

Тема проекта:

«Конструктор Lego: от развития к творчеству»



Подготовил:

Ступин Иван, ученик 4 «А» класса

г. Москва
2019

Содержание

- 1 Введение. Тема и цель исследования, ее актуальность.
- 2 С чего все началось. От деревянной лестницы – к кубику Лего
- 3 Что сегодня происходит в мире Лего
- 4 Интересные факты
- 5 Леголенды
- 6 Секретное хранилище Lego
- 7 Мое исследование
- 8 Заключение
- 9 Литература

1. Введение.

Сегодня LEGO ассоциируется со знаменитыми кубиками, из которых можно собрать всё, что угодно — от электронного робота до целого города.

Конструкторы Lego являются одними из самых востребованных игрушек в мире. Конструктором можно играть несколько часов подряд, и он не надоедает даже взрослому. Ведь при помощи разноцветных деталей можно легко построить разные модели.

В чем секрет Lego?

Актуальность проекта:

В настоящее время актуальна проблема выбора такой игрушки для детей, которая помогала бы детям фантазировать, раскрывать свой творческий потенциал, моторику, мышление и логику.

Объект исследования: конструктор LEGO.

Предмет исследования: влияние «LEGO» на развитие детей.

Цель работы: определить, полезен ли конструктор LEGO для детей.

Задачи исследования:

1. Познакомиться с историей создания «LEGO».
2. Найти интересные факты о LEGO.
3. Выяснить, интересен ли конструктор «LEGO» современным детям.

2. История создания ЛЕГО

Название **LEGO** произошло от слов «*Leg*» и «*Godt*», что в переводе с датского означает «*увлекательная игра*», а с латинского переводится как «*(я) собираю*».

Логотип Lego, белая надпись на красном фоне, не менялся с 1973 года. И он остается самым узнаваемым логотипом игрушек на сегодня.

Первые выпускаемые игрушки Lego были деревянными.

Сейчас численность персонала компании более 8 тысяч, а их офисы находятся в 28 странах мира, среди которых Россия.

Но путь LEGO к вершине игрушечного мира был непрост. В разные периоды своей истории компания делала деревянных уточек, сборные модели тракторов и даже... садовые лестницы.

Началось всё до войны в маленьком датском городке Биллунн, где и сегодня расположен головной офис LEGO. В 1916 году 25-летний плотник Оле Кирк Кристиансен решил начать своё дело и купил небольшую мастерскую, где делал украшения для фасадов и мебель. К началу тридцатых годов клиентов не было, и семья бедствовала. Стало понятно, что с мебельным производством не проживёшь — и надо переключаться на более скромные проекты. Так в 1932 году была основана мастерская, которая со временем стала одним из самых известных производителей игрушек в мире. Итак, мастерская Кристиансена начала делать игрушки — деревянных свинок, уток, машинки, домики. Недорогие и простые, они хорошо продавались, тем более расходы на производство игрушек были небольшие: сначала вместе с Оле Кирком работали только три его старших сына, позже мастерская разрослась до 7 сотрудников. Также в мастерской делали простое оборудование — садовые лестницы, гладильные доски.



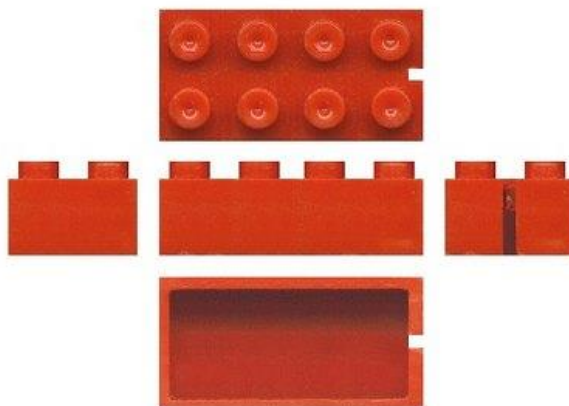
Девизом компании была фраза «Только самое лучшее достаточно хорошо». Деревянные утки LEGO отличались высочайшим качеством.

В 1935 году в ассортименте появились и первые сборные деревянные игрушки.

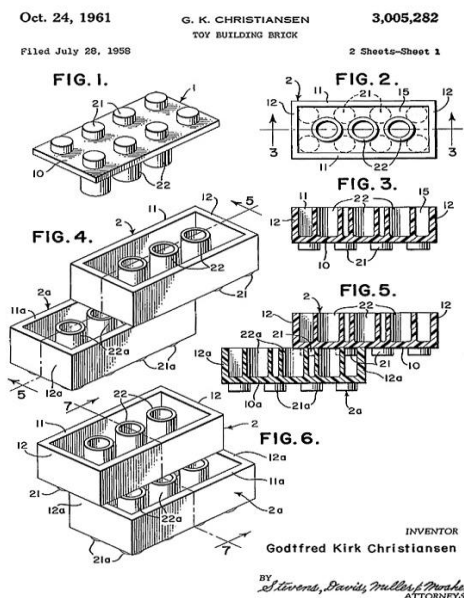
Идея строительства различных конструкций из кирпичиков, способных зажиматься друг в друге, была не новой.

В 1949 году один продавец предложил Кристиансену машину для литья пластмассы в форму под давлением методом впрыска, чтобы избавить его от долгой ручной работы. Мастер вместе со своим сыном Годтфредом (Godtfred) заинтересовались одним из образцов, которые были у продавца, а именно

кирпичиками, которые соединялись между собой. Позже он решил сам создавать подобные кирпичики. Кристиансен усовершенствовал кубик, изменив форму прорези в дне для лучшего крепления, и представил свой вариант под названием «автоматические скрепляющиеся блоки» (наряду с другими пластмассовыми игрушками, например, медведем в самолёте). Первые кубики ЛЕГО:



А в 1958 году Готфрид Кирк Кристиансен получил свой самый знаменитый патент — **на систему зажима выступчика в кирпиче**. Переверните любой кубик LEGO — и вы увидите эту систему. Базовые кирпичики Пейджа такой системы не имели, и потому крупные конструкции из Kiddicraft нельзя было переворачивать.



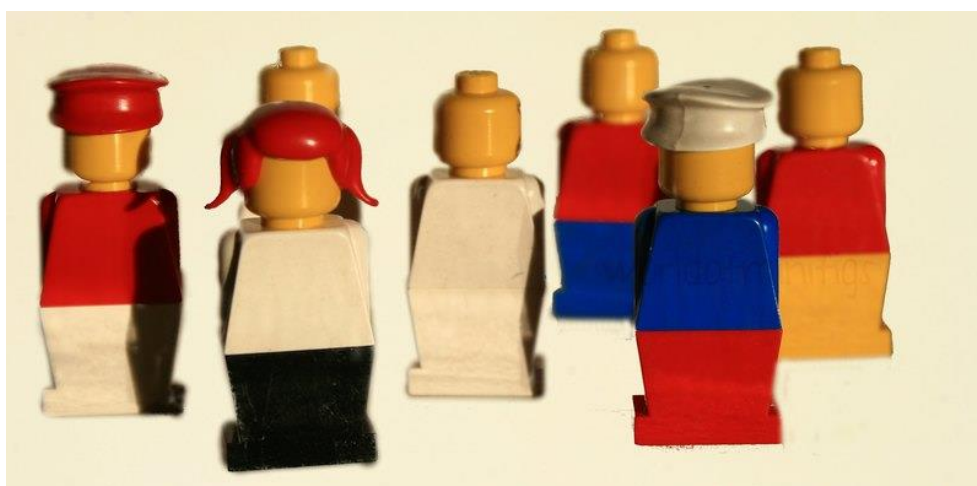
Самым крутым в этой системе и по сей день является то, что все кубики, произведенные с 1958 года до наших дней, совместимы! Вы можете взять детали из набора 1960-х и спокойно использовать их в современном

комплекте. Более того, хотя детали младшей серии LEGO DUPLO в 8 раз больше своих старших собратьев, они тоже с ними совместимы!

В 1969-м в продажу поступила серия LEGO DUPLO — в увеличенном масштабе для самых маленьких. Название этой серии происходит от латинского *duplus*, «удвоенный», поскольку её кубики в два раза больше по каждому из параметров — высоте, длине и ширине.



В мире LEGO были поезда и машины, дома и дороги, аэропорты и вокзалы — не хватало только одного - **Человека**. В 1975 году в наборах появились первые прообразы современных минифигурок — у них не было подвижных рук, ноги тоже не двигались и были единым целым, на головах не были нарисованы лица. Зато фигурки имели выбор головных уборов.



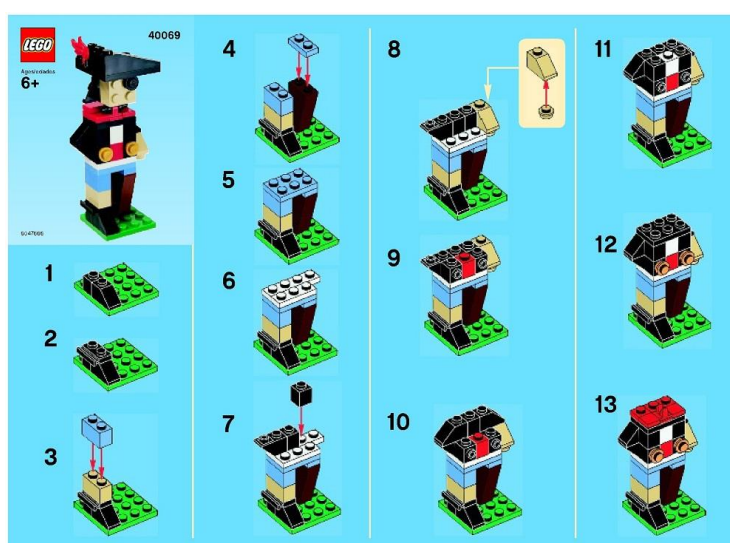
В 1978 году разработали подвижную фигурку человека. Это был уже современный персонаж со смайликом и руками-зажимами. Идея была принята с восторгом, и мир LEGO стал обитаемым. За эти годы было выпущено более четырёх миллиардов фигурок.



Все игрушки LEGO объединены в серии.



Каждый набор конструктора упакован в коробку, в которой Вы также найдете подробную инструкцию о том, как собрать LEGO.



Всё когда-либо было впервые, и любой из элементов, которые используются в современных конструкторах, кто-то изобрёл, кто-то усовершенствовал, кто-то видоизменил. Сегодня во Вселенной LEGO — десятки миров, сотни наборов, тысячи персонажей.

3. Что сегодня происходит в мире LEGO

Компания построила модель суперкара Bugatti Chiron из LEGO. В полном размере. На ходу. Творческая команда создала эту модель для показа на итальянском Гран-При из миллиона кубиков Technic. Для тех, кто не знает, Technic — это линейка LEGO с соединительными стержнями, шестеренками, осями, моторчиками и другими частями, которые чуть сложнее, чем кубики, за которые мы любим эту компанию.

LEGO говорит, что на строительство ушло всего-то 13 500 часов. Они начали мозговой штурм в июне прошлого года, а непосредственное строительство началось в марте 2018 года.



По правде говоря, это не совсем LEGO — есть несколько компонентов, которые просто нельзя сделать из пластмассы. Все-таки там 1,5 тонны веса. В автомобиле стальная рама, пара батарей, некоторые шестерни с 3D-принтера и настоящие колеса Bugatti. Что еще есть у машины?

- Съемный руль
- Двери, которые открываются и закрываются
- Спойлер, который поднимается и опускается по нажатию кнопки
- Функциональный спидометр, также из частиц Technic

4. Интересные факты о LEGO

- В Биллунне не было аэропорта, и компания LEGO построила его на собственные средства, потому что имела грузовой самолёт для прямых поставок игрушек и нуждалась в возможности взлёта прямо от ворот фабрики.
- Выпущенных кубиков ЛЕГО хватило бы, чтобы каждый из живущих на планете получил **82 детали**.
- Производя **306 миллионов шин** ежегодно, компания LEGO Group является крупнейшим в мире производителем колес.
- **36 000** элементов ЛЕГО производится каждую минуту.
- В мире находится **4 миллиарда** фигурок ЛЕГО.
- **Кирпичики очень прочные.** Один кирпичик лего способен выдержать вес в 430 кг.
- **Лего против оружия.** Компания поклялась никогда не выпускать никакие игрушечные военные наборы для детей. До 1999 года компания не производила даже маленькое игрушечное оружие. Позже они начали выпускать наборы с оружием, но только сказочным, где добро борется со злом.
- **Мини фигурки лего жёлтого цвета не просто так.** Согласно компании Lego это самый нейтральный, с точки зрения расы, цвет. Сегодня всё же

можно увидеть игрушечных человечков лего другого оттенка (в наборе NBA, например). Компания меняет цвет человечка, только если он относится к какой-нибудь конкретной личности.

- **Головы человечков лего содержат отверстия не просто так.** Если с человечка снять всё лишнее и обратить внимание на его голову, то можно заметить несколько отверстий. Они сделаны для того, чтобы в случае, если ребёнок решит проглотить деталь, отверстия позволили воздуху попасть в лёгкие, существенно уменьшая риск удушья и позволяя ребенку дышать.



5. Леголенды

В мире существует 6 прекрасных парков развлечений, которые полностью построены из **кубиков Lego**, и называются такие удивительные парки – **Леголенды** – в Дании, в Малайзии, в Германии, в Великобритании, в США – Калифорния и Флорида.

Первый Леголенд был построен на родине конструктора в Дании в 1968 году и является самым большим Леголендом в мире.

Для строительства этого парка понадобилось 46 миллионов кубиков разного размера.

В этом Леголенде несколько тематических зон, среди которых самые известные достопримечательности мира, аттракционы, кинотеатр, остров пиратов и замок с рыцарями и принцессами.

Леголенд – второе место по популярности, после Диснейленда, куда желают попасть дети со всех уголков земли.



6. Секретное хранилище Lego

Существует хранилище Lego. Там содержатся экземпляры всех наборов конструктора, созданных с 1958 года.

Сейчас насчитывают порядка 4720 наборов. Эти наборы используются не только как памятная коллекция, но и как доказательство для судебных разбирательств в патентных и авторских спорах.



6. Мое исследование

Анкетирование учащихся о конструкторе «LEGO»

Я попытался выяснить, есть ли у моих одноклассников конструктор Лего, знают ли они историю создания LEGO, хотят ли учащиеся узнать о развитии конструктора Лего.

Я провел анкетирование среди учеников 4-А класса ГБОУ СОШ № 814 г. Москвы

Анкета

1. У тебя есть конструктор LEGO?
2. Знаешь ли ты историю создания LEGO?
3. Хочешь узнать интересные факты о LEGO?

В анкетировании приняли участие 22 человека. Результаты анкетирования оформлены в виде диаграмм.

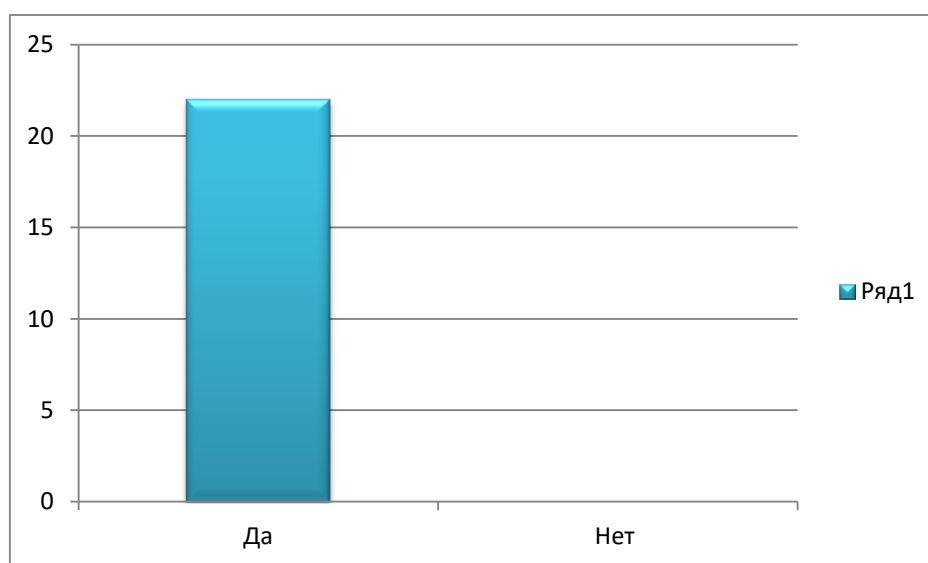


Рис. 1. У тебя есть конструктор LEGO? Да – 22 человека, нет 0

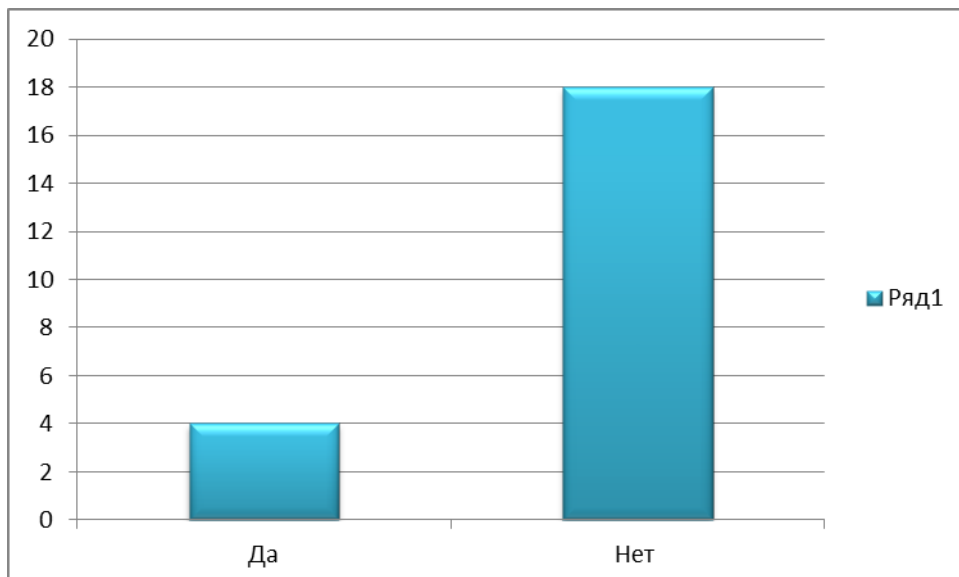


Рис. 2. Знаешь ли ты историю создания LEGO? Да – 4 человека, нет – 18.

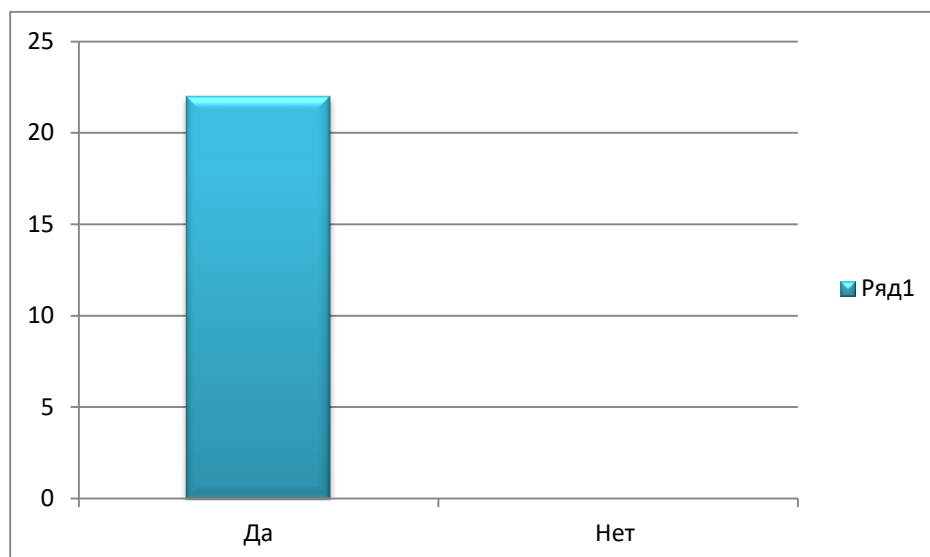


Рис. 3. Хочешь узнать интересные факты о LEGO? Да – 22 человека, нет 0

По итогам работы с анкетами мне удалось выяснить, что у большинства моих одноклассников есть конструктор ЛЕГО. Но многие не знают историю создания конструкторов LEGO и интересные факты. Вопрос заинтересовал ребят, поэтому практически все дети захотели узнать о LEGO.

Закключение

Конструктор LEGO зарекомендовал себя во всём мире. Конструкторы LEGO красочные, доступные, их части взаимозаменяемы, так как они не меняли размер с середины прошлого века. LEGO побуждает работать и голову, и руки ребенка.

Работая с конструктором, можно строить модели, играть и получать от этого удовольствие. Когда придумываешь модели сам, ощущаешь себя строителем или конструктором. Модель можно переделывать, конструируя каждый раз новые формы.

Конструирование способствует развитию мышления, ловкости, воображения, чувства уверенности в себе.

С помощью конструктора LEGO легко и эффективно реализуются следующие задачи:

- Развитие мелкой моторики;
- Развитие речи;
- Развитие мышления;
- Развитие внимания;
- Развитие воображения;
- Развитие познавательного интереса.

Вывод:

конструктор LEGO – полезная игрушка, и я бы посоветовал всем родителям подарить его своим детям.

Список литературы

1. Литвиненко В.М. *Лего мастер*.
2. Лусс Т.В. *Формирование навыков конструктивно – игровой деятельности у детей с помощью LEGO*. - «ЛитРес», 2005г.
3. Тихонова Л.И., Селиванова Н.А. *Математика в играх ЛЕГО-конструктором* - М.: Владос, 2003.
4. Яковлева Е.Л. *Развитие творческого потенциала личности школьника*. Вопросы психологии. 1996г. №3.
1. А. С. Злаказов, Г. А. Горшков, С. Г. Шевалдина *Уроки Лего конструирования в школе.*: Бином. Лаборатория знаний, 2011
2. <http://www.brandreport.ru/lego/>
3. <http://www.biztimes.ru>
4. http://www.2kubika.ru/LEGO_BOOK.htm
5. <http://lego.com/ru>
6. http://www.memoid.ru/node/Istoriya_detskogo_konstruktora_Lego
7. <http://www.doublebrick.ru/> - Фан клуб
8. <http://www.lego-le.ru/igri-lego>.

