

Содержание:

I. Введение.....	2
II. Основная часть:.....	4
2.1. История создания конструктора ЛЕГО.....	4
2.2. Развивающие возможности конструктора ЛЕГО.....	5
2.3. Анкетирование учащихся.....	7
2.4. Изучение рабочих тетрадей.....	9
2.5. Моя творческая работа.....	9
III. Заключение.....	10
IV. Литература.....	10
V. Приложения.....	11.

I. Введение

Моё увлечение ЛЕГО началось еще в раннем детстве, когда родители мне подарили пластмассовый конструктор в виде больших геометрических фигур: кубы, шары, цилиндры, параллелепипеды, арки и другие. Поначалу я не мог собрать из него ничего. Мог только разрушить то, что построил папа. Но постепенно я научился кое-что собирать. Мне нравилось трогать фигурки, ощущать их форму, объем, расставлять их в определенном порядке, воплощая свои какие-то идеи в реальные конструкции. Мне очень понравилось такое занятие. Когда я немного подрос у меня стали появляться более сложные конструкторы, мозаики. Первый конструктор из серии ЛЕГО мне подарили, когда мне было лет пять или шесть. Тогда это были какие-то маленькие машинки, тракторы, бетономешалка, каток. Мне они сразу очень понравились. Собирать их было очень интересно. В этом мне поначалу помогал мой папа. При сборке использовались наглядные инструкции, в которых я быстро стал разбираться. Постепенно я освоил технологию сборки конструктора и стал самостоятельно собирать более сложные поделки, которые даже папа не мог собрать.

Позже я решил выяснить, действительно ли конструкторы не только любимы практически всеми детьми, но и значительно повышают уровень развития ребенка.

Цели: 1) показать, что ЛЕГО является многофункциональным и значимым изобретением в гармоничном развитии детей;

2) Создание собственной модели с помощью ЛЕГО.

Задачи исследования:

1. Узнать историю создания ЛЕГО- конструктора;
2. Узнать о развивающих возможностях конструктора ЛЕГО;
3. Провести анкетирование и обработать полученные данные;
4. Изучить тетради, проследив взаимосвязь игры в ЛЕГО с развитием мелкой моторики рук;

5. Изготовить подвижную модель транспортного средства;
6. Подготовить презентацию.

Гипотеза: Предположим, что конструктор ЛЕГО является средством интеллектуального развития, развивает мелкую моторику рук, поэтому подчёрк становится красивее. Так ли это?

В ходе работы мы воспользовались статьями из интернета, прочитали о ЛЕГО в энциклопедии; провели анкетирование, изучили тетради ребят, дома я собираю новые интересные модели. Хотелось бы поделиться с вами своими знаниями и выводами по этой теме.

Методы и приемы, которые мы использовали для решения поставленных задач:

1. Анализ источников информации (литературы, Интернет), сравнительный анализ данных.

Работу над темой мы начали в октябре 2014 года, изучили Интернет-ресурсы, собрали материал о ЛЕГО. Накопленный материал обработали и систематизировали.

2. Анкетирование.

Мы провели анкетирование, в котором приняли участие 30 ребят.

3. Анализ изученных тетрадей ребят

Изучили тетради ребят, оценили качество подчёрка.

Новизна моей работы заключается в том, что данные исследования никогда не проводились в нашем лице.

Практическая значимость моей работы заключается в том, что если выяснится, что конструктор ЛЕГО полезная и развивающая игра, ребята узнают о результатах, смогут выполнять свои творческие работы, будут развиваться, играя в ЛЕГО.

II. Основная часть:

2.1. История создания конструктора Лего



LEGO («Leg godt» в переводе с датского «играй хорошо») – компания производящая игрушки для детей, основана Ол Кирком Кристиансом в 1932 году в Дании в городке Биллунд. В свои первые года существования компания LEGO не основывала профиль своей деятельности на игрушках, лишь впоследствии начала

производить деревянные игрушки. После чего LEGO полностью перешла на развитие себя как фирмы производящей уникальные игрушки для детей. А вот название LEGO, компания Кристиансона приняла лишь два года спустя начала деятельности в 1934 году.

Сага конструкторов LEGO начиналась в 1947 году, когда директор фирмы предложил выпустить на рынок кубики, которые можно складывать, что позволило бы детям создавать все новые и новые игрушки. Всевозможные комбинации кубиков должны были стать универсальной игрушкой, которая никогда бы не смогла надоесть детям. В общем, так и случилось, LEGO удалось достичь успеха уже в самом начале появления конструкторов на рынке. Уже тогда концепция продукции LEGO стала такой, что все игрушки, которые производятся должны быть компатебильны друг с другом. И не важно, когда был закуплен конструктор, каждая его часть будет подходить к конструкторам новых поколений. Таким жестом компания LEGO смогла приучить детей не только проводить время в игре, но и развивать свою фантазию и находчивость. На сегодняшний день концерн LEGO занимает около 70% мирового рынка конструкторов, что означает, что 400 млн людей ежегодно играет конструкторами LEGO.

Каждый кубик конструкторов LEGO изготавливается по определённому стандарту с высокой степенью точности (кубики, созданные в 2011 году, можно состыковать с кубиками, выпущенными в 1958), которая позволяет соединять их без значительных усилий. Кроме того, после соединения детали должны надёжно крепиться друг к другу. Для того чтобы достичь такого результата в каждый кубик сделан с точностью до 2х микрон. Фабрики по изготовлению деталей компании LEGO находятся в Дании, Чехии и Мексике. Самая большая из них это фабрика в Чехии в городке Кладно, на которую приходится около 40% всей выпускаемой продукции. В основе производства уникальных кубиков лежит технология инъекции термопластов при помощи термопластавтоматов, в которых под давлением около 120 тонн термопласты впрыскиваются в заготовку и формируют детали. В год, к примеру, на фабрике в Биллунде (Дания) изготавливается 21 млрд. кубиков, на что тратится около 60 тонн пластмассы ежедневно.

2.2. Развивающие возможности конструктора ЛЕГО

Среди развивающих игрушек конструктор ЛЕГО занимает особое место. Использовать его можно практически с самого рождения, когда малыш только начинает осваивать формы, цвета, размеры. Возрастные границы для игры беспредельны. Порой сами родители, подарившие конструктор своему ребенку, с интересом и азартом изучают инструкцию, не жалея времени на собирание того или иного сооружения. Для дошкольника и школьника конструктор становится настоящим средством развития и обучения.

✓ Развитие мелкой моторики

Любое конструирование предполагает разнообразные манипуляции руками. Годовалый малыш учится строить пирамиду из кубиков, тренируя координацию и ловкость маленьких пальчиков. Шестилетний ребенок возводит достаточно сложные конструкции из разных по

форме и размеру деталей. Все это требует активной работы рук. Развитие же мелкой моторики напрямую связано с развитием мышления и речи.

✓ Развитие речи

С помощью конструктора совершенствуется речь ребенка. Возьмем обыкновенный набор деталей, из которого можно построить, например, дом. Благодаря участию взрослого человека ребенок узнает новые слова (формы, названия строительных материалов, деталей) и их характеристики. Он учится правильно применять понятия в речи, составлять предложения или рассказы.

✓ Развитие мышления

Собирание из частей целого требует сложной мыслительной деятельности. Чтобы получилось логически правильно законченное произведение, нужно хорошенько подумать. При конструировании активизируется логическое и образное мышление.

✓ Развитие внимания

Только при внимательном изучении инструкции можно правильно собрать модель. Порой даже незначительное отклонение от задачи может испортить весь замысел. Нередко ребенку приходится переделывать, исправлять, корректировать уже собранное сооружение.

✓ Развитие воображения

Из деталей конструктора ЛЕГО можно собрать свое неповторимое творение: домик для медведя, гараж для машинки, необыкновенный мост. Придумывать что-то новое из однотипных кубиков, кирпичиков, бревнышек – это так интересно.

✓ Развитие познавательного интереса

Пожалуй, одно из важных предназначений конструктора ЛЕГО. Ведь умение из частей собирать целое непременно пригодится в будущем, например, при ремонте автомобиля.

Детский конструктор благодаря своей цветовой привлекательности, разнообразию форм и размеров позволяет в игровой форме познавать окружающую действительность. Готовый результат приносит удовлетворение и желание играть дальше. Таким образом, развивающие возможности детского конструктора ЛЕГО безграничны.

2.3. Анкетирование учащихся

В рамках исследования мы провели анкетирование, в котором приняли участие 30 ребят: 10 дошкольников, 13 учеников начальных классов, 7 учеников из 5 класса. (см. Приложение 4)

Ребятам было предложено ответить на вопросы:

- 1. У тебя есть ЛЕГО - конструктор?
- 2. Ты любишь играть в ЛЕГО - конструктор?
- 3. В какой стране изобрели ЛЕГО?
- 4. Знаешь ли ты историю создания ЛЕГО?
- 5. Детям полезно играть в ЛЕГО?

На первый вопрос «У тебя есть ЛЕГО - конструктор?» у 70 % (21 чел. из 30) есть ЛЕГО. Это говорит о том, что ЛЕГО – популярная игра.



Рис. 1 Диаграмма ответов на вопрос «У тебя есть ЛЕГО - конструктор?»

На второй вопрос 24 человека из 30 ответили утвердительно, что составило 80% , 6 человек конструировать не любят.



Рис. 2 Диаграмма ответов на вопрос «Ты любишь играть в ЛЕГО - конструктор?»

На третий вопрос «В какой стране изобрели ЛЕГО?», мы получили следующие результаты:

— Только 10 % (3 чел. из 30) знают в какой стране изобрели ЛЕГО.

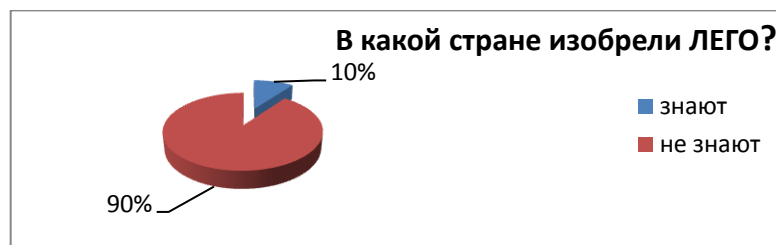


Рис. 3 Диаграмма ответов на вопрос «В какой стране изобрели ЛЕГО?»

На четвертый вопрос «Знаешь ли ты историю создания ЛЕГО?» 4 ученика (13 %) ответили «Да, знаю»; а 26 ребят (87%) не знают.

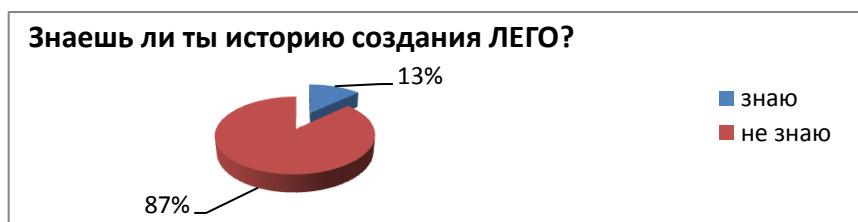


Рис. 4 Диаграмма ответов на вопрос «Знаешь ли ты историю создания ЛЕГО?»

На пятый вопрос «Детям полезно играть в ЛЕГО?» подавляющее большинство ребят ответило, что ЛЕГО – это полезная игра (27 человек из 30), что составило 90% из всех опрашиваемых.

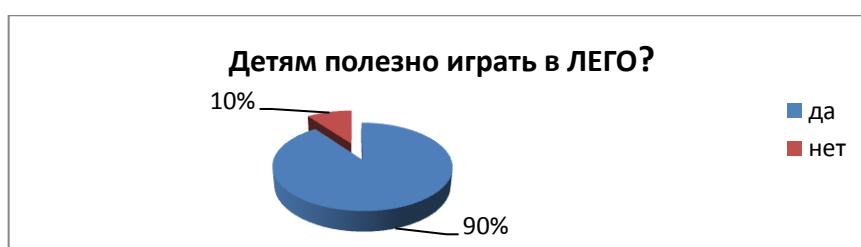


Рис. 5 Диаграмма ответов на вопрос «Детям полезно играть в ЛЕГО?»

Выводы: По результатам анкеты, я сделал вывод, что дети любят конструктор ЛЕГО. Ребята знают о положительном влиянии ЛЕГО на развитие. Но, к сожалению, у ребят очень низкий уровень знаний истории создания конструктора и в какой стране изобрели ЛЕГО.

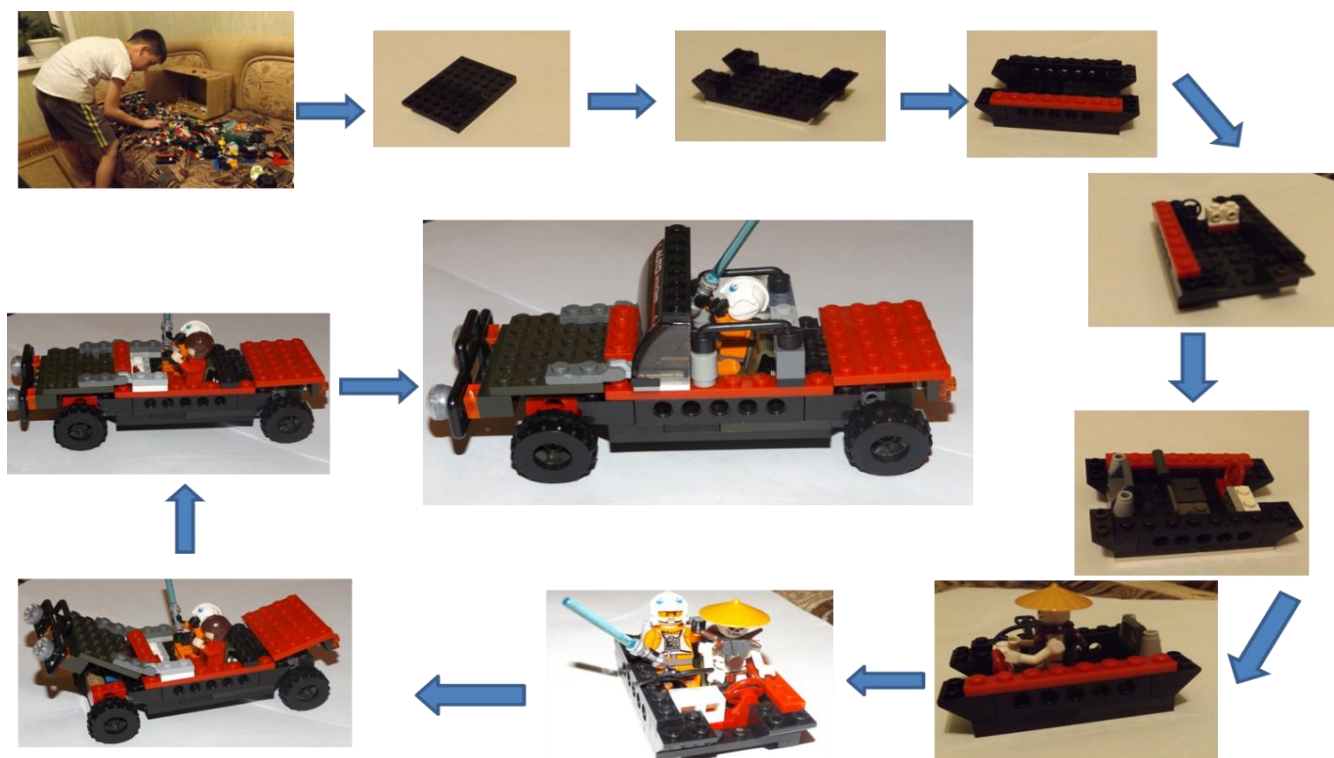
2.4. Изучение рабочих тетрадей

В ходе изучения литературы мы узнали, что ЛЕГО развивает мелкую моторику рук т.к. любое конструирование предполагает разнообразные манипуляции, требующие активной работы рук. Это утверждение мы решили проверить, изучив подчёрк в тетрадах ребят, обучающихся в начальных классах МОУ «Белореченский лицей». (см. Приложение 3)

Вывод: Осмотрев 20 тетрадей, мы пришли к выводу, что у тех, кто любит собирать конструктор, подчёрк значительно лучше. Занятия ЛЕГО действительно способствуют развитию мелкой моторики рук. Наша гипотеза подтвердилась.

2.5. Моя творческая работа

Этапы создания модели «Ховер»



III. Заключение.

Тема нашего исследования «ЛЕГО – не просто детская игра». В ходе исследования мы искали ответы на вопросы: «Полезна ли игра ЛЕГО? Какое влияние ЛЕГО имеет на развитие детей». Мы рассказали о моем увлечении ЛЕГО, провели анкетирование и наблюдение.

ЛЕГО – это эффективная развивающая игрушка, которая способна предоставить широчайший спектр активных и полезных занятий. Она побуждает к созидательному творчеству, а это главная особенность конструктора. Дети учатся фантазировать, приобретают навыки логического мышления, начинают сопоставлять, сравнивать, экспериментировать – одним словом, двигаться вперед, развиваться. Все это благодаря конструктору ЛЕГО.

Ребятам моего возраста нравится играть в ЛЕГО. Очень порадовало, что многие знают о пользе этого конструктора. В ходе наблюдения за подчерком в тетрадях учеников, мы пришли к выводу, что ЛЕГО действительно способствует развитию мелкой моторики рук, а значит улучшает подчёрк.

Данные, полученные в ходе изучения разных источников, а также наше практическое исследование, подтверждают гипотезу нашего проекта.

IV. Литература.

1. Давидчук А. Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. М. «Просвещение», 1976г.
2. Комарова Л. Г. Строим из LEGO.- М. «Линка - Пресс», 2001г.
3. Лусс Т. В. Формирование навыков конструктивно – игровой деятельности у детей с помощью LEGO. - «ЛитРес», 2005г.
4. Шайдурова Н. В. Развитие ребёнка в конструктивной деятельности. Справочное пособие. – М. «ТЦ Сфера», 2008г.
5. Яковлева Е. Л. Развитие творческого потенциала личности школьника. Вопросы психологии. 1996г. №3.
6. www.lego.com

Интересные факты о ЛЕГО.

1. В состав пластмассы для деталей конструктора «ЛЕГО» входит сульфат бария. Эта соль не растворяется в воде, что делает её нетоксичной для организма, и хорошо видна на рентгеновских снимках. Таким образом, если ребёнок проглотит деталь, её будет легко найти по этим снимкам.
2. В мире около 4 миллиардов фигурок ЛЕГО. Выпущенных кубиков Лего хватило бы, чтобы каждый из живущих на планете получил 64 детали.
3. Из 40 миллиардов поставленных друг на друга кубиков ЛЕГО можно собрать башню, которая дотянется до Луны.
4. Построенная из ЛЕГО 545-метровая железная дорога с тремя локомотивами занесена в Книгу Рекордов Гиннесса.
5. Дети всего мира проводят примерно пять миллиардов часов, играя с кубиками ЛЕГО.
6. Два восьмиконтактных кубика можно объединить 24 различными способами, три кубика — 1060 способами. Из шести кубиков ЛЕГО 2×4 можно собрать 915 миллионов различных комбинаций.
7. В городе Кирка Кристиансена Беллунде, Дания, площадь офисов и фабрик LEGO составляет 210 тысяч кв.м. Численность ЛЕГО персонала насчитывает около 8000 человек в 37-ми компаниях, из которых половина работают в Дании, а остальные в Швейцарии, США, Бразилии, Южной Корее.
8. В настоящее время выпускается более 600 наборов конструкторов, содержащих более 2000 уникальных элементов. Конструкторы LEGO продаются в 130 странах мира, и в них играют более 300 млн. детей.

9. Знаете ли вы, что наборы Lego 1960-х годов легко состыкуются с наборами ЛЕГО 2010 года? Несмотря на изменения дизайна — кирпичи стыкуются уже больше 50 лет одинаково.

10. Открытая в созвездии Малой Медведицы звезда была названа LEGO.

11. Всего насчитывается 3900 элементов и 58 цветов LEGO.

12. Если сложить все элементы LEGO, что продаются на протяжении года, один к одному, эта цепочка 10 раз обогнет планету Земля.

13. Ежегодное производство элементов LEGO составляет 23 млрд. элементов, или 40 тысяч элементов в минуту.

14. При производстве элементов LEGO пластик нагревается до 232 градусов Цельсий, напоминая по консистенции обычное тесто.

Сводная таблица проведенного анкетирования

№ п/п	У тебя есть ЛЕГО - конструктор?	Ты любишь играть в ЛЕГО - конструктор?	В какой стране изобрели ЛЕГО ?	Знаешь ли ты историю создания ЛЕГО ?	Детям полезно играть в ЛЕГО ?
1	+	+	-	-	+
2	+	+	-	-	+
3	+	+	+	-	+
4	-	-	-	-	+
5	-	-	-	-	+
6	-	+	-	+	+
7	+	+	-	-	+
8	-	+	+	-	+
9	+	+	+	-	+
10	+	+	-	+	+
11	+	+	-	-	-
12	+	+	-	+	+
13	+	+	-	+	+
14	-	-	-	-	+
15	+	+	-	-	+
16	+	+	-	-	+
17	+	+	-	-	+
18	+	+	-	-	+
19	-	+	-	-	-
20	+	+	-	-	-
21	-	+	-	-	+
22	-	-	-	-	+
23	+	-	-	-	+
24	-	-	-	-	+
25	+	+	-	-	+
26	+	+	-	-	+
27	+	+	-	-	+
28	+	+	-	-	+
29	+	+	-	-	+
30	+	+	-	-	+
	ДА-21ч.-70%, НЕТ-9ч. -30%	ДА-24ч.- 80%,НЕТ-6ч.- 20%	ДА-3ч.- 10%,НЕТ- 27ч.-90%	ДА-4ч.- 13%,НЕТ-26ч.- 87%	ДА27ч. 90%,НЕТ- 3ч.-10%

Приложение 3.

Образцы упражнений из рабочих тетрадей

Домашняя работа.
Словарная работа.
Язык, январь, алфавит, апрель, берёза.
Упражнение 122.
Люди прыгают, кружатся,
Друг на друга громоздятся,
Друг за другом вдалеке сжимают,
И грохочут, и трещат.
Идёт, вышел, смотрит, играет, разбивает.

Домашняя работа.
Словарная работа.
Поварини, мороз, улица, урожай,
ученик.
Упражнение 122.
Люди прыгают, кружатся,
Друг на друга громоздятся,
Друг за другом вдалеке сжимают,
И грохочут, и трещат.
Идёт, вышел, смотрит, играет, разбивает.

Берлога.
У белой медведицы родился
медвежонок. Она назвала его
Чикой. Медведи жили в берло-
ге. Там было тепло. На дворе
стояла долгая ночь. Не было
видно ни одной звезды сквозь по-
тную снежную крышу.

Прибежала коза в огород.
Прибежали козы в огород.
Упражнение 123.
Читают — читают, звонят — звонят,
летят — летят, жужжат — жужжат.
Повторили — повторили, говорили —
говорили, чинили — чинили.

Образцы анкет

Антонина.С. 5 класс

1. У тебя есть Лего-конструктор? да
2. Ты любишь играть в Лего-конструктор? да
3. В какой стране изобрели Лего? Китай
4. Знаешь ли ты историю создания LEGO? нет
5. Детям полезно играть в Лего? да

Семенова Дана 5 класс

1. У тебя есть Лего-конструктор? Да
2. Ты любишь играть в Лего-конструктор? Да
3. В какой стране изобрели Лего? Китай
4. Знаешь ли ты историю создания LEGO? Да
5. Детям полезно играть в Лего? Да

Рудых А. 3б

1. У тебя есть Лего-конструктор? купо
2. Ты любишь играть в Лего-конструктор? обожать
3. В какой стране изобрели Лего? В Китае
4. Знаешь ли ты историю создания LEGO? да
5. Детям полезно играть в Лего? да

Духовников.Д.

1. У тебя есть Лего-конструктор? да
2. Ты любишь играть в Лего-конструктор? да
3. В какой стране изобрели Лего? Китай
4. Знаешь ли ты историю создания LEGO? нет
5. Детям полезно играть в Лего? да