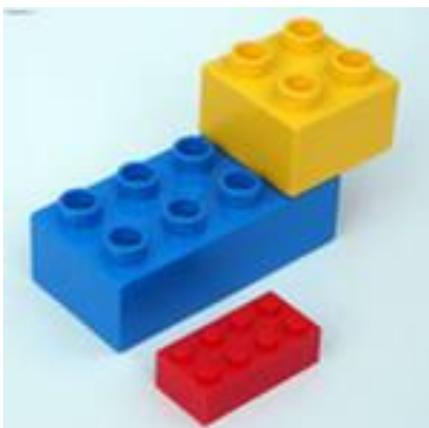


«КОНСТРУКТОР LEGO

- польза или вред?»



Выполнил:
ученик 4 класса **Курганский Максим**
МБОУ «Никитовская средняя
общеобразовательная школа»
Научный руководитель: Капнинова И.А.

Содержание

Введение	3
Основное содержание.....	5
Эксперимент №1	11
Эксперимент №2.....	12
Эксперимент №3.....	14
Вывод.....	16
Заключение.....	18
Сведения об авторе.....	19
Использованная литература.....	20
Приложения.....	21

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность:

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

Причины обращения к теме :

Прилавки современных магазинов завалены однотипными и, как правило, бесполезными (а иногда и вредными!) игрушками, а нужных и важных для детского развития не так много. Поэтому подбор игрушек в наше время - дело серьезное и ответственное. И от решения этой проблемы зависят настроение ребенка и прогресс в его развитии.

Вот почему чрезвычайно важно при выборе игрушек учитывать не только их красоту и санитарно-гигиенические свойства, но и возможный психологический эффект.

Цель:

Определить, полезен ли конструктор LEGO для детей.

Задачи:

1. Выяснить, нужен ли конструктор LEGO в 21 веке?
2. Уточнить, люди какого возраста увлекаются LEGO ?
3. Доказать развивающие свойства конструктора LEGO.

Гипотеза:

Систематические, планомерные и целенаправленные занятия с конструктором LEGO способствуют формированию творческих и интеллектуальных способностей детей.

История создания конструктора LEGO

История создания конструктора Lego началась в 1932 году в Дании.



Простой плотник Оле Кирк Кристиансен открыл небольшую столярную мастерскую (по производству лестниц, гладильных досок). Его 12-летний сын Годтфред предлагал местным жителям продукцию отца. Однажды Кристиансен старший заметил, что сын забирает из мастерской деревянные обрезки, окрашивает их и меняет с другими детьми. Так в ассортименте фирмы появились деревянные игрушки, которые вскоре начали приносить бóльший доход, чем вся другая продукция.

Появление названия «LEGO»

В 1934 году Оле Кирк Кристиансен зарегистрировал собственную торговую марку LEGO. Название LEGO появилось путем сложения двух датских слов - "leg" и "godt", что переводится как "хорошо играю". Оказалось, и в древнем языке - латыни - есть слово lego, которое означает "я учусь" или "я складываю вместе".

Элементы

Кирпичики (кубики)

Кирпичик — ключевой элемент Lego. Он используется не только в конструкторах, но и в настольных и компьютерных играх.



С 1958 года размер классического кубика Lego с восемью шипами, расположенными в два ряда не меняется, что позволяет использовать детали одного набора при сборке другого.

Математически доказано, что из шести 8-шиповых кубиков Lego одного цвета можно получить свыше 915 млн. комбинаций. Если равномерно распределить между жителями Земли все кубики, выпущенные компанией, то каждому достанется по 62 штуки.

Человечки

Фигурки человечков впервые появились в конструкторах Lego в 1978 году, они прилагались к сериям «Город», «Замок», «Космос», «Семья». В том же году создан первый женский персонаж (медсестра).



За время своего существования человечки Lego появлялись во многих образах — в частности, рыцаря, космонавта, полицейского, гонщика, футболиста, исследователя, дайвера, лыжника, скелета, пирата, индейца, королевы и др.



Разнообразие конструктора LEGO

Продукция для дошкольников. Это направление поддерживает серия Lego Duplo, запущенная в конце 1960-х годов для детей младше пяти лет. Элементы конструктора этой серии значительно крупнее стандартных и не имеют острых углов, что делает их безопасными для маленьких детей.



Строительство. К этой категории относятся стандартные наборы Lego, состоящие из кирпичиков и дополнительных элементов (окна, крыши, колёса, двери и т. п.).

Ролевые. Конструкторы этой группы выстраиваются вокруг определённой тематики (пожарная станция, гонки, полицейский участок, рыцарский замок и др.).



Можно не только собрать конструкцию, но и «потратить много часов, играя с готовой моделью». Наиболее успешным примером является набор *Bionicle*, выпускаемый с 2001 года.



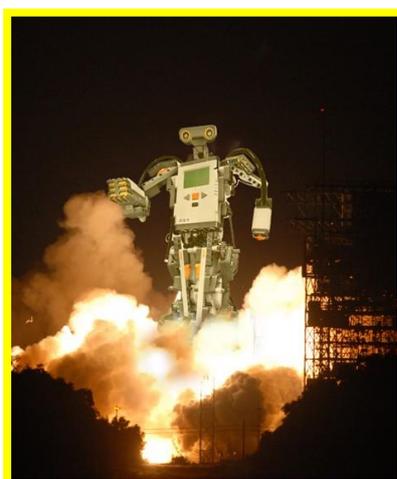
Лицензионная продукция. Это направление реализовано тематическими комплектами «Звёздные войны», «Принц Персии», «Губка Боб Квадратные Штаны», «Гарри Поттер», «Индиана Джонс» и др.



«**Робототехника.** Серия «Lego Майндстормс» выпускает комплекты для сборки программируемых роботов. Lego-роботы поддерживают управление через Bluetooth и могут выполнять несложные действия. Например, собрать кубик Рубика менее чем за 15 секунд.



А в ноябре 2010 года робот «Джиттер» был запущен в космос на борту ракеты Союз. Он собирал различные предметы, находящиеся в невесомости внутри Международной космической станции (МКС).



Образование. Серия обучающих конструкторов, разработанных в качестве дидактического пособия для учителей.

Интересные факты

Впервые торговая марка Lego была упомянута в Книге рекордов Гиннеса в 1992 году благодаря своей железной дороге, протяжённость рельсов которой достигала полкилометра. В том же году в Швеции был выстроен самый большой на тот момент замок (4,45×5,22 м), состоящий из полмиллиона (400 тыс.) кирпичиков Lego.

Самый большой в мире корабль из конструктора Lego был собран в 2009 году в научно-развлекательном центре *Phaeno* (Вольфсбург, Германия). Это контейнеровоз длиной 7,29 м и весом около 1,5 т, состоящий



из 400 тыс. кирпичиков Lego. Строительство осуществлялось 700 специалистами в течение девяти дней.

Творчество

Меня очень удивило, что из кирпичиков Lego можно собрать даже оружие, которое стреляет. Это был автомат Калашникова АК-47. Не менее удивителен принтер, который подключается к компьютеру и печатает. А на виолончели, собранной из кубиков Lego можно даже играть.



В 2009 году из кубиков Lego сконструирована статуя Христа Спасителя

(высота 1,8 м), точная копия той, что установлена в



Кафедральном соборе Дании в Копенгагене. Её создателями стали прихожане протестантской церкви города Вастерас (Швеция), которые потратили на это полтора года и 30 тыс. элементов конструктора. В день открытия статуя привлекла в храм более 400 посетителей.

Legoland В настоящее время существуют четыре тематических парка Legoland в Дании, Великобритании, США, Германии. Во всех парках Legoland в естественную природу вписаны многочисленные конструкции и скульптуры, собранные из элементов фирменного конструктора. Для обустройства каждого парка использовано 35—55 миллионов кирпичиков Lego.



Эксперимент №1. Я попытался выяснить, популярен ли конструктор LEGO у современных детей?

Гипотеза №1. Конструктор LEGO популярен и в современном обществе.



Я провёл анкетирование среди учащихся 1, 2, 3, 4 классов, родителей и детей средней и подготовительной групп МДОУ «Детский сад»Светлячок»».

Результаты таковы:

Опрашиваемые	Мне нравится LEGO	Я предпочитаю другой подарок
1-4 классы	62чел. – 78%	17 человек – 22%
Д. с. «Светлячок» подготовительная старшая группа	20детей – 83%	4 чел.- 17%
Вывод	78%	22%

Вывод : гипотеза подтвердилась.

Эксперимент №2. Я решил узнать для чего используется конструктор LEGO на занятиях в детском саду.



Гипотеза2 . Использование конструктора LEGO способствует творческому и интеллектуальному развитию детей.

Даже самый маленький набор строительных элементов открывает ребенку новый мир. Ребенок не потребляет, он творит: создает предметы, мир и жизнь. Дети занимаются с конструктором с удовольствием. Воспитатели детского сада отметили, что дети которые легко собирают конструктор, лучше различают цвета, большой словарный запас, они умеют работать в группах, прислушиваются друг к другу.

Эксперимент №3. Я раздал детям одинаковый набор деталей конструктора и каждого попросил собрать то, что он захочет.

Гипотеза №3. LEGO развивает фантазию и творчество у детей.

а) Из одинакового набора деталей дети собрали РАЗНЫЕ конструкции.

Вывод: гипотеза доказана

Важно отметить, что в отличие от компьютерных игр, быстрая смена сюжета в которых перегружает психику ребёнка, игрушками Lego дети играют в том темпе, который им удобен, придумывают новые сюжеты вновь и вновь, собирая другие модели. Такая игра с мелкими деталями развивает не только двигательные функции, но и речь ребёнка, особенно это касается детей с задержкой развития. Продуманная цветовая гамма конструкторов Lego способствует эстетическому воспитанию ребёнка: он видит и понимает как должно быть - красиво, аккуратно, празднично ярко, а не как есть в окружающей его действительности - мусор и грязь на серых улицах.

Я занимался этим вопросом и могу сказать точно, что Lego - это полезная зарядка для ума. Теперь обосную свою точку зрения. Во-первых конструирование по своей сути имеет творческий аспект, то есть помогает развиваться творческим способностям человека.

Во-вторых, собирая Lego человек делает это один или в группе людей. Если он один, то приучается работать самостоятельно, следит за своей дисциплиной, что в реальной жизни, несомненно оказывает положительное влияние. Работая в группе, человек взаимодействует с другими людьми. Учится им помогать и выслушивать советы. Как Вы думаете, как он будет после этого поступать в обычной жизни?

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

Заключение



В ходе работы я выяснил, что вокруг великое многообразие конструкторов Lego. Эти конструкторы дают огромные возможности с помощью игры познавать мир. Знакомясь с необычными фактами, я выяснил, что все сложное состоит из маленьких кирпичиков. Lego красочны, доступны, многофункциональны, универ-

сальны, их части взаимозаменяемы, так как они не меняли размер с середины прошлого века.

Конструкторы Lego интересны не только детям, но и взрослым. Удивителен



опыт художника Натан Савайя. Его галерея фигур человека в натуральную величину – уникальна. В продолжение моего проекта я планирую более подробно изучить творчество отдельных художников, скульпторов, которые посвятили себя конструктору Lego . И мне хочется создать что-то свое, ни на что не похожее.

Использованная литература:

1. А. Н. Давидчук 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. «ГЦ Сфера», 2008г.
5. Яковлева Е. Л. Развитие творческого потенциала личности школьника. Вопросы психологии. 1996г. №3.
6. www.lego.com

Приложения.

Приложение №1.

Анкета.

Какой подарок вы мечтаете получить на Новый год?

1. Машинку или куклу.
- 2 Книгу.
3. Конструктор LEGO.
4. Диск с фильмом или игрой.

Выбери 1 ответ.