

Фестиваль исследовательских и творческих работ учащихся
«Портфолио»

Животные ледникового периода

Руководитель работы: Никитина Светлана Борисовна,
учитель МОУ гимназии № 18 г.
Нижний Тагил, Свердловской области

Автор: Емельянов Дмитрий Олегович
ученик 2 «Б» класса МОУ гимназии № 18 г.
Нижний Тагил, Свердловской области

Содержание

I. Введение

II. Основная часть

- 2.1. Что такое ледниковый период?
- 2.2. Образование ледников.
- 2.3. Влияние ледников на климат Земли.
- 2.4. Мамонт – как один из представителей животного мира ледникового периода.
- 2.5. Происхождение названия.
- 2.6. Скелет мамонта.
- 2.7. История изучения.
- 2.8. Мамонтовая кость.
- 2.9. Исчезновение мамонтов.
- 2.10. Интересные факты.

III. Экспериментальная часть

Посещение краеведческих музеев и зоопарков с целью изучения жизни животных.

- 3.1. Музей «Ледниковый период».
- 3.2. Челябинский краеведческий музей и зоопарк города.
- 3.3. Посещение зоопарка г. Екатеринбурга.
- 3.4. Нижнетагильский краеведческий музей.
- 3.5. Изготовление поделки «Мамонт».
- 3.6. «Ореховое лакомство».
- 3.7. Гости из Ледникового периода у нас в классе.

IV. Заключение

V. Список используемой литературы

Исследовательская работа на тему:

«Животные ледникового периода»

Цель исследования:

изучить как можно больше информации о жизни животных в ледниковом мире. Ознакомиться с видами животных, не существующих в природе современного мира.

Задачи исследования:

1. Узнать, что такое «Ледниковый период».
2. Познакомиться с различными видами животных этого периода.
3. Изучить жизнь уже не существующего в природе животного – мамонта.
4. Посетить краеведческие музеи и зоопарки региона с целью наблюдения за живыми объектами и сбора информационных данных о них.
5. Собрать полную коллекцию животных ледникового периода.

Я очень люблю наблюдать за животными, чем они занимаются, как находят себе место для жизни. В основном я смотрел этот канал по телевизору. Но однажды я увидел журнал, рассказывающий о том, как можно собрать целую коллекцию животных и все о них прочитать, сделать поделки, разгадать ребусы. А самое главное, что все эти животные жили в Ледниковом периоде. Некоторые из них исчезли, некоторые живут до сих пор. Мне очень захотелось узнать о том времени, что происходило на Земле, какой была погода и природа. Как могли жить эти животные в таком холоде?

Но одно изучение не дает полного представления о животном. Нужно наблюдение и лучшим средством для этого явилось посещение зоопарков.

Узнать о когда-то живших видах помогают находки, хранящиеся в краеведческих музеях.

Таким образом, я выбрал совокупность таких действий:

- изучение литературы о животных,
- посещение зоопарков и краеведческих музеев,
- изготовление поделок.

Задачами моего исследования являются:

Задачи исследования:

1. Узнать, что такое «Ледниковый период».
2. Познакомиться с различными видами животных этого периода.
3. Изучить жизнь уже не существующего в природе животного – мамонта.
4. Посетить краеведческие музеи и зоопарки региона с целью наблюдения за живыми объектами и сбора информационных данных о них.
5. Собрать полную коллекцию животных ледникового периода.

II. Основная часть

2.1. Что такое ледниковый период

Ледниковый период – это интервал времени с продолжительностью в несколько миллионов лет, в течение которого на фоне общего похолодания климата происходит резкое разрастание материковых ледниковых покровов, которые чередуются с потеплениями, то есть происходит сокращение оледенения.

Периоды похолодания климата сопровождаются формированием ледниковых покровов и являются повторяющимися событиями в истории Земли. **Интервалы** холодного климата, в течение которых образуются обширные ледниковые покровы длительностью в *сотни* миллионно лет, именуются **ледниковыми эрами**; в ледниковых эрах выделяются **ледниковые периоды** длительностью в *десятки* миллионов лет.

2.2. Образование ледников

По мере подъема в горы воздух становится все холоднее. На некоторой высоте зимний снег не успевает растаять за лето; из года в год он накапливается и дает начало ледникам.

Ледник – это масса многолетнего льда атмосферного происхождения, которая движется под действием силы тяжести и принимает форму потока или плавучей плиты.

В верхней части ледника идет накопление осадков, которые постепенно превращаются в лед. Постоянное пополнение запасов снега, его уплотнение приводят к тому, что он превращается в крупнозернистую массу, а затем, под давлением вышележащих слоев, - в массивный лед.

Ледники имеют самые разные размеры. Крупнейший в Азии ледник достигает в длину 77 км.

Величественные и спокойные на взгляд ледники в действительности находятся в непрерывном движении. Перемещение огромных ледяных масс хоть и очень медленно, но проводит огромную работу – за многие тысячи лет оно неузнаваемо преобразует лик планеты. Лед проползает по твердым каменным породам, оставляя на них борозды и шрамы, разламывая и унося их с собой.

Если весь существующий лед равномерно распределить по поверхности нашей планеты, то он покроет ее слоем толщиной 53 см.!

2.3. Влияние ледников на климат Земли

Ледники оказывают огромное влияние на климат Земли. В зимнее время, в полярные области, солнечной радиации приходит очень мало, так как Солнце не показывается из-за горизонта и здесь господствует полярная ночь. А летом из-за большой продолжительности полярного дня количество поступающей от Солнца энергии больше, чем в районе экватора. Однако температура остается низкой, так как приходящая энергия отражается от снега и льда обратно.

Поэтому, не будь вокруг зимних полюсов, материкового ледникового покрова Антарктиды и ледяного покрова Северного Ледовитого океана, на земле на было бы привычного нам деления на природные пояса, и весь климат был бы гораздо более однообразным. Стоит льду у поясов растаять, как в полярных областях станет гораздо теплее, а на берегах Северного Ледовитого

океана и на поверхности свободной от льда Антарктиды появится богатая растительность.

Всего несколько миллионов лет назад так и было на Земле. Но может быть другое состояние планеты, когда она целиком покроется панцирем льда. Температура на поверхности Земли понизилась бы примерно до минус 90 градусов и органическая жизнь на ней прекратилась бы.

К счастью, этого не было на протяжении всей истории Земли и нет основания думать, что такое оледенение может произойти в будущем. В настоящее время Земля переживает состояние частичного оледенения, ледниками покрыта лишь десятая часть ее поверхности.

2.4. Мамонт – как один из представителей животного мира ледникового периода

Приблизительно 10 000 лет назад закончилась последняя *ледниковая эра*. Во время этой эры было несколько *ледниковых периодов*.

Уже активно заселяет все материки планеты **Человек**. Животные гигантских размеров были похожи на современных. Последний ледниковый период стал подходить к концу, и все гиганты исчезли с лица Земли. Что вызвало гибель этих животных: изменение условий окружающей среды, изменение климата, болезни или человек, охотящийся на них?

Дольше всех гигантов ледникового периода прожил **мамонт**.

Название: Мамонт

Размер: Более 3-х метров высотой с бивнями, длиной почти 4 метра

Вес: От 3 до 6 тонн – почти как двухэтажный автобус

Пища: Растения

Среда

обитания: В Арктике, Северной Европе, Америке и Азии

Когда

жили: От 200 000 до 4 000 лет тому назад

**Ближайший
современный**

родственник: Азиатский слон

Временная шкала мамонтов

135 000 лет назад – Первое появление шерстистого мамонта в Северной Америке.

70 000 лет назад – человек переселяется из Африки на север, на территорию обитания мамонтов.

14 000 лет назад – заканчивается ледниковый период.

11 000 лет назад – мамонты начинают вымирать в Европе и Азии.

4 000 лет назад – в Сибири вымирает последнее стадо карликовых мамонтов

Стада шерстистых мамонтов более 130 000 лет бродили по лугам Северной Америки, Азии и Европы.

На этой территории найдены многочисленные кости мамонтов в стоянках древнего человека каменного века; обнаружены рисунки и скульптуры мамонтов, сделанные доисторическим человеком. В Сибири и на Аляске известны случаи нахождения мамонтов, сохранившихся благодаря пребыванию их в толще многолетней мерзлоты. Основные виды мамонтов размером не превосходили современных слонов, но обладали более массивным туловищем, более короткими ногами, длинной шерстью и длинными изогнутыми бивнями.

Гигантскими крутыми бивнями мамонт работал как плугом или ковшом: он разгребал снег, чтобы добраться до сочной травы.

Горб на могучих плечах мамонта – это запас жира, необходимый для восполнения энергии и сил.

Хобот мамонта исполняет роль руки и ложки, с которой зверь сам себя кормил.

Косматая шубейка согревала мамонта в лютые морозы и защищала от колючих северных ветров.

В отличие от лопоухих слонов, уши мамонтов были маленькими – большие уши отмерзли бы на сильном морозе.

2.5. Происхождение названия

Русское слово мамонт предположительно происходит от мансийского манг онт - «земляной рог» и сближено с христианским именем Мамант, древнерусское Мамонт означает по – гречески «материнский», «сосущий материнскую грудь».

2.6. Скелет мамонта

По строению скелета мамонт представляет значительное сходство с ныне живущим индийским слоном, которого несколько превосходил величиной, достигая 5,5 м. длины и 3,1 м. высоты. Громадные бивни мамонта до 4 м. в длину, весом до 100 кг. были вставлены в верхнюю челюсть, выставлялись вперед, загибались кверху и расходились в стороны.

Коренные зубы, которых у мамонта было по одному в каждой половине челюсти, несколько шире, чем у слона, и отличаются большим количеством и твердостью.

По мере истирания зубы мамонта (как у слонов) менялись на новые, такая смена могла проходить до 5 раз за время жизни.

2.7. История изучения

Кости и особенно коренные зубы мамонтов встречались очень часто в отложениях ледниковой эпохи Европы и Сибири и были известны уже давно и по своим громадным размерам приписывались вымершим великанам. Коренной зуб мамонта почитали как святыне мощи.

Более подробно с анатомией мамонта удалось ознакомиться после того, как в 1799 году тунгусы открыли вечномёрзлой почве Сибири, около устья реки Лены останки мамонта, вымытые весенними водами и превосходно сохранившиеся – с мясом, кожей и шерстью. Через 7 лет в 1806 году Академией наук удалось собрать почти полный скелет животного.

2.8. Мамонтовая кость

Бивень мамонта прочнее слоновой кости и имеет неповторимую цветовую гамму. За тысячи лет, проведенных под землей, бивни приобрели самые разнообразные оттенки – от молочно-белого и розового до сине-фиолетового. У мастеров-косторезов ценится природное потемнение материала.

Благодаря неповторимому цвету, бивень мамонта издавна используется для создания дорогих шкатулок, табакерок, статуэток, шахмат.

В Сибири бивни мамонтов, вымываемые весенними водами и собираемые туземцами, составляли предмет значительной торговли, заменяя в токарных изделиях слоновую кость.

Совсем недавно, как и мамонты, чуть не вымерли слоны. Люди истребляли слонов, добывая бивни – *слоновую кость*, из которой изготавливали поделки и сувениры. Из-за этого к 80 – м. годам прошлого века количество слонов уменьшилось вдвое. В 1989 г. охоту на этих животных запретили. Сегодня количество великанов понемногу увеличивается и им ничего не угрожает.

Пожалуйста, не покупайте изделий из слоновой кости!!!

2.9. Исчезновение мамонтов

Мамонтов не стало на Земле около 10 тысяч лет назад во время последнего Ледникового периода. По мнению ученых существенную роль в этом сыграли охотники. Согласно другой точке зрения этот процесс начался еще до появления людей.

В 1993 году на острове Врангеля были обнаружены останки мамонтов, возраст которых от 7 до 3,5 тысяч лет.

Эти останки принадлежат особому сравнительно мелкому подвиду, который населял остров, когда уже стояли Египетские пирамиды, и который исчез во времена царствования Тутанхамона.

Одна из самых поздних находок мамонтов находится на территории Каргатского района Новосибирской области, в верховьях реки Баган. Предполагается, что здесь находится 1 500 скелетов мамонтов. Часть костей

носит следы обработки человеком, что позволяет строить различные гипотезы о проживании древних людей на территории Сибири.

Ученые до сих пор не знают точно, почему шерстистые мамонты вымерли. Возможно, по окончании ледникового периода исчезли бескрайние северные пастбища, может быть виновата какая-то ужасная эпидемия или злые первобытные охотники, которые истребили последнего мамонта на Земле.

2.10. Интересные факты

- В селе Кулешовка Сумской области имеется памятник мамонту, установленный в 1841 году.

- Мамонт изображен на российской монете 1632 года в Саха-Якутии.

- На берегу реки Обь на паромной переправе города Салехард Ямало-Ненецкого автономного округа стоит памятник мамонту в полный рост.

- Изображение мамонта можно увидеть на гербах городов:

Среднеколымск, Якутия,

Зеендорф, Германия,

Усть-Янского улуса, Якутия.

- Имеются мумии мамонтенков, названных Димой и Любой.

III. Экспериментальная часть

Посещение краеведческих музеев и зоопарков с целью изучения жизни животных.

3.1. Музей «Ледниковый период»

Музей «Ледниковый период» был основан в 2004 году как научно-экспозиционный центр, который не только предоставляет знания о животных ледникового периода, но и дает возможность использовать для исследования уникальные экспонаты.

Экспозиция музея создана на основе богатейших палеонтологических коллекций, собранных Национальным Альянсом во время экспедиций на северо-востоке Якутии, Чукотке, Алтае и Южном Урале. Представлены скелеты шерстистого носорога, пещерного медведя, бизона, лошади и мамона. Уникальные фрагменты шкуры входят в состав коллекций Музейного фонда Российской Федерации. Экспозицию дополняют чучела животных – современников мамонта – широколобого лося, бурого и белого медведей, овцебыка. Не оставляют равнодушными великолепно выполненные реконструкции мамонтов, в том числе и годовалого мамонтенка, дающих полное представление о внешнем облике животных, не так давно исчезнувших с лица Земли.

В музее «Ледниковый период» посетителям предоставляется уникальная возможность прикоснуться к зубам и бивням мамонта, подержать в руках рог шерстистого носорога, побывать в гостях у охотников каменного века. Экспозиция сопровождается звуковыми и световыми эффектами.

Музей «Ледниковый период» является крупнейшим палеонтологическим музеем России.

3.2 Челябинский краеведческий музей и зоопарк города

Челябинский краеведческий музей расположен на живописном берегу реки и включает несколько соединенных между собой зданий. Современная архитектура позволила задействовать и крышу музея, - создав там экспозиции под открытым небом.





На выставочных стендах, приближенных к действительности, разместилось огромное количество птиц, млекопитающих, рыб. Но особое внимание привлекает чучело **бизона**, расположенное в центре огромного зала.

Бизон – самое большое наземное млекопитающее России. Длина туловища около 330 см., масса тела доходит до 1 тонны. Цвет животного темно-коричневый.

Последний обитатель в естественных условиях исчез в 1921 году в Польше. В настоящее время бизоны выведены в зоопарках. В условиях дикой природы живут бизоны 25 лет.

В зимний период бизоны образуют стада, могут вести оседлый образ жизни, более молодые могут передвигаться до десяти километров.

Несмотря на свой огромный рост, передвигаются бизоны быстро, могут скакать галопом, без труда перепрыгивают ограды высотой в 2 метра.

Утром и вечером животные пасутся на полянах, где поедают различные травы, листья, ветки. Зимой животным не хватает кормов, поэтому они питаются пищей, приготовленной человеком.

В 1926 году была произведена перепись бизонов, находящихся в неволе. Во всем мире их было всего 52!!!

В настоящее время ликвидирована угроза исчезновения бизонов. В 1996 году был создан национальный парк для улучшения жизни животных.

Увидеть настоящего бизона в природных условиях удалось в Челябинском зоопарке, который занимает огромную территорию. Животные находятся в условиях, приближенных к естественным. Загон для бизона напоминает футбольное поле, навес от солнца, закрытое помещение на время

холодного периода, барьеры для перепрыгивания, рвы, горки и насыпи для активного образа жизни, все это помогает животному в разное время года.

С замиранием сердца я наблюдал с высоты за жизнью львов и тигров. Пантеры и леопарды, прыгающие кенгуру, ламы, обезьяны, - казалось, живут своей жизнью, не замечая присутствующих.

Очень похожи на многих современных кошек (то есть львов и тигров) является **саблезубый тигр**. Это один из самых удачливых охотников последнего ледникового периода.

САБЛЕЗУБЫЙ ТИГР

Название: махайрод, в переводе с греческого «меч и зубы».

Размер: длина тела до 2,5 м., длина зубов – 17 см.

Вес: до 300 кг.

Пища: олени, бизоны, лошади, верблюды и наземные ленивцы.

У саблезубых тигров были самые огромные зубы среди кошек, когда-либо живших на земле. Эти резцы длиннее человеческой ладони!

Зубы-сабли были очень длинными, но тонкими. Очень часто ломались о кости добычи.

Пасть хищника раскрывалась в два раза шире, чем у льва.

Саблезубые тигры могли втягивать и выпускать когти, как современные домашние кошки.

Травоядные животные со временем уменьшались в размерах с становились более ловкими. Саблезубые не могли раздобыть достаточно пищи для прокорма и постепенно вымерли. Это произошло примерно 11 000 лет назад.

Сегодня с лица земли могут исчезнуть еще две большие кошки: флоридская пума и ягуар. Повторят ли они судьбу саблезубых тигров?!



3.3. Посещение зоопарка г.Екатеринбурга



В Екатеринбургском зоопарке я побывал несколько раз, в разное время года. Зоопарк находится почти в центре города и занимает не очень большую площадь. Но жилища всех животных находятся в современных строениях и отделены от посетителей пластиком. Можно стоять рядом и рассматривать друг друга, глядя в глаза животному.

Современники мамонта – бурые и белые медведи, превосходно плавают в своих бассейнах.



Африканский слон занимает целое отдельное здание с куполом, как в цирке. Летом он находится на улице и засыпает себя и всех, кто рядом песком, а когда холодно, перебрасывает с места на место сухую траву и в помещении.

Оказывается, слоны и мамонты являются родственниками. Они появились много миллионов лет назад. Мамонты жили в холодных уголках нашей планеты, а слоны до сих пор обитают в теплых краях.



АФРИКАНСКИЙ СЛОН:

Размер: высота до 3,5 м. , длина – 2 м.

Вес: более 6 тонн, почти как двухэтажный автобус

Питание: корешками, травой, фруктами, корой

У слонов, как и у мамонтов, есть длинные бивни и хоботы.

Хобот - это длинный нос. Гиганты используют его, чтобы нюхать, трогать или брать предметы.

Важные бивни – нужны животным, чтобы выкапывать корешки и траву, - так же делали мамонты, разрывая снег в поисках пищи. Взрослые слоны гордятся мощными бивнями.

Животные охлаждаются, обмахиваясь **огромными ушами**.

Плотная кожа защищает от жаркого солнца. Для дополнительной защиты слоны обмазывают себя грязью или засыпают песком.

Слонихи живут стадами вместе с детенышами. В одном стаде может быть от пяти до пятнадцати мама и малышей. Они бродят в поисках пищи, иногда проходя огромные расстояния.

3.4. Краеведческий музей г.Нижнего Тагила

На берегу живописного пруда г.Нижнего Тагила расположен краеведческий музей. Совсем недавно к основному корпусу добавились Демидовские провиантские склады. В одном из таких складов находится «Музей природы».



Самое центральное место в музее занимает экспозиция о животных. На одной опушке собрались все животные и птицы нашего леса: кабан, лось, волк, рысь – охраняют свои владения.







В музее находятся и находки ледникового периода.





3.5. Изготовление поделки «МАМОНТ»

Когда покоя нет внутри,
Сердитый Мэнни на двери
Гостей назойливых отвадит
И все тихонечко наладит

Для такого отличного сторожа нам понадобится: калька, карандаши, картон, веревочки, черная и коричневая шерсть.

Последовательность работы

1. Нужно обвести карандашом на кальке трафарет Мэнни, скопировать его на картон. Аккуратно вырезать детали.
2. Покрасить хобот, хвост и туловище с двух сторон в коричневый цвет. Глаза и бивни – белым. Дорисовать мелкие детали.
3. Отрезать коричневой шерсти, наклеить ее на хобот и голову Мэнни. Наклеить несколько пучков черной шерсти на макушку и кончик хвоста.
4. Собрать детали: приклеить хобот, глазки, хвост в нужных местах.
5. Приклеить скотчем две петельки из веревочки на Мэнни и на табличку. Написать текст.

Вот что из этого получилось!



3.6. «Ореховое лакомство»

Наступила зима. Сугробы снега закрыли траву, сухие ветки, упавшие на землю шишки. Голодно становится птицам в лесу. Все чаще появляются они вблизи жилых домов. Я решил угостить пернатых друзей «пирогом» из семечек и орехов. Советую и Вам это сделать.

Что понадобится:

Смесь семян для птиц, орехи, сухофрукты, топленое сало или жир, упаковка из-под йогурта, веревочка, карандаш, палочка

Что нужно сделать:

1. В миску положить семечки, орехи, фрукты, добавить сало, скатать шарик.
2. В стаканчик из-под йогурта аккуратно сделать отверстие и продеть в него веревочку.
3. Положить смесь в стаканчик, слегка прижать ложкой. Поставить в холодильник на ночь, чтобы застыла.
4. Снять стаканчик, к концу веревочки под лакомством привязать палочку, чтобы на нее могла сесть птица.

Вот и все готово! Кушайте на здоровье!



3.7. Гости из Ледникового периода

Совсем недавно появились новые журналы «Ледниковый период» вместе с веселым животным и его домиком. Я сразу же увлекся этим изданием. Столько интересного я узнал за этот год! Два раза в месяц я встречал гостей: фигурки животных и все-все, что нужно о них знать я находил в каждом номере. Мне очень нравится читать о животных, играть в игру «Крупным планом», решать доисторические ребусы, делать поделки, рассматривать и находить отличия и просто играть с игрушками. Очень помогают на прогулке советы из «Мира экстрима», а постоянный поиск золотого желудя Скрэта развивает внимание.

Сейчас у меня собралась коллекция из 26 домиков, осталось дожидаться еще 4 шт. Я решил показать ее всему классу. Кроме этого, я принес все журналы, видеоигры, мультфильмы.

Я рассказал детям об исчезнувших животных: саблезубом тигре, мамонте и его родственнике – слоне. О том, что животные часто погибают: иногда от природных условий, иногда от рук человека. Показал и посоветовал, как в зимний холод помочь выжить птицам, подкармливая их. Все вместе мы объявим этот день «Днем Ледникового периода»!!!





IV. Заключение

Как быстро прошел год после того, как у меня появился мамонт – Мэнни. Сейчас у него очень много соседей – целая коллекция!

Вместе с этим приобретением я приобрел знания о жизни каждого животного. О существовании некоторых я и не знал вообще.

Работая с журналами, я научился быстро разгадывать, сравнивать, находить отличия и фрагменты. Чтение интересных статей помогло в работах по Окружающему миру. Изготовление поделок доставило радость всем: птицам – вкусное лакомство, взрослым – подарки на День Рождения.

Путешествуя по зоопаркам, я увидел много интересного и сделал для себя вывод: человек должен защищать животных, помогать им, а не уничтожать!

Список литературы

1. Этимологический словарь русского языка М.Р. Фасмера,
.....стр. 45-46
2. Заметки о штате Виргиния – Л., «Наука», - 1990 г.
.....стр. 132-139
3. Очерки природы и населения крайнего северо-востока Сибири.
И.В. Шкловский («Землеведение», 1894).
4. Журнал «Наука» - 1991 г.. Статья «Животные ледникового периода»,
.....стр. 11 – 17
5. Большая детская энциклопедия. Раздел: «Животные». 2009 год
6. Журнал «Ледниковый период»:
 № 13 «Мамонты» -стр. 4 – 5
 № 1 «Мэнни – сторож» -стр. 8 – 9
 №2 «Ореховое лакомство»стр. 8 – 9
 №19 «Дикий лохматый бизон»стр. 14 – 15
 №10 «Милые друзья»стр. 4 – 5
 №3 «Саблезубая звезда»стр. 4 - 5