

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №2 села Верхние Татышлы
муниципального района Татышлинский район

исследовательская работа

А был ли динозавр на моём дворе?

Выполнил ученик 2а класса

МБОУ СОШ №2 с.В.Татышлы

Шайнуров Вадим Ильшатovich

Научный руководитель

учитель начальных классов

МБОУ СОШ №2 с.В.Татышлы

Шайнурова Людмила Ярославна

с.В.Татышлы

2012 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Кто такие динозавры?	4
3. Откуда берутся имена динозавров?	5
4. Виды динозавров.	6
5. Где жили динозавры?	7
6. Почему их больше нет?	8
7. Потомки динозавров.	10
8. А жил ли динозавр на моём дворе?	11
9. «Следы» динозавров .	12
10. Заключение.	13
11. Литература.	14
12. Приложение.	15

ВВЕДЕНИЕ

Мы, люди, живём на нашей Земле уже очень много лет.

Мы прошли большой путь до современного человека. Мы теперь, кажется, могли бы жить и без природы. Но на самом деле это не так. Ведь природа существовала задолго до человека, и, если вдруг человек исчезнет, она будет существовать и после него.

Человек – это не единственное и не первое живое существо на Земле. До человека в природе жили гигантские существа – мамонты, динозавры...

Динозавры меня зачаровали! Они такие огромные, они такие разные, что кажутся сказочными выдумками. Я решил выяснить ответы на некоторые вопросы о динозаврах.

Цель работы:

1. узнать, кто такие динозавры, какими они были;
2. постараться выяснить, почему сегодня нет ни одного живого динозавра;
3. узнать, где, на какой территории жили динозавры;
4. выяснить, кто из животных нашего времени может считать себя «правнуком» динозавров;
5. определить, где сегодня можно увидеть динозавров;
6. посмотреть по карте и выяснить, могли ли жить динозавры на земле, где сегодня живу я.

Что я делал:

- 1) читал вместе с мамой разную литературу про динозавров, просмотрел художественные и мультипликационные фильмы;
- 2) искал материалы в сети интернета;
- 3) посетил музей, где могут быть останки древних животных;
- 4) сравнил по карте места, где находили останки динозавров в разное время, прокладывал путь, которым они могли передвигаться;
- 5) побеседовал с одноклассниками, вместе попробовали дать свои имена разным динозаврам, основываясь на их внешний вид; провёл викторину;
- 6) сделал выводы.

КТО ТАКИЕ ДИНОЗАВРЫ?

Динозавры – это животные, относившиеся к рептилиям и жившие на Земле давным-давно, а потом исчезнувшие. (Приложение 1).

Название «динозавр» означает «ужасный ящер». Но не все динозавры были такими уж ужасными, а многие из них внешне совсем не были похожи на ящеров.

Динозавры жили примерно 150 миллионов лет. За это время появилось множество различных видов динозавров: одни ходили на двух ногах, другие на четырех. Но одна важная особенность: все они были наземными животными!

Сейчас мы можем узнать о динозаврах, об их внешнем виде и образе жизни по сохранившимся в земле скелетам и частям тела.

Первые остатки динозавров были найдены примерно в 1820г. английскими и французскими исследователями. Изучая их, они решили, что это кости очень крупных ящеров, живших в доисторические времена. Наверное, как раз останки динозавров и способствовали образованию мифов о драконах. Эра динозавров началась 230 миллионов лет назад. В то время существовал единый материк Пангея. Климат был жарким и сухим, вся земля напоминала пустыню. На ней росли древовидные папоротники, хвойные деревья. Первыми динозаврами были двуногие хищники. Скоро появились крупные и ходящие на четырёх ногах растительноядные динозавры. Хорошие условия жизни помогли процветанию динозавров, которые разошлись по всей Земле, везде царили динозавры.

Гигантские динозавры были в 10-20 раз тяжелее слона, только голубого кита по весу и длине можно сравнить с ними. Еще у них была очень длинная шея.

Если такие существа и кроны деревьев, и папоротники, и листву с веток, а другие могли откусывать и перемалывать целые кустарники и сердцевины деревьев. Но их зубы не могли пережёвывать пищу. Поэтому они заглатывали камни размером со сливу и даже с яблоко, которые перемалывали ветки.

Динозавры откладывали яйца. Первые кладки яиц были обнаружены в пустыне Гоби. И это было несколько сотен яиц, погребенных во время наводнения под слоем песка и ила примерно 70 миллионов лет назад. Самые крупные были круглой формы, длиной 24 см и емкостью от трех до трех с половиной литров.

ОТКУДА БЕРУТСЯ ИМЕНА ДИНОЗАВРОВ?

Очень интересно, как появляются имена динозавров. Каждое название придумывает палеонтолог, который открыл вид.

Его дают по имени учёного, открывшего новый вид. Например, имена английских исследователей Мантеля и Букленда в названиях *мегалозавр букленди* и *игуанодон мантели*; американский палеонтолог, Отниел Чарлз Марш в названии динозавра *отниела*, а фамилия немецкого исследователя Яненша – в названии *яненшия*.

Часто в названии указываются особые свойства динозавров. Например, *стегозавр арматус*, вооруженный ящер с пластинами на спине – потому что у этого динозавра есть пластины и шипы; *рогатый динозавр с носовым рогом* – на носу этого динозавра имеется большой рог; *длинная сдвоенная балка* – это удлинённый динозавр, особенность которого – наличие двойных отростков на хвостовых позвонках.

Бывает, название дают по месту находки, например, *Мамёньчизавр хэчуаненсис*. Мамёньчи и Хэчуань – место находки и местность в Китае. *Лесотозавр* найден в Лесото, в Африке, а *альбертозавр* – в провинции Альберта, в Канаде. Название дают на латыни или на греческом языке. При переводе с латинского названия получаются неудобными. Поэтому нам удобно пользоваться названиями, такими как динозавр, бронтозавр или диплодок.

Я захотел выяснить для себя, как появляются имена динозавров. Для этого я показал картинки некоторых динозавров своим одноклассникам и попросил придумать им названия. (Приложение 2).

Затем я рассказал им о характерах и способе питания этих динозавров и снова попросил дать им названия.

	название по внешнему виду	название по характеру
трицератопс (трёхрогоя голова)	рогозавр	рогозавр
игуанодон (игуанозуб)	хищнозавр	спортозавр
стегозавр (покрытый ящер)	листецзавр	зонтозавр
гетеродонтозавр (разнозубый ящер)	клювозавр	боякозавр
тиранозавр (ящер – тиран)	зубозавр	страшнозавр

А в заключение я провёл викторину по динозаврам. Все активно участвовали и остались довольны. (Приложение 3).

ВИДЫ ДИНОЗАВРОВ.

До нашего времени найдены отдельные кости и целые скелеты, черепа и зубы, яйца и экскременты, окаменевшие следы и другие отпечатки.

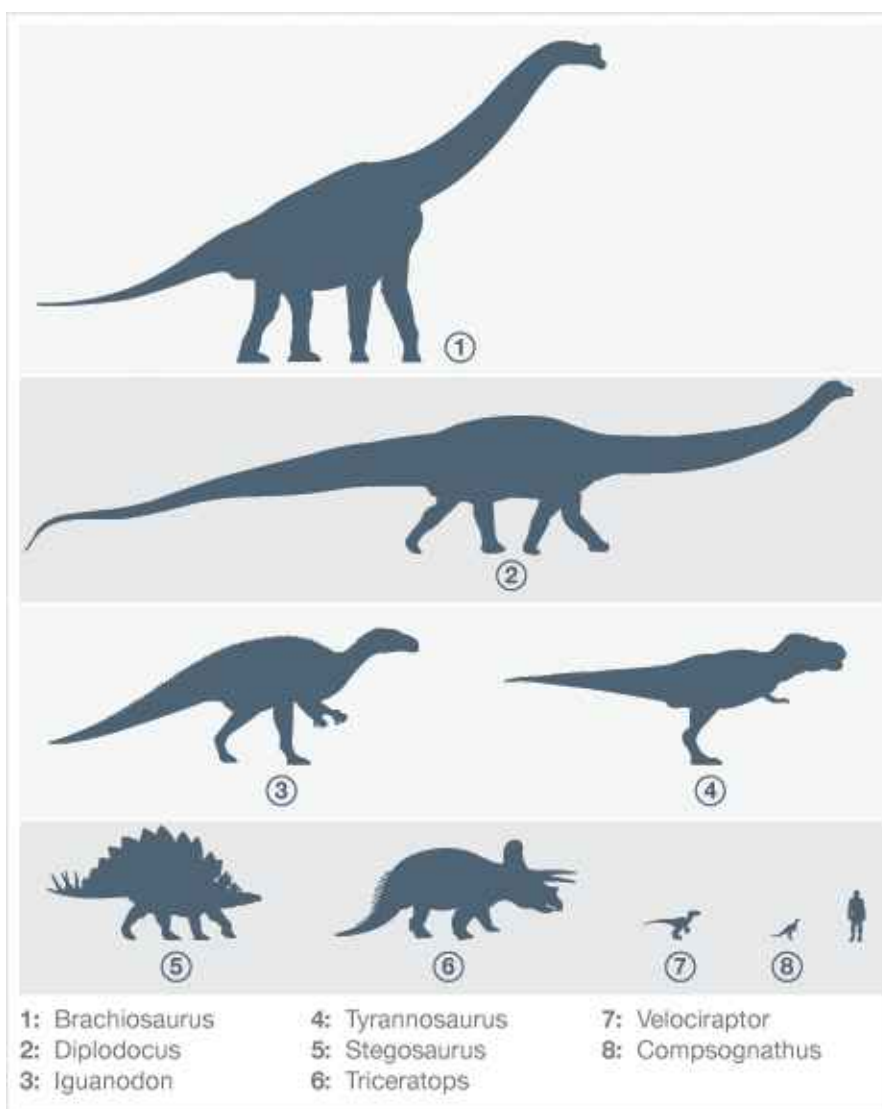
Палеонтологам удалось описать около 500 различных динозавров. Динозавры могут быть хищными(тиранозавр) и травоядными (брахиозавр); панцирными (анкилозавр), колючими, рогатыми (стегозавр, трицератопс); гигантами(сейсмозавр) и малышами(космогнатус); передвигающиеся на двух и на четырёх ногах а некоторые могли и на двух, и на четырёх (игуанодон).

Самой маленькой группой по количеству видов являются колючие динозавры.

Одним из самых крупных хищников был **спинозавр**(16—18 м, в высоту 8 м).

Самый известный хищный динозавр — тираннозавр(12,8 м). Четвероногие травоядные и вовсе достигали длины 25—35 метров.

Сравните разных динозавров с человеком.



ГДЕ ЖИЛИ ДИНОЗАВРЫ?

Раньше всего останки динозавров стали находить в Китае, потому что в медицине Китая из костей сказочных Драконов-динозавров готовили лекарства. В соседней Монголии скотоводы тоже очень давно знали об останках гигантских существ, которые выветривались или вымывались из земли. В религиозных монгольских сказаниях их называют "лууны яс" – священные кости Небесных драконов. Кости динозавров обнаружены на всех континентах. (Приложение 4). Это можно объяснить тем, что раньше существовал единый материк Пангея. Кости динозавров найдены в пустынях и доисторических пластах Западной Европы и Северной Америки, в районе Перми и в Австралии, на острове Шпицберген и покрытой ледяным панцирем Антарктиде. На территории России останки динозавров лишь единицы. Окаменелые кости находили лишь в Забайкалье (амурозавр) и на юге России. В Приамурье находится два довольно крупных кладбища динозавров: в Благовещенске и в Архаринском районе. Во второй половине XX в. остатки динозавров обнаружены в Поволжье, Белгородской и Московской областях, а также в Забайкалье и Якутии. Несколько скелетов небольших растительноядных пситтакозавров удалось добыть из земли около д. Шестаково Кемеровской области.

После апреля 1887 г. всему миру стала известна бельгийская деревня Берниссар. На местной угольной шахте вскрылось гигантское скопление ископаемых костей и скелетов, большая часть которых принадлежала динозаврам игуанодонам. В Западной и Центральной Европе динозавров находят до сих пор. За последние годы они обнаружены в Португалии, Испании, Италии, Румынии и Швеции, в дополнение к прежним выявлены новые находки в Англии, Германии и Франции.

ПОЧЕМУ ИХ БОЛЬШЕ НЕТ?

145 - 65 млн. лет назад материи единого когда-то материка Пангея раздвигались все больше, моря между ними становились шире и глубже, а климат стал прохладнее. Динозавры тоже изменялись. Хищные динозавры встречались все реже. Колючие динозавры вымерли полностью. Их сменили панцерные, а затем рогатые, клювоносые и утконосы динозавров. Около 65 миллионов лет назад динозавры полностью вымерли, оставив лишь следы своего пребывания на планете.

Ученые думают, что причин исчезновения могло быть несколько. Одна из них – это изменение погоды: может, динозавры хорошо жили в жарком и влажном климате, и, когда стало сухо и холодно, исчезли растения, которыми питались динозавры. Другая – возможно, появились животных, победившие динозавров и вытеснившие их. Но вряд ли было животное, способное справиться с таким ужасным хищником, как тираннозавр. Третья – всемирный потоп. Но это тоже неверно, ведь вымерли и морские животные, а многие наземные не пострадали вообще. Не мог уничтожить их и человек, который, появился лишь через 60 миллионов лет.

Одна из новых – внезапная катастрофа. Говорят, что на Землю упал огромный метеорит. От удара поднялось облако пыли, так, что небо над Землей потемнело надолго. Погибли растения, которым нужен солнечный свет, за ними растительоядные животные, а потом и хищники. Похолодало, так как солнце не достигало Земли. Если эта катастрофа была такой разрушительной, то внезапное исчезновение всех динозавров можно понять. Но непонятно, как смогли выжить чувствительные существа – птицы!

Учёным кажется, что вымирание динозавров произошло не резко, а длилось какое-то время. Становились хуже условия жизни. Движение материков привело к климатическим изменениям, все больше появлялось мест с бедной растительностью. Теплые условия сменились холодными ночами и суровыми зимами. Многие динозавры лишились привычных условий питания. Холодные ночи и зимы мешали растить детёнышей. Они росли медленнее, некоторые виды динозавров становились редкими и начали вымирать. Это вымирание продолжалось примерно пять миллионов лет.

Удар метеорита или какая-то другая катастрофа могли только нарушить условия жизни животных и растений и вызвать процесс постепенного вымирания многих их видов, но не уничтожить их сразу.

Как бы там ни было: динозавры, эти загадочные древние животные, навсегда исчезли с лица Земли.

ПОТОМКИ ДИНОЗАВРОВ.

Динозавры соединяли в себе свойства нескольких современных животных: ящериц, крокодилов, черепах и змей, млекопитающих и птиц. Их череп был по типу ящериц, но каждый зуб стоял в отдельной ямочке, как у крокодилов; как у них же был и кожистый или костяной панцирь, которым было покрыто туловище у некоторых. Некоторые из животных, например, кенгуру, носороги и броненосцы, внешне очень похожи на газелевых, рогатых и панцирных динозавров.

Динозавры были самыми крупными животными из когда-либо живших на нашей планете. Некоторые из них могли быть весом до 70 тонн: это в 10 раз больше, чем весит слон – самое крупное из современных сухопутных животных.

Самая крупная рептилия из ныне живущих на Земле – морской крокодил, весящий около 500 кг и достигающий 6 метров в длину: конечно, ни по размеру, ни по весу он не может сравниться с динозаврами. (Приложение 5).

А ведь прямыми потомками динозавров являются наши современные птицы.

В конце динозаврового периода жили динозавры, чьё строение и повадки напоминали птичьи. Это были хищники с короткими передними лапами и длинными хвостами. Они не летали, но хорошо подпрыгивали на своих развитых задних ногах. При помощи хлопающих движений передними конечностями они ловили насекомых. Позже эти движения могли развиваться в полёт птиц, а у них появился ороговевший клюв. Скорее всего, ближе всего по своему виду они были к современному нам грифу.

Птицы – потомки динозавров, хотя по их виду этого и не скажешь. Но многое в строении их тела и яйцо говорят о том, что их предками были мелкие хищные динозавры. Причина выживания птиц в том, что они могли регулировать температуру тела даже в тяжелых климатических условиях благодаря своему оперению или волосяному покрову. Многие виды птиц напоминают хищных **динозавров**. Так, страус эму поразительно похож на страусового динозавра, а калифорнийская бегающая кукушка - на мелкого хищного динозавра. Бартанжар Буллар и Архат Абжанов – биологи Гарвардского университета – считают, что поняли, как превратились древние кровожадные монстры в современных пернатых. Они обратили внимание на то, что черепа динозавров – детёнышей и взрослых птиц очень похожи. Чтобы повзрослеть динозаврам нужны были годы. Ну, а некоторым птицам для взросления хватает и двенадцати недель. Исследователи уверены, что такая разница во времени взросления помогла птицам сохранить очертания детёнышей динозавров «... и смело можно сказать, что, смотря на птиц, на самом деле мы видим незрелых динозавров».

А ЖИЛ ЛИ ДИНОЗАВР НА МОЁМ ДВОРЕ?

«Вот что говорит башкирский кандидат биологических наук палео-эколог Роберт Сатаев. Он работает в Музее естественной истории в Уфе по улице 50-ти лет Октября.

- Мамонты были широко распространены на нашей территории, впрочем, как и по всей Евразии, примерно 15 тысяч лет назад, - рассказал Роберт Сатаев. – Кости представителей древней фауны, скрытые в почве, часто выпадают на поверхность при размывании рек. Найти такие где-нибудь на пляже – совершенно обычное дело. Динозавры водились везде, наша местность в этом плане не исключение. Их костные остатки можно встретить, например, в Хайбуллинском районе, - в доказательство был приведён какой-то камень, оказавшийся частью фаланги динозавра.»

Мы слышали, что в нашем районе есть музей, где можно увидеть останки древних животных и решили навестить его и посмотреть, а нет ли там каких-нибудь костей динозавров. (Приложение 6). Мы приехали в краеведческий музей в с.Верхнекудашево. Музей очень интересный. В отделе, где находились останки мы увидели рог и сустав шерстистого носорога, зубы и позвонок мамонта. Это древние животные, но они жили уже после динозавров. К сожалению, костей динозавров мы не увидели, но мы уже знали, что костей на нашей территории было найдено мало.

Мы провели исследования, сравнив карту Пангеи и современного мира, отметили места, где были найдены кости динозавров, вспомнили сведения из научной литературы, где описывались передвижения динозавров. «...Это позволило предположить, что платезавры стадами кочевали в триасовых пустынях. У них могли быть сезонные миграции через пустыню от богатых пищей побережий моря Тетис на юге до хорошо увлажнявшихся нагорий на севере. Порой целое стадо застигало в пустыне песчаная буря и засыпала песком». (Приложение 7).

И мы пришли к таким выводам, что на нашей территории могли находиться динозавры, в особенности, игуанодоны, платезавры и сцелидозавры. (Приложение 8).

«СЛЕДЫ» ДИНОЗАВРОВ.

Хоть и жили динозавры очень давно, но «следы» его мы видим повсюду. Сейчас интерес к динозаврам всё время растёт, всем интересно, что же это за существа такие интересные жили задолго до человека. (Приложение 9).

Страшные рептилии стали любимыми героями книг и фильмов, изображения ящеров можно встретить среди детских игрушек, статуй. По миру путешествуют выставки со скелетами или движущимися фигурами динозавров, существуют музеи. Не только любители, но и профессионалы удивляются причудливости внешнего облика и ломают голову над тайной исчезновения древних ящеров 65-60 млн. лет назад.

В Башкирии, на берегу озера Северные Улянды (Абзелиловский район, 40 км от Магнитогорска) открылся парк динозавров. В нем представлены фигуры доисторических животных, выполненные в натуральную величину и в соответствующих декорациях. Все модели издают звуки и могут двигаться. Всего в парке представлено 28 таких экспонатов, среди них — тираннозавр, игуанодонт, стегозавр, брахиозавр и другие.

Динозавры оставили глубокий след в кинематографии, многие режиссеры и писатели были вдохновлены образами древних ящеров:

- 1) Парк юрского периода;
- 2) Парк юрского периода 2: Затерянный мир;
- 3) Миллион лет до нашей эры;
- 4) И грянул гром;
- 5) Динозавры. Ледниковый период;
- 6) Ледниковый период. Эра динозавров;
- 7) Ледниковый период 3. Эра динозавров;
- 8) Легенда о динозавре;
- 9) Динозавр;
- 10) Ди-нозавр Ми-Ши: Хозяин озера;
- 11) Динотопия.

Компьютерные игры с динозаврами:

- Парк юрского периода;
- Carnivores;
- Jurassic Park;
- Jurassic War;
- Война динозавров;
- ParaWorld;
- Zoo Tycoon 2;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Динозавры – самые неизвестные, самые интересные, самые необычные существа из всех живших на нашей Земле. Не зря, наверное, они господствовали на Земле 150 миллионов лет. В моей работе я попробовал немного рассказать о них. Очень грустно, что из-за изменений в климате этих гигантов больше нет на Земле. И очень странно узнать, что потомкам огромных динозавров оказались наши знакомые – птицы! Сегодня птицы живут на всей планете, как и когда-то динозавры – даже во льдах Антарктиды нашли обледенелые кости динозавров. И было бы странно, если бы динозавры жили на всей планете, кроме нашей страны. Да и страны-то нашей тогда не было. Был один большой материк с приятным климатом – Пангея. На нём царили динозавры.

Сегодня мы можем часто видеть динозавров, но только не ожившими. Это статуи, фильмы, игры, игрушки, музеи, парки и многое другое.

Моя работа многое мне дала: я побывал в музее, сравнивал хищников и травоядных, искал на карте места, где находили кости динозавров – я будто путешествовал в Прошлое.

ЛИТЕРАТУРА.

1. **Гиббонс Т. В поисках динозавров** / Т. Гиббонс. — М. : изд-во «Эгмонт Россия Лтд», 1992. — 31 с.
2. **Динозавры** / М. Л. Боцци. — М. : Махаон, 2007. — 63 с. : ил.
3. **Динозавры** / Н. Климова. — М. : изд-во ЗАО «Орбита-М», 2003. — 6 с.
4. **Динозавры**. — М.: Эксмо, 2007. — 13 с.
5. **Динозавры на планете Земля**. — М. : РОСМЭН, 1997. — 64 С. : ил.
6. **Лункенбайн М. Динозавры : моя первая энциклопедия** / М. Лункенбайн. — М.: Оникс, 2000. — 39 с.
7. **Селиверстова Д. Г. Про маленького динозаврика** / Д. Г. Селиверстова — М. : Эксмо, 2005, — 32 с. :ил.



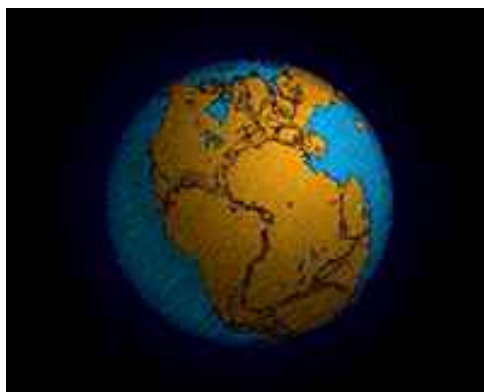
Кладка яиц протоцератопса,
найденная в пустыне Гоби.



«Ужасный ящер»



Я читаю энциклопедию о динозаврах, леплю из пластилина их фигуры, рисую динозавров, коллекционирую игрушки – динозавров.



Вид Пангеи – единого суперматерика.



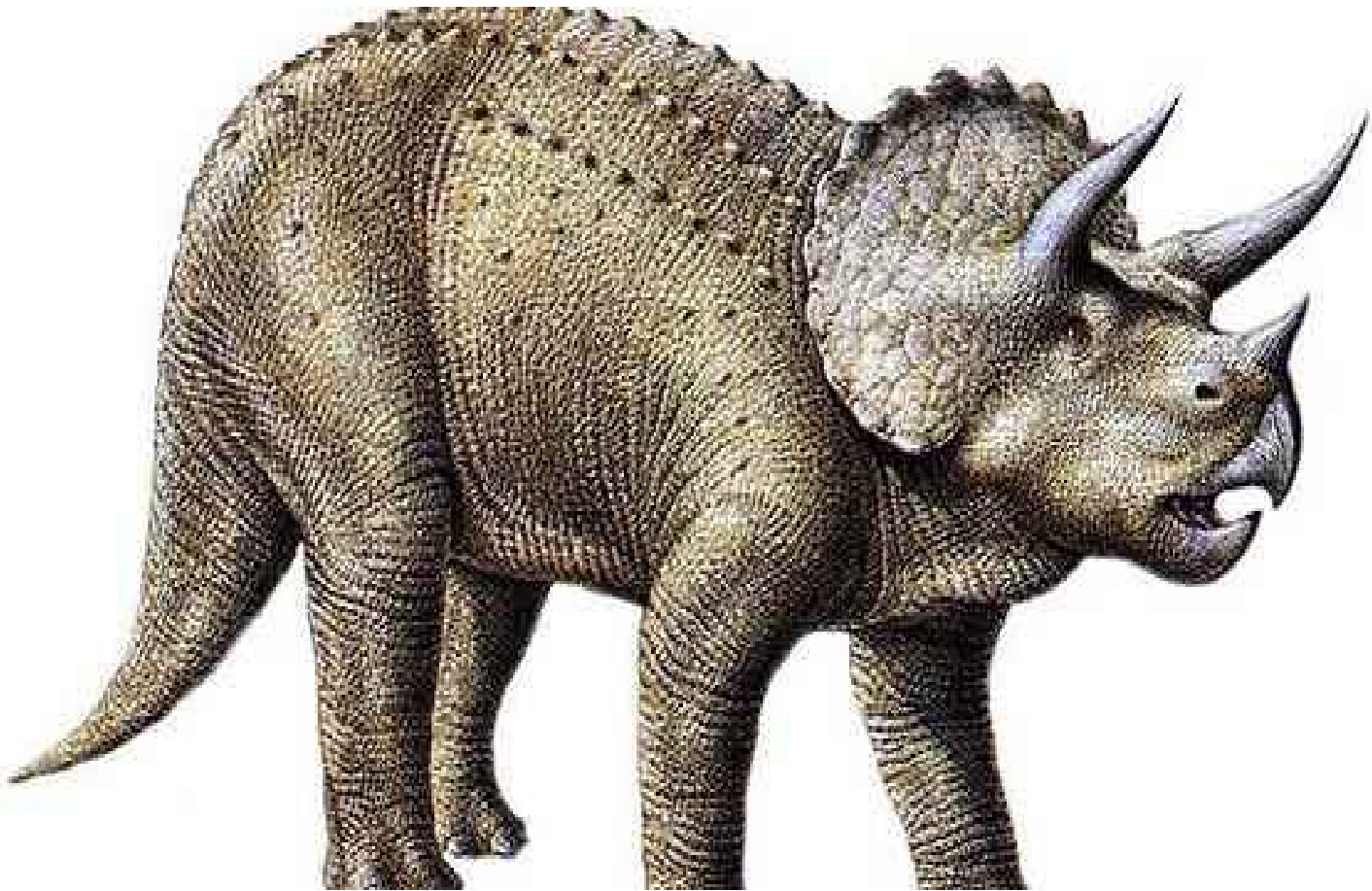
Гетеродонтозавр («разнозубый ящер») – жил 200 млн.лет назад в Южной Африке, питается растениями. Длина тела – 1,2м. У него было три вида зубов: острые верхние резцы, клыки по бокам (думают последние были только у самцов) и коренные зубы. У него были сильные задние лапы и короткие передние с цепкими пальцами. Такой страшный вид ему нужен был. Чтобы пугать врагов, но, если враг не боялся, то этот динозавр просто убегал.



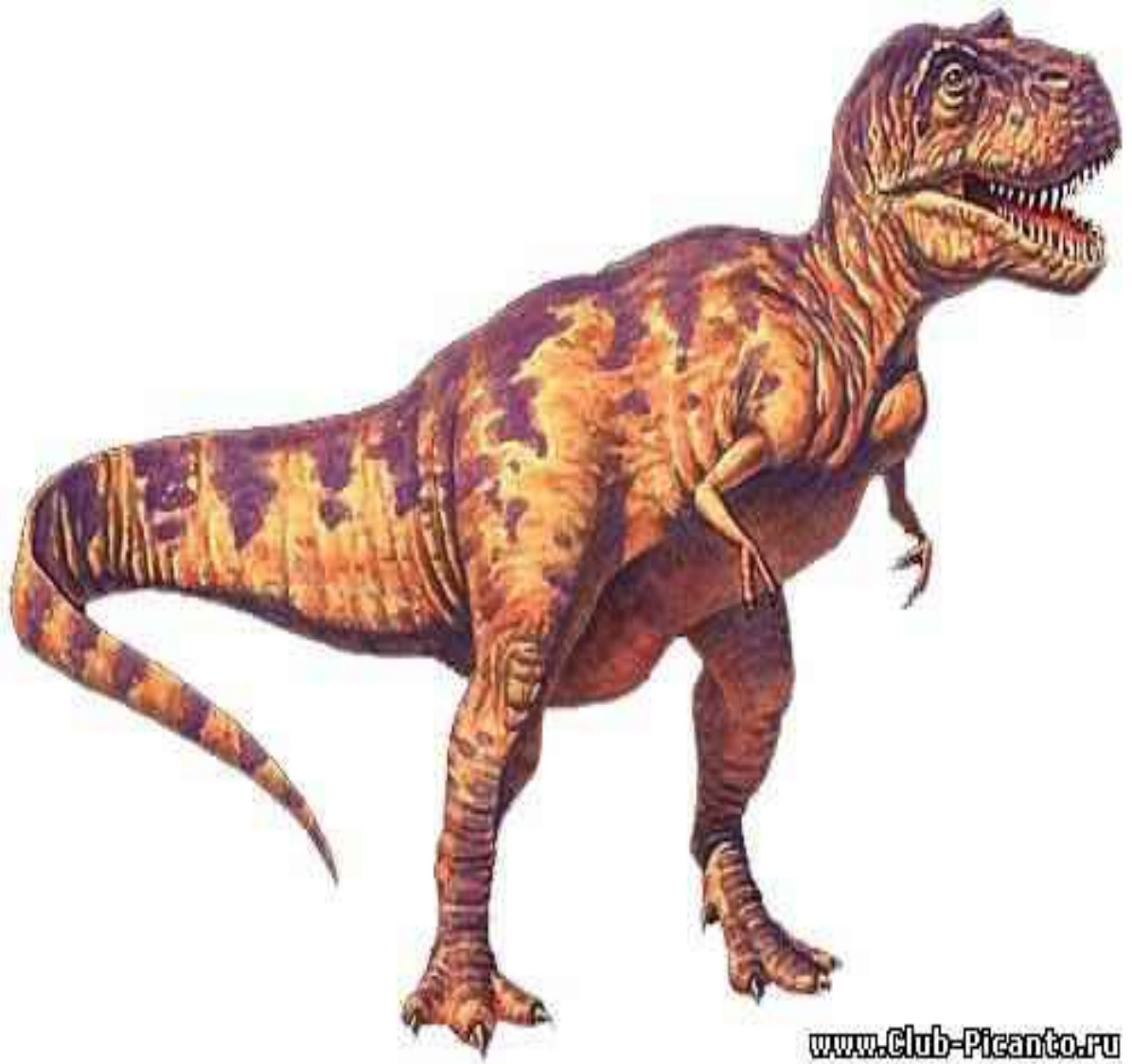
Стегозавр («покрытый ящер») – длина 9м, жил 156 млн.лет назад в Америке, питался растениями. Весь покрыт костяными пластинами, которые помогали регулировать температуру, на хвосте – шипы для защиты от врагов. Мог подниматься на задние лапы, чтобы достать ветки деревьев.



Игуанодон («игуанозуб») – длина 9м, жил 135 млн.лет назад в Европе, питался растениями. Пятые пальцы были длинными и гибкими с острыми шипами для обдирания коры деревьев. Передвигался на четырёх лапах, но мог вставать на задние лапы. Жили стадами.



Трицератопс («трёхрогая голова») – длина 7,5м, жил 72 млн.лет назад в Америке, питался жёсткими растениями. Челюсти заканчивались клювом, которым он срезал жёсткую траву и ветки с кустарников. У него были защёчные мешки, где хранилась ещё непережёванная пища



Тиранозавр (ящер-тиран) – длина 12м, жил 85 млн.лет назад в Канаде, питался другими динозаврами. У него была огромная голова, маленькие передние лапы. Двигался на задних лапах в горизонтальном положении. Был самым опасным хищником с зубами.

Викторина о динозаврах.

1. С каким существом сравнивают изображение динозавров в фольклорных источниках? (драконы, Змей Горыныч)
2. Дракон — это европейское название сказочного существа, которое на Руси зовется
 - Иван-Дурак;
 - Змей-Горыныч;
 - Микки-Маус.
3. Кто такой палеонтолог?
 - тот, кто изучает морскую жизнь;
 - ... изучает ископаемые;
 - ... изучает астрологию.
4. Кем является динозавр?
 - млекопитающее;
 - амфибия;
 - рептилия.
5. Кто является единственным живым потомком динозавров сегодня?
 - птицы;
 - акулы;
 - крокодилы.
6. Как давно вымерли динозавры?
 - 65 лет назад;
 - 6.500 лет назад;
 - 65 мил лет назад.
7. В каком фильме снимались динозавры?
 - цыпленок цыпа;
 - парк юрского периода;
 - марш пингвинов.
8. Как зовут самого маленького динозавра, которого обнаружили?
 - сейсмозавр;
 - ультразавр;
 - компсогнатус.



Слушаем и отвечаем о динозаврах



Пытаемся дать имена динозаврам.

Это интересно!

Самый маленький динозавр — Компсогнатус. Длина компсогнатуса (изящная челюсть) от кончика носа до кончика хвоста составляла 70 - 75 см. Он весил около 3 кг.

Какой динозавр был самым большим? Самым большим динозавром был сейсмозавр. Его скелет нашли в США. Предполагают, что динозавр весил больше 50 т и был в длину около 36 м.

У какого динозавра была самая длинная шея? Самым длинношеим считается маменчизавр. Маменчизавр жил около на территории современного Китая. Шея его была около 14 м. Маменчизавр мог бы легко заглянуть через крышу трехэтажного дома.

Какой динозавр бегал быстрее всех? Самыми быстрыми динозаврами были орнитомеммозавры - страусоподобные динозавры. Ученые предполагают, что эти динозавры развивали скорость до 50 км/ч.

У какого динозавра было больше всего зубов? Больше всего зубов было у гадрозавров - утконосых динозавров. На нижней и верхней челюстях гадрозавров располагалось по 480 зубов. То есть в сумме 980 зубов. Учитывая, что зубы у динозавров восстанавливались, можно предполагать, что гадрозавры за всю жизнь сменяли около 10000 зубов.

Потели ли динозавры? Динозавр не могли потеть. Кожа динозавра была чешуйчатой и не имела пор, сквозь которые мог выходить пот.

Есть ли на земле место, где не жили динозавры? Останки обнаружены на всей Земле. Даже в Антарктиде, где думали динозавров не было. На скалистых побережьях этого ледяного континента нашли останки панцирного динозавра и некрупного растительноядного динозавра

У какого динозавра был самый длинный хвост? Самый длинный хвост был у диплодока. Длина хвоста диплодока достигала 11 метров. Диплодок пользовался им как хлыстом, отгоняя хищников.

Сбрасывали ли динозавры кожу, как это делают ящерицы? Динозавры не являются близкими родственниками ящериц. Их кожа имеет другую структуру. Внешние слои кожи сбрасывались не полностью, а мелкими фрагментами, как у крокодилов.

Карта современной Евразии с нанесением на неё обозначений мест, где найдены останки динозавров.

Места находок обозначены голубой сетчатой поверхностью.





Самая крупная современная рептилия.



Калифорнийская бегающая кукушка



динозавры, чьё строение и повадки напоминали птичьи

Приложение 6.



Я перед стендом с костями древних животных.



На верхней полке – зубы и позвонок мамонта, на нижней – рог и сустав шерстистого носорога.





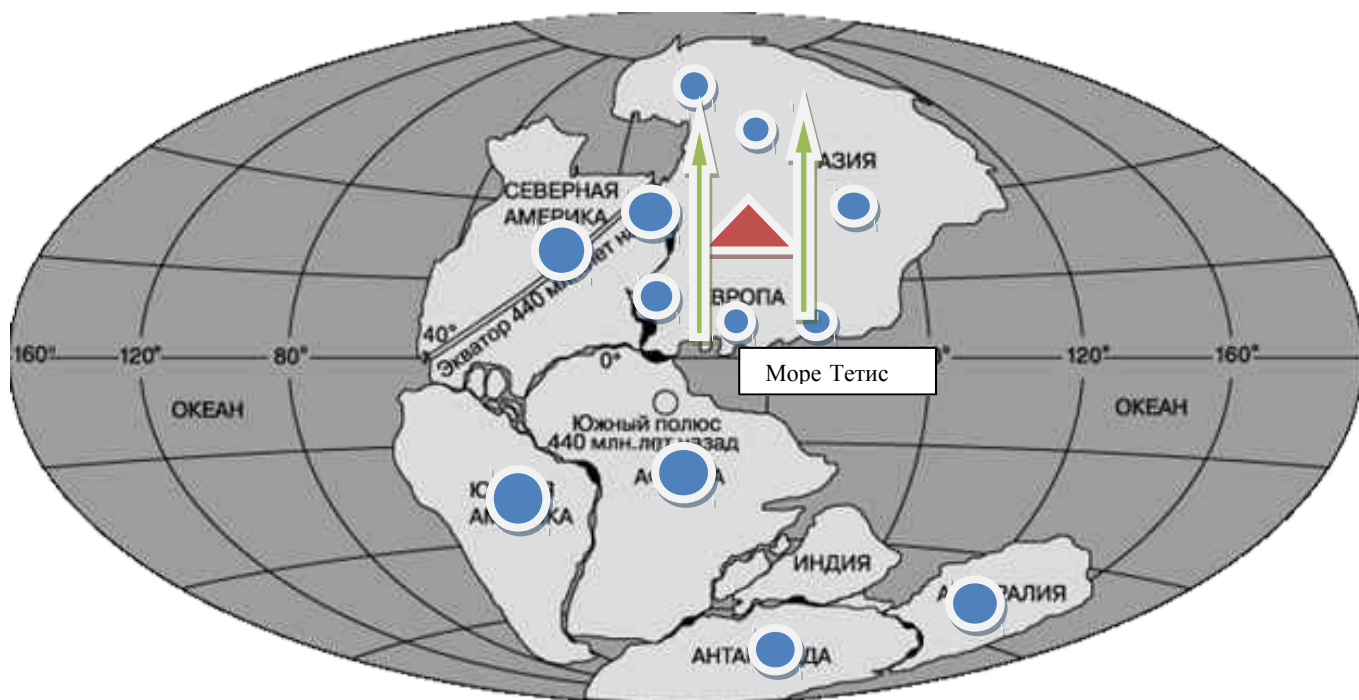
А этот рог шерстистого носорога я случайно увидел в частных руках, т.е. найти его – не такая уж редкость.

Приложение 7.

Карта Пангеи с отмеченными местами находок костей динозавров.

Условные обозначения:

● - места найденных останков динозавров,  пути переходов динозавров,  - мой дом.



Приложение 8.

Игуанодоны были большими растительноядными динозаврами, переходившими от передвижения на двух ногах к передвижению на четырёх, жившие на территории современной Европы, Северной Америки, Азии, Африки. Он мог весить около 3 тонн и в длину был около 10 метров. В передней части челюсти игуанодоны имели клюв, за ним следовали зубы больших размеров. Передние конечности были короче задних, три центральные пальца на них были приспособлены для опоры. На больших пальцах располагались шипы для защиты. «Мизинцы» были длинными и гибкими. На задних ногах, приспособленных для ходьбы, но не для бега, было лишь три пальца. Платеозавр достигал длины 8 метров, питался растениями. Скорее всего, он глотал камни, чтобы с их помощью перетирать растительную массу в желудке.



Остатки платезавров обнаружены по всей Европе в больших количествах. В Германии и Франции найдены целые кладбища этих животных. Это говорит, что платезавры стадами кочевали в пустынях. У них могли быть сезонные переходы через пустыню от богатых пищей побережий моря Тетис на юге до хорошо увлажнявшихся нагорий на севере. Порой целое стадо застигало в

пустыне песчаная буря и засыпала песком. Или может, мертвый платезавр, если после гибели тело попадало в водяной поток, сносился водой вниз в пустыню и остатки его оказывались там, где вода уходила в песок.



Тела других особей попадали в то же самое место и со временем скапливалось множество останков, создавая впечатление мгновенно погибшего стада.

Сцелидозавр имел длину 3,5 метра. У него были мелкие зубы в передней части челюстей и плоские зубы около щёк. Он являлся растительноядным, как и все другие панцирные динозавры. Сцелидозавр — древнейший панцирный динозавр. Спину этого неуклюжего четвероногого создания покрывали ряды костных пластин и шипов.

Сцелидозавры жили на поросших лесом островах на территории современной Северной Европы. Их тела могли после смерти иногда уноситься отливом в море, где они тонули в илу на дне, благодаря чему через миллионы лет останки животных были найдены в морских отложениях.



Приложение 9.



1. Палеонтологические музеи



2. Парк динозавров в Башкортостане в Абзелиловском районе.



3. Статуя муттабурразавра в Хьюэндене, штат Квинсленд, Австралия