# Исследовательская работа "Роль цвета в нашей жизни"

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА I. ПРИРОДА ЦВЕТА**

 1.1. Открытие Исаака Ньютона

 1.2. Учение о цвете

 **ГЛАВА II. ЦВЕТ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ**

##  2.1. Цветные фантазии или как цвет характеризует человека

##  2.3. Влияние цветовой гаммы на развитие ребёнка

 **ГЛАВА III. ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

#  3.1. Дети и цвет

 3.2. Тестирование

 3.3. Выводы

 3.4. Рекомендации

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**

Прекрасный дар природы – способность человека видеть мир, разукрашенный всеми цветами радуги. Люди так привыкли к этому чуду, что не удивляются ему. Нас окружает мир, полный разнообразия цвета.

Вообразите, что все цвета исчезли из окружающего мира, и мы видим его только серо-белым. Какая унылая, однообразная и непривычная картина! Оказывается, как много в нашей жизни значит цвет!

Мы редко задумываемся над тем, какое значение в нашей жизни имеет цвет. Привычка видеть небо — синим, траву — зеленой, солнце - жёлтым, а кровь — красной так сильна, что других сочетаний мы не можем себе представить.

Но как же цвет влияет на нашу жизнь? Почему мы так по-разному воспринимаем цвета, любим одни и терпеть не можем другие? Отчего мы так чувствительны к окружающей нас цветовой среде? Кто-то из нас предпочитает часами бродить по зеленому лесу и говорит, что это его успокаивает и помогает расслабиться. Другого в лес и калачом не заманишь, он любит отдыхать, глядя на бескрайнюю морскую синеву. А третьему - нужно уходить высоко в горы, потому что его влечёт к себе белизна и задумчивость горных вершин.

**Актуальность:**  данная тема представляет особую актуальность, она показалась мне очень интересной, так как цвета окружают нас везде, оказывают воздействие на настроение, чувства, мысли и, в целом, на здоровье человека. На сегодняшний день охрана здоровья школьников является одной из актуальных проблем, а их физическое и эмоциональное состояние, желание идти в школу с хорошим настроением, и возвращаться домой с таким же, залогом успешного обучения.

Если изучить, как цвет влияет на человека, то в будущем можно использовать эти знания для подбора цвета при оформлении детских комнат, квартир, школьных кабинетов.

**Гипотеза:**  Имеют ли взаимосвязь цвет и особенности характера человека? Мы предполагаем, что цветовая палитра, используемая в жизни человека поможет выделить разные особенности характера наших одноклассников.

**Цели исследования:** выяснить значение каждого цвета, найти связь между выбором цвета и характером человека.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи:**
**♥** Познакомиться с историей открытия цвета;

**♥** Выяснить значение цвета в жизни человека**;**

**♥** Изучить характеристику каждого цвета;

**♥** Проанализировать рисунки учащихся 2Б класса;

**♥** Сделать выводы на основе тестирования и анкетирования.

**♥** Разработать рекомендации по использованию цветовой гаммы в оформлении детских комнат и школьных кабинетов.

Поставленные нами цель и задачи исследования определили следующие **проблемы:**

**♥** почему и как человек реагирует на цвет;

**♥** как правильно использовать цветовое решение.

  Для исследования влияния цветовой гаммы на настроения учащихся мы выбрали следующие **методы:**

**♥**анализ литературы по данному вопросу;

**♥**исследование цветовой гаммы;

**♥**наблюдение за учащимися нашего класса;

**♥**тестирование рисунков учащихся.

**Объект исследования:** учащиеся2б класс МКОУ ГСОШ

**Предмет исследования:** цвет и его влияние на человека

**Практическая значимость:** результаты исследования помогут понять, как цвет взаимосвязан с характером человека.

**ГЛАВА I. ПРИРОДА ЦВЕТА**

# 1.1. Открытие Исаака Ньютона

#  Цвет - это свет. К такому заключению пришел английский физик и математик Исаак Ньютон. В 1666 году Ньютон провел обычный опыт со стеклянной призмой, который познакомил нас с истинной природой цвета. Через маленькое круглое отверстие в ставне окна в затемненную комнату проникал луч света, а его пути Ньютон ставил стеклянную трехгранную призму и пучок света преломлялся в призме. На экране, стоявшем за призмой, он увидел разноцветную полосу, которую назвал спектром. Спектр – (от латинского «spectrum» – видение) непрерывный ряд цветных полос, получается путем разложения луча белого света на составные части. После увиденного он выделил из них семь основных цветов. Это были такие цвета как: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый (каждый охотник желает знать где сидит фазан). Ньютон выбрал лишь семь цветов по той причине, что были наиболее яркие, он также говорил, что в музыке всего семь нот, но сочетание их, различные вариации позволяют получить совершенно различные мелодии. Проведя обратный опыт, т.е. полученный спектр он направил на грань другой призмы и в результате опыта Ньютон снова получил белый свет (рис.1). Первая призма разлагает белый свет в спектр, вторая вновь собирает спектр в белый свет   На основе этих простых опытов Ньютону пришла в голову мысль о создании круга состоящего из семи секторов и закрашенных определенными цветами в результате вращения, которого произойдет их смешение и мы получим белую раскраску этого круга. В последствии этот круг стали называть Цветной диск Ньютона (рис.2).

**1.2. Учение о цвете**

Над своим «Учением о цвете» Гете работал с 1790 по 1810 г, т.е. двадцать лет, и основная ценность этого труда заключается в формулировании тонких психологических состояний, связанных с восприятием контрастных цветовых сочетаний. Великий поэт был не согласен с теорией света и цвета Ньютона и в противовес создал свою собственную**.** Размышляя о том, как рождается цвет, Гете выявил **чистые цвета** – те, которые нельзя получить путем смешивания, а можно лишь взять готовыми. Это **Красный, Желтый и Синий**. Он же сделал вывод о том, что **Оранжевый, Зеленый и Фиолетовый** - это **смешанные цвета**, которые получаются путем смешивания основных в разных пропорциях. Вообще же между чистыми основными цветами находится неограниченное количество смешанных цветов и оттенков, плавно перетекающих один в другой. Гете пошел дальше и предположил, что один из существующих цветов, не являющийся радужным, может быть продолжением фиолетового и началом красного. **И этот цвет – пурпурный**. Найдя это недостающее звено, Гете смог «закруглить радугу» и создать свой цветовой круг. (рис.3)

**Таким образом, он показывает нам зарождение бесконечного количества оттенков из трех основных цветов**.

**ГЛАВА II. ЦВЕТ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ**

## 2. 1. Цветные фантазии или как цвет характеризует человека

Все мы хорошо знаем одну истину - каждый охотник желает знать, где сидит фазан. Она помогает нам рисовать радугу. На уроках изобразительного искусства мы узнали, что**красный, оранжевый, желтый, зеленый, синий, голубой и фиолетовый –** это**не просто цвета радуги, а семь основных цветов спектра солнечного света.**Эту великолепную семерку открыл английский ученый Исаак Ньютон.

Каждый цвет имеет свою энергетику, даже может изменять наше настроение.

# Установлено, что дети отдают предпочтение определенным цветам не случайно. Каждый цвет несет в себе зашифрованную информацию, главное суметь ее прочитать.

**Зеленый цвет**– цвет **юности, роста, новизны**. Зеленый влияет на характер детей, пробуждает интерес к окружающему миру и учебе. Спокойные и мягкие оттенки зеленого цвета поднимают самооценку и уверенность в себе, внушая смелость. Но не стоит сильно увлекаться этим цветом, особенно застенчивым и пассивным детям. В интерьере зеленый цвет используют уравновешенные и спокойные люди.

**Оранжевый цвет л**юбимый цвет всех маленьких оптимистов, эти дети коммуникабельны, имеют веселый нрав, очень компанейские, любят поражать своими поступками окружающих, стремясь вызвать восторг близких и друзей. Любители оранжевого цвета очень разносторонние личности, увлекаются разными видами спорта, имеют стратегическое мышление, но очень быстро меняют сферу своих интересов, что говорит об их непостоянстве. Дети, предпочитающие этот яркий, апельсиновый цвет обладают крепким здоровьем и отличной физической формой.

**Красный цвет**– **самый сильный,** способствует стремлению к популярности, независимости в поведении. Ребенок, увлеченный красным цветом, имеет неплохие задатки лидера, ищет признания и похвалы от сверстников. Красный цвет выбирают сильные, смелые, предприимчивые и энергичные личности. Притягивают к себе окружающих своими поступками и манерой поведения. Но иногда могут быть вспыльчивыми и импульсивными. Они успешны в учебе, рано начинаю осваивать письмо и чтение.

**Розовый цвет** - цвет мягкости, нежности, доброты и сентиментальности, цвет грез и мечтаний. Человек, выбирающий для себя этот цвет, предпочитает жить в легком, комфортном мире, придуманном им самим. Будьте осторожны с людьми, которые любят розовый, – они очень ранимы.

**Желтый цвет** - это цвет солнца символизирует желание победить, быть лидером, иметь влиятельную позицию, стать независимым. Любители желтого очень умные дети с богатым воображением, иногда излишне мечтательны, зато послушны. Бывает и так, что маленькие любители желтого цвета настолько сильно погружаются в свой мир фантазии, и им очень сложно вернуться в реальность. В будущем таких детей ждет успешная карьера, политическое призвание, властные посты.

**Фиолетовый цвет** - для детей, которым нравится фиолетовый цвет, характерно богатое воображение, уход в фантазии, впечатлительность, внушаемость, эмоциональная ранимость.  Любят уют, красивые вещи, музыку. Нередко мастерят сами, рисуют, играют на музыкальных инструментах, поют, танцуют, сочиняют, отличаются артистизмом. Настроение может меняться очень легко: от обиды до восторженности. Причём эмоции очень хорошо читаются по лицу ребёнка. «Фиолетовые» люди легки в общении, но скрытны. Что происходит у них на душе, не знает никто, даже самые близкие друзья. Задача родителей — учить  ребенка управлять эмоциями, развивать открытость и общительность.

**Синий** - если ребенок с энтузиазмом выбирает все синее и **голубое**, это говорит о его взрослом мировоззрении, для него важно жизненное равновесие. Привязанность к различным оттенкам синего повествует об уравновешенности характера, тяге к спокойному провождению времени, например, сбор конструктора. Ребенок, выбирающий синий цвет крайне редко капризничает, отличается своей умиротворенностью и пониманием. Что касается глубокого темно-синего цвета, он символизирует меланхолию, дети этой категории грустные, задумчивые и малообщительные.

 Многие психологи исследовали вопрос в выборе цвета, и пришли к единогласному заключению, что цветовое восприятие у человека может меняться не только с возрастом, но также и в зависимости от того в какой жизненной ситуации и в каком эмоциональном состоянии он находится.

**2.2.Влияние цветовой гаммы на развитие ребёнка**

Уже давно всем известна истина — каждый цвет по-своему влияет на  ребёнка, и  очень важно в детской комнате подобрать именно ту цветовую гамму, которая поможет ребёнку правильно развиваться. Влияние интерьера детской комнаты на развитие ребёнка во многом зависит от цветовой гаммы, преобладающей в помещении. Многие родители ещё до рождения малыша сами придумывают мир, в котором он будет жить, но по мере его взросления, когда будет намечен следующий ремонт — нужно прислушиваться к пожеланиям и требованиям ребёнка, ведь он лучше знает, какие цвета ему больше нравятся, в окружении каких он чувствует себя уютно и защищено, а какие его раздражают и злят.

**Желтое солнышко и оранжевый мотылёк**

Если сделать детскую комнату яркой и интересной, используя множество оттенков одного и того же цвета. Желтый цвет помогает умственному развитию, но это не означает, что ребёнок, выросший в желтой комнате, будет вундеркиндом. Желтые стены помогут ему лучше настроиться на учебу, но умственные способности цвет не развивает. А вот жизнерадостность ребёнку будет обеспечена, ведь желтый — цвет солнца, радости и веселья. Но о спокойствии в таком случае можно забыть.

В желтую комнату можно добавить оранжевых красок, но полностью оранжевая комната нежелательна, поскольку она быстро утомляет ребёнка. Оранжевые детали в интерьере добавят комнате теплоты и энергии, а при хорошем освещении в такой комнате всегда будет светло и уютно.

**Розовый и фиолетовый — воплощение мечты**

Какая бы девочка не хотела жить в сказке, как принцесса? И родителям вполне под силу воплотить мечту дочери в реальность — достаточно лишь сделать комнату в розово-белом цвете. Фиолетовый и сиреневый цвета также больше подходят для девчонок, но они дают больший полет фантазии, заряжают ребёнка энергией, снимают усталость и напряжение. В такой комнате хочется быть постоянно — она словно притягивает к себе своей дружелюбностью. Но фиолетовый нужно разбавлять другими цветами — золотым, белым, нежно-зеленым.

**Синее небо и свежая зелень**

С чем у каждого ассоциируется зеленый цвет? Конечно же, с природой. Можно «озеленить» всю комнату, а можно только отдельные части, но в любом случае, заходя в зеленую комнату, ребёнок чувствует себя бодрее, учится контролировать свои эмоции, подавлять вспыльчивость, быть более любящим и добрым.

Синий — цвет холода, его ассоциируют с небом, морем, ручьями, прохладой. А в детской должно быть тепло и уютно, поэтому синий может преобладать в детской лишь в качестве элементов, а не основной цветовой гаммы. Ребёнку может быть неуютно в синей комнате, что станет причиной его постоянного недовольства.

**ГЛАВА III. ОПИСАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

#  3.1. Дети и цвет

#  Согласно науке о цвете, начало которой положил немецкий поэт (философ и ученый) И.В.Гете, цветовая среда оказывает влияние на особенности характера человека. Поэтому существует цветовая диагностика и даже цветовая терапия. Если внимательно понаблюдать, какими цветными карандашами, фломастерами, красками, цветной бумагой пользуется ребенок в своих играх и рисунках –можно многое узнать о его характере. По мере взросления предпочтительные цвета могут меняться. На их выборе также сказывается текущее настроение ребенка: радость, печаль, творческое вдохновение и агрессивность. И наоборот, рабочая цветовая среда может определять состояние, работоспособность, деловые и коммуникативные качества ребенка и этим можно и нужно пользоваться в качестве положительных стимулов его развития – физического и интеллектуального.

#  Например, голубой цвет вызывает в человеке чувство покоя и удовлетворения. Цвет морской волны – чувство безопасности. Агрессивного человека помещали в комнату с ярко-розовыми обоями и он очень быстро успокаивался, даже засыпал. Ученые отметили также, что воздействие ярко-розового цвета на человека вызывает слабость в мышцах. Слабость исчезала, как только цвет меняли на голубой. Значит, цвет оказывает влияние на наш организм в целом. Зная о таких удивительных свойствах цвета, легче подобрать цветовую гамму для оформления квартиры, в особенности детской комнаты. Человеку эмоциональному, легковозбудимому лучше окружать себя спокойными тонами – зелеными и голубыми. Красный цвет поможет взбодриться пассивному, медлительному человеку. Психологами давно доказано, что цвет имеет свое действие на наше самочувствие и настроение.

 **3.2. Тестирование**

Данная работа посвящена изучению взаимосвязи цвета и характера человека. В связи с этим было проведено исследование, которое состояло из двух этапов:

**1) диагностический**

Цель данного этапа:

* выяснить каким цветам школьники отдают наибольшее предпочтение.
* определить связи между характером и цветовыми предпочтениями учащихся.

На первом этапе основными **методами** явились: диагностика и анкетирование.

**2) аналитический**

Цель данного этапа: проанализировать полученный результат, сделать выводы

и сформировать рекомендации.

**Методы:** анализ

В нем приняли участие ученики 2б класса в количестве 18 человек.

***Методика «Цветной мир»***

Для определения любимого цвета мы предложили ответить на следующий вопрос:

*«Представьте, что окружающий Вас мир исчез, и Вы одни находитесь в бесконечном пространстве, окрашенном в какой-либо цвет. Каким должен быть цвет, чтобы Вам было приятно в нем находиться?»*

Проведенное исследование позволило нам сделать следующие выводы: большинство ребят нашего класса, выбирают зеленый цвет.

Значение зелёного цвета состоит в способности постигать мудрость Вселенной. Это цвет спокойных и уравновешенных людей. Если ребёнок постоянен в своей любви к зелёному цвету, то можно сказать о наличии в его характере таких черт, как упрямство, упорство, настырность, настойчивость, трудолюбие, сильная воля, гордость, скрытность, желание подражать взрослым, самообладание. Такой ребёнок может ощущать себя одиноким. Ему сложно найти понимание со сверстниками и родителями. Эти дети могут скучать, ощущать духовную напряжённость. При этом они обладают высоким интеллектом.

 Но, чтобы убедиться в зависимости цветового предпочтения, мы сверили результаты наших исследований с рисунками учащихся нашего класса. С помощь рисунков мы выявили следующие результаты: зелёный - 5 человека, розовый - 3 человека, красный - 3 человека, оранжевый - 2 человек, жёлтый - 3 человека, фиолетовый -2 человек

Как мы видим результаты исследований разные, они не совпадают с ответами и рисунками ребят. У 13 человек, есть совпадения, а у 5 человек выбор цвета не совпал. Это говорит о том, что цветовые предпочтения могут меняться в зависимости от настроения и ситуации, в которой мы находимся. И это подтвердили наши исследования, когда на протяжении недели мы проводили цветовой тест Люшера для определения эмоциональных состояний. (*Таблица 1*)

В нашем классе есть ребята, которые использовали в своих рисунках несколько цветов. Это говорит о том, что у них более эмоционален и чувствителен внутренний мир.

С характеристиками цветов мы познакомили ребят, нами был оформлен стенд, где каждый имел возможность узнать себя лучше. Были ребята, которые сразу же подтвердили сходство, но были и такие, кто о себе узнал много интересного, чего не замечал раньше. (Приложение 2)

А вот, что я узнала о своём любимом цвете.

Нежные фиалки, ароматная лаванда, душистая сирень – природа щедро одарила Землю этой краской. Это цвет – весны, цветов, сочных ягод, но в то же время – темного неба перед страшной грозой. А что значит этот цвет?

Дети, которые отдают предпочтение фиолетовому цвету, обладают богатым внутренним миром, они артистичные, чувствительные. Любят уют, красивые вещи, музыку. Нередко мастерят сами, рисуют, играют на музыкальных инструментах, поют, танцуют. Настроение может меняться очень легко: от обиды до восторженности. Они очень ранимы, более других нуждаются в поддержке и поощрении. Родители, учитель и ребята подтвердили, что эти черты очень точно описывают меняи мою подругу Юлю. После этого я стала замечать, что мы с ней действительно очень похожи.

 На самом деле каждый цвет влияет на нас определённым образом. Он способен приподнять или ухудшить настроение, увеличить или, наоборот, убавить силы. Чтобы в быту правильно использовать качества любимого цвета, важно знать о том, каким образом он влияет на наши эмоции. Потому что можно осознано окружить себя определённым цветом, рассчитывая на перемены в характере.

**3.3. Выводы**

Исследование любимых цветов учащихся нашего класса помогло нам лучше узнать их характер, настроение, понять их поведение в той или иной ситуации. Если мы будем знать друг о друге больше, это сплотит наш классный коллектив.

По мере взросления предпочтительные цвета могут меняться. На их выборе также сказывается текущее настроение ребенка: радость, печаль, творческое вдохновение и агрессивность. И наоборот, рабочая цветовая среда может определять состояние, работоспособность, деловые и коммуникативные качества ребенка и этим можно и нужно пользоваться в качестве положительных стимулов его развития – физического и интеллектуального.

 **3.4. Рекомендации**

Многие родители при выборе цвета для детской комнаты даже не задумываются над тем, что определенные цвета играют огромную роль в жизни детей. От того, какие цвета будут преобладать в детской комнате или в классе, зависит развитие ребенка. Какие же цвета стоит выбрать для оформления **детской и классной комнат**?

Рекомендации для родителей и учителей, как определенные цвета влияют на развитие детей. Мы выбрали только, те цвета, которые благотворно воздействуют на ребёнка.

**Желтый** цвет благоприятно влияет на умственные способности ребенка. Если вы хотите вырастить умного, умеющего сосредоточиться ребенка, то вам необходимо оформить детскую комнату в желтом цвете. Этот цвет стимулирует у детей желание учиться и усваивать информацию. Кроме того, желтый цвет способствует уверенности в себе и развитию интуиции

**Оранжевый** цвет – цвет взаимопонимания и радости. Если вам нужно, чтобы в отношениях с ребенком была полная гармония, то для детской выбирайте оранжевый цвет. Также оранжевый цвет уменьшает чувство одиночества,. Этот цвет возбуждает аппетит, что очень хорошо для детей, которые плохо кушают.

**Зеленый** цвет - мягкий и спокойный. Он позволит чувствовать себя уютно и комфортно, а также добавит ему смелости. Кроме того, зеленые оттенки стимулируют умственный процесс и мышление, а также благотворно влияют на память. Именно поэтому психологи советуют оформлять место учебы крохи в зеленых тонах. Хорошим решением станет разместить несколько комнатных растений в детской. Они окажут позитивное влияние на развитие умственных способностей.

**Синий** цвет успокаивает, снижает активность. Этот цвет развивает воображение и стремление к познанию нового. Однако синий цвет необходимо использовать в небольших количествах, иначе он может вызвать серьезную депрессию.

**Розовый** цвет развивает чувствительность у детей, снижает агрессивность. Он успокаивает, улучшает настроение, вызывает чувство уюта и комфорта. Ребенок, которого окружает розовый цвет**,** обычно дружелюбен, чувствителен, спокоен, редко капризничает. Чем нежнее оттенок, тем благотворнее розовый цвет влияет на ребенка. В интерьере детской комнаты розовый хорошо сочетать с белым.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате моих исследований я подтвердила свою гипотезу: в зависимости от того, какой цвет чаще всего использует в своих рисунках ребенок, а также какой цвет является для него самым любимым, можно выделить разные особенности его характера. Цвет – отражение нашего внутреннего мира, сущности, особенностей характера, темперамента, отношения к миру и, конечно же, отношения к самому себе.

Главный труд школьника – это учеба. Чтобы учеба была радостнее и интересней в жизни должны присутствовать радужные цвета. Таким образом, зная цветовые характеристики, мы решили применить их в оформлении классной комнаты. Вместе с учителем мы создали информационные стенды используя жёлтый цвет потому, что жёлтый - это цвет дружбы, общения, интеллекта, благополучия. Он заставляет ученика чувствовать себя спокойно и комфортно, настраивает на общение. Зелёный - известно, что на зеленом цвете глаза отдыхают, цвета зелени оказывают на нас самое позитивное воздействие: улучшают настроение, снимают нервное напряжение, помогает сосредоточиться. Зеленый также вызывает желание узнать что-то новое. А красный и синий побуждает интерес читателя и привлекает внимание к новой информации.

Работа по изучению цвета меня очень увлекла и я обратила внимание, что наша школьная жизнь очень сильно связана с цветом. Цвету мы уделяем много внимания, когда готовимся к праздникам, Мы его используем в оформлении классной комнаты и в создании подарков и сувениров для наших мам. При этом мы всегда выбираем наши любимые цвета и цвета, которым отдают предпочтение наши мамы. (Приложение 3)

 Таким образом, зная цветовые характеристики, можно предложить использовать в оформлении детских комнат, классных кабинетов, как можно больше желтого цвета – это цвет интеллекта, зеленого – это цвет спокойствия, умиротворенности, коричневого – устойчивости и упорядоченности, а также немного красного – для поддержания духа и оптимизма.

 Для родителей мы создали буклет, где они найдут советы и рекомендации по оформлению детской комнаты. (Приложение 4)

 **Назначение работы**

Исследование может быть полезно и интересно моим одноклассникам для сплочения коллектива, укрепления взаимоотношений друг с другом.

Учителям школы и родителям результаты послужат как рекомендации по установлению более тесных взаимоотношений с учащимися и укреплению их психологического здоровья.

 **Что дала работа самому исследователю**

Зная тайны цветов, мы легко разберемся, что происходит в душе у человека, выбравшего тот или иной цвет. Любимый цвет – это маленькая дверь во внутренний мир человека. А самое главное, изучение цветовых предпочтений ребят нашего класса позволило мне лучше узнать их характер и укрепить наши взаимоотношения.

 **Список используемых источников**

1. Ксавер А., Фрименг Г. Н. «Человек - цвет - пространство». Издательский дом «Питер», 1999г.

2. Дженис Линдси “Все о цвете” Книжный клуб 36.6. 2012

3. Люшер М. Цвет вашего характера – М.: Изд. «Вече: Персей», 1996.

4. Клар Г. Тест Люшера. Психология цвета. – М.: Изд. «Питер», 1998.

 5. Люшер М. Оценка личности посредством выбора цвета. Изд.«ЭКСМО-Пресс», 1998.

# 6. Цвет и характер http://allmystic.ru/page/1402

# 7. Красочный мир. Получение спектра цветов

http://yznaj-ka.ru/bez-rubriki/krasochnyj-mir-poluchenie-spektra-cvetov-vse-cveta-belogo/