

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №17»

Городская научно-практическая конференция
младших школьников «Умка - 2024»

Почему исчезли динозавры?

Автор: Курьс Ярослав,
ученик 1А класса
МБОУ «Лицей №17»
Руководитель: Закурдаева
Елена Геннадьевна,
учитель начальных классов
высшей квалификационной
категории
МБОУ «Лицей №17»

г. Славгород

2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	5
2.1 Динозавры – кто они такие?	5
2.2 Жизнь динозавров на планете Земля	5
2.3 Характеристика самых известных динозавров.....	6
2.4. Исчезновение динозавров.....	8
3. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	9
3.1 Экскурсия в Дино-парк в г. Новосибирске.....	9
3.2 Проведение опыта «Действующий вулкан».....	10
4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	12
5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	13
6. ПРИЛОЖЕНИЕ.....	14

Введение

История динозавров очень интересна, так как представляет собой огромную эпоху жизни нашей планеты, по сравнению с которой человеческая история выглядит мгновением. Но никто не может сказать точно, какого цвета и вида были эти потрясающие животные, почему одни виды вымирали, а другие появлялись, отчего вдруг эти животные вообще исчезли с лица Земли. Можно только строить догадки и изучать, изучать, изучать.

Прошло очень много лет с того времени, как были открыты первые окаменелые останки динозавров. Какая же причина вызвала массовую гибель этих гигантов, которые господствовали на Земле около ста сорока миллионов лет? Разрешили ли учёные эту загадку? На этот вопрос я решил найти ответ и захотел как можно больше узнать о прошлом планеты.

Так появилась тема моего исследования: «Почему вымерли динозавры?».

Актуальность темы состоит в том, что это – прошлое нашей планеты, и нам, чтобы смотреть в будущее, необходимо знать наше прошлое.

Интерес к динозаврам у меня появился в 3-летнем возрасте. Дома у меня есть мини библиотека про динозавров. Я смотрю фильмы и мультфильмы про динозавров, собираю коллекции игрушечных фигурок динозавров.

Цель: изучить возможные причины вымирания динозавров, выбрать наиболее подходящую

Задачи:

- провести анкетирование среди одноклассников;
- изучить сведения о происхождении динозавров;
- познакомиться с наиболее яркими их представителями;

- проанализировать гипотезы вымирания динозавров, выбрать подходящую;
- провести опыт «Действующий вулкан».

Объект исследования: динозавры.

Предмет исследования: причины вымирания динозавров.

Гипотеза исследования: динозавры вымерли вследствие глобальной катастрофы-извержения вулканов.

Проблема: изменение климата на планете не однократно приводило к гибели многих живых существ.

В качестве **методов исследования** использовались: общенаучные методы – анализ научной литературы, наблюдение, сравнение; эмпирические методы – экскурсия, опыт.

Практическая значимость исследования: результаты исследования могут быть использованы в практической деятельности палеонтолога, студентами и педагогами учебных заведений, воспитателями при планировании и организации занятий, мероприятий, уроков окружающего мира и других форм работы с детьми.

Новизна: этот материал является моей первой серьёзной исследовательской работой.

Ожидаемый результат исследования:

1. Получение информационного продукта.
2. Открытие тайны давно минувших веков.

Место проведения: город Славгород, микрорайон 2, строение 32.

Сроки проведения: сентябрь 2023 г. - февраль 2024 г.

2. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ ДИНОЗАВРОВ

2.1 Динозавры – кто они такие?

Обитали эти удивительные животные более ста миллионов лет назад, задолго до появления человека. Теперь представьте, что мы с вами находимся в том времени. Неприветливой и страшной показалась бы нам Земля в те времена. Повсюду динозавры – большие и маленькие, мирные и хищные, медлительные и быстроногие, на двух или четырех ногах. Ох, как страшно! Трудно представить, как бы мы существовали рядом с ними!

Английский учёный 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 [10].

«Динозавр» с греческого переводится «ужасный ящер» [5].

Всего существовало более 1000 различных видов динозавров.

Динозавры, жившие на Земле, были многочисленны и разнообразны. Одни были огромных размеров, другие – совсем крошечные. У одних кожа была гладкая, у других – покрытая чешуйками, у третьих и вовсе роговым панцирем, защищающим тело. Помимо этого, у некоторых были рога или шипы. Динозавры обитали как на суше, так и в воде, и воздухе – морские и летающие рептилии. Одни были плотоядными, питались мясом, а другие – травоядными, питались только растениями. Некоторые из этих рептилий были безобидными, другие – свирепыми хищниками.

2.2 Жизнь динозавров на планете Земля

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 [13].

Время существования планеты Земля учёные разделили на несколько периодов, которые называются эрами.

В каждой из них был свой климат, растения и животные. Первая эра – время зарождения жизни – архей. Ему на смену пришёл протерозой. На Земле резко похолодало и наступило самое большое за всю историю оледенение. Потом лёд растаял, и наступил палеозой. В воде появились губки, морские звёзды, черви, ракоскорпионы [3].

Закончился палеозой, и наступила мезозойская эра – время царствования гигантских динозавров, на которых охотились самые ужасные в истории Земли хищники.

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.

2.3 Характеристика самых известных динозавров

Рассмотрим самых интересных представителей динозавров.

Тираннозавр – самый хищный динозавр. Тираннозавр переводится как «королевский ящер» или «ящер-тиран». Он достигал 15 м в длину и до 5,5 м в высоту, масса тела – до 7-10 т. Он вёл охоту на более мелких представителей животного мира, не стеснялся нападать на себе подобных. Мог проглотить маленького динозавра целиком. Не брезговал поживиться падалью [11].

Велоцираптор – один из самых мелких хищных динозавров, обитавших в позднем меловом периоде. Велоцираптор означает «быстрый вор». Его вес

составлял около 20 кг, высота была 60 см, а длина тела не превышала 2 м. Он охотился на всех динозавров, очень часто жертва значительно превосходила его по размерам, но он с помощью своих острых серповидных когтей разрывал ей шейные артерии трахею и вены [5].

Диплодок – травоядный динозавр, один из самых больших. Самое миролюбивое и безобидное существо. В длину достигал 35 м, в высоту – 10 м, весил около 38 т. Диплодок обладал длинной шеей и хвостом. Питался только растительностью. Копия скелета диплодока находится в палеонтологическом музее в Москве [10].

Брахиозавр – травоядный динозавр, живший в конце юрского периода. Брахиозавр переводится как «плечистый ящер». Длина тела составляла до 26 м, в высоту он мог достигать 13,5 м, а весил 50 т. Брахиозавр был одним из самых огромных и высоких динозавров. Он питался растительностью, длинная шея позволяла ему дотягиваться до верхушек деревьев [2].

Зауролоф – травоядный, утконосый динозавр с гребнем на голове, живший в меловом периоде. Зауролоф означает «ящер с гребнем». Длина тела была до 12 м, высота – до 5 м, а вес достигал 2,5 т. Отличительной особенностью зауролофа был гребень, тянущийся вдоль всего черепа и заканчивающийся шипом. Зауролоф питался водорослями, молодыми побегами растений, листвой деревьев и кустов, папоротниками [8].

Еще один интересный представитель динозавров - Стегозавр – травоядный динозавр с костными пластинами на спине и шипами на хвосте. Стегозавр означает «крышеносный ящер». В длину достигал 9 м, высота не превышала 4 м, весил 5-7 т. Головной мозг был с грецкой орех. По всему телу стегозавра находились твёрдые костные наросты, напоминающие листья тополя либо лавра, которые располагались в два ряда, а на хвосте были расположены очень острые шипы. Стегозавр употреблял в пищу лишь растительность [7].

В моей коллекции динозавров насчитывается около 300, они из разного материала (мягкие, светящиеся, резиновые, на батарейках издающие звуки, лего-динозавры) и разных размеров (**Приложение 7**)

Так же у нас имеется мини библиотека про динозавров (Приложение 2). Вместе с мамой и младшим братом мы с большим удовольствием узнаем интересные факты, изучая новые книги.

2.4 Исчезновение динозавров

Что-то странное и непонятное случилось на Земле 65 миллионов лет назад - все динозавры на Земле вымерли. Никто до сих пор точно не знает, почему это произошло. Существует немало возможных причин их гибели. Рассмотрим некоторые из них:

1. Падение на Землю гигантского метеорита: «Огромные тучи пара, пепла и пыли затмили свет солнца. В темноте перестали расти растения, поэтому растительноядные динозавры вымерли, а за ними и плотоядные».

2.«Могло произойти одновременное извержение множества вулканов. Оно сопровождалось бы выбросами раскаленных камней, пепла, пыли и облаков ядовитых газов. Тогда динозавры задохнулись бы и погибли во мраке».

3. Причиной вымирания динозавров могло стать повышение Мирового океана, вызвавшее сильные разливы рек.

4. Глобальное похолодание. Я придерживаюсь этой гипотезы. Попытаюсь объяснить почему. Динозавры не смогли приспособиться к новым климатическим условиям, а вот, например, черепахи смогли и, в результате, выжили. Если, например, тепло, то черепаха активна, а если холодно – замирает и засыпает. Когда наступило тепло на Земле, черепахи проснулись и продолжили жить. Вот так они и дошли до наших времен [1,3,6].

Какая бы из теорий ни оказалась верной, весьма странно, что на Земле уцелели хоть какие-то живые существа.

3. Практическая часть

3.1 Экскурсия в Дино-парк в г. Новосибирске

В этом году мне, наконец, удалось посетить удивительное местечко в городе Новосибирске - Дино парк. Как, наверное, становится понятно из названия, это парк, в котором выставлены фигуры динозавров как это было бы в каком-то обычном зоопарке, будь сейчас живы эти устрашающие рептилии (рис.1).

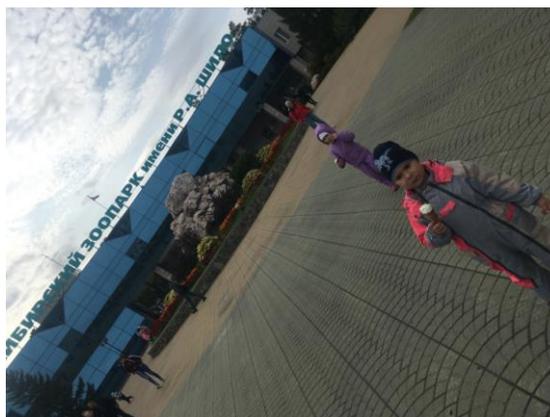


Рисунок 1. Новосибирский зоопарк

Территория Дино-парка небольшая и обойти его, если не останавливаться, можно за 10 или 15 минут, однако хочу вас заверить – остановиться возле экспонатов захочется не только детям, но и взрослым! Динозавры сделаны довольно качественно, красиво. Некоторые из них приходят в движение благодаря спрятанным на тропинке датчикам, что создает впечатление, будто рептилия реагирует на появление человека, это довольно впечатляюще, особенно детям нравится динозавр, который плюется струёй воды (рис 2).



Рисунок 2. Дино-парк, Стегозавр и Игуанодонт.

Однако, ощущение того, что ты попал в другой мир, присутствует благодаря умело подобранному звуковому сопровождению.

В конце тропинки есть фотозона с огромными яйцами динозавров. Кроме этого, есть динозавры, которых можно оседлать, как лошадь, и «прокатиться» в течение пары минут. Чем мы и воспользовались (рис.3).



Рисунок 3. Поездка на Тираннозавре.

3.2 Проведение опыта «Действующий вулкан»

Гипотеза: динозавры вымерли вследствие глобальной катастрофы-извержения вулканов.

Цель: доказать, что извержения вулканов сыграло решающую роль в судьбе динозавров.

Для того чтобы провести опыт, необходимы следующие **материалы:**

- уксусная или лимонная кислота;
- пищевая сода;
- пустая пластиковая бутылка;
- краска (гуашь);
- пластилин;
- ножницы;
- ложки;
- вода (**Приложение 2**)

Компоненты для проведения опыта

Лучше ставить опыт, используя лимонную кислоту, потому что у нее не такой резкий запах, а также она безопаснее, чем уксус.

Ингредиенты берутся в следующих пропорциях: на 100 мл воды 1 ч. л. уксуса, 1 ч. л. соды; на стакан воды 2 ч. л. соды, 1 ч. л. лимонной кислоты.

Существует несколько хитростей, которые позволят провести реакцию более бурно и эффективнее: для более бурливой реакции обычную воду можно заменить газированной. Для придания красочности к компонентам стоит добавить гуашь или пищевые красители. Чтобы пена была густой к ингредиентам необходимо добавить каплю средства для мытья. Также для эффектности можно добавить блестки или пайетки.

Ход опыта

1. Отрезать нижнюю часть бутылки, а верхушку поставить на поднос
(Приложение 3)

2. Облепить бутылку пластилином, формируя гору с отверстием на вершине, стараясь занять пластилином всю поверхность подноса

(Приложение 4)

3. В горлышко-жерло насыпать 3 столовые ложки соды и несколько капель краски. При желании можно добавить немного жидкого мыла, так извержение будет больше. Постепенно вливать ложкой уксус, пока не начнется извержение

(Приложение 5)

4. Извержение происходит, поскольку сода вступает в химическую реакцию с уксусом

(Приложение 6)

4. Заключение

По результатам исследовательской работы сделаны следующие выводы: именно глобальные изменения на нашей планете послужили причиной вымирания таких уникальнейших существ, как динозавры. И решающую роль в судьбе динозавров и их исчезновении сыграли извержения вулканов.

В ходе проделанной работы, я пришел к выводу, что миллионы лет назад на Земле царствовали очень крупные и сильные животные – динозавры. Они стали предками зверей и птиц. Вместе с тем, некоторые из них не погибли, а дожили до нашего времени: это черепахи и крокодилы, ящерицы и змеи. Большое разнообразие динозавров вызвано различиями в питании.

Мир динозавров был удивительным, многое еще предстоит узнать о них. Задача людей – бережно относиться к своей планете, и тогда не будут исчезать животные и растения. И может быть, изучая прошлое нашей планеты, человечеству удастся в будущем избежать глобальных катастроф.

Провёл анкетирование, изучил сведения о динозаврах. Познакомился с наиболее яркими их представителями, проанализировал гипотезы вымирания динозавров.

Проводя опыт «Действующий вулкан», я наглядно продемонстрировал одну из теорий вымирания динозавров-извержения вулканов.

Цели и задачи исследования достигнуты, гипотеза подтверждена.

Список использованных источников и литературы

1. **Аверьянов, В.** Энциклопедия в дополнительной реальности. Динозавры. От компсогната до рамфоринха / В. Аверьянов, Е. Носова, Ю. Петрова, К. Туркин. – Тула: Издательство Дэвар Медиа, 2021. – 32 с.
2. **Ананьева, Е.Г.** Все хищные динозавры с крупными буквами / Е.Г. Ананьева. – Москва: Эксмо, 2020. – 112 с.
3. **Афанасьева, И.** Энциклопедия с развивающими заданиями Динозавры / И. Афанасьева. – М.: СИМБАТ, 2019. – 48 с.
4. **Волченко, Ю.С.** Динозавр из динозавриков и другие забавные головоломки / Ю.С. Волченко, В.Н. Околотникова. – ООО: Издательство Эксмо, 2021. – 96 с.
5. **Джонсон, Дж.** Динозавры / Дж. Джонсон, Э. Кэй, С. Паркер. – М.: РОСМЭН, 2020. – 48 с.
6. **Дмитриева, В.Г.** Гигантские динозавры / В.Г. Дмитриева. – ООО Издательство АСТ, 2020. – 17 с.
7. **Мироненко, А.** Земля и космос / А. Мироненко. – Москва: Клевер-Медиа-Групп, 2020. – 16 с.
8. **Ружичка, О.** Доисторический период / О. Ружичка, И.Н. Черевковой, В.А. Салтанова. – Ростов-на-Дону: ГеоДом, 2017. – 40 с.
9. **Седова, Н.** Сто тайн динозавров / Н. Седова. – М.: СИМБАТ, 2020. – 48 с.
10. **Скиба, Т.В.** Динозавры. Детская энциклопедия / Т.В. Скиба. – Ростов н/Д: Владис, 2020. – 28 с.
11. **Ткачева, А.А.** Осторожно динозавры / А.А. Ткачева. – Москва: Издательство АСТ, 2020. – 47 с.
12. **Хомякова, К.** Динозавры. Первая энциклопедия малыша / К. Хомякова, Н. Дорогобужина, Д. Ситникова, К. Алимбаева. – ООО Симбат, 2020. – 8 с.
13. **Хомякова, К.** Энциклопедия с развивающими заданиями динозавры / К. Хомякова, Л. Смилевска, М. Звездичева. – ООО Симбат, 2019. – 18 с.

Приложение 1



Приложение 2

Проведение опыта «Действующий вулкан»

Материалы для опыта



Приложение 3



Приложение 4



Приложение 5



Приложение 6



Вывод: воздух стал непригоден для дыхания, от состава извержения исчезла вся растительность. После этого травоядным динозаврам нечего было есть, они стали погибать, а вслед за ними, не имея питания для себя, стали погибать хищники.

Приложение 7

Коллекция динозавров



