

## **Мое увлечение – ЛЕГО конструирование**

Техническое творчество и изобретательство

*Тимергалиева Амелия Айнуровна*

обучающаяся 3 «А» класса, МОАУ «Средней общеобразовательной  
школы № 31» г. Оренбурга

*Руководитель: Гамова Оксана Николаевна*

учитель начальных классов, высшей квалификационной категории  
МОАУ «Средней общеобразовательной школы № 31» г. Оренбурга

### **Введение**

ЛЕГО - это мир фантазий!  
Мир идей, разнообразий.  
Изучая схемы в нём,  
Может получиться дом.  
Или мы построим замок,  
Где живёт большой дракон.  
Он принцессу сторожит  
И огнём на всех рычит.  
ЛЕГО руки развивает  
И мечтать нам не мешает.  
И скажу про ЛЕГО я:  
Это лучшая игра!

Если дома, где есть дети, и нет ни одной детали конструктора LEGO®, то это странно. Потому что LEGO® является не только многогранной развивающей игрой, но и самым популярным конструктором на этой планете. И как следствие, есть практически у всех детей в том или ином объеме.

Я с детства очень люблю конструкторы и увлекаюсь ими, а в будущем хочу заниматься робототехникой и, поэтому, свою работу решила посвятить именно этой теме.

Цель исследования: доказать, что конструирование может быть не

просто игрой, а серьезным занятием, которое может в дальнейшем стать профессией.

#### Задачи:

1. Узнать историю возникновения конструктора
2. Изучить влияние конструктора на развитие детей
3. Рассказать на примерах, о конструкторе LEGO® в моей жизни
4. Провести анкетирование, чтобы выяснить насколько популярным является увлечение конструированием, среди ребят моего возраста.

#### Объект исследования: конструктор LEGO®

Актуальность: в век всеобщей компьютеризации и зависимости от гаджетов очень актуально стоит проблема выбора такой игрушки для детей, которая помогала бы фантазировать, раскрывать свой творческий потенциал, мышление и логику, развивала моторику и тренировала усидчивость.

Гипотеза: LEGO® не просто игрушка, а популярный и полезный для развития современных детей конструктор.

#### **История возникновения конструктора**

Бренд LEGO на сегодняшний день является самым известным в мире игрушек. Но мало кто знает, что датская компания начинала свою историю, как обычный производитель деревянных изделий. А первые игрушки LEGO были и вовсе выполнены из дерева.

История LEGO началась в Дании в 1932 году.

Гениальность создателя компании, Оле Кирк Кристиансена в том, что созданный им кубик легко и прочно соединялся с другими подобными деталями, и являлся универсальным средством для создания практически любых моделей и конструкций. С первых шагов создания своего предприятия Оле Кирк Кристиансен делал ставку на качество и инновации. Девиз компании: «Только лучшее является достойным». Он первым в Дании ввез и запустил литьевую машину для производства изделий из пластмасс.

Количество игрушек постепенно росло.

Начав выпуск игрушек, Кристиансен начал искать название для своей компании. Остановился на слове LEGO, которое происходило от двух других

– Leg и Godt, в переводе с датского означают «играть хорошо».

Несколькими годами позже основатель узнал, что сама фраза «LEGO» на латыни означает «я учусь» или «я складываю».

Но на этом компания не перестала эволюционировать. В 1967 году на свет появился кубик Duplo (двойной, двукратный), ставший ключевой фигурой в одноименном наборе для детей младшего возраста. Пока проходили операции по патентованию новой разработки компании, в ней уже вовсю думали об открытии парка LEGOLAND, который появился в Дании спустя год после появления Дупло, в городе Биллунд.

Леголенд — это детский парк, в котором абсолютно все: от основных достопримечательностей Дании до целых аэропортов в миниатюре, — сделано из знаменитого конструктора ЛЕГО.

В 70-х годах датская компания начала формировать тематические серии:

- получили развитие конструкторы DUPLO;
- Коллекция LEGO ТЕХНИК наполнилась многочисленными наборами, многие из которых отличаются повышенной сложностью;
- Коллекции Lego Classic и Lego Bricks & More не ограничены рамками одного сюжета. Комплекты подойдут для начинающих, ведь свободное конструирование лучше всего развивает воображение. Каждая собранная модель может дополнить уже имеющиеся наборы.
- Коллекция Lego City выпускается с далекого 1980 г. и считается самой большой. Собирая наборы этой серии, можно создать полноценный город с детальной инфраструктурой. Наборы разной сложности понравятся как малышам, так и их взрослым родителям. Многочисленные локации отражают бурную жизнь в городе: полицейские ловят преступников, службы спасения спешат на помощь, ученые занимаются исследованиями окружающей среды, а жители в это время работают и развлекаются.
- Коллекция Lego Creator – это уникальные наборы, в которых вместо одной модели можно собрать три разные. Например, летательные аппараты легко трансформируются в плавучее судно, автомобиль – в

спецтехнику, а животные превращаются в птиц или насекомых.

### Тематические конструкторы Lego

- Коллекцию Lego Звездные Воины можно с уверенностью назвать самой популярной тематической серией. Первые наборы появились еще в 1999 г. и вызвали настоящий ажиотаж у поклонников культовой саги. После каждого нового эпизода появляются дополнительные комплекты с самыми запоминающимися эпизодами и героями фильма.

По мотивам бестселлеров в разное время были выпущены Властелин Колец, Бэтмэн, Гарри Поттер, Индиана Джонс, Железный Человек, Пираты Карибского Моря, Человек Паук и многие другие. Любимые герои получили воплощение в детализированных минифигурках. С наборами можно не только вспомнить их былые приключения, но придумать собственные.

Некоторые коллекции создавались совместно с разработчиками популярных компьютерных игр (Lego Minecraft, Lego Angry Birds). Но наибольшую популярность получили легендарные экшн-фигуры Bionicle и NingaGo. Из небольших деталей собираются внушительные боевые машины и роботы. В наборах много аксессуаров в виде оружия для захватывающих баталий. В арсенале воинов и киборгов также ультрасовременная техника, которой ежегодно пополняются коллекции.

### **Влияние конструктора на развитие детей**

Конструкторы LEGO® — самая популярная игрушка в мире, причём не только у детей, но и у взрослых. Среди развивающих игрушек для детей именно конструктор LEGO® занимает особое место. Использовать его можно практически с самого рождения, когда малыш только начинает осваивать формы, цвета, размеры. Возрастные границы для игры безграничны.

Благодаря конструктору LEGO:

#### 1. Развивается мелкая моторика

Самое простое и очевидное. Ученые, психологи и другие умные люди официально заявляют: пока дети присоединяют детали друг к другу, их мышцы развиваются, ловкость пальцев тоже, а за всем этим активно

подтягивается, между прочим, речевой аппарат. Вот так вот. Малыш собирает LEGO® — учится говорить.

## 2. Закладываются инженерные навыки

Занятия с конструктором очень хорошо развивают структурно-логическое мышление. Процесс сбора объемной конструкции по схеме развивает конструкторские навыки в отличном темпе. А если еще взять высокотехнологичные наборы, например, LEGO® Technic — придется как следует подумать, а заодно и потренировать мозг.

## 3. Знакомство с основами математики и физики

Детали конструктора нужно уметь считать, а при построении конструкций учитывать их устойчивость, вес, баланс и размер — вот и математика, и физика в элементарном виде. Так развивается пространственное мышление.

## 4. Развитие творческих способностей и фантазии.

LEGO® удивительным образом сочетает конструкторское дело с высоким творческим потенциалом. Собирать можно по схеме, а можно без нее. Из вертолета получится сделать крутую мельницу, если приложить чуть-чуть креативности. Из большого злого эльфийского дракона — много маленьких когтистых чудиков. И так далее. Огромный ассортимент разнообразных деталей позволит собрать что угодно из чего угодно. Дело за фантазией.

## 5. Воспитание усидчивости и внимательности.

Это крайне важный пункт в условиях современного темпа жизни. Сейчас мало чем можно заинтересовать наше поколение, кроме гаджетов, и тем более заставить посидеть спокойно за каким-то одним делом. А конструкторы LEGO® - это делают. Для сбора модели нужны три товарища — внимательность, усидчивость и терпеливость. Они ребенку очень пригодятся, всегда.

## 6. Сплочение семьи.

А это тоже очень полезно для гармоничного развития ребенка. Собирать LEGO® — отличный вариант семейного досуга, интересно папам, увлекательно мамам, даже бабушки с дедушками могут поучаствовать, если зрение позволяет. Взрослые с удовольствием конструируют, ведь это занятие

не имеет возрастного ценза, ну и помочь малышу значит хорошо провести время вместе.

Теперь вы убедились, что сложно найти другую такую игрушку, которая принесет ребенку столько же пользы разом, как LEGO®. Не зря этот конструктор считают одним из самых увлекательных изобретений XX века. Так и есть! Ребенку играть в LEGO® для развития не менее важно, чем читать книги или играть в обучающие игры.

### **Конструктор LEGO® в моей жизни**

Первый конструктор фирмы LEGO® у меня появился года в три. Это был набор из серии LEGO® Duplo, с крупными деталями рассчитанное на детей дошкольного возраста. Из него можно было строить дома, заправочные станции, аэропорты и разные виды транспорта и животных. Я комбинировала кубики по-своему и у меня получались вымышленные персонажи.

Я росла и развивалась, мои навыки по сборке конструктора LEGO® тоже развивались. У меня появлялись все более сложные новые наборы из разных серий LEGO®. Такие как: LEGO® Creator, LEGO® Ninjago, LEGO® по мотивам бестселлеров.

В то время, как и сейчас, я увлеклась драконами и динозаврами, поэтому вскоре мне подарили LEGO® Creator сразу с тремя моделями динозавров: трицератопс, птеродактиль и тираннозавр, которые могли трансформироваться друг в друга.

Параллельно с драконами и динозаврами меня всегда увлекали супергерои из вселенной Marvel comics. Мои любимые герои получили воплощение в детализированных мини-фигурках Железного человека, Человека паука, Венома.

Мне нравится конструктор LEGO® особенно тем, что не обязательно собирать модели по инструкции, а можно конфигурировать что-то новое.

Например, космический корабль может легко трансформироваться в гоночную машину, а тираннозавр превратиться в подводную лодку. Можно собрать из деталей разных серий полностью свои модели роботов, динозавров, самолетов или диких островов.

## Результаты анкетирования

Среди своих одноклассников я провела анкетирование по теме:  
«Популярность LEGO® среди младших школьников».

### Анкета

Популярность LEGO® среди младших школьников

1. Знаете ли вы, что такое LEGO®?
  - a. Конструктор
  - b. Мозаика
  - c. Название города
2. Есть ли у вас дома LEGO®?
  - a. Да
  - b. Нет
3. Как часто вы играете в LEGO®?
  - a. Каждый день
  - b. Раз в неделю
  - c. Раз в месяц
  - d. Никогда
4. Вам нравится собирать LEGO® по инструкции или придумывать и конструировать что-то своё?
  - a. По инструкции
  - b. Придумывать что-то своё
  - c. Вообще не нравится собирать
5. Как вы считаете LEGO® полезно детям?
  - a. Да
  - b. Нет
  - c. Не знаю
6. Что больше всего тебе нравится в LEGO®
  - a. Что можно почувствовать себя создателем
  - b. Что можно провести время вместе с семьей и друзьями за сборкой и игрой
  - c. Ничего
  - d. Свой вариант \_\_\_\_\_

В результате были получены следующие ответы.

1. Все ученики нашего класса знают, что такое LEGO®.
2. LEGO® есть у 70 % одноклассников.
3. Каждый день играют в LEGO® - 21 %, 1 раз в неделю – 36 %, 1 раз в месяц – 43 %.
4. По инструкции собирают LEGO® - 43 %, а придумывают и конструируют что-то своё – 57 %.
5. Считают, что конструктор полезен для детей – 86%, а 12 % затруднились ответить на данный вопрос.
6. 50 % опрошенных сказали, что больше всего нравится в LEGO®, то, что можно почувствовать себя создателем, и также, 50 %

считают, что при конструировании можно хорошо провести время вместе с семьей или друзьями.

## **Заключение**

Работа с конструкторами LEGO® позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

Мир LEGO® нравится мне больше, чем виртуальный мир компьютерных игр, потому что позволяет мне придумывать свои города, вселенные и сюжеты, в которых никто не ограничивает мою фантазию. Меня захватывает процесс создания из примитивных деталей сложных конструкций и механизмов.

Проведя исследования, понял, что конструкторы LEGO® способствуют стимулированию конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, воспитывает трудолюбие и упорство, развивает логическое мышление.

Моя гипотеза, что LEGO® не просто игрушка, а популярный и полезный для развития современных детей конструктор – подтвердилась.

Вывод: конструктор LEGO® – полезная игрушка, и может стать серьезным увлечением и даже в будущем помочь с выбором профессии для ребенка.

## **Список использованных источников и литературы**

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/LEGO>
2. <https://www.exoforce.ru/statji/expensive-lego> © Фирменный магазин LEGO



3. Чудо-парки <http://www.restbee.ru/guides/zdorov-ie-dietiei/chudo-parki-razvliechienii-liegholiendy-v-danii-i-giermanii.html>
4. <https://tlum.ru/news/kak-lego-vliaet-na-razvitie-detej/>
5. [В чем польза LEGO для детей? \(toystore.md\)](#)
6. История LEGO <http://le-go.ru/pages/lego-history.html>
7. Лего знайка <http://www.shipicina.ru/lego-giganty/>
8. История бренда LEGO <http://www.brandreport.ru/lego/>
9. История LEGO, или как родился самый известный бренд в мире игрушек <http://www.biztimes.ru/index.php?artid=744>
10. Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие. А. С. Злаказов, Г. А. Горшков, С. Г. Шевалдина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
11. Официальный сайт LEGO Education: <http://www.lego.com/ruru/mindstorms>