Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Яйская средняя общеобразовательная школа №2»

Предметная область:

окружающий мир

Научно- исследовательский проект

**УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР ДИНОЗАВРОВ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение……………………………………………………………3

Основная часть……………………………………………………..4

Заключение ...………………………………………………………10

Список литературы………………………………………………...11

**ВВЕДЕНИЕ**

Ещё с детского сада меня интересовали игрушки в виде необычных животных. Это были динозавры. Так, появляясь один за другим, непохожие друг на друга, собралась целая коллекция динозавров. Чуть позже у меня появилась первая энциклопедия о динозаврах. Мне было интересно узнать, как жили динозавры, как выглядели, почему вымерли и нет ли у них родственников в нашем мире. Данный проект будет интересен тем, кто хочет узнать, когда жили динозавры, как они выглядели, их образ жизни и, самое главное, могли ли жить динозавры на территории нашей Кемеровской области.

**Цель исследования:**

узнать больше о динозаврах, древних существах, населявших Землю.

**Задачи:** изучить  литературу по теме «Динозавры», чтобы узнать:

* когда появились динозавры, какой был их образ жизни;
* как выглядела наша планета в это время;
* были ли найдены остатки динозавров на территории Кемеровской области;
* какие причины их вымирания отмечают ученые.

**Объект исследования – динозавры**

**Гипотеза:** предполагаю, что очень давно динозавры могли жить в разных уголках нашей планеты, в том числе и на территории Кемеровской области.

**Методы исследования: -** изучение литературы**;**

- работа с ресурсами Интернет;

- опрос.

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ**

**Кто такие динозавры и как они выглядели?** «Динозавр» переводится с греческого как «жуткий ящер». Это чешуйчатые существа, которые ходили на двух или четырех ногах и откладывали яйца. Динозавры жили на планете 160 миллионов лет. Жили везде: от Азии до Антарктиды. Останки динозавров находили и в России — на Урале, в Красноярском крае, в Якутии.До них, более 4 миллиардов лет назад, Землю населяли более примитивные организмы: водоросли, моллюски, позже — рыбы.Всего ученые изучили более тысячи видов динозавров. Они очень отличались друг от друга: одни — с острыми когтями и шипами на теле, другие — с рогами. Многие ошибочно думают, что все динозавры были огромными. Действительно, некоторые достигали размеров пятиэтажного дома, но существовали и крошечные — величиной с цыпленка. Принято изображать динозавров серыми или зелеными, но на самом деле ученые точно не знают, какими по цвету были эти существа. Все потому, что кожу динозавра удается найти крайне редко. Предполагают, что их окрас сливался с цветами окружающей среды — так динозаврам было бы проще прятаться от врагов.Динозавры вымерли 65 миллионов лет назад. О том, что они когда-то существовали, стало известно только в 17-м веке. Кости динозавра первым обнаружил английский ученый Роберт Плот в 1677 году.

**Почему вымерли динозавры?** Теории исчезновения динозавров стали предметом многочисленных споров. Ученые до сих пор не пришли к единому мнению.Одна из популярных теорий, которую поддерживает большое количество учёных — это теория о том, что в Землю врезался огромный астероид (или группа астероидов) вблизи Мексиканского залива.В поздний меловой период произошло множество больших перемен. Разрушались континенты, вулканы выбрасывали золу и газ в атмосферу, быстро меняя климат. Изменились ветровые и океанские течения. Понизился уровень морей. Морские изменения, в сочетании с вулканическим воздействием, возможно и вызвали массовые вымирания динозавров.  
**Чем питались динозавры?** Несмотря на грозный вид, многие из них не были хищниками — ели папоротники, листья, шишки, цветки и плоды с деревьев. В те времена на Земле было влажно и жарко и создавались благоприятные условия для роста многочисленных растений, так что голодать травоядным не приходилось. Но были и плотоядные динозавры — которые охотились на животных, ели их яйца. Некоторые из них не могли жевать и глотали камни, чтобы пища сама перетиралась в желудке.Главной задачей динозавров было добыть пропитание и при этом уберечься от хищников. Рогами и шипами защищались растительноядные, у плотоядных были зубы и когти.

**Кто и как изучает динозавров?** Этим занимаются палеонтологи — люди, которые специализируются на изучении остатков вымерших организмов. Они работают и на раскопках — в местах, где нашли окаменелости, — и в лабораториях. Эти ученые ищут, извлекают из-под земли, а затем тщательно изучают кости древних животных.В лабораториях палеонтологи выясняют, как жили и охотились существа, которым принадлежат найденные кости, определяют их возраст. Иногда выводы приходится делать, имея в распоряжении всего пару костей, а то и вовсе одну.

**Какие виды динозавров существуют?** Как уже отмечалось, видов более тысячи. Рассмотрим подробнее самые известные.

**Тираннозавр**

Один из самых крупных хищников на все времена. Ходил на двух ногах с двумя когтистыми пальцами на каждой, имел большой череп и длинный тяжелый хвост, зубы размером с бананы.

**Ихтиозавр** Это водные динозавры, внешне похожие на дельфинов: срощенная с телом голова, очень большие глаза, плавники. Во рту много зубов. Весили ихтиозавры в основном до 2 тонн, в длину достигали нескольких метров. Хотя известны виды, длина которых достигала 24 метров, а масса тела — 40 тонн. Ихтиозавры были плотоядными — ели рыбу и моллюсков, охотились стаями. Детеныши рождались в воде и уже сразу умели плавать. На сушу ихтиозавры не выходили.

**Стегозавр**

Отличительная черта — костяные пластины и шипы на спине и хвосте (для защиты от нападений). Эти динозавры ходили на четырех лапах. Питались только нежными листьями, потому что имели плохо развитые челюсти. Зубы стегозавра почти не годились для пережевывания. Чтобы усвоить даже нежную растительную пищу, стегозавр был вынужден глотать камни — они перетирали растения в его желудке. Стегозавр достигал 9 метров в длину и весил до 9 тонн — примерно как слон.

**Трицератопс**

Отличительный признак — три рога (один на кончике носа, два — над глазами), костяные «воротники» на голове и клюв на морде. «Воротники» служили для защиты головы и плеч, рогами самцы отпугивали врагов и дрались, в том числе за самок в брачный сезон, а клювом обрывали ветки кустарников и папоротников. Внешне трицератопсы похожи на носорогов, только более крупных — до 3 метров в высоту и 9 в длину, средним весом около 12 тонн. Только голова достигала в длину 2 метров. Во рту у этих динозавров было несколько сотен зубов. Питались растениями, передвигались на четырех толстых лапах, жили маленькими группами.

**Диплодок**

Самый хвостатый динозавр — 11-метровым тонким хвостом он отгонял хищников. А еще у него были длинная шея, маленькая голова с большими глазами и длинными зубами, четыре лапы. В длину достигал 30 метров.

Диплодоки ели растительную пищу. Чтобы обрывать высокие деревья, становились на задние лапы. И тоже заглатывали камни.

**Велоцираптор**

Эти крошечные по меркам динозавров животные, немного похожие на индюков, были длиной со среднего мужчину — около 1 метра 80 сантиметров, а весом как ребенок — всего 20 килограммов. Несмотря на весьма скромные размеры, велоцирапторы были опасными и ловкими хищниками. Они прыгали на жертву, хватали зубами и вонзались в нее когтями, нанося смертельные раны.

**Птеродактиль**

Многие относят птеродактилей к динозаврам — и ошибаются. Птеродактили — это птерозавры, или крылатые ящеры, — родственники динозавров. В отличие от динозавров, птеродактили умели летать. Из современных животных были внешне и повадками похожи на птиц и летучих мышей. Жили эти ящеры как современные птицы: стаями, днем летали и искали еду, ночью спали вниз головой, уцепившись за ветви деревьев.

**Динозавры на территории Кемеровской области**

Изучая динозавров, их образ жизни, меня заинтересовало, могли ли жить динозавры на территории Кемеровской области. Прежде, чем продолжить исследование, мне стало интересно, что думают мои одноклассники. Чтобы узнать мнение ребят о том, могли ли жить динозавры у нас в Кузбассе, я провёл анкетирование.

В опросе участвовало 18 ребят 2 «А» класса. Ребятам был предложен вопрос: «Как вы думаете, могли ли жить динозавры на территории Кемеровской области?» Ответ «Да» назвали 10 человек. Это 56% опрошенных. Ответ «Нет, такого быть не может» выбрали 8 человек. Это 44%.

Получается, мнение ребят разделилось незначительно, и я решил найти ответ на этот вопрос и доказать своим одноклассникам, что динозавры могли жить и у нас в Кузбассе. Исследуя этот вопрос, сразу нашёл ответ в источнике Интернет.

Есть в Кузбассе такая деревня, в которой водятся динозавры. Это деревня Шестаково в Чебулинском районе Кемеровской области. Вернее, водились очень давно, в мезозойской эре. Бегали прямо тут стадами. Тогда было еще очень тепло, а до очередного ледникового периода еще было очень далеко. Деревня Шестаково окружена красивыми пологими холмами - это отложения мелового периода. Вот внутри таких холмов и находятся остатки доисторических животных. По этим долинам миллионы лет назад ходили огромные рептилии, от шага которых сотрясалась земля. Эта территория является заповедником и называется «Шестаковский комплекс раннемеловых позвоночных», охраняется государством. Первые останки динозавров тут были обнаружены в 1953 году, а в 1996 году экспедиции из города Томска удалось обнаружить сразу два полных скелета динозавра вида  «Пситтакозавр сибирский». Раскопки проводятся на правом берегу лежащей петлями красавицы-реки Кии, в местах обнажения слоев породы.

За 2014-2017 годы обнаружено более **2000 образцов**, включая массовые захоронения целых скелетов пситтакозавров. Это стало мировой сенсацией – нигде в России массовых захоронений с отлично сохранившимися останками целых семей динозавров нет.

**Разновидности динозавров на территории Кемеровской области**

В течение многих лет воды реки Кии, размывающие Шестаковский яр, постепенно обнажали кости доисторических животных, среди которых были и гигантские зауроподы и очень мелкие хищники, первые летающие позвоночные и первоптицы. Здесь палеонтологи открыли новый, неизвестный ранее вид - пситтакозавр сибирский. Этот вид уникален тем, что шестаковские Пситтоказавры самые большие представители этого рода, они достигают в длину почти трех метров, ранее находили только более мелких особей. Помимо "гигантских" Пситтоказавров здесь постоянно находят и детенышей этого рода, и мамонтов, и крокодилов, и других доисторических животных. Всего ученые насчитали более пятисот разновидностей. Сейчас точно установлено, что из травоядных динозавров в Кузбассе жили **пситтакозавры**, **стегозавры**, **титанозавры**, а также **теризинозавры**, а из хищных - **велоцирапторы** и **дромеозавры**. **Пситтакозавр**

Размер — до трех метров в длину и до метра в высоту. Вес взрослой особи мог превышать 20 кг. Возможно, сибирский пситтакозавр был самым крупным видом пситтакозавра. Особая примета сибирского пситтакозавра — выросты по бокам морды, похожие на рожки, направленные в противоположные стороны. Попугаеящеры могли передвигаться и на двух, на четырех конечностях и плавать. На передних конечностях у них было по четыре пальца. Большая часть тела покрыта чешуей. На голове — клюв. Во рту — самозатачивающиеся зубы.

**Причины вымирания динозавров в Кузбассе**

Есть несколько версий **массовой гибели** «шестаковских» динозавров. Одна из них, которую выдвигал Лещинский, предполагает, что они погибли из-за какой-то болезни. Но у этой гипотезы много критиков: тогда бы динозавры не лежали в одном слое, они бы жили какое-то время, давая все слабее потомство, а значит, и наслаивались бы друг на друга. **Открытия 2015 года** рисуют следующую картину гибели этих позвоночных. Представители древней фауны обитали на берегу морской лагуны, в которую впадали, скорее всего, образующие дельту одна или несколько рек. В обычные сезоны при умеренных дождях воды этих рек выносили в лагуну небольшое количество коричневой глины. Но однажды произошёл катастрофический подъем воды, и реки вынесли очень много глинистого материала. В нем и погибли пситтакозавры и некоторые другие животные.

#### Проект Международного палеонтологического комплекса в Шестаково

В июне 2017 г. Кемеровский областной краеведческий музей открыл выставочный проект в Шестаково. С 2014 года проводится экскурсионный маршрут «Кемерово – Верх-Чебула – д. Шестаково – Кемерово» или «Восьмое чудо Кузбасса». Одна из точек маршрута – Чебулинский районный краеведческий музей, здание которого представляет собой памятник архитектуры начала ХХ века. Погружение в мир динозавров начинается со смотровой площадки «Шестаковский яр», с которой открывается вид на реку Кия и место палеонтологических раскопок Шестаково II. Еще одна часть комплекса – археолого-палеонтологический центр. Это и крытый павильон, в котором представлена интерактивная археологическая экспозиция, смотровая площадка, полевой палаточный лагерь, экологическая тропа. В кузбасской деревне Шестaково Чебулинского района может появиться Междунaродный палеонтологический музей. Об этом соoбщил губернатор облаcти Сергей Цивилев в ходе встречи с сотрудниками Кемеровского научнoго центра СО РАН. Новокузнецкие архитекторы предлагают построить в Шестаково международный палеонтологический комплекс.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе проделанной работы я узнал много нового и интересного о динозаврах. Они жили на Земле на протяжении более 150 миллионов лет. Сегодня на нашей планете не существует животных, подобных этим необыкновенным древним ящерам. Как и современные животные динозавры делились на травоядных, хищников и всеядных.

В ходе исследования моя гипотеза подтвердилась. Динозавры действительно жили и на территории Кемеровской области. Место обитания динозавров было обнаружено на севере Кемеровской области около села Шестаково Чебулинского района. На территории Кузбасса жили пситтакозавры, стегозавры, титанозавры, теризинозавры, велоцирапторы и дромеозавры. Причиной массового вымирания динозавров в Кемеровской области стал сильный подъем воды вдоль побережья морской лагуны, который смешался с глиной. В будущем мне хотелось бы побывать в Шестаковском заповеднике и увидеть всё своими глазами.

**Список использованной литературы**

1. Грин Т. «Динозавры. Полная энциклопедия» - Издательство «Эксмо», М. 2015, с. 256  
2. Соловьёв М. В. «География Кузбасса». Кемерово 2003, С. 184

**Интернет ресурсы**

<https://scientificrussia.ru/articles/v-kemerovskoj-oblasti-nachalis-masshtabnye-raskopki-dinozavrov>

<https://news.rambler.ru/science/40177525-v-kemerovskoy-derevne-dinozavrov-obnaruzhili-fragment-gigantskoy-kosti/> [http://ru.wikipedia.org/wiki/Пситтакозавр](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D1%80" \t "_self)  
[http://ru.wikipedia.org/wiki/Мезозой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B9" \t "_self)  
[http://ru.wikipedia.org/wiki/Меловой\_период](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4" \t "_self)  
[http://ru.wikipedia.org/wiki/Чебулинский\_район](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%B1%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD" \t "_self)