

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РАЙОННЫЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» структурное
подразделение «Центр «Созвездие»»**

Творческо-исследовательский проект «Мир динозавров»

Составила:

Пименова Александра Сергеевна
Методист СП «Центра «Созвездие»

г. Гатчина

2022 г

Введение

Актуальность.

Человека издавна интересовал вопрос о том: - Как зародилась жизнь на Земле? Многие ученые утверждают, что жизнь зародилась в древнем океане Земли. Под действием разрядов молний, попадавших в воду из простых молекул, образовывались более сложные, похожие на те которые встречаются в живых клетках. Так возникла жизнь, и первые крошечные живые организмы появились на Земле около 3,5 миллиарда лет назад в водах морей и океанов.

Потом возникли первые растения – водоросли. Они стали выделять в атмосферу кислород – газ, который необходим всем живым организмам для дыхания. В морях началось бурное развитие жизни, но прошли еще миллионы лет, пока первые живые организмы вышли из воды на сушу. И одни из них были динозавры.

Изучение следующего этапа развития жизни на Земле, одного из самых загадочных и неповторимых. Я предлагаю вам перенестись на много миллионов лет назад, для знакомства с одними из самых первых животных на земле – динозаврами. Также Я хочу подробно рассказать вам как выглядели эти древние ящеры, сколько насчитывается их видов, где они обитали и чем питались эти животные, обитавшие на нашей планете- Земля миллионы лет назад. Ведь это очень интересно и познавательно!

Оказалось немало ребят нашего класса интересуются динозаврами: смотрели научные фильмы и детские мультфильмы, лепили динозавров из пластилина. Мы решили узнать о динозаврах еще больше и продолжили работу на занятиях творческого объединения «РОБОКЛУБ»

Мы решили стать учёными, палеонтологами, только они исследуют окаменелости и создают скелет динозавра из косточек а мы попробуем создать из ЛЕГО .

Объект исследования: Динозавры

Предмет исследования: виды динозавров, внешний вид, особенности проживания.

Участники проекта: обучающиеся творческого объединения «РОБОКЛУБ»

План работы:

1. Сбор материала о разных динозаврах (Интернет-ресурсы, детские мультфильмы, научные фильмы)

2. Конструирование динозавров из конструкторов Lego WeDo 2.0

Цель: Изучить жизнь динозавров и воссоздать образ динозавров из ЛЕГО

Гипотеза работы: На Земле существовало много различных динозавров, каждый из них отличался формой и длиной тела, наличием и отсутствием крыльев, плавников. Они могли жить и на суше и воде.

При выполнении данного проекта решаются следующие задачи:

- Познакомиться с различными видами динозавров, с их внешним видом, с видами передвижения.
- Узнать, чем питались эти животные.
- Выяснить причину вымирания динозавров.
- Воссоздать образ динозавров из кирпичиков ЛЕГО
- Развивать навыки самостоятельной исследовательской работы.

Методы исследования:

- работа с информационными источниками, интернет - ресурсами;
- ЛЕГО-конструирование моделей
- эксперимент:
- наблюдение;
- анализ и обобщение информации.

Задачи педагога:

- Создать условия для реализации проекта
- Поддерживать интерес детей к истории возникновения жизни на земле.
- Развивать у обучающихся воображение, желание наблюдать, исследовать, сравнивать, делать выводы
- Обогащать активный словарь детей
- Воспитывать у детей бережное отношение к животному миру
- Привлечь родителей для участия в проектной деятельности

Задача обучающихся: ответить на вопрос «Кто такие динозавры»

Задачи родителей:

- принять участие в организации проекта, быть заинтересованными жизнью группы и желать участвовать в ней;

Этапы реализации проекта

1 этап «Проблемная ситуация»

- определение проблемы проекта
- сюжетная ситуация

Главным моментом нашей проектной деятельности послужило изучение информации о жизнедеятельности динозавров, способы адаптации к суровым природным условиям и причина их вымирания. В ходе беседы, мы узнали, что ребята хотят узнать о том, какие разновидности динозавров и в какое время проживали, чем они были похожи.

Чтобы определить степень знаний детей, использовалась модель трёх вопросов

Что мы знаем?	Что хотим мы знать?	Как мы узнаем?
Сейчас динозавров нет, но они были очень давно (Ярослав)	Как менялись динозавры в разные периоды? (Артур)	Посмотрим в информационных источниках
Климат изменился на земле, и динозавры вымерли (Александр)	Из-за чего вымерли динозавры? (Даша)	Посмотрим в информационных источниках
О динозаврах мы можем узнать в интернете, из литературы, в музее, (Влада)	Чем питались динозавры? (Вика)	Посмотрим в информационных источниках

Что мы можем изготовить после того, когда так много узнаем, и чтобы нам ничего не забыть:

Построить модель из конструктора и снять на видео

Рассказать про динозавров другим ребятам

Прогнозируемый итог проекта:

- Доклад «Мой любимый динозавр»
- Воссоздать образ динозавров из конструктора Лего
- Презентация «Мир динозавров»

2 этап «Подготовительный»

- формулируем цели и задачи проекта
- прогнозируем итог проекта

- составляем план образовательной работы, план взаимодействия всех участников проекта
- подбираем методическую, художественную литературу, дидактический и демонстрационный материал, иллюстрации по данной теме
- обсуждаем проект с обучающимися

3 этап «Поиск информации»

- обучающиеся вместе с педагогом просматривают научные фильмы и литературу, по которой изучают жизнь динозавров

4 этап «Итоговый»

- анализ результатов реализации проекта в группе, подведение итогов
- презентация доклада ребёнком «Мой любимый динозавр»
- создание презентации «Жизнь динозавров»
- стимулирование активных участников проекта среди детей

План образовательной работы в процессе реализации проекта «Мир динозавров»

1 неделя (7, 8 ноября)

- Просмотр документального фильма «Прогулки с динозаврами» (беседа)
- Изучения «Стегозавра» и построение модели из конструктора

2 неделя (14,15 ноября)

- Изучения «Птеранодона» (просмотр документального фильма) и построение модели из конструктора
- Изучения «Паразавролофуса» (просмотр документального фильма) и построение модели из конструктора

3 неделя (21,29 ноября)

- Изучения «Трицератопса» (просмотр документального фильма) и построение модели из конструктора
- Изучения «Тираннозавра» (просмотр документального фильма) и построение модели из конструктора

4 неделя (28,29 ноября)

- Презентация докладов «Мой любимый динозавр»

- Просмотр сериала «Доисторическая планета»
- Обсуждение

Результат проекта

В результате работы над проектом дети расширили свои знания о динозаврах. Дети приобрели умения и навыки анализировать и систематизировать, делать выводы, появились навыки взаимовыручки, поиску информации, поддержки и тесного общения со взрослыми и сверстниками. Появился интерес к познанию окружающего мира.

Рассказ «Кто такие динозавры и когда они жили?»

Динозавры – это рептилии, жившие миллионы лет назад. Динозавры властвовали почти 150 миллионов лет. Динозавры были самыми удивительными животным из всех когда – либо живших на земле. Первые динозавры были плотоядными. Растительноядные появились позднее, воспользовавшись буйством окружающей растительности. Одни были размером с цыпленка, другие величиной с современный лайнер. Подобно нынешним рептилиям, гладкая кожа динозавров была покрыта чешуей, а яйца имели скорлупу. Динозавры жили в мезозойскую эру. В мезозойской эре было три периода — триасовый, юрский и меловой.

Триасовый период.

Триасовый период начался около 250 миллионов лет назад и длился 35 миллионов лет.

Обитатели: Самые первые из появившихся на Земле динозавров были совсем небольшого размера. Но в течение триасового периода среди них появляются довольно крупные хищники и растительноядные ящеры. В триасовом периоде рептилии уверенно завоевывали пространства суши — возникли ихтиозавры и плезиозавры. В середине триасового периода появились самые первые представители динозавров.

Хищники: ставрикозавры — длина до 2 метров.

тринаксодон — длина 40 см

Пища: вероятно, насекомые, мелкие пресмыкающиеся и беспозвоночные.

Облик Земли. К началу триасового периода все континенты были объединены в огромный континент Пангею. А его берега омывали волны единственного океана Панталассы. Животные и растения расселялись по ней и теперь их ископаемые останки находят в Африке, Антарктиде.

Климат на всей планете был сухим и теплым. Часто происходили извержения вулканов. Было много пустынь, среди которых были оазисы. По берегам рек и

озер росли древовидные папоротники и хвощи. В триасовом периоде появляются первые хвойные растения. У них были широкие листья, как у дерева гинкго. Это дерево дожило до наших дней.

Юрский период.

Юрский период – второй период мезозойской эры. Он начался 21 миллионов лет назад и длился около 70 миллионов лет. Именно в юрский период динозавры достигли вершины своего расцвета.

Обитатели. В юрском периоде исчезли огромные амфибии, зато в болотах заквакали лягушки. Моря бороздили морские рептилии-ихтиозавры и плезиозавры. В небе на расправленных крыльях парили летающие ящеры, такие как впафобетор, кетцалькоатли, птерозавр. Рамфоринх был первым летающим ящером. Крыльями ему служили кожистые перепонки между передними и задними ногами. Стрекозы и рыбы – его добыча. В это время на Земле обитало уже немало маленьких юрких зверков, похожих на нынешних землероек. Но «главными» животными на суше в юрский период стали динозавры. Они встречались повсюду, такие как

травоядные

брахиозавр – вес 50 тонн, длина — до 23 метра,

стегозавр – вес 6 -8 тонн, длина – 9 метров,

апатозавр – вес 20 тонн, длина – 21 метр.

Хищники

диилофозавр, вес – 400 кг, длина 6 метров.

цератозавр, вес – 1 тонна, длина 6 метров.

аллозавр, вес — 1,5 – 2 тонны, длина 12 метров

Облик Земли. В юрском периоде Пангея начала распадаться на части. Образовались два новых континента — Гондвана и Лавразия, разделенных древним океаном Тетис.

Климат по-прежнему был тёплым, но стал значительно более влажным. На землю обрушивались проливные дожди, полноводнее стали реки и озёра.

Пустыни исчезали, отступая в глубь континентов. На смену им пришли пышные зелёные леса.

Леса юрского периода напоминали современные джунгли. Но среди буйной растительности нет ни одного цветка. В юрском периоде произрастало множество видов саговников. Саговники похожи на пальмы — их ствол тоже венчает пучок раскидистых листьев. На самом деле саговники — нечто среднее между древними папоротниками и хвойными растениями. Часть видов сохранилась в тропических районах до наших дней. Саговник — настоящее «живое ископаемое».

Меловой период

Меловой период начался 145 миллионов лет назад и длился 80 миллионов лет. Вместе с этим периодом закончилась эра динозавров на Земле.

Обитатели. На Земле появилось много новых насекомых — бабочек шмелей пчел. В ветвях щебетали птицы. В небе по-прежнему царили крылатые рептилии, в морях морские, а на суше появились огромные хищные тираннозавры, а земля дрожала под ногами растительноядных гигантов — сейсмозавров.

Травоядные:

паразавролофус-вес 3 тонны, величина 10 м в длину трицератопс-вес 6 тонн.9 метров в длину

пахицефалозавр — вес 1 тонна, величина 4,6 м в длину стиракозавр — вес до 3 тонн, величина 4 м в длину.

Хищники: тираннозавр — Рекс – вес 7 тонн величина 12 м в длину.

велосираптор – вес 15 кг, величина 1,8 м в длину.

Облик Земли. В меловом периоде древние материки распались на части. В их очертаниях уже угадывались разделённые океанами современные континенты. Но Южная Америка пока составляла единое целое с Африкой.

Климат быстро менялся. Он напоминал климат наших дней, хотя был значительно теплее. Тропические леса занимали огромные пространства. В лесах мелового периода уже редко встречались древовидные папоротники и

саговники. На смену им пришли широколиственные деревья. А под ними зазеленели густые травы и кустарники. Широко были распространены сосны и ели. Впервые появились цветковые растения. Магнолия — одно из первых цветковых растений на земле.

В конце мелового периода произошло самое известное и очень крупное вымирание многих групп растений и животных. Вымерли многие голосеменные растения, все динозавры, птерозавры и водные рептилии. Одна из гипотез гласит, что динозавры были уничтожены метеоритом, столкнувшимся с Землёй. Мощный удар был способен поднять в небо большое, и густое облако пыли, препятствующее проникновению солнечных лучей. Воздух при этом мог остыть, а растения и динозавры — погибнуть.

Опыт и наблюдения.

В детских магазинах появилась чудесная игрушка «Растущее животное». Очень нравится всем детям. Эта игрушка представляет собой детеныша какого-либо животного, в нашем случае динозавра.

В качестве экспериментальной деятельности было проведено наблюдение за ростом детеныша динозавра.

Алгоритм проведения опыта.

Рассмотрели маленьких динозавриков, пощупали их.

Сделали предположения, насколько вырастет детеныш.

Наполнили стакан водой. Опустили игрушку в воду. Вода должна полностью закрывать динозавра.

Наблюдаем, то через 16 часов динозаврики увеличились в размере.

Беседа «Чем питались динозавры?»

Большинство динозавров питались травой. Учёные называют их травоядными. Кроме этих миролюбивых поедателей травы были динозавры–хищники, питавшиеся мясом. Их называют плотоядными. Большую часть дня динозавры были заняты добыванием пищи. В особенности часто это заботило

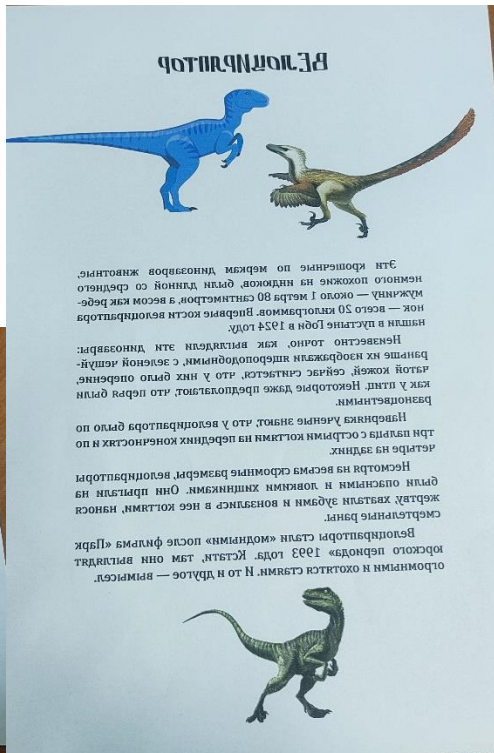
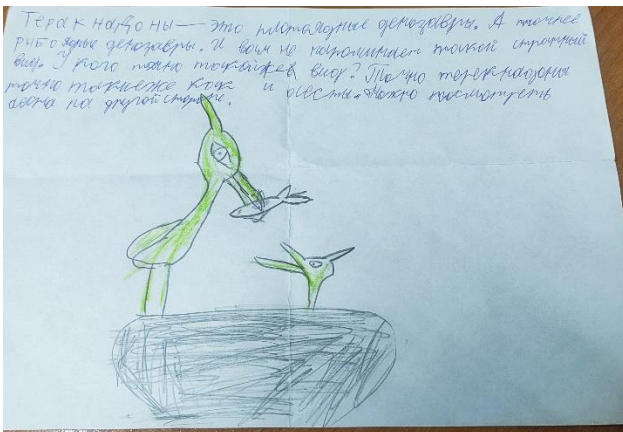
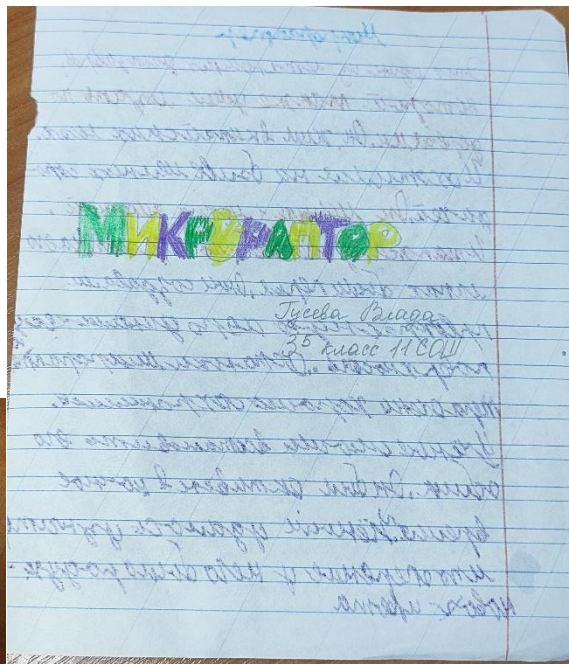
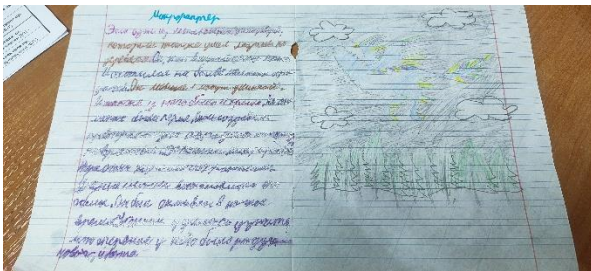
травоядных, потому что в растительности содержится значительно меньше питательных веществ, чем в мясе. Хищные динозавры охотились на травоядных динозавров, убивая их с помощью своих острых зубов и когтей. Если травоядным динозаврам не удавалось спастись бегством или они не имели защитного панцирного покрова, у них не оставалось ни единого шанса на спасение.

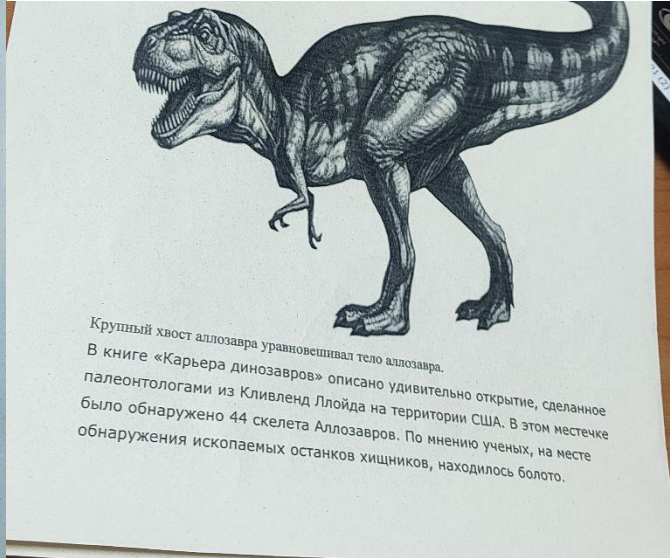
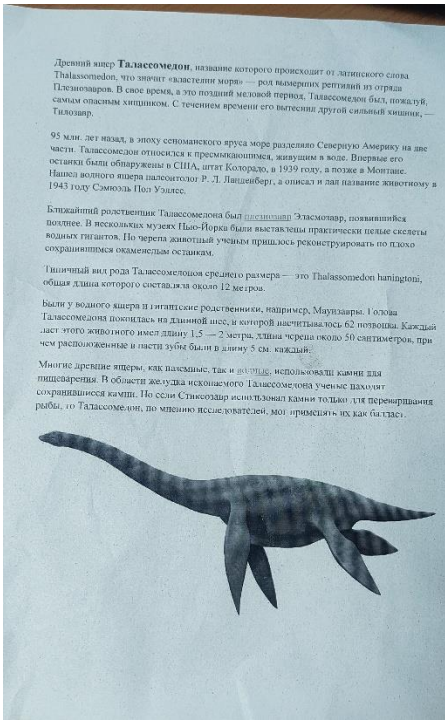
Как размножались?

Как нам всем известно, любой динозавр отличается по внешним признакам от другого, потому и яйца тоже будут разного вида. Палеонтологи утверждают, что древние ящеры не рождали живых детёнышей, а откладывали потомство. Яйца динозавров, имели очень крепкую скорлупу и ничем не отличались от птичьих яиц или прочих рептилий. Множество динозавров сами создавали гнезда для того, чтобы высидеть потомство. Впервые такое ископаемое, как яйца динозавров нашли во Франции в 1859 году и принадлежали они гипселозавру. В целом, размер и форма яиц варьировала, обычно они были округлыми или удлинёнными. Самое крупное яйцо было найдено в Восточном Китае, его длина составляла 45 сантиметров, а принадлежало оно теризинозавру. Известно, что самым крупнейшим захоронением яиц был Китай, и обнаружено это было в 1995 году. Совсем недавно. Яйца динозавров в гнездах находили и в пустыне Гоби (1923 год). Гнезда не совсем глубокие, в основном это маленькие ямки, сделанные в земле или же невысокие холмики округленной формы с вмятиной посередине. Из всего этого ясно, что размножение динозавров происходило посредством откладывания яиц в гнезда и дальнейшего их высидывания. Самки располагали яйца в гнездах полукругом, потому что такое ученые встречали повсеместно. А вот совсем недавно в 2010 году палеонтологи из Аргентины и США, представили подтверждения тому, что отдельные особи динозавров делали паровой обогрев яиц. Они откладывали их вблизи геотермальных источников.

Размножение динозавров тема, которая также вызывает споры у ученых. Ведь существует версия того, что одни яйца вылуплялись быстрее, другие медленнее. И поэтому каких-то особей было больше, а каких-то других меньше.

ФОТО на протяжении проекта





Доклады «Мой любимый динозавр» обучающихся





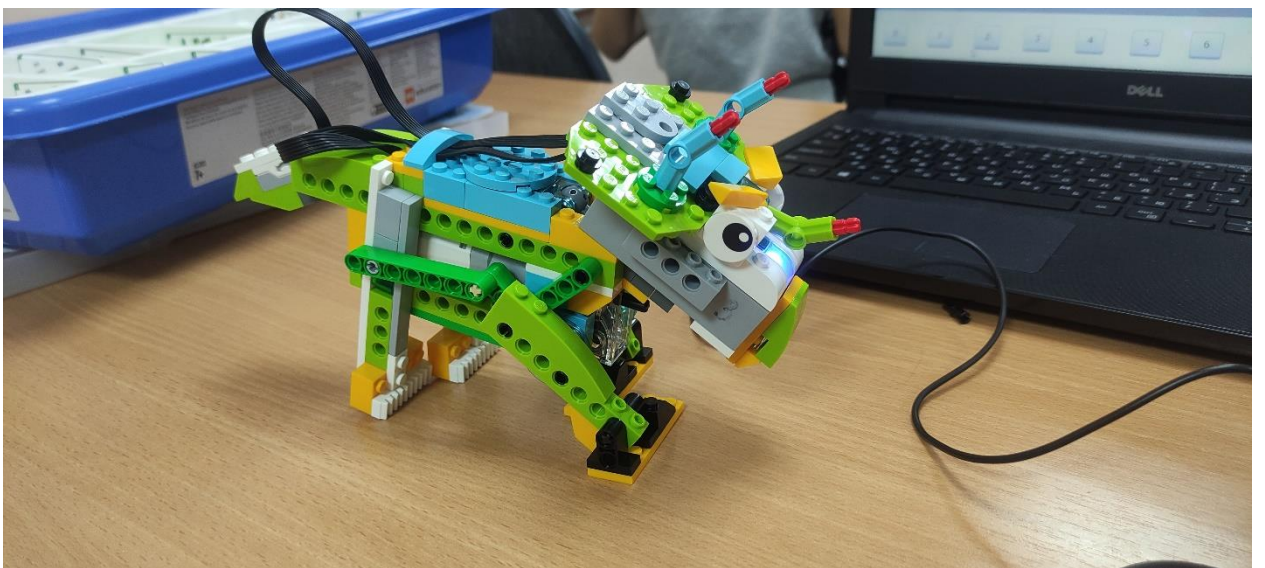
Рис. 1 Шиховцов Феликс



рис. 2 Мателега Дарья и Виктория







Литература

1. Ермакович Д. И. Хочу всё знать. Большая детская энциклопедия, М.: АСТ, 2015. - 320 с.: ил.
2. Ермакович Д.И, Чайка Е.С. Первая энциклопедия для мальчиков, М.: АСТ, 2014. -140 с.: ил.
3. Кут Р. Динозавры и планета земля, М.: «Росмэн», 1998.
4. Травина И.В. Моя первая книга о динозаврах. Научно-популярное издание для детей. - М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2007. - 95 с.
5. Хлюпин А. Древние ящеры Котельнича. Книжка-раскраска. КОГУП Кировская областная типография. 1998.
6. Хомич Е. О, Якушева М.Н. Что? Зачем? Почему? - Минск: Харвест, 2013. – 320 с.: ил.
7. Моя первая энциклопедия. «Динозавры» — М.:Эгмонт Россия, 2001.

Информационные источники.

1. <https://yandex.ru/video/preview/13865876955408520011>
2. <https://kinopoisk.ru/film/4917950>
3. <https://disk.yandex.ru/d/fUHgTMYhD18POg> (инструкции к моделям)