

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа в пос. Омчак»
Магаданской области Тенькинского района

История зарождения и развития живой природы на Земле

(Детская энциклопедия)

Автор:
Яценко Алена,
ученица 3а класса
Руководитель:
Пронина Ольга Владимировна,
учитель начальных классов



2009 год

Содержание

1. Введение	с.3
2. Архейская эра	с.4
3. Протерозойская эра	с. 5
4. Палеозойская эра	с. 6
5. Мезозойская эра	с. 9
6. Кайнозойская эра	с. 12
7. Литература	с. 13

Введение

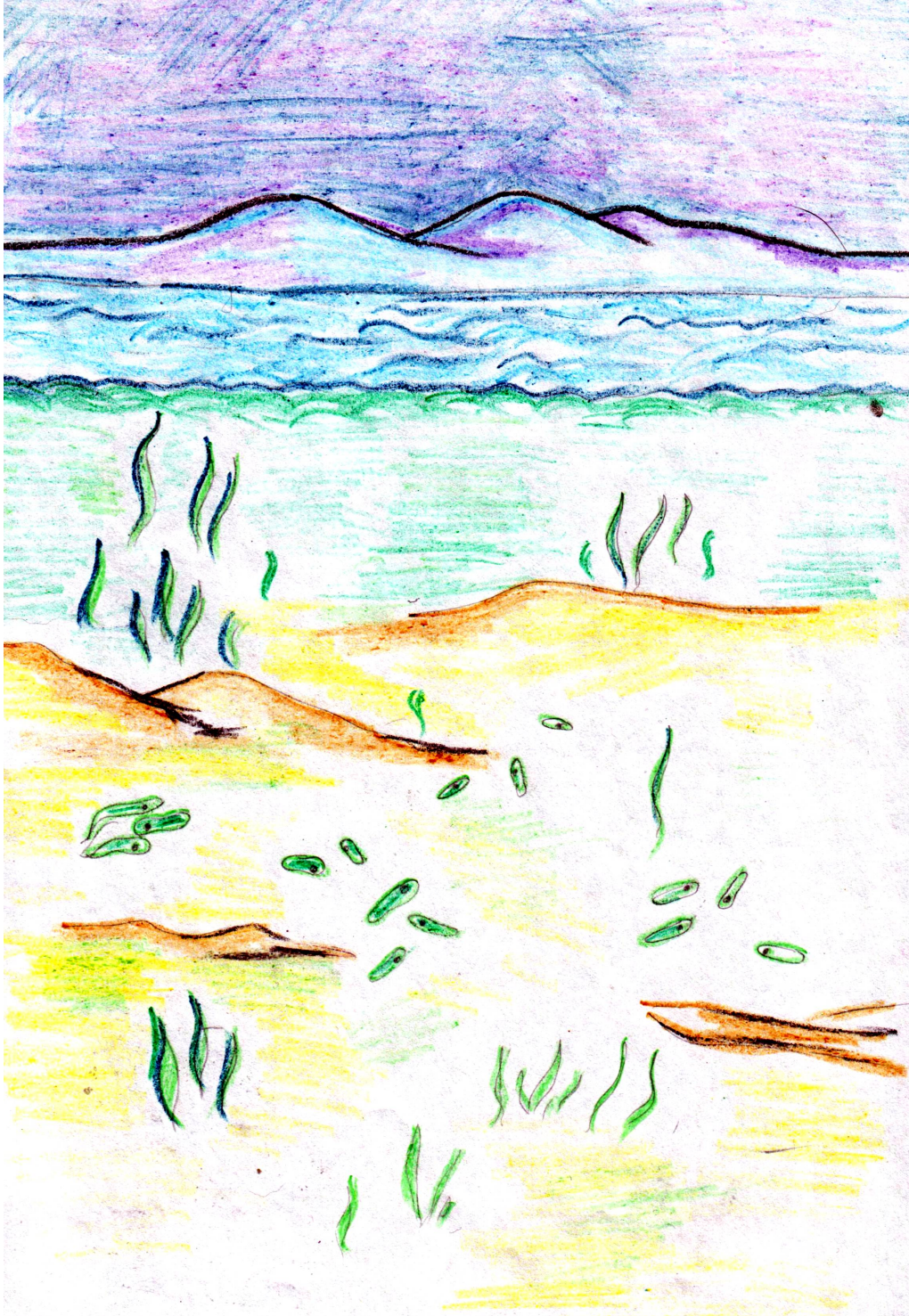
Познакомившись с необходимой литературой, я узнала, что почти все наши знания о доисторическом мире почерпнуты благодаря ископаемым. Ископаемые - это остатки давно погибших растений и животных, оказавшиеся в земле и окаменевшие миллионы лет назад. Окаменелости находят в основном в осадочных породах. Палеонтологи осторожно и тщательно очищают окаменелости. На извлечение окаменелостей из породы и установку ее в музей уходят годы. На основе находок ископаемых и их изучения ученым удалось проследить подлинную историю живой природы, зарождение и постепенное развитие живых организмов.

Земля образовалась около 5 миллиардов лет назад. В течение 1 миллиарда лет на ней не было никакой жизни - пустые моря, голые породы, ядовитые газы и дымы вулканов. Мы разделяем доисторические времена на эры, которые в свою очередь разделяются на периоды.



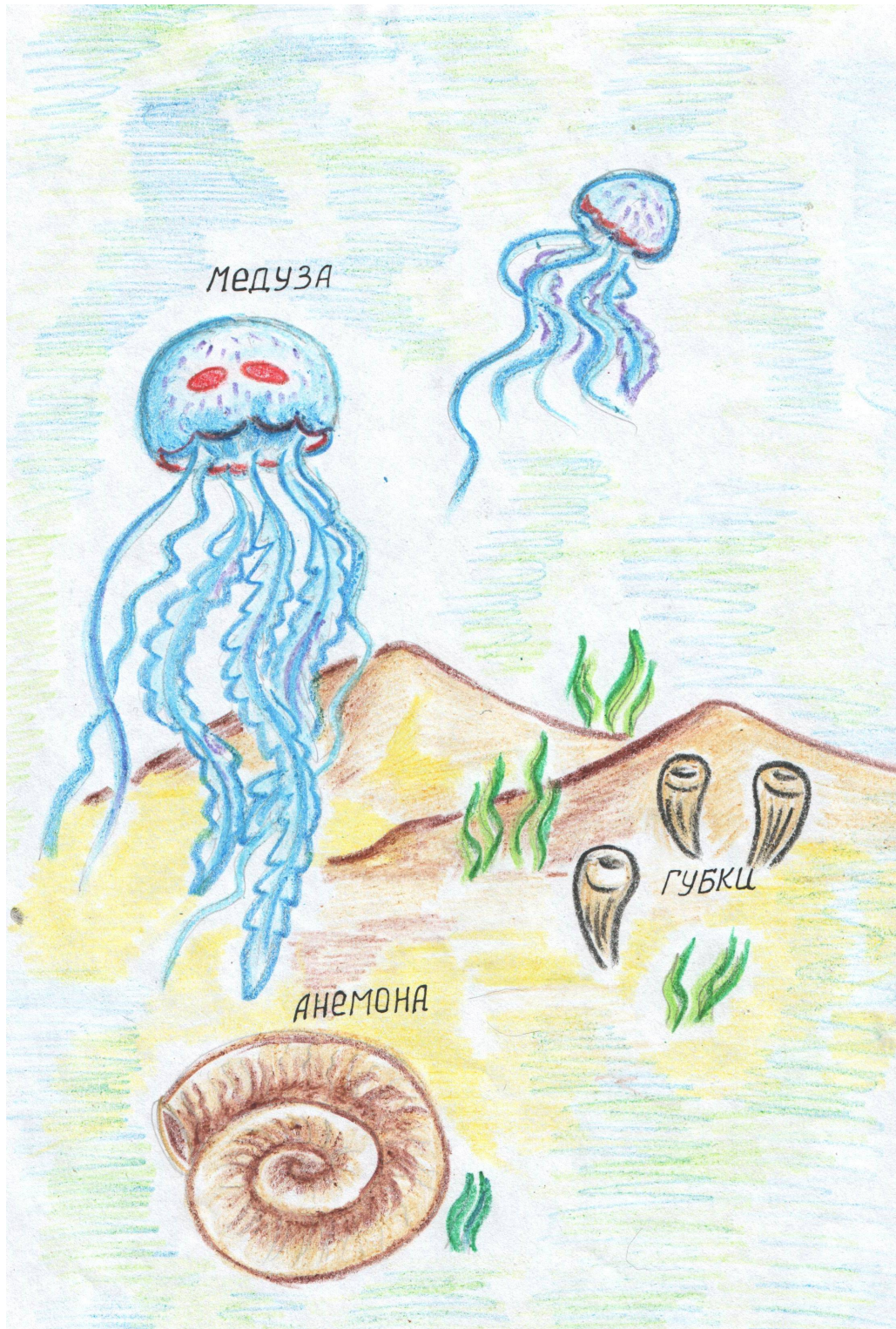
Архейская эра.

Это древнейший этап в истории Земли. Большая часть планеты в те времена была занята морями. В водах первичных морей зародились первые живые существа. Это были крохотные бактериоподобные формы жизни. Назывались они трибахидиум. Так же в морях обитало много бактерий и сине-зеленых водорослей.



Протерозойская эра.

Время шло, развивались более сложные жизненные формы. Появились многоклеточные животные черви, анемоны, в теплых водах морей появились огромные медузы. На небольших участках суши стали появляться растения. С течением времени появились животные с двухсторонней симметрией тела, разделенного на передний и задний отделы, левую и правую стороны, выделение спинной и брюшной поверхности. Спинная поверхность у животных служила защитой, а на брюшной располагались рот и органы захвата пищи.



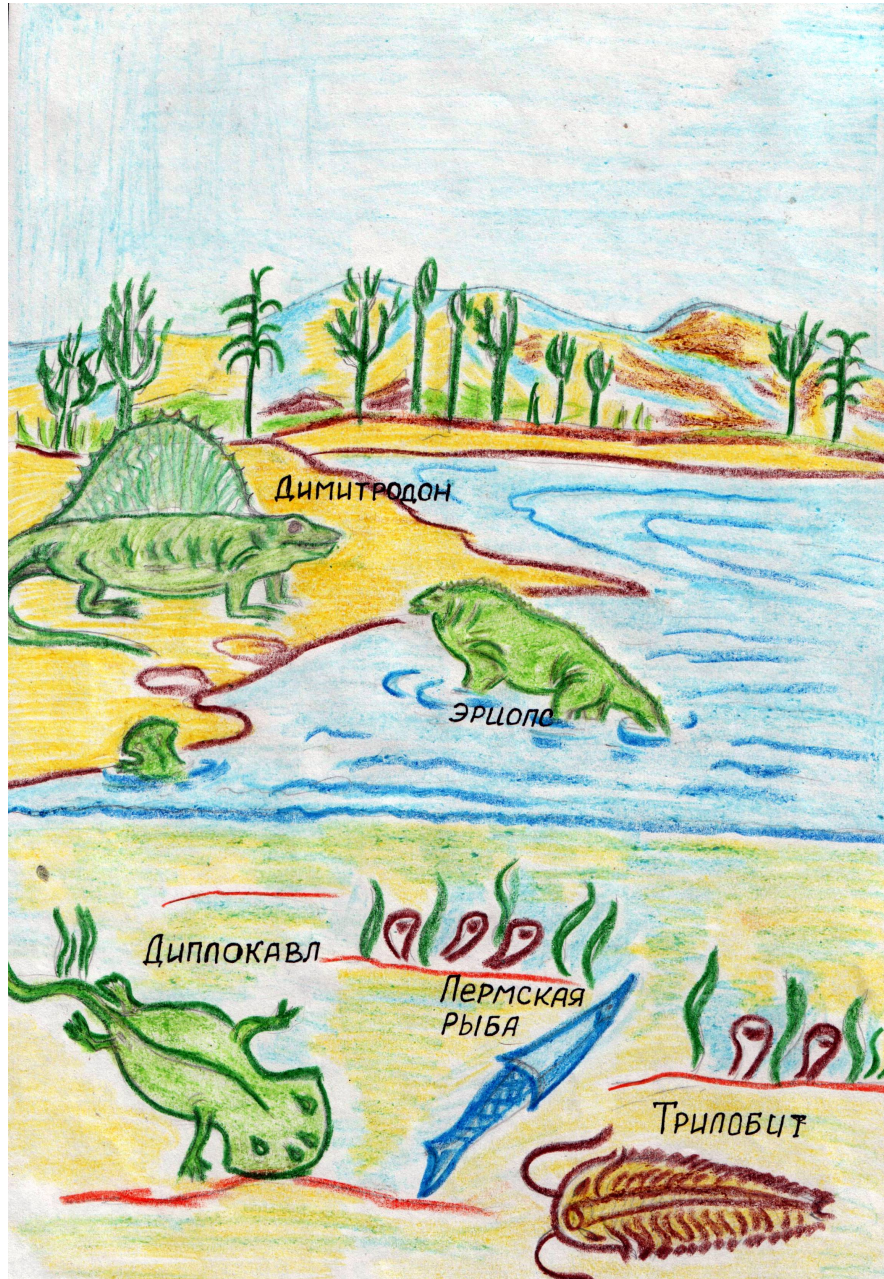
Палеозойская эра.

Палеозойская эра была разделена учеными на шесть периодов:

- кембрийский период,
- ордовикский период,
- силурийский период,
- девонский период,
- каменноугольный период,
- пермский период.

В кембрийском периоде жизнь все еще большинства была сосредоточена в воде. В морях обитали плеченогие моллюски, - тетранихии, членистоногие

трилобиты, многослойные животные — археоциаты, формировавшие рифы в древних морях. Трилобиты, обитавшие в морях имели очень много разновидностей, одни ползали по дну, другие плавали, у большинства было хорошее зрение, а самые крупные имели длину около 50 см. Трилобиты — дальние родственники современных крабов.



Во время **ордовикского** периода моря кишели самыми разнообразными жизнеформами. Было много странных членистоногих животных, были и кораллы, медузы, морские анемоны, много разных рыб.

В **силурийском** периоде начали образовываться горы, площадь морей уменьшилась, появилось много суши. Часть водорослей оказалась на суше, под воздействием окружающей среды превратилась в наземные споровые растения — псилофиты. У них был стебель около 25см, вместо листьев — чешуйки. Многоножки из водной среды переходят на сушу. Появляются скорпионы. Морские скорпионы были свирепыми охотниками. Они жили в пресной и соленой воде. Эти предки современных скорпионов достигали 2 и более метров в длину. Питались скорпионы насекомыми.

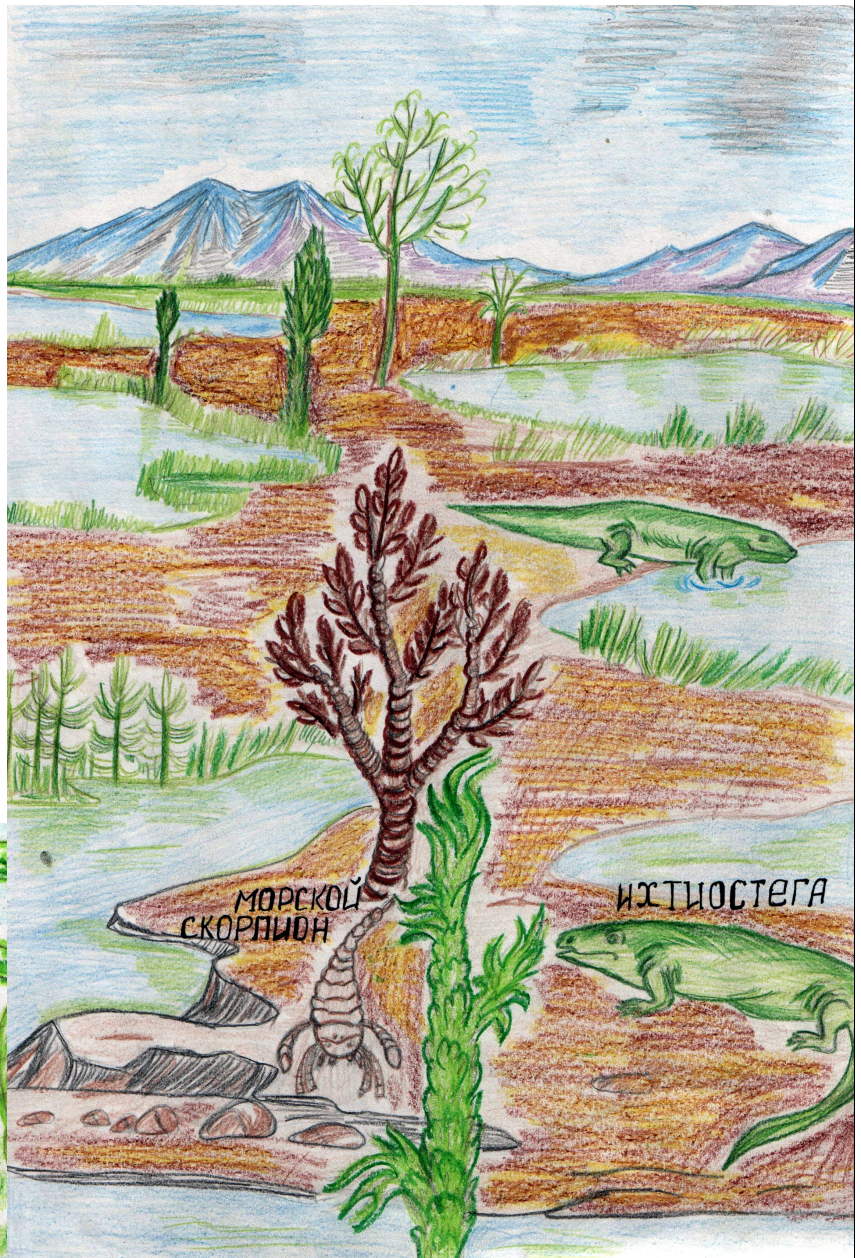
В **девонском** периоде жизнь начала активно перемещаться на сушу. У растений появились корни для всасывания воды и стволы, чтобы удерживать себя. Вышли на

сушу амфибии, это были первые крупные наземные животные, со временем они эволюционировали в рептилий.

Вначале амфибии обитали в пресных заводях, богатых гниющими листьями. Самая многочисленная амфибия — **ихтиостега**. Большая часть суши девонского периода была покрыта болотами. На суше произрастали папоротниковые деревья, семенные папоротники, плауны. Самые крупные деревья достигали 30 метров.

На морском дне в девоне часто встречались морские лилии, их можно увидеть и сегодня. Это не растения, а животные. Они своими щупальцами улавливают мелких животных, проплывающих мимо. Дунклеостеус, рыба девонского периода, достигала в длину почти 4 метра, имела броню на туловище от головы до половины длины. Это был свирепый хищник с мощными челюстями.

Пресные водоемы населяли кистеперые рыбы. С помощью мясистых плавников они перемещались по дну водоема, а при пересыхании переползали в другие водоемы.



Кистеперые рыбы были предками древних земноводных **стегоцефалов**. Стегоцефалы обитали в болотистой местности, выходили на сушу, но размножались только в воде.

Каменноугольный период.

В этот период климат был влажный и теплый. Кроме болот

землю покрывали заросли гигантских папоротников, мхи и другие растения. В гниющих на земле листьях Каменноугольного периода во множестве обитали насекомые, пауки и многоножки. В воздухе носилась меганевра — похожее на стрекозу насекомое с размахом крыльев около 1 метра. По земле бегала артроплевра — гигант более 2 метров. Существовали различные амфибии, включая креатерпетона и офидерпетона. Последний в лесах и болотах охотился на насекомых, червей и улиток. Амфибиям нужна вода, куда они откладывают икру, рептилиям — нет. Когда болота высохли, рептилии были уже готовы стать следующей, более продвинутой жизнеформой. Из каменноугольных морей начали исчезать трелобиты, а граптолиты вымерли вообще. В море встречалась странная рыба стретакантус. Ее спинной плавник был плоским сверху и покрыт шипами. У платизомуса была широкая пасть, и он мог заглатывать крупную добычу. На морском дне обитал вудокринус

Пермский период.

Долгое время мир теплым и влажным, с мелкими болотами и топиями, пригодными для амфибий. Потом в одних частях мира стало жарче, в других холоднее. Животным пришлось учиться обходиться без воды. Наиболее успешными в этом были рептилии. Их было много самых разных, включая димитродона с большим «парусом» на спине и первых теплокровных и покрытых шерстью рептилий, предков млекопитающих. Появляется много новых насекомых, разнообразятся растения. К концу пермского периода в результате смещения земных массивов образовались горные цепи и высохли мелководья. Климат сильно изменился, стал более сухим и холодным. К концу периода вымирает до 50% всех растений и животных.

Некоторые из выживших рептилий эволюционировали в динозавров.

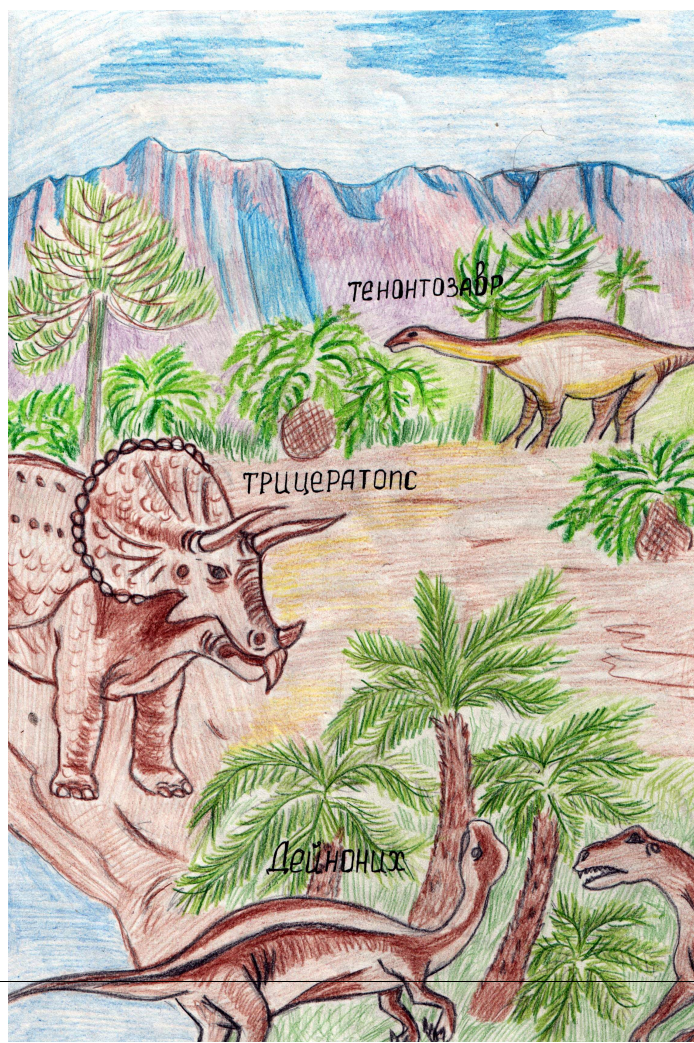
Мезозойская эра.

Включает три периода:

- триасовый,
- юрский,
- меловой.

В триасовом периоде широко распространились хвойные растения.

Появились первые динозавры, летающие рептилии и ихтиозавры. В морях было изобилие аммонитов.



Динозавры были процветающей группой животных. Уже известны сотни их разновидностей. Это были хладнокровные рептилии с чешуйчатой кожей. Размножались они, откладывая яйца.

Динозавры были разные по форме и размерам и у каждого вида был свой образ жизни. Одни были огромными неповоротливыми плотоядными, другие быстроногими охотниками. Одни питались только растениями, другие только мясом, третьи — и тем и другим.

Евоплицефал - был защищен от хищников пластинами и шипами. Он мог отбиваться от нападавших и с помощью тяжелого хвоста. Большинство динозавров были мирными растительноядными животными. Они питались листьями и ветками, но не травой, трава появилась после исчезновения динозавров. Самыми крупными были гигантские зауроподы — **салтоп, диплодок, брахиозавр**. Брахиозавр весил 80 тонн и ежедневно съедал около 400кг пищи.

Динозаврам требовались огромные желудки для переваривания такого большого количества пищи. Диплодок и салтоп не пережевывали пищу- глотали ее целиком. Чтобы помочь процессу переваривания пищи они проглатывали камни, которые, двигаясь в желудке, помогали истирать листья и ветки.

У стелозавра был двойной ряд костных пластин на хребте. Видимо эти пластины помогали контролировать температуру тела.

Станный «парус» на спине уранозавра, возможно, так же был своеобразным охлаждающим устройством, а так же способом привлечь самку, или напугать противника.

Трицератопс мог защищаться своими рогами и костным гребнем. Для этого он должен был повернуться к противнику мордой. У растительноядных динозавров поменьше тоже были средства защиты. Костистые гребни, рога, панцири, острые когти, мощные хвосты. Многие умели быстро бегать и полагались на свои ноги. Некоторые динозавры, возможно, пользовались защитной окраской, делавшей их незаметными.

Юрский период.

В юрский период появились цветущие растения. Небеса заполнились летающими рептилиями, а под водой плавали водные рептилии. **Птерозавры** имели полые кости (возможно, заполненные воздухом), что уменьшало вес животного. Самый крупный птерозавр имел размах крыльев до 11 м. Кожа у птерозавра была покрыта шерстью.

Плавающие рептилии (плезназавры, мозазавры, ихтиозавры) вели образ жизни такой же, как современные дельфины. У них были длинные обтекаемые тела, и дышали они воздухом, а потому им приходилось регулярно подниматься на поверхность. Большинство двигалось в воде с помощью мощных хвостов и загребая передними плавниками. Моря кишели всевозможными животными, рыбами, черепахами, аммонитами, белемнитами, крокодилами. Некоторые рептилии переместились с суши в море. Гонялись за добычей **ихтиозавры**. **Эласмозавры** плавали, видимо, выставив голову на длинной шее над водой, а увидев рыбу «клевали» ее. **Мозазавры** плавали с раскрытыми пастьями, заглатывая все, что

находилось поблизости.



Меловой период.

В меловой период большая часть Земли была покрыта тропическими лесами. Процветали динозавры. Пищи им хватало, климат им благоприятствовал. Большие растительноядные питались растительностью, не голодали и хищники, вроде тираннозавров.

Тираннозавр — это страшный зверь, самый крупный хищник из когда-либо обитавших на Земле и, видимо, самый свирепый. Он имел высоту до 7 метров и весил 7 тонн. Длина головы — около 1 метра. Пасть была оснащена крупными острыми зубами. Охотились тираннозавры из засады, внезапно набрасываясь на добычу. Название другого хищника — **карнотавра** - означает «плотоядный бык». Этот динозавр весил около тонны и имел длину до 8 метров. У него были необычные крылообразные рога, использовавшиеся в поединках. Кожа его была покрыта плотной чешуей.

Название **овираптор** означает «похититель яиц». Первый скелет этого динозавра был найден в 1924 году неподалеку от кладки яиц. У овираптора не было зубов. Он имел крупную голову и мощный короткий клюв, которым этот динозавр мог расколотить даже кость.

В течении 150 миллионов лет динозавры были самыми успешными животными на Земле. Но они внезапно вымерли. Гибель динозавров была уникальным событием. Исчезли десятки тысяч видов наземных, летающих, морских, а вместе с ними и растения и насекомые. Ученые предполагают, что на Землю, на территорию современной Мексики упал огромный метеорит. Тучи пыли скрыли солнце, на Земле наступило похолодание. Выжили лишь те животные и растения, которые смогли приспособиться к низким температурам.



Кайнозойская эра (новой жизни)

Кайнозойская эра вмещает в себя **третичный** и **четвертичный** периоды. Не вся жизнь погибла вместе с динозаврами. Большинство растений и животных

сохранились. Это были крокодилы, черепахи, ящерицы, амфибии, а так же морские обитатели. Тропические растения исчезли, вместо них появились холодостойкие. Стали появляться млекопитающие. У этих теплокровных была шкура, защищавшая их от холода. Эти животные были живородящими и, вероятно, более умными, что позволило им выжить, когда погибли динозавры.

Ученые считают, что человек произошел от обезьяноподобного предка за последние 5 миллионов лет. Окаменелые остатки человека встречаются редко, но по ним были установлены этапы развития человека.

Наш мозг увеличивался в размерах, и мы из животного, ходящего на четырех ногах, превращались в прямоходящих двуногих.



Человек - - существо общественное, а это означает, что люди склонны жить группами. Многие находки археологов — это останки не доисторического человека, а его жилья, инструментов. Сооружения из больших камней свидетельствуют о том, что первые люди жили и работали сообща.

Отличает нас от животных владение искусством. Ранние люди рисовали на стенах пещер, вырезали из камня и кости миниатюрные поделки. Они, как и мы, может быть, пели и рассказывали истории.

Археологи обнаружили немало захоронений. Нередко людей хоронили с инструментами, едой, питьем. Иногда удается узнать причину смерти, понять от каких болезней страдали доисторические люди.

Литература.

Интерактивная книга Дискавери, серия «Доисторические миры»

