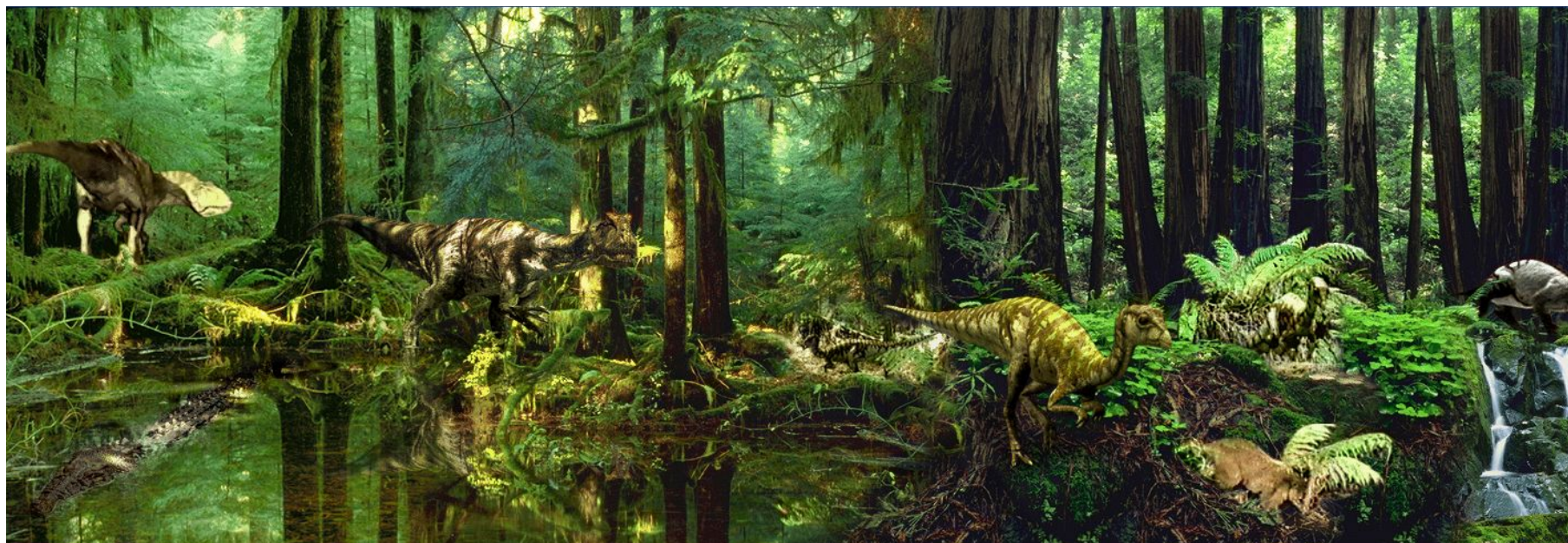


Чем больше я узнаю о динозаврах, тем больше мне хочется знать о них. И жаль, что я не могу подружиться с динозавром или хотя бы постоять рядом с ним и погладить его.

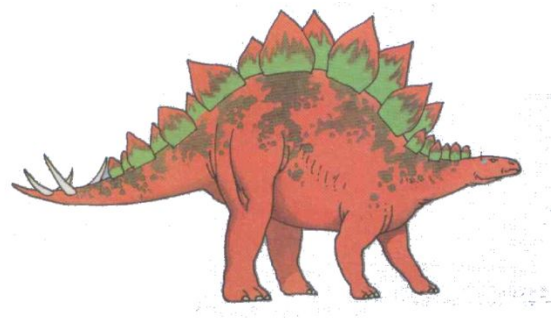
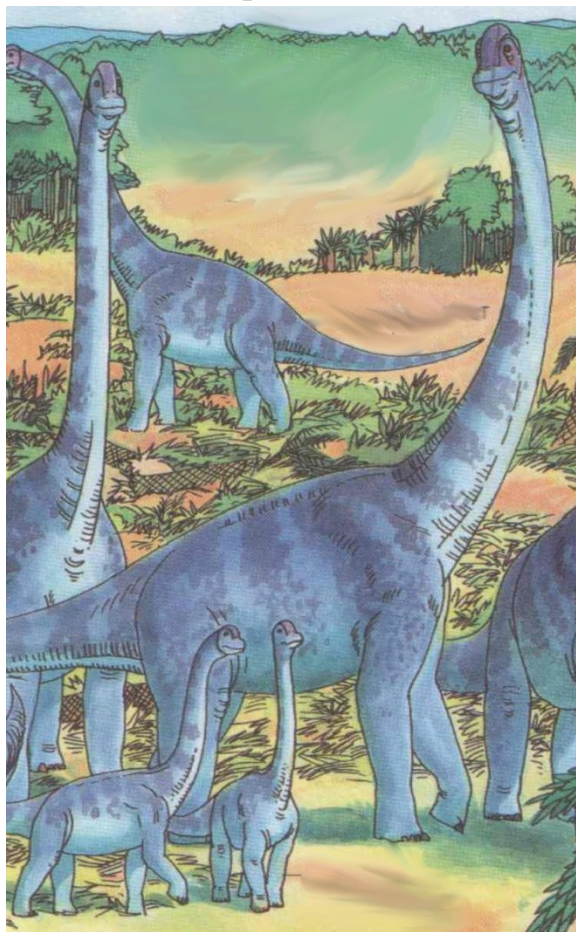


Динозавры сегодня?

До сих пор среди ученых и в особенности в научно-популярной литературе не утихает дискуссия на тему: могли ли в отдаленных уголках Земли дожить до нашего времени какие-то из древних рептилий, считающихся вымершими? Многие свидетельства очевидцев говорят в пользу этого предположения, хотя среди их рассказов нет ни одного, признанного наукой бесспорным.



Одна из групп динозавров, называемая **зауроподами**, включала крупнейших животных, когда-либо обитавших на суше. Эти гигантские растительноядные передвигались не на двух, а на четырех ногах.



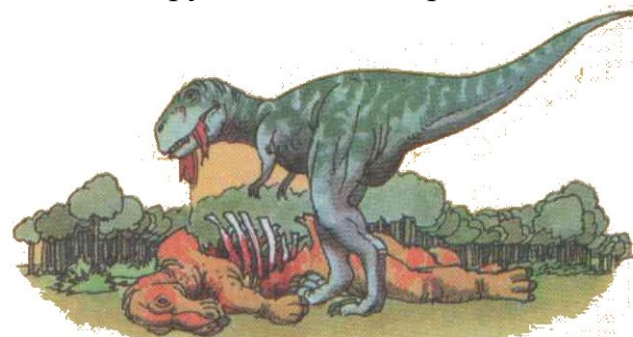
Стегозавры были крупными растительноядными динозаврами со множеством больших костных пластин, тянувшихся двумя рядами вдоль хребта. У них очень маленький мозг по отношению к телу.



Компсознат был одним из самых мелких хищников. Он охотился в основном на насекомых и прочую мелюзгу.



Страусообразные динозавры были не столь свирепы, как другие хищники, благодаря своим «резвым ногам» они могли легко убежать от более крупных динозавров.



Помимо охоты, **тираннозавр** поедал найденные тела погибших животных

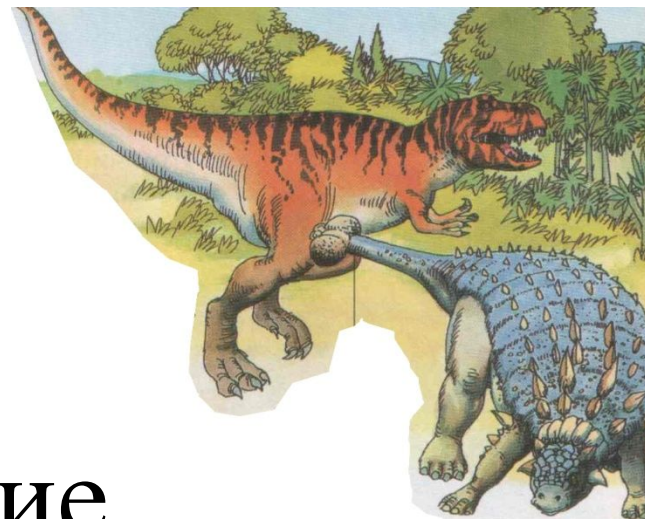


Цератопсы были огромными растительноядными динозаврами с рогами на голове. Их шеи и плечи прикрывали «воротники» причудливой формы.

Еще одна группа растительноядных динозавров с костными «куполами» на черепе – **пахицефалозавры** (крепкоголовые).



Многообразие динозавров



Все тело панцирного динозавра, или **анкилозавра**, было покрыто твердыми костными шипами и пластинками, что затрудняло хищника при нападении.

Гидрозавры, или утконосые динозавры, получила название благодаря своим плоским клювам, напоминающие утиные.



Мои рисунки



Тиранозавр

Карнотавр





Трицератопс

Стегозавр





Паразауролоф



Пистозавр