

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №9 с углублённым изучением отдельных предметов  
г. Павлово Нижегородская область

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ТЕМУ:

## **Скажи мне, какое у тебя Лего, и скажу тебе, кто ты**

Выполнил:

Афанасьев Аркадий,

ученик 2 Б класса,

МБОУ СОШ № 9 с УИОП

г. Павлово

Руководитель:

Жарова И.В.



город Павлово

2015 год

## **ОГЛАВЛЕНИЕ:**

### **ВВЕДЕНИЕ**

#### **ГЛАВА I Немного неизвестного о самой известной игре: «Что же такое конструктор «Лего»?.....стр. 5**

1.1. История о том, как в одной стране придумали замечательную игру.....стр. 5

1.2. Волшебные свойства любимого конструктора.....стр. 6

1.3. Самые удивительные истории о «Лего».....стр. 7

1.4. Этот чудесный «Лего»-мир.....стр. 8

#### **ГЛАВА II «Лего»- это не просто игрушка.....стр. 9**

2.1.Рассказ о загадке слова «темперамент».....стр. 9

2.2.Исследование 1 Тест «Кто же такой я, и кто мои друзья?».....стр. 10

2.3.Исследование 2 Тест «Лего-вопросики».....стр. 11

2.4.Диаграмма «Все числа оживают».....стр. 12

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....стр. 13**

#### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.....стр. 14**

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....стр. 15**

#### **ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....стр. 17**

## ВВЕДЕНИЕ

Все дети очень любят играть, и мы живем в то время, когда нас окружает множество самых разнообразных игрушек, но можно говорить совершенно точно, что, пожалуй, нет ни одного ребенка, который бы не знал, как выглядит конструктор «Лего». Серии игрушек, представляющие собой наборы деталей для сборки и моделирования разнообразных предметов, называются конструктором «Лего». Это уже даже не просто очень популярное занятие, это уже своя культура, свой мир со своими законами



героями и злодеями и своей территорией, которая называется Леголенд.

Мое знакомство с «Лего» началось совсем недавно, но я успел по-настоящему полюбить эту игру. Я начал пробовать собирать все разные наборы, небольшие фигурки начали превращаться в сложные и интересные предметы, в могущественных супергероев. Потом я стал замечать, что у моих приятелей тоже есть дома такой замечательный конструктор, а самым интересным наблюдением стало то, что всем моим близким друзьям, с которыми у нас много общих интересов, нравятся такие же серии «Лего», что и мне. Тут возник очень трудный и захватывающий вопрос: «Многим ребятам нравится эта игра, но почему одни выбирают такую серию, а остальные другую?», «Почему нас интересуют именно эти герои? Ведь видов конструктора «Лего» огромное количество...». Все эти задачи я попытаюсь решить, совершив увлекательное путешествие в страну моей любимой игры.

**Актуальность:** Мое исследование является совершенно новым, потому что уже много известно о полезных свойствах конструктора «Лего», о его истории и производстве. А вот о том, почему же одним ребятам нравится играть героями одной серии, а другие выбирают другую, еще совсем не изучен, и я совершу свое научное открытие.

**Объект:** Конструктор «Лего»

**Предмет:** Выбор определенных наборов «Лего» моими друзьями

**Гипотеза:** Любимый набор «Лего» и особенности нашего поведения (темперамент) связаны между собой

**Цель:** Определить зависимость предпочтения серии конструктора и нашего темперамента

**Задачи:**

1. Узнать историю создания конструктора «Лего»
2. Рассказать о полезных свойствах игры
3. Найти необычные факты про конструктор
4. Описать самые популярные наборы «Лего»
5. Изучить что такое «темперамент»
6. Определить, какие виды темперамента у друзей
7. Исследовать нравится ли ребятам игра «Лего»
8. Сделать выводы и подготовить презентацию

**Обзор источников по теме:**

В своей работе я систематизировал материалы, взятые из различных источников, как литературы, так и интернет ресурсов. При подготовке к исследованию были изучены статьи по данной теме М. Шишаковой, историю вопроса я почерпнул из публикаций на сайте BrandReport. Энциклопедия брендов, также я обратился за информацией к сайтам <http://edurobots.ru/lego-bolshe-chem-konstruktor/> и <http://www.mybabytoys.ru/articles/legofacts.php>. К сожалению, хочу отметить, что несмотря на большое количество информации о данной игре в сети Интернет, очень мало исследователей всерьез занимались этой темой и изучали как свойства данного конструктора, так и причинах его выбора детьми. Это говорит о не разработанности и новизне заявленной темы.

### **Методы исследования:**

В работе я использовал много разных инструментов для того, чтобы ответить на поставленные вопросы: наблюдал за ребятами, проводил тесты, читал интересные журналы и изучал информацию в интернете.

### **Структура работы:**

Исследовательская работа состоит из введения с указанием предмета, объекта, актуальности, гипотезы, целей, задач и методов, а также обзора литературы по данной теме, двух глав, первая раскрывает теоретическую часть вопроса, а вторая направлена на экспериментальное подтверждение гипотезы. Также в работе есть заключение, список используемых источников и приложения.

## **ГЛАВА I. НЕМНОГО НЕИЗВЕСТНОГО О САМОЙ ИЗВЕСТНОЙ ИГРЕ: «ЧТО ЖЕ ТАКОЕ КОНСТРУКТОР «ЛЕГО»?»**

Каждый знает, что дети познают новый мир посредством игры. Если говорить об игрушках, конструктор, пожалуй, является одной из самых полезных игрушек для ребенка. Создание фигур из ярких деталей помогает ребенку развивать воображение и творческое мышление, тренирует мелкую моторику рук и пальцев

### **1.1. История о том, как в одной стране придумали замечательную игру**

Самая известная в мире игрушка, мечта многих маленьких мальчиков и девочек — конструктор LEGO появилась в Дании, королевстве детских сказок, на родине Ганса-Христиана Андерсена. Кажется, именно там, в стране с волшебной атмосферой, с любовью к миру детства, должен был появиться замечательный конструктор, там его смогли придумать и оценить по достоинству. Замечательное изобретение — конструктор LEGO стал частью жизни Дании: там в 1968-м году был построен Legoland — целый маленький мир из 45 миллионов кубиков LEGO, куда с удовольствием ходят дети и, с не меньшим удовольствием, взрослые. Конструктор LEGO неоднократно получал премии и награды в разных странах мира, вполне справедливо он был назван одним из самых важных изобретений 20-го века.



LEGO – самый узнаваемый бренд в мире игрушек, был создан в 1932-м году Оле КиркомКристиансенем (OleKirkChristiansen) столяром из небольшого городка Билунд в Дании (Billund, Denmark). Оле КиркКристиансен на своей небольшой фабрике занимался производством стремянок, табуреток, гладильных досок и деревянных игрушек. Его 12-летний сын Годтфред предлагал местным жителям продукцию отца. Однажды Кристиансен старший заметил, что сын забирает из мастерской деревянные обрезки, окрашивает их и меняется с другими детьми. Так в ассортименте фирмы появились деревянные игрушки, которые вскоре начали приносить больший доход, чем вся другая продукция. Название компания получила в 1934-м году от словосочетания «LEgGOdT» — «играть хорошо» на датском. Оле КиркКристиансен объявил о конкурсе на лучшее название для фирмы среди своих работников и в тяжелой конкурентной борьбе сам же его и выиграл.

В 1949-м году LEGO начинает выпуск «Автоматически соединяющихся брусочков» с четырьмя или восемью выступами — в них уже можно узнать прообраз будущего знаменитого конструктора. В 1954-м такие кубики начинают называть «кубиками LEGO». Современная система крепления кубиков была запатентована позже в 1958-м году. В те же годы компания разрабатывает и свою «игровую систему» — определенный набор основных и дополнительных элементов конструктора, которая с каждым годом становилась все сложнее и сложнее. К кубикам позже прибавились транспортные фигурки, фигурки людей, потом животных, множество дополнительных элементов и еще много-много, очень много кубиков.

В 1973-м году появляется логотип LEGO, который мы знаем сейчас, до этого продукция выпускалась под несколькими логотипами, но активный выход компании на международный рынок привел к созданию единого знака, узнаваемого во всех странах.

LEGO выпускает продукцию для детей самых разных возрастов да и взрослые с удовольствием занимаются складыванием не таких уж и примитивных кубиков. Компания Lego заботится о своих маленьких друзьях. Любой набор Lego, независимо от серии комплектуется детальной инструкцией, благодаря чему строить из кубиков ребенок может самостоятельно. В процессе сборки модели ребенок учится читать инструкцию и сопоставлять нарисованные на картинке схемы с деталями конструктора.



Основа успеха LEGO — его простота и универсальность. LEGO прочно занял свое место в детских комнатах, с ним не скучно и ваша фантазия практически не ограничена. Маленькие кубики способны превратиться в любую игрушку, в любой предмет, воплотить любую фантазию, все зависит только от играющего. Получая в подарок коробку LEGO, ребенок получает будущий, потенциальный мир, создавая который и играет, и учится, и развивается одновременно.

### **1.2. Волшебные свойства любимого конструктора**

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.

Я считаю, что Лего - 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, а, потом, с помощью конструктора легко и эффективно реализуются следующие задачи:

#### 1. Развитие мелкой моторики

Любое конструирование предполагает разнообразные манипуляции руками. Годовалый малыш учится строить пирамиду из кубиков, тренируя координацию и ловкость маленьких пальчиков. Восемилетний 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.

#### 2. 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.

#### 3. 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.



#### 4. Развитие воображения

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

#### 5. Развитие дисциплины и коммуникативных качеств

Собирая лего человек делает это один или в группе людей. Если он один, то приходится 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?

### **1.3. Самые удивительные истории о «Лего»**

Проводя исследование конструктора Лего, я решил рассказать своим друзьям несколько увлекательных и неизвестных фактах о любимой игре.

Конструктор Лего - это целый потрясающий мир, в котором есть свои загадки, рекорды и сюрпризы. Вот вы знали, что:

1. Конструкторы Лего можно купить в магазинах 130 стран. Конструкторами Лего играет более 300 миллионов детей. Каждый год на фабриках Лего изготавливают 20 миллиардов кирпичиков.
2. Если разделить все выпущенные кубики Лего на живущих на Земле, каждому жителю планеты досталось бы 64 кирпичика Лего.
3. Каждую секунду продается 7 конструкторов Лего.
4. Дети всего мира проводят приблизительно 5 млрд часов, играя с кубиками Лего.
5. Если взять 40 миллиардов кирпичиков Лего и построить из них башню, то она достигнет до Луны.
6. Из Лего была построена железная дорога общей длиной 545 метров, по ней курсировал поезд с тремя локомотивами. Эта конструкция была внесена в Книгу рекордов Гиннеса, как самая большая.
7. За 50 лет выпущено 4 миллиарда мини фигурок Лего.
8. Сейчас выпускается более 600 различных конструкторов Лего. Всего существует 1600 различных элементов Лего.
9. Есть такое понятие Лего анимация. Это когда с помощью конструктора делают мульты: делают фигуры, а после этого передвигают.
10. Для того, чтобы кубики легко крепились между собой принято один шаг для контактной площадки кирпичиков Лего. Это позволяет с легкостью соединять детали различных серий между собой.
11. Существует много способов соединения кубиков, так два кубика с восемью штырьками можно соединить между собой 24-мя способами, а три кубика — 1060-ю.



#### 1.4. Этот чудесный «Лего»-мир

Среди огромного количества разных наборов и серий Лего, посвященных фильмам, компьютерным играм и отдельным событиям, я хочу выделить для подробного описания несколько, которые понадобятся нам для проведения последующих экспериментов и тестов. Для этого мы составили из них две группы наборов, которые наиболее часто встречаются на полках магазинов игрушек нашего города.

В первую входят серии LegoNinjaGo и LegoChima, а во вторую различные варианты наборов City (Ферма, стройка, лес и полиция). В отдельную категорию мы объединяем серии, рассчитанные на маленьких девочек - это Friends, Elves и DisneyPrincess.

##### LegoNinjaGo

Концепция игры основана на восточных единоборствах, где есть место героям – ниндзя, а так же их противникам – целой армии скелетов. Каждый из персонажей отлично продуман авторами и имеет имя, свой характер и стихию, оружие и историю. Исходя из этого, каждый ребенок может выбрать себе воина по духу. Характеристики и правила боя прописаны на специальных карточках, которые тоже являются частью концепции игры LegoNinjabo.



Помимо этого, каждая мини-фигурка ниндзя снабжена уникальным новейшим спинно-магнитным механизмом для вращения. Именно этот механизм и позволяет выйти за рамки привычного конструктора Лего. Раскручивая фигурки ниндзя определенным образом, можно устраивать настоящие бои между соперниками, что, несомненно, делает игру коллективной.

### LegoChima



Тема про мир антропоморфных существ, под названием Земля Чима, в котором живет, по крайней мере, 18 племён и война, которая грозит им. Девять наборов были представлены в первой волне, в дополнение был выпущено шесть Чимациклов. Чимациклы - игра, напрямую связанная с серией. Сами чимациклы представляют собой одноколёсный байк, движущийся благодаря рычагу. В большинстве игр необходимо пройти различные препятствия, чтобы получить кристалл Чи - минерал, за который сражаются животные.

### LegoCity

Серия создана специально для знакомства ребёнка с устройством современного мегаполиса. Наборы Лего Сити разделены по сложности и на возрастные категории. Серия предлагает на выбор большое количество сфер занятости и профессий: лего-строители, лего-полицейские, лего-пожарные и многое другое. Конструктор LegoCity предлагает несколько тематических комплектов серии: поезда лего (в набор входит железная дорога, маленькие паровозики, тянущие миниатюрные вагончики, рельсы, шлагбаумы); аэропорт лего (с помощью конструкторов этой серии ребёнок учится строить аэропорт, самолёт, и всё, что связано с воздушными перелётами); город лего (знакомит ребенка с социальной жизнью города); набор лего «Пожарные» (серия создана для того, чтобы ребёнок мог побывать в роли борца с огнём); полиция лего (благодаря этой серии ребёнок сможет познакомиться с работой как городской, так и лесной полиции); автомобильная серия лего содержит легко узнаваемые классические машины: скорую помощь, мусоровоз, транспортер мотоциклов, самосвал, дом на колесах и многие другие транспортные средства.



### Lego Friends, Elves и Disney Princess

Конструкторы Legofriends представляют собой яркие, красочные конструкции: дома, магазины, загородные коттеджи, бассейны для отдыха, автомобили, кафе, школы пилотирования и другие. 5 подружек: Миа, Оливия, Стефания, Андреа и Эмма живут в этих красивых домиках, путешествуют на скоростных машинах, учатся кататься на лошадях и пилотировать. Каждая из девочек обладает своим талантом и знаниями, которыми с удовольствием поделится со своей новой подружкой. Все подобные серии построены по этому же принципу, сочетая в себе классическую игру в куклы и конструирование.



## ГЛАВА II «ЛЕГО» - ЭТО НЕ ПРОСТО ИГРУШКА

### 2.1. Рассказ о загадке слова «темперамент»

Тема, о которой пойдет речь, интересует людей уже более 25 столетий. И называется она красивым и звучным словом – темперамент. Познакомившись с этим словом, мы сможем лучше понять, почему люди заметно отличаются друг от друга по особенностям поведения, впечатлительности, проявляемой энергии.

Еще 2400 лет назад, в V в. до н. э., великий врач Греции Гиппократ создал свое учение о типах темперамента. После него многие и многие ученые разным образом подходили к решению вопроса о том, почему же один человек отличается от другого, а другой очень похож на третьего и так далее. «Темперамент» произошло от латинского слова и означает объединение нескольких частей в одно целое. Так объясняют разное поведение людей. Почему одним ребятам нравится играть в большой и шумной компании, а другим - собирать пазлы в одиночестве? Почему одни становятся лидерами, радуются громким победам и ведут за собой всех, а другие обладают оригинальным способом мышления, постоянно что-то выдумывают и конструируют? Именно потому, что еще при рождении природа награждает нас определенными свойствами, от которых потом зависит наше поведение, как у каждого супергероя есть своя сила, которой не обладает другой.

Сейчас учеными принято выделять четыре типа темперамента, то есть четыре группы, на которые делится большинство людей, как огромные команды, отличающиеся друг от друга своей формой, по которой сразу же можно понять, к какой команде относится человек. Для простоты последующего объяснения присвоим каждой команде определенный цвет.

#### **Первая команда «Сангвиники»**

Живые, любознательные и подвижные, как правило, всегда находящиеся в жизнерадостном и бодром настроении. Быстро забывают обиды и случившиеся с ними неприятности. Легко заводят друзей и любят играть в большой компании, проявляют активность в разных видах деятельности, однако могут быть слишком беспечны и не всегда выполнять свои обещания, легко бросит начатое дело, если работа покажется скучной. Это будет команда зеленых.



#### **Вторая команда «Холерики»**

Очень быстрые и возбудимые ребята, которые отличаются тем, что очень активные и творческие. Им свойственна убедительная речь, приспособляемость к новым правилам, незнакомым местам и чужим людям. Но они могут быть слишком вспыльчивы, иногда драчливы и плохо успокаиваемы. Ребята из этой команды часто любят приключения и риск, поэтому, бывает, что их украшают синяки и ссадины. Цветом команды будет красный.

#### **Третья команда «Флегматики»**

Никуда не торопятся и не теряют своего спокойствия ни при каких условиях ребята этой команды. Они не любят новые места, но на привычных

у них всегда идеальный порядок. Такие люди отличаются упорством, доводят любое дело до конца. Им не нравится становиться участниками ссор и драк, а также соревнований, требующих быстроты и ловкости. Могут иногда лениться, требовать длительного времени на то, чтобы собраться на какое-то дело, однако терпеливо выполняют его потом. Присвоим команде синий цвет.

#### Четвертая команда «Меланхолики»

Эти ребята совсем не любят обиды и очень долго их переживают. Им не нравится резкая смена деятельности, игры или ее правил. Меланхолики любят в одиночестве сосредотачиваться над каким-либо делом. Однако они замечают все прекрасное вокруг и часто добиваются успехов в музыке или рисовании. Они мягкие и отзывчивые, всегда придут на помощь своим друзьям. Эту команду будет отличать желтый цвет.



Итак, наше научное предположение заключается в том, что более активные, подвижные дети, быстро возбудимые, которые охотно спорят, принимают участие в спортивных состязаниях и часто меняющие занятия, чаще выбирают серии Лего, в которых присутствуют супергерои, злодеи,



космические машины и так далее. Наборы отличаются тем, что необходимо сражаться ради какой-либо награды, konstruировать оружие для победы, а также взаимодействовать с другими ребятами. А дети, склонные к размышлениям, долгой концентрации на одном деле, которые любят играть одни и придумывать собственный мир из понятных и окружающих нас предметов, предпочитают серии Лего, в которых речь идет о профессиях, городских строениях и полезных машинах. Также стоит учесть, что девочки, вероятнее всего, выберут наборы, содержащие яркие и разнообразные сказочные персонажи, принцесс и фей.

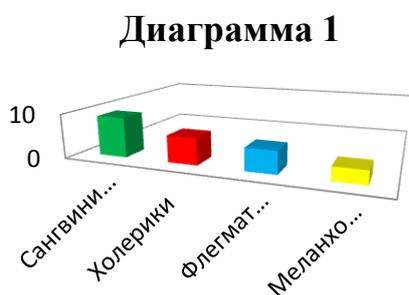
### 2.2. Исследование 1. Тест «Кто же такой я, и кто мои друзья?»

Первый научный эксперимент должен определить, какие типы темперамента представлены среди моих друзей.

Для этого мы составили вопросы в тестовой форме (Приложение 1), которые распределили всех опрошенных по четырем командам.

- 1) сангвиники
- 2) холерики
- 3) флегматики
- 4) меланхолики

Всего в опросе принимали участие 23 человека, возраст 8-9 лет, учащиеся 2 Б класса. Результаты исследования представлены в Диаграмме 1.

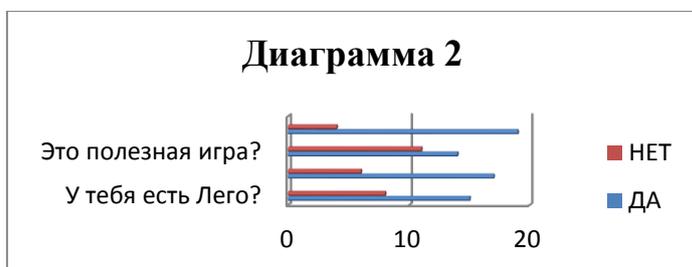


**Вывод:** наибольшее количество человек вошло в команду сангвиников (9), следующая по численности команда холериков (6), немного меньше среди друзей флегматиков (5) и совсем мало меланхоликов (3)

### 2.3. Исследование 2. Тест «Лего-вопросики»

Второй эксперимент нам понадобится, чтобы узнать, является ли конструктор Лего любимой игрой среди моих друзей, что они о нем знают и какую серию предпочитают.

Ребятам было задано несколько вопросов (Приложение 2), ответить на которые нужно было или да или нет. Результаты исследования представлены в Диаграмме 2.



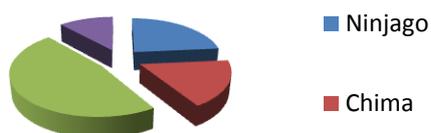
**Вывод:** На первый вопрос «Есть ли у тебя конструктор Лего» - большинство, принимающих участие в опросе, ответили положительно (15 из 23). Это подтверждает то, что среди детей 8-9 лет игра популярна. К тому же, на следующий вопрос 17 человек из 23 указали, что любят играть в Лего с друзьями. В целом, это говорит об актуальности выбранной темы и проводимых исследований. Детскую заинтересованность подтверждает также и то, что больше половины детей согласны с учеными в вопросе о том, полезна ли указанная игра. Яркой иллюстрацией популярности конструктора Лего среди друзей становятся утвердительные ответы 19 детей из 23 на вопрос, хотел ли бы он узнать историю создания игрушки. Большинство не знает ее. Да что лукавить, я и сам до этого момента не был знаком с тем, как появился этот конструктор, даже и не подозревал, что в сочетании букв LEGO таится какая-то информация. Исследование, проводимое мною показывает также, что конструктор Лего нравится всем, как девочкам, так и мальчикам, так как в опросе принимали участие 11 девочек и 12 мальчиков и число положительных ответов на вопросы пропорционально.

### 2.1. Диаграмма «Все числа оживают»

Следующий этап исследования состоит в том, чтобы проанализировать ответы друзей на последний вопрос «Набор из какой серии есть у тебя?»

Обобщив ответы по всем тестам ребят, ответивших положительно на первые два вопроса «Есть ли у тебя Лего или нравится ли в него играть», мы поняли, что самыми популярными ответами стали игры из серий [LegoNinjaGo](#), [LegoChima](#), а также различные наборы из [LegoCity](#). (Напомним, что это анкеты 17 человек). Большинство ответов девочек также распределилась по указанным категориям, лишь несколько человек (из 11/2) определили серию [LegoDisneyPrincess](#) как предпочтительную. Результаты представлены в Диаграмме 3.

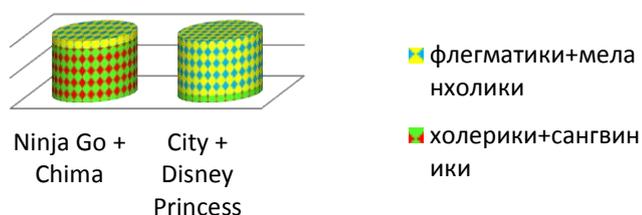
**Диаграмма 3 "Серии Лего"**



**Вывод:** Большинство ребят выбрали тот или иной набор из серии City (8 человек), 2 человека предпочли D. Princess, а остальные голоса распределили за Ninjago и Chima (4 и 3 соответственно).

Завершающим этапом исследовательской работы является проверка нашего научного предположения, что выбор той или иной серии зависит от особенностей темперамента ребенка. Из 17 человек, ответы которых мы учитываем в последней Диаграмме, **холериками** и **сангвиниками** оказались 8 человек. Абсолютное большинство из которых (7) выбрали как приоритетные серии игр Ninjago и Chima, смысл которых заключен в организации сражений, поиске сокровищ, налаживании контактов с обладателями подобных серий, проведении различных соревнований. В свою очередь ребята с темпераментами **флегматиков** и **меланхоликов** (всего их 7) предпочли различные наборы из серии City, а также 2 человека, выбравшие Disney Princess. Игры с такой направленностью требуют от детей проявления конструктивного мышления, определение интересующей профессиональной сферы и построения собственного мира, что зачастую не связано с взаимодействием с другими ребятами. Для более четкой и наглядной иллюстрации проведенного исследования, подтверждающего нашу научную гипотезу, мы объединили вместе команды **сангвиников** и **холериков**, а также **флегматиков** и **меланхоликов**. Результаты представлены в Диаграмме 4.

**Диаграмма 4**



**Вывод:** Таким образом, в анализе приняли участие 17 анкет, сумма холериков и сангвиников - 8 человек, из них 7 выбрали серии активной направленности. Флегматиков и меланхоликов - 9 человек, из них 8 выбрали наборы, требующие спокойной и рассудительной игры. Экспериментальная погрешность составляет 2 человека (по одному из каждой группы, выбравшие противоположный ответ), таким образом наша научная гипотеза подтвердилась, и мы с уверенностью можем говорить о том, что предпочтение той или иной серии конструктора Лего зависит от типа темперамента ребенка.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Для изучения научного предположения о том, как зависит выбор серии конструктора Лего от особенностей темперамента детей, мною было проведено исследование.

Я просмотрел много различных материалов и источников по данной теме, собрал всю необходимую информацию. Я поставил серию экспериментов. Первые были направлены на то, чтобы узнать интересно ли данное исследование моим друзьям. Результаты анкетирования, которое я провел среди своих одноклассников, подтвердили актуальность выбранной мной темы. Я подробно изучил историю вопроса, различные интересные факты, связанные с Лего, а также все полезные свойства, которые помогает развивать конструктор.

Вторым этапом я изучил существующие типы темпераментов, а также, какими особенностями они обладают. После этого проанализировал результаты тестов ребят и выяснил, сколько человек составляет та или иная группа темпераментов у нас в классе.

Вопрос «какая серия Лего есть у тебя» помог выявить название наиболее популярных среди друзей наборов Лего, а дальнейшее сопоставление выбранной серии и ее описание, с получившимися типами темперамента, подтвердило выдвигаемую мной гипотезу.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Интернет-журнал «Серый Волк»[Электронный источник]\Режим доступа: <http://www.mrwolf.ru/>, Свободный. - Загл. с экрана. Яз. рус.(дата обращения: 19.01.15)
2. Материалы интернет-магазина «LE-GO»[Электронный источник]\Режим доступа: <http://www.le-go.ru/pages/about.html>, Свободный. - Загл. с экрана. Яз. рус.(дата обращения: 21.01.15)
3. Материалы сайта «Развивающие игры для детей»[Электронный источник]\Режим доступа: <http://345-games.ru/>, Свободный. - Загл. с экрана. Яз. рус.(дата обращения: 20.01.15)
4. Энциклопедия брендов[Электронный источник]\Режим доступа: <http://www.brandreport.ru/>, Свободный. - Загл. с экрана. Яз. рус.(дата обращения: 15.01.15)
5. Материалы статей серии «Занимательная робототехника. Все о роботах для детей, родителей и учителей» [Электронный источник]\Режим доступа: <http://edurobots.ru/lego-bolshe-chem-konstruktor/>, Свободный. - Загл. с экрана. Яз. рус.(дата обращения: 17.01.15)
6. Шишакова М. Н. «Конструктор Лего» [Электронный источник]\Режим доступа: <http://www.happy-kids.ru/page.php?id=621>, Свободный. - Загл. с экрана. Яз. рус.(дата обращения: 19.01.15)
7. Алустан А. И. «Темпераменты. Внешность, поведение»[Электронный источник]\Режим доступа: <http://psychotype.ru/article/a-15.html>, Свободный. - Загл. с экрана. Яз. рус.(дата обращения: 23.01.15)
8. Статьи по теме «Типы темперамента и их характеристика»[Электронный источник]\Режим доступа:<http://psihoanalitik.net/library/articles/tipitemperamenta>, Свободный. - Загл. с экрана. Яз. рус.(дата обращения: 23.01.15)

**Тест «Кто же такой я, и кто мои друзья?»**

**Инструкция:** Дорогой друг, из предложенных вариантов ответа, выбери только один, с которым ты больше всего согласен. Ответ должен характеризовать твою реакцию в заданной ситуации.

1. Когда учитель ругает тебя за плохое поведение, ты:

- 1) говорю, что больше так делать не буду
- 2) все равно продолжаю заниматься тем же
- 3) слушаю его молча
- 4) просто обижаюсь

2. Когда вы с ребятами говорите об интересной компьютерной игре, то ты:

- 1) слушаю других, а потом рассказываю сам
- 2) размахивая руками, быстро рассказываю, о чем хочу
- 3) рассказываю медленно и спокойно
- 4) не очень люблю с кем-то говорить

3. Как ты себя ведешь, когда приходишь в незнакомое место (к врачу, в гости к незнакомым людям)

- 1) у меня веселое настроение, мне все интересно
- 2) мне хочется потрогать все предметы, обо всем расспросить
- 3) спокойно все рассматриваю
- 4) мне не нравится приходить в незнакомое место

4. Если друг начинает выигрывать в какую-нибудь игру

- 1) ну и что такого, я смогу победить в другой игре
- 2) я буду злиться, и стараться выиграть именно в эту игру
- 3) мне все равно, кто выиграл
- 4) расстроюсь и больше не буду в это играть

5. Если тебе очень хочется поиграть в компьютерную игру, а тебе не разрешают

- 1) стараюсь уговорить родителей
- 2) буду громко кричать, чтобы услышали

3) нет, значит нет, мне все понятно

4) просто заплачу

6. Если ты смотришь грустный фильм, то ты

1) стараюсь предупредить героев об опасности

2) громко вскрикиваю, когда что-то случается

3) мне все равно

4) перестаю смотреть такой фильм

7. Когда ты просишь родителей купить тебе что-нибудь вкусное, ты

1) говорю, что именно мне хочется и объясняю почему

2) говорю громко, повторяю много раз

3) потихонечку прошу

4) я не люблю ничего спрашивать

8. Когда ты ругаешься с другом, ты

1) слушаю его, потом говорю, почему прав я

2) кричу и дерусь, ведь он так быстрее поймет

3) стараюсь просто уйти, я не люблю спорить

4) плачу и сильно обижаюсь, ведь он не прав

**Ключ: Сосчитай вариантов ответов, с какой цифрой у тебя получилось больше всего. В какую же команду попадаешь ты? Если:**

1) сангвиники

2) холерики

3) флегматики

4) меланхолики

**Тест «Лего-вопросики»**

**Инструкция:**

Дорогой друг, тебе будет задано несколько вопросов, на каждый из которых ты должен ответить либо ДА либо НЕТ. Кроме последнего, будь внимателен!

1. У тебя есть Лего?
2. Тебе нравится играть в Лего?
3. Детям полезно игра в Лего?
4. Хотел бы ты узнать про историю возникновения Лего?
5. Какая серия конструктора Лего есть у тебя?