**Проект на тему «Пять чувств Динозавров»**

**Введение**

С самого детства я любила смотреть мультфильмы про динозавров; читать книги; ходить в музеи, где можно увидеть останки этих животных. Я бы хотела их увидеть воочию, чтобы понять какие у них были повадки; окраска; тип жизни; у каких динозавров были развиты органы чувств. Поэтому совместно с моим педагогом мы решили провести исследовательскую работу на данную тему.

**Актуальность** данной темы является следующее: без прошлого нет настоящего, и мы как подрастающее поколение должны изучать и помнить о животных, которые жили на нашей планете.

**Цель исследовательской работы:** изучение чувств динозавров.

**Задачи исследовательской работы:**

1. Узнать, когда появились динозавры, где жили. Узнать, какими были динозавры, были ли у них органы чувств.
2. Провести анкетирование среди одноклассников и проанализировать полученные результаты.
3. Выявить гипотезу путем работы с Интернетом и изучением научной литературы.
4. Проанализировать гипотезу и определить истинные причины оценки вероятности выявленных событий.
5. Оформить выводы, полученных в результате исследования.
6. Ознакомить с результатами исследования педагогов; одноклассников; родителей.

**Предмет исследования:** пять чувств динозавров.

**Объект исследования:** жизнь динозавров.

**Методы исследования**

1. Изучение научной литературы.
2. Работа с Интернетом.
3. Социальные исследования (путем анкетирования определить уровень знаний в этой сфере у учеников 1-х и 2-х классов).
4. Изучение документальных телевизионных фильмов.

**Гипотеза:** Я думаю, что динозавры, жившие много лет назад, обладали теми же органами чувств, что и современные животные.

**План исследования:**

*1 Этап: Теоретический*

* Исторические сведения о динозаврах.
* Анкетирование среди учащихся 1- х и 2-х классов.

*2 Этап: Исследовательский*

Изучение органов чувств динозавров

* Орган зрения;
* Орган слуха;
* Орган обоняния;
* Орган осязания;
* Орган вкуса.

*3 Этап: Практический*

Результат исследовательской работы.

Исторические сведения о динозаврах

Жизнь на Земле возникла около 3000 млн лет тому назад. Она началась с крошечных одноклеточных существ. Затем стали появляться другие формы жизни. А вот динозавры заселили планету только 200-230 млн лет тому назад. Ученые по сей день выдвигают различные теории относительно того, как появились динозавры, и неизвестно, какая из них верная.

Разные виды динозавров жили на Земле в разное время: одни виды вымирали, появлялись другие. В целом эра этих существ продлилась более 150 миллионов лет. Если сравнить с этим периодом время существования человека, то мы живем всего 200 000 лет. По официальной версии, люди и динозавры жили в разные эры, но вот наскальные рисунки, различные археологические находки, ставят под сомнение эту версию.

Само слово «динозавр» обозначает ужасная или страшная ящерица. Эти существа были хладнокровными, нуждались в большом количестве солнечного света. В официальной версии того, как появились динозавры, говорится, что эти существа эволюционировали из рептилий, которые жили на планете до них. Предки динозавров жили и на суше, и в воде. Их называют архозавры – древние ящерицы. Они выглядели как амфибии, питались растительной пищей. У древних ящеров были легкие, они откладывали яйца на суше. Постепенно рептилии становились крупнее, хотя первые динозавры были мелкими, размером с курицу. Некоторые виды такими оставались на протяжении всего своего существования. Другие же виды стали крупными, они увеличивались в размерах, крепли. Так появились динозавры, которые изменялись и совершенствовались на протяжении миллионов лет, заселяя Землю.

Так как появились динозавры, от кого они произошли? Принято считать, что все динозавры произошли от текодонтов. Эти существа были различных размеров: мелкими, крупными, средними. Они передвигались на четырех лапах, а некоторые – на двух. Именно от них пошли первые динозавры.

Отличительная особенность текодонтов в том, что они имели особое строение скелета: место сочленения бедра и таза было таким, что этот вид рептилий мог передвигаться на двух ногах.

После того как появились динозавры, они стали эволюционировать. Постепенно эти существа захватили Землю, став настоящими властелинами суши. Их успех в выживании заключался в том, что они обладали уникальной гибкостью эволюционирования, а также могли питаться самой разной пищей. Также динозавры могли передвигаться на двух ногах, что позволяло им преодолевать огромные расстояния. Как только сформировывались новые условия для обитания, динозавры сразу же приспосабливались к ним. Из-за этой особенности стали появляться новые виды: травоядные, плотоядные, всеядные. Появлялись гиганты и были мелкие особи. У некоторых существ выросли крылья, и они начали летать.

То, откуда появились динозавры, остается загадкой, так же, как и их гибель. Еще одна тайна – жили ли эти существа в одну эпоху с людьми или же вымерли до появления человечества? По утверждению ученых, эры людей и гигантов разнились, хотя археологические находки в виде наскальных рисунков говорят об обратном. Сомнительными остаются сказки и легенды народов мира, в которых говорится о древних ящерах и людях.

В шестидесятых годах двадцатого столетия в Перу были найдены захоронения доинского периода. На камнях были изображены люди и динозавры, которые тесно существовали вместе. Это открытие противоречит официальной теории эволюции. На найденных камнях был изображен зауропод с шипами. О том, что у этого существа есть шипы, ученые узнали только в девяностые годы. Помимо найденных рисунков на камнях, о существовании людей и динозавров в одну эру говорит Библия, хоть и косвенно. А еще ученые нашли следы человека рядом со следами динозавра. И все это остается загадкой, так как по принятой версии люди и динозавры жили с разницей в миллионы лет, но, судя по находкам, это не так.

Если гиганты появились от древних рептилий, то кто произошел от динозавров, какие обитатели планеты?

Современные животные имеют некоторое сходство с древними обитателями Земли, но лишь небольшая часть считается их потомками. Во время юрского периода жил археоптерикс, который стал прародителем птиц. Ученые нашли множество схожих черт пернатых с этим видом динозавров: наличие чешуек, строение конечностей, метод размножения. Прямыми предками птиц считаются дейноних, компсогнат и струтиомим, хотя по внешнему виду этого нельзя сказать.

После того как исчезли динозавры, стали развиваться млекопитающие. Изначально они вели ночной образ жизни, расселялись, постоянно развивались. От них произошли современные млекопитающие. К примеру, когда-то на Земле жили дидельфодоны, у которых были сумки. Они похожи на современных опоссумов. Древний эритротерий обладал способностью лазить по деревьям. Это существо считается предком обезьян.

Все известные виды динозавров делятся на два больших отряда: птицетазовые и ящеротазовые. Эти отряды имеют свои классификации. Так, выделяют группы водных, летающих, травоядных, плотоядных динозавров и некоторые другие. А откуда взялись динозавры и почему их разделили на группы?

С тех пор как ученые стали находить останки водных представителей, возник вопрос, а как рождаются динозавры этой группы? Те, которые передвигаются по суше, летают, обычно откладывают яйца, а размножение водных происходит или путем выхода существа на сушу для откладывания яиц, как это делают современные черепахи, или же были иные методы размножения.

Среди водных обитателей, самыми необычными являются:

Плиозавр. Он считается хищником, питался всем, что видел. У этого существа не было врагов, из-за чего он первым нападал.

Ихтиозавр. Первые останки этих существ были найдены на территории России, но больше всего было находок в Германии. Эти ящеры жили стаями, поэтому могли с легкостью дать отпор врагам, и им легче было добывать пищу.

Мозазавр. Останки этих завров были найдены по всей планете, даже в холодной Антарктиде. Считается, что от этого вида произошли вараны. Мозазавр жил в воде, передвигался по-змеиному, как морские угри.

Эласмозавр. Он считается необычным хищником, который мог охотиться с любого расстояния. Этот динозавр без особого труда ловил любую добычу, даже самую быструю.

Шонизавр. Среди водных рептилий это существо считается самым крупным. Оно питалось кальмарами, моллюсками, некоторыми видами осьминогов.

Это далеко не все представители водного мира, которые населяли планету миллионы лет назад.

К летающим видам относятся птерозавр, археоптерикс, птеродактиль, орнитохейрус. Некоторые из них достигали размера маленького самолета.

Самыми популярными хищными динозаврами являются тираннозавр, мегалозавр, спинозавр, тарбозавр, гиганотозавр, велоцираптор.

Представителями травоядных являются стегозавр, брахиозавр, диплодок, бронтозавр, трицератопс, игуанодон.

Ученые все еще точно не могут сказать, от кого произошли динозавры, но еще большей загадкой остается то, почему они вымерли. Это произошло около 60 миллионов лет тому назад, в меловом периоде. Одновременно с гигантами вымерли морские рептилии, летающие представители, некоторые виды моллюсков, водорослей. По оценкам ученых, в тот период погибло около 20% сухопутных позвоночных и примерно 15% морских обитателей. Наиболее распространенная теория этого явления – падение метеорита в районе Юкатана, мексиканского полуострова.

Есть и другие версии причины вымирания динозавров, среди которых высокая вулканическая активность. Примерно 6 миллионов лет тому назад произошло сильное извержение с гигантским излиянием магмы.

Другие ученые предполагают, что вымирание было вызвано истреблением кладок яиц, детенышей первыми хищными млекопитающими. Не исключается возможность вымирания из-за резкого падения уровня Мирового океана, изменения магнитного поля Земли.

Ученые из университета Рединга выдвинули иную теорию, по которой динозавры уже вымирали еще до падения метеорита. По их мнению, исчезновение вызвало появление других видов. Ученые провели оценку вымирания нескольких тысяч видов динозавров. В результате проведенной работы удалось выяснить, что скорость появления новых видов и скорость исчезновения старых взаимосвязаны. И примерно 80 миллионов лет назад часть видов гигантов вымерла, вместо них появились новые существа, населяющие планету.

Таким образом, можно сделать вывод, что сейчас доподлинно неизвестно из-за чего исчезли все динозавры. Многие ученые до сих пор выдвигают разные гипотезы от падения метеорита до появления новых видов животных. А там остается выбирать ту теорию, которая нам ближе.

Анкетирование среди учащихся 1- х и 2-х классов

Мне стало интересно, и я решила провести анкетирование среди учащихся 1-х и 2-х классов на темы «Все ли знают кто такие динозавры?» и «Как вы думаете, если ли у динозавров органы чувств?»

В анкетировании участвовали школьники 1-х и 2-х классов. Общее количество составляет двадцать один человек. Участникам предлагалась ответить на следующие вопросы:

1. Знаешь ли ты, кто такие динозавры?

(Да, нет)

1. Как ты думаешь, были ли у динозавров органы чувств – слух, зрение, осязание, обоняние, вкус?

(Были, не были, не знаю)

1. Хочешь ли ты узнать больше об этих животных?

(Да, нет)

Закончив анкетирование, мы получили следующий результат.

По первому вопросу: «Знаешь ли ты, кто такие динозавры?» 12 учащихся ответили «Да» 9 учащихся ответили «Нет».

По второму вопросу: «Как ты думаешь, были ли у динозавров органы чувств – слух, зрение, осязание, обоняние, вкус?» 11 учащихся ответили «Были», 5 учащихся ответили «Не были» и 5 учащихся ответил «Не знаю».

По третьему вопросу: «Хочешь ли ты узнать больше об этих животных?» Все 21 учащихся ответили «Да».

Проанализировав результаты, мы пришли к выводу, что мои одноклассники очень мало знают об этих животных, и многие хотели бы узнать о них больше. Это еще раз подчеркивает актуальность нашей темы.

Пять чувств динозавра

Зрение

По глазницам черепов, найденных среди останков динозавров , можно сказать, что у динозавров, вероятно, были довольно большие глаза, а значит, и неплохое зрение. У большинства динозавров глаза размещались по бокам головы, как у галимима. Благодаря этому они могли вовремя заметить приближение хищника, а остроглазый хищник вполне был способен оценить расстояние, отделяющее его от намеченной жертвы.

Слух

У динозавров не было ушей, подобных человеческим, но они почти наверняка могли хорошо слышать звуки благодаря наличию особых слуховых щелей. На некоторых черепах ученые даже обнаружили точки вероятного крепления барабанных перепонок. Поскольку для привлечения внимания динозавры издавали рев, то они, конечно, должны были быть способны этот рев услышать.

Осязание

Вряд ли у динозавров было хорошее осязание - для того их шкура была чересчур толстой и грубой. Они даже не могли чувствовать укусов насекомых. Однако такая грубая кожа хорошую защиту от хищников не обеспечивала. И когда острозубый динозавр глубоко вонзал зубы в шкуру своей добычи, жертва, вероятно, чувствовала сильную боль.

Вкус

Почти наверняка можно сказать, что чувство вкуса у динозавров было хорошо развито. Тираннозавр рекс вполне мог истекать слюной над сырым мясом, которое поглощал огромными кусками. Несомненно, растительноядные динозавры, чавкая, жевали листья, ягоды и другую растительную пищу.

Обоняние

У большинства хищников должно было быть превосходное обоняние. Например, спинозавр должен был чуять запах жертвы с большого расстояниясудя по огромным носовым отверстиям, обнаруженными палеонтологамина его окаменевшем черепе.

Подводя итоги можно сказать, что гипотеза подтвердилась. Исследование привлекло внимание моих одноклассников, друзей к данной проблеме.

Таким образом, представленное в работе исследование позволило сделать следующие выводы:

1. У динозавров существуют органы чувств: зрение, слух, вкус, обоняние и осязание.

2. Развитость тех или иных органов чувств не зависит от размеров динозавров.

Практический этап

Для повышения знаний в области изучения динозавров мы подобрали практические задания:

1. Просмотр мультфильмов «Поезд динозавров»; «Легенда о динозаврах»; «Хороший динозавр»; «Ледниковый период 3: Эра динозавров»; «Земля до начала времен»; «Динозавр».
2. Просмотр документальных фильмов «Прогулки с динозаврами»; «Планета динозавров»; «Динозавры начало времён»; «Эра динозавров»
3. Изготовление подделок на тему «Динозавры»
4. Рисунки на тему «Динозавры»
5. Лабиринты на тему «Динозавры»
6. Логические задачи на тему «Динозавры»
7. Ребусы на тему «Динозавры»
8. Чтение энциклопедий и книг на тему «Динозавры»
9. Проектная деятельность на тему «Динозавры»

Дорожная карта организация внеурочной проектной деятельности:

**Класс:** 1

**Предмет:** Окружающий мир

**Тема:** «Пять чувств динозавров»

**Исследуемый объект:** жизнь динозавров

**Цель проекта:** изучение чувств динозавров

**Продукт проекта:** изготовление подделок; рисунков; исследовательская работа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Поисковой** | Предлагает задание группам:  - изучить жизнь динозавров;  - изучить пять чувств динозавров  - провести опрос среди других классов  Следит за деятельностью обучающихся и соблюдением техники безопасности при работе с планшетом.  Организует обмен информацией, добытой в группах. | Выбирают карточку с заданием. Изучают информацию.  Соблюдают правила техники безопасности и работы в группах.  Представляют результаты работы (изучают жизнь динозавров; изучают пять чувств динозавров; проводят опрос среди других классов. | Содержание  Анкеты; задания |
| **Практический** | Распределяет задание группам:  Опрос  Изучение жизни динозавров  Нарисовать рисунок «Жизнь динозавров»  Просмотр мультфильмов и документальных фильмов о динозаврах.  Головоломки, математические задачи; лабиринты.  Чтение научной литературы. | Знакомятся с заданием. Оформляют. | Содержание: Анкеты; рисунки; книги; мультфильмы. |
| **Аналитический** | Организует демонстрацию и анализ работы групп.  Поочередно представьте свои работы. Давайте коллективно их проверим и, при необходимости внесем изменения. Помогаю составить задания и результаты анкетирования. | Рассматривают работы друг друга, отбирают наиболее удачный материал. | Анкеты; рисунки; книги; мультфильмы. |
| **Презентационный** | Дает задание группам придумать текст выступления для представления своей работы.  Внимательно слушает и наблюдает за выступлением всех участников. | Презентуют свою работу. Рассказывают об этапах работы, делятся полученными впечатлениям от процесса и результата. | Анкеты; рисунки; книги; мультфильмы. |
| **Рефлексивный** | Организует подведение общих итогов работы.  Участвует в оценивании ее качества; поощряет наиболее активных участников.  Участвует в определении преспектив. | Определяют и называют положительные стороны работы.  Высказывают положения о возможных вариантах продолжения работы. | Решение о распространении данной темы среди учащихся. Анализ анкетирования. Подборка мультфильмов и документальных фильмов; логических задач; головоломок; ребусов да данную тематику. |