МБОУ «Лянторская средняя общеобразовательная школа №3»

г.Лянтор Сургутский район ХМАО-Югра

Исследовательская работа

**«ЭПОХА ДИНОЗАВРОВ»**

Выполнил

ученик 1б класса

«Лянторской СОШ №3»

Хайдаршин Тимур

Руководитель:

учитель начальных классов

Гукова Марина Васильевна

**Исследовательская работа «ЭПОХА ДИНОЗАВРОВ»**

1. **Введение**

Окружающий мир очень богат и разнообразен. Нас окружают предметы живой и неживой природы. Природа – это прекрасный, загадочный, а порой малоизученный и неизвестный мир. К одной такой малоизученной странице живой природы относятся динозавры.

Динозавры… Само это слово действует на нас завораживающе. Мы сразу представляем себе доисторических животных. Необыкновенные гигантские чудовища поражают наше воображение. Последние динозавры вымерли 65 миллионов лет назад. До наших дней сохранились лишь немногие следы их пребывания на Земле: окаменевшие кости и яйца, отпечатки кожи и ног этих пресмыкающихся. Почему они не живут сейчас?

Мне захотелось узнать о них больше. Например:

* Кто такие динозавры?
* Как люди узнают о жизни динозавров?
* Когда и где жили динозавры?
* Как они появились на нашей планете?
* Как они выглядели, чем питались?
* Какие виды динозавров существовали?
* Почему динозавры вымерли? Что же такое произошло, что они исчезли?

На все эти вопросы я попытаюсь ответить в своём исследовании.

**Цель исследования**: узнать о жизни динозавров на Земле, проанализировать известные научные факты жизни и гибели динозавров.

Создать познавательную презентацию  для детей  под названием «Эпоха динозавров».

Для достижения поставленной цели определены следующие **задачи:**

* познакомиться с разнообразными источниками информации, способ­ствующими накоплению знаний о динозаврах (книги, энциклопедии, Толковые словари, Интернет-ресурсы).
* ответить на поставленные вопросы.
* систематизировать и обобщить полученные сведения,
* подобрать иллюстрации, фотографии.
* оформить сведения и выводы в виде презентации
* ознакомить с изученным материалом одноклассников через презентацию.

**Объект исследования:**динозавры

**Предмет исследования:** жизнь и версии гибели динозавров на планете Земля.

В своей работе мы предположили, что динозавры вымерли вследствие глобальной катастрофы.

В процессе исследования мы использовали следующие методы: изучение, сравнение, обобщение, анализ, анкетирование.

Своё исследование мы начали с проведения анкетирования среди учащихся нашей школы (Приложение 1), чтобы выяснить что они знают о динозаврах, о видах этих животных и причинах их гибели. Анкетирование показало, что в школьном курсе окружающего мира детей только знакомят с динозаврами, как с исчезнувшем видом животных. Но не объясняется как появились и жили динозавры, каково разнообразие их видов, в чем причина гибели динозавров.

**Актуальность** Я много читаю, попалась мне книга о динозаврах. Начал рассматривать иллюстрации, читать комментарии к ним. И вдруг я подумал: а почему они не живут сейчас? Почему они вымерли? Что же такое произошло, что они исчезли? Значит, были причины для их гибели. А вдруг произойдут те же события, которые послужили причиной их вымирания, и вымрут любые другие животные?

И я решил выяснить причины вымирания динозавров. Вдруг, зная эти причины, можно в дальнейшем предотвратить вымирание других животных. Кроме того, актуальность темы «Почему вымерли динозавры?» состоит в том, что это – прошлое нашей планеты, и нам, чтобы смотреть в будущее, необходимо знать наше прошлое.

исследовательской работы заключается в том, что каждый человек должен знать причины исчезновения разных видов животных, уметь предвидеть отрицательное воздействие человека на окружающий мир и соблюдать все правила его сохранения.

Сначала мы изучили теоретические источники (здесь нам, прежде всего, помогла всемирная сеть Интернет).

1. **Результаты исследования**
	1. **Динозавры – кто они?**

Слово динозавры – ужасная ящерица, происходит от слияния двух греческих слов: дейнос (ужасный) и заурос (ящерица). Впервые его использовал британский ученый Ричард Оуэн в 1841 году. Ричард Оуэн (1804–1892) нашёл большое количество огромных костей. Звери, скелеты которых он обнаружил, представились ему очень страшными, и он назвал их «ужасными ящерами», или динозаврами. С тех пор их так и называют.

Во многих словарях и справочниках можно встретить толкование слова динозавры как вымершее крупное пресмыкающееся. Так в толковом словаре Ушакова: «Динозавры – это вымершее пресмыкающееся огромных размеров».

* 1. **Наука о динозаврах.**

Динозавры принадлежали к классу пресмыкающихся, к которым относятся такие современные животные, как ящеры, змеи, черепахи и крокодилы. Занимается изучением динозавров особая наука - палеонтология. Палеонтологи много узнают о строении, жизни динозавров по останкам (окаменелостям костей, зубов, когтей, кожи и сухожилий) этих древних животных. Некоторые места, где были найдены останки динозавров, называют «захоронениями» или «могильниками», поскольку там обнаружено огромное число костей, в том числе и целые скелеты.
 Конечно, останки можно обнаружить совершенно случайно, но в большинстве случаев экспедиция палеонтологов (учёные, которые занимаются раскопками вымерших растений и животных) приезжает на определённое место и начинает искать в земле кусочки костей. Они натыкаются на груду окаменевших костей. Учёные детально исследуют подобные находки. Им приходится собирать информацию по крупицам, воссоздавать условия первобытного мира по ископаемым.

О том, где жили динозавры, известно довольно много. Окаменелости динозавров находят в горных породах, и сами эти породы могут рассказать нам, каким тогда был климат – жарким или холодным, дождливым или засушливым, далеко ли было до моря, как выглядели растения и какие ещё животные жили в то время. Эти сведения учёные получают, исследуя геологическое строение мест, где находят останки динозавров, т.е. всё это можно узнать по горным породам. Например, геологи, нашедшие потрескавшиеся куски глины рядом со скелетом динозавра, понимают, что тут некогда был высохший водоём.

Встречаются и редкие находки - яйца динозавров, а также окаменелые отпечатки на песке и глине их ног и хвостов. По этим следам палеонтологи судят о том, как передвигались динозавры - на двух или четырёх ногах. Всё это представляет огромный интерес для науки. Сегодня во многих странах мира есть музеи, в которых представлены образцы динозавров. В России останки динозавров можно увидеть в палеонтологическом музее имени Ю.А. Орлова в Москве. Это один из крупнейших естественноисторических музеев мира богатый коллекцией ископаемых окаменелостей динозавров.

* 1. **До динозавров**

Жизнь на Земле появилась 4,6 миллиарда лет назад. Ее длинная история разделена на несколько периодов, за время которых появлялось и вымирало удивительное множество живых организмов.

Учёные выделяют в развитии органического мира Земли пять геологических эр. Архейская эра («начало»), протерозойская, эра («ранней жизни»), палеозойская(«древней жизни»), мезозойская («средней жизни»), кайнозойская ( в кайнозое живем и мы с вами).

Вначале теплые моря покрывали большую часть Земли, и там появились одноклеточные бактерии, в том числе сине-зеленые водоросли. В палеозойскую эру в морях появились более сложно устроенные растения и животные-черви, медузы, моллюски, которые процветали в теплых морях и служили добычей рыбам. В первой половине палеозоя растения и животные заселили сушу. От кистеперых рыб произошли амфибии, среди которых были и хищники, и вегетарианцы. От амфибий произошли рептилии, способные размножаться вне воды. Древние рептилии стали предками черепах, ящериц, крокодилов, динозавров и млекопитающих. Динозавры были владыками мира много миллионов лет.

 **Именно мезозойская эра –** время расцвета рептилий, в том числе и динозавров. Она делится на три периода – **триасовый, юрский и меловой**. В мезозое характерен теплый климат. В это же время происходили изменения рельефа Земли, формировались нынешние континенты и океаны. Но в конце мелового периода произошло вымирание многих групп животных наземных, водных и летающих. К концу этой эры в вымерли почти все динозавры и летающие ящеры. И всё же некоторые группы животных, такие как рыбы, земноводные, черепахи сохранились до наших дней.

* 1. **Время динозавров на Земле.**

Ископаемые останки динозавров находили буквально во всех частях света. Это говорит о том, что динозавры жили по всему миру. Они появились на нашей планете примерно 230 млн. лет назад, а вымерли 65 млн. лет назад. Этот временной промежуток (более 160 млн. лет) охватывает три периода земной истории (триасовый, юрский и меловой), которые ученые объединяют в мезозойскую эру. Ее еще часто называют эрой динозавров.

Первые представители динозавров зародились в триасовый период.

В то время климат на Земле был жарким и сухим, и поэтому обширные участки суши напоминали пустыню. На влажных низменностях в долинах рек и по побережьям океанов росли папоротники и хвощи, а в лесах – древовидные папоротники, хвойные деревья. Первыми типичными представителями динозавров того времени были двуногие хищники средних размеров.

Вскоре появились более крупные и все чаще переходящие на четыре ноги растительноядные динозавры. Наконец в конце этого периода возникли первые небольшие двуногие растительноядные животные.

Юрский период – это период господства мира динозавров. Климат стал влажным и теплым, огромные территории покрылись пышной высокой растительностью. Благоприятные условия среды обитания способствовали небывалому расцвету мира динозавров: возникли многочисленные новые виды, которые распространились по всей Земле. Из живших существ на суше теперь повсюду господствовали динозавры. В это время появились огромные, самые крупные из когда – либо существовавших на Земле сухопутных животных: брахиозавр, апатозавр, диплодок, суперзавр, ультразавр и сейсмозавр. Небольшие газелевые и более крупные клювоносые динозавры вели групповой образ жизни. Затем появились удивительные колючие динозавры.

В меловой период климат стал немного прохладнее. Это привело к изменению растительного мира, и мира динозавров. Хищные динозавры встречались все реже, лишь отдельные виды смогли выжить и продолжить свое развитие. Колючие динозавры вымерли полностью. На смену им пришли панцирные, а затем рогатые. Наряду с клювоносым появилось большое число утконосых динозавров.

Серьезные изменения, происшедшие на земле в конце мелового периода, привели к постепенному вымиранию всех видов динозавров.

**2.5. Виды динозавров.**

Динозавры принадлежат к подклассу архозавров. Всех архозавров принято делить на четыре основных отряда: **ящеротазовые, птицетазовые, птерозавры и крокодилы**. Рассмотрим каждый отряд и опишем группы динозавров.

**Ящеротазовые динозавры**

К этому отряду относят динозавров, у которых строение тазовых костей напоминает строение таза современных [ящериц](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fweb-zoopark.ru%252Freptilii%252Fyashcheritsi.html). В этот отряд включены **зауроподы** – четвероногие динозавры, которые питались растительной пищей, а также **тероподы**, которые были хищниками. Расцвет отряда приходится на триасовый и юрский периоды.

**Тероподы** - двуногие хищные динозавры с сравнительно крупной головой и пастью полной острых зубов. Все терраподы были хищниками и имели меленькие, в сравнении с задними мощными, передние конечности, хорошо подходящие для захватывания добычи и заканчивающиеся острыми мощными когтями. К группе теропод относятся много динозавров и самые известные из них: **[аллозавр](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fdinozavro.ru%252Fjuras%252Fallozavr.php),** [**тиранозавр**](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fdinozavro.ru%252Fmelovoy%252Ftiranosavr.php)**,  [целофизис](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fdinozavro.ru%252Fjuras%252Fcelofiz.php), [спинозавр](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fdinozavro.ru%252Fmelovoy%252Fspinozavr.php).**

**Тиранозавр** был одним из самых крупных сухопутных хищных **динозавров** из когда - либо существовавших на нашей планете. Тиранозавр - представитель семейства тираннозаврид. Среди хищников своего времени, тиранозавр был самым крупным. Визитной карточкойэтого**динозавра**является мощь его челюстей.

**Зауроподы** - растительноядные динозавры, характерной чертой которых была сравнительно маленькая голова расположенная на длинной шее. Массивное бочкообразное тело держалось на четырех больших, похожих на столбы, ногах. Ярким представителем данной группы является диплодок.

**Диплодок** обладал поистине гигантскими размерами и известен как один из самых длинных **динозавров**. С ним мог соперничать сейсмозавр, который достигал в длину 50 метров. По достижении определенных размеров у диплодоков не оставалось врагов. И они могли посвятить себя поеданию сочной зелени и размножению.

**Птицетазовые динозавры**

К этому отряду относят динозавры, у которых строение костей таза напоминает строение современных птиц. Птицетазовые динозавры разделялись на пять групп: **орнитоподы, анкилозавры, цераподы, пахицелозавры, стегозавры**. Все были растительноядными. Каждая группа динозавров имела индивидуальные отличительные особенности.

**Орнитоподы** имели мощные задние конечности, но при ходьбе могли опираться на передние конечности. Голова этих динозавров имела удлиненную форму. Все орнитоподы были растительноядными.

 **Анкинозавры** имели костное покрытие защищающее спину и шею. На хвосте имелась большая и тяжелая булава, которой он защищался от хищников. Передвигались эти динозавры на четырех крепких ногах и всем своим видом напоминали танк. Жили на территории современных Европы, [Северной Америки](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fru.wikipedia.org%252Fwiki%252F%25D0%25A1%25D0%25B5%25D0%25B2%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25BD%25D0%25B0%25D1%258F_%25D0%2590%25D0%25BC%25D0%25B5%25D1%2580%25D0%25B8%25D0%25BA%25D0%25B0) и Центральной Азии, в Австралии и Антарктиде. В России обнаружены в Амурской области.

**Стегозавры** были разными по размерам и растительноядные . На хвосте располагались четыре длинных шипа, которые были отличным оружием при защите. Ископаемые останки стегозавра были обнаружены  в штате [Колорадо](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Finfourok.ru%2Fgo.html%3Fhref%3Dhttp%253A%252F%252Fru.wikipedia.org%252Fwiki%252F%25D0%259A%25D0%25BE%25D0%25BB%25D0%25BE%25D1%2580%25D0%25B0%25D0%25B4%25D0%25BE_%2528%25D1%2588%25D1%2582%25D0%25B0%25D1%2582%2529). Стегозавра можно безошибочно определить среди всех **динозавров**. Его характерной чертой являются ромбовидные пластины вдоль спины и хвоста в шахматном порядке.

 **Цератопсы** на голове носили рога или рог направленные вперед, подобно современным носорогам. Костяной воротник защищал голову и шею динозавра. Все имели мощное тело и перемещались на четырех мощных лапах. Далеко не каждый из хищных **динозавров** осмеливался напасть на взрослого трицератопса, а на стадо трицератопсов не всегда нападал даже грозный тираннозавр. Окаменелые останки обнаружены в Северной Америке, Азии и Европе.

    **Пахицефолозавры** ходили на двух ногах и на голове имели мощный куполообразный костяной нарост в области темени. У самых крупных толщина теменной части черепа достигала толщину 20-25 сантиметров. Пахицефалозавр - растительноядный динозавр и передвигался на задних конечностях, так как передние были явно короче.

В отряд **птерозавров** включают древних ящеров, которые имели перепонки, соединяющие передние конечности и боковые части туловища. Четвертый палец у таких динозавров очень длинный – это главный признак отряда. Появились птерозавры предположительно 225 миллионов лет назад, исчезли 65 миллионов лет назад. Птерозавры обитали на всех материках и считаются ископаемыми предками современных птиц.

**Крокодилы**

К этому отряду относят древних ящеров, строение тазовых костей которых напоминало строение таза современного крокодила. Такие динозавры обитали вблизи водоемов. Их длина могла достигать 12 метров, имели массивные вытянутые челюсти. Были хищниками. Предполагают, что крокодилы – это самые древние динозавры на Земле.

Большинство растительноядных динозавров было птицетазовыми.

Когда речь заходит о динозаврах, воображение рисует перед нами грандиозные картины. Я узнал, что динозавры правили в воде, на суше и в небе, были травоядными и хищниками. Кровожадные тираннозавры, миролюбивые гиганты диплодоки, крылатые птерозавры и гигантские обитатели морских глубин - плиозавры.

По способу питания динозавров, можно разделить на:

* растительноядных, поедавших любую растительность, до которой могли дотянуться;
* плотоядных хищников, которые охотились на других животных;
* всеядных, которые питались как листьями и плодами растений, так и яйцами и мелкими животными.

Тело многих динозавров было покрыто толстым панцирем, который защищал их от воздействия климата и от нападения других динозавров.

Многие рептилии имели очень большие размеры. Чем больше размеры животного, тем более длительный период взросления детёныша, тем больше вероятность погибнуть от зубов хищников. Нападение было более эффективно в утренние часы, когда у холоднокровных рептилий была наиболее низкая температура тела и вследствие этого низкая активность.

Посильную помощь в уничтожении динозавров оказывали млекопитающим родственники динозавров змеи, которые уничтожали яйца более крупных рептилий. Сами они выжили, как и их родственники – ящерицы, благодаря способности укрываться в узеньких щелях между камнями. Господство в реках захватили крокодилы, уничтожив других водных рептилий. Прочная кожа, а так же способность, зарывшись в ил, переживать самые неблагоприятные условия - дали крокодилам шанс переживать трудные времена. Крокодилы не пустили в воду хищных млекопитающих.

**3.1. Причины гибели динозавров.**

По данным палеонтологов, динозавры вымерли около 65 млн лет назад.

Ученые выдвигают различные гипотезы, о причинах гибели динозавров:

1. Падение астероида - около 65 млн лет назад астероид столкнулся с Землей. это привело к образованию пылевого облака, которое закрыло Землю от прямых солнечных лучей и вызвало похолодание на планете.
2. Усиление вулканической активности, что привело к выбросу большого количества пепла в атмосферу, который закрыл Землю от прямых солнечных лучей, что вызвало резкое похолодание.
3. Резкое изменение полярности магнитного поля Земли.
4. Переизбыток количества кислорода в атмосфере и воде Земли, что превысило его пороговое содержание для динозавров, то есть они попросту отравились им.
5. Широкомасштабная эпидемия среди динозавров.
6. Появление цветковых растений - динозавры не смогли приспособиться к изменению типа растительности.

Все эти причины можно разделить на две противоположные точки зрения:

* Динозавров погубило какое-то всепланетное потрясение.
* Динозавры просто «не поспели» за обычным, но неуклонным изменением биосферы Земли.

В современной палеонтологии господствует биосферная версия вымирания динозавров – это появление цветковых растений и постепенное изменение климата. При этом появились насекомые, питающие цветковыми, а ранее существовавшие насекомые начали вымирать.

Животные активно приспосабливались к питанию зеленой массой. Появились мелкие млекопитающие, пищей которым служили только растения. Это привело к появлению и соответствующих хищников, которыми тоже стали млекопитающие. Малоразмерные хищники-млекопитающие были неопасны для взрослых динозавров, но питались их яйцами и детенышами, создавая динозаврам трудности в воспроизводстве.

В результате создались неблагоприятные условия, которые и привели к прекращению появления новых видов. «Старые» виды динозавров еще некоторое время существовали, но постепенно вымерли полностью. Одновременно с динозаврами вымерли очень непохожие на них по образу жизни морские рептилии, все летающие ящеры, многие моллюски и другие жители моря.

Можно также предположить, что динозавры вовсе и не вымерли, а совершили эволюционное развитие. Так, американский палеонтолог Джон Остром пришел к сенсационному выводу, что птицы происходят непосредственно от мелких хищных бегающих динозавров. К этому выводу он пришел, когда сравнил черепа динозавров и современных птиц. По его мнению, птицы — потомки даже не одной, а нескольких ветвей динозавров.

* 1. **Выводы:**
1. Динозавры жили на нашей планете.
2. Ученые не пришли к единому мнению о причине гибели динозавров.
3. Исчезновение динозавров продолжалось на протяжении нескольких лет, было постепенным.
4. Наша планета и весь растительный и животный мир на ней подвергались изменениям.
5. Исчезновению динозавров послужили следующие причины: в результате движения материков происходит постепенное изменение климата и увеличение вулканической активности. Кроме того, появляются цветковые растения и мелкие хищники. Земля меняет свой облик, меняется растительный и животный мир. На смену динозавров приходят более приспособленные к новым условиям жизни животные.
6. **Заключение.**

Усердная работа по поиску и изучению новых и ранее найденных останков позволяет учёным продвигаться вперёд, понемногу приподнимая завесу тайны, подтверждать или отвергать различные гипотезы. Мы узнали много нового и интересного, совершили увлекательное путешествие в неведомый мир.

Это дает возможность задуматься о будущем. Ведь если каждый человек, каждый ребенок будет беречь нашу планету, то у нас не будут исчезать животные и растения, а наши водоемы и воздух будут чистыми.

1. **Список литературы**

Роджер Кут, перевод с английского Е.В.Комиссарова, Хочу все знать «Динозавры и планета Земля»;

Дэвид Бёрни, перевод с английского И.Д. Андриановой, Детская энциклопедия «Доисторический мир»;

Т.Л. Шереметьева «Динозавры. Что? Зачем? Почему?»