

Влияние цвета на восприятие информации

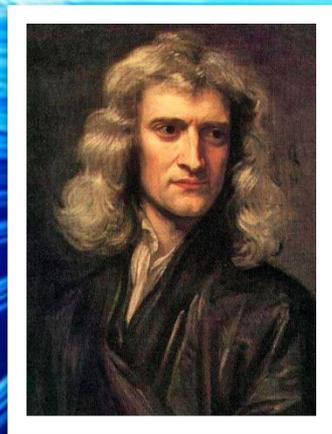


Цвет оказывает известное
Действие на чувство зрения,
а через него и на душевное
настроение

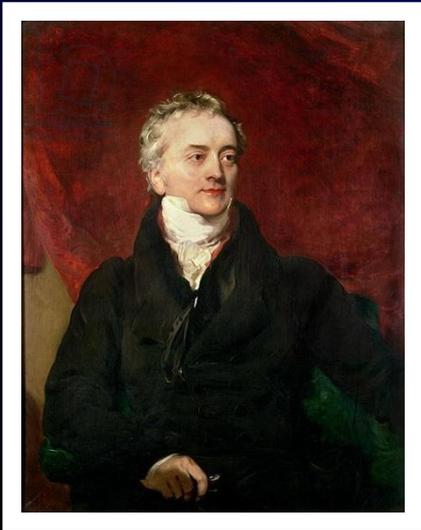
В.Гёте

Влияние цвета на восприятие информации

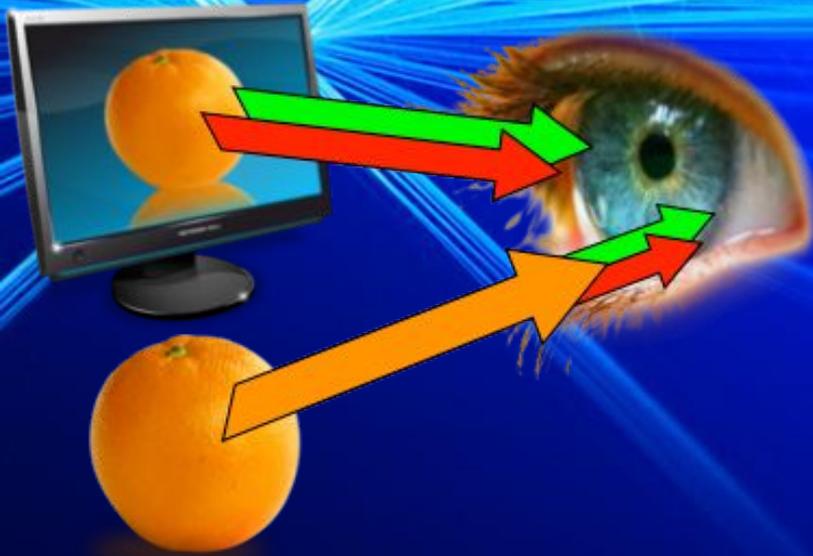
- Цвет влияет на восприятие человеком информации. Цвета воздействуют не только на глаза, но и на другие органы чувств. Определенный цвет вызывает у человека и определенные эмоции.
- Существует зависимость качества восприятия информации в зависимости от оттенка и сочетания цветов представления информации.



- Цвет - это свет. К такому заключению пришел английский физик Исаак Ньютон во время проведения опытов по исследованию цветового спектра. Он обнаружил, что свет преломляется и разбивается на шесть цветов спектра.
- Другой английский физик - Томас Юнг провел обратный эксперимент и установил, что шесть цветов спектра можно свести к трем основным: зеленому, красному и синему. Затем он взял три лампы и спроецировал лучи света через фильтры этих трех цветов: зеленый, красный и синий лучи соединились в один белый луч. Юнг воссоздал свет.



Физическая природа



Свет — электромагнитное излучение.

Цвет — свойство света вызывать определенное зрительное ощущение в соответствии со спектральным составом отражаемого или испускаемого излучения.

Ислучаемый свет — это свет, выходящий от источника (Солнца, лампочки, монитора).

Отраженный свет — это свет, отразившийся от поверхности объекта.

Глаза



Орган зрения – можно сравнить с окном в окружающий мир. Примерно 70% всей информации мы получаем с помощью зрения, например о форме, размерах, цвете предметов, расстоянии до них и др. Зрительный анализатор контролирует двигательную и трудовую деятельность человека; благодаря зрению мы можем по книгам изучать опыт, накопленный человечеством.

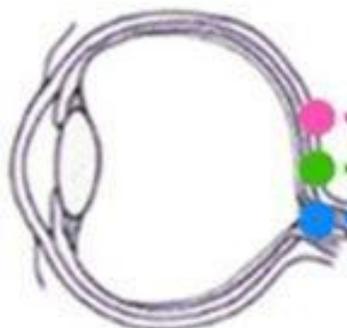
ВОСПРИЯТИЕ ЦВЕТА ЧЕЛОВЕКОМ



ИСТОЧНИК СВЕТА

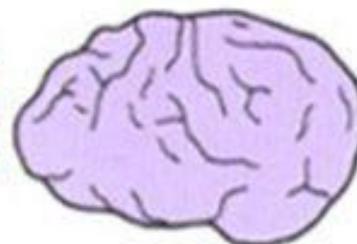


объект
(яблоко)



глаз

на поверхности
сетчатки есть три типа
световых рецепторов



Мозг,
воспринимающий

Отраженный от объекта свет попадает на сетчатку
глаза, откуда "информация" передается в мозг

Зрение – способность воспринимать величину, форму, цвет предметов и их расположение.

Человеческий глаз не видит предмет сразу. Глаз воспринимает лишь световые волны. Эта информация передается в определённый участок мозга. И тогда эти световые волны воспринимаются в виде определённых предметов. Тогда человек видит его цвет, размер.

Человеческий глаз устроен так, что видит в темноте и при ярком свете.



зрачок

радужная оболочка

ЗРИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Орган зрения



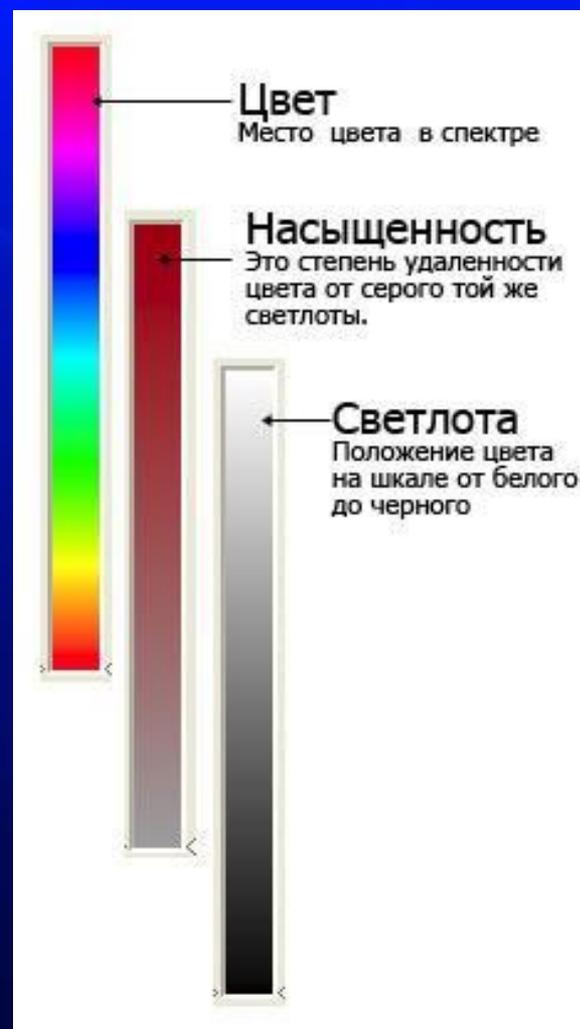
Глазами мы видим цвет, размер и форму предметов, расстояние до предмета. Цвет, размер и форма несут зрительную информацию



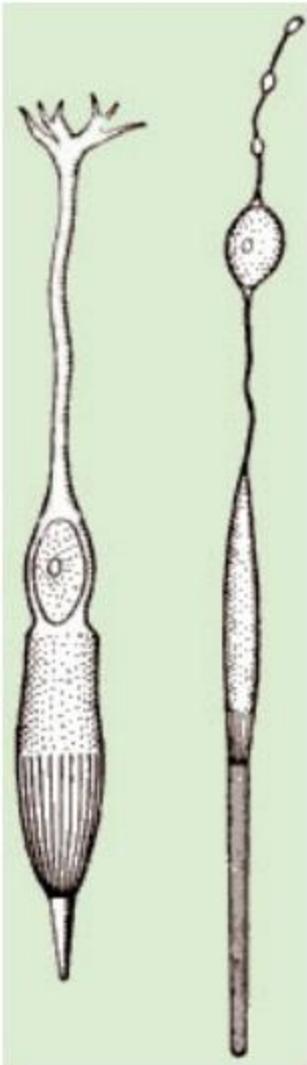
Свойства цвета

Качественная характеристика цвета:

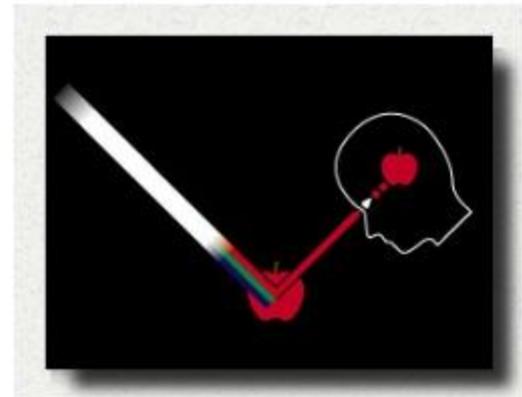
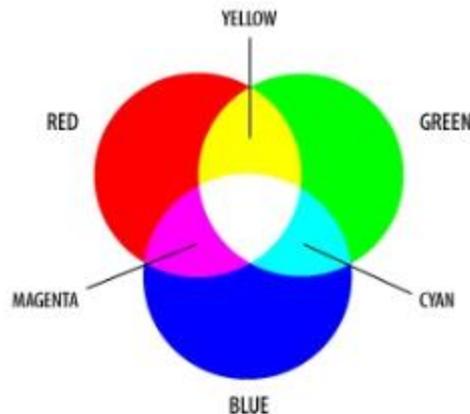
- **Цветовой тон**
- **Яркость**
- **Насыщенность**



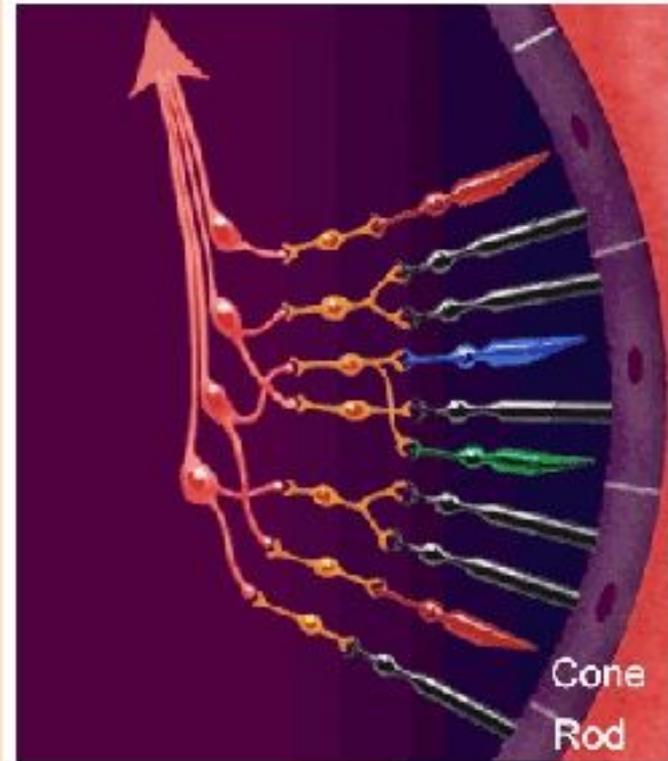
Графика: восприятие цвета



- В человеческом глазе присутствуют два вида рецепторов: палочки и колбочки.
- Палочки реагируют на оттенки серого, а колбочки воспринимают спектр цветов.
- Существует три типа колбочек: первые реагируют на красно-оранжевый цвет, вторые - на зеленый, а третьи - на сине-фиолетовый.



Человек воспринимает свет с помощью цветковых рецепторов, так называемых колбочек, находящихся на сетчатке глаза. Наибольшая чувствительность колбочек приходится на **красный**, **зеленый** и **синий** цвета, которые являются базовыми для человеческого восприятия. Сумма **красного**, **зеленого** и **синего** цветов воспринимается человеком как **белый** цвет, их отсутствие — как **черный**, а различные их



У радуги 7 цветов.
Глаз различает 3 цвета.
По 100 градаций на цвет.

Цветовое зрение



- **Цветовое зрение** обеспечивают только колбочковые нейроны (колбочки). В восприятии цвета участвуют также зрительные центры головного мозга. Нарушение зрительного зрения (дальтонизм) встречается у 8% мужчин и 0,5 % женщин. В таких случаях отсутствует восприятие или красного, или синего, или зеленого цветов. Полная цветовая слепота (ахромазия) встречается редко.

О влиянии цвета

Понимая, как влияет тот или иной цвет на нашу психику, мы можем улучшить свое настроение, самочувствие и здоровье в целом. Нужно научиться пользоваться различными цветами, чтобы привнести в свою жизнь больше гармонии, радости и счастья.



Записки
Миллионера

Но цвет может не только радовать, а вызывать **раздражение, чувство тоски, грусти.**

Цвет может **привлекать и отталкивать, вселять чувство спокойствия и комфорта** или **возбуждать и тревожить.**

Одни цвета способствуют уравниванию и успокоению, другие, напротив, поднимают тонус и настроение

Успокаивающие

Зелёный

Синий

Голубой

Стимулирующие

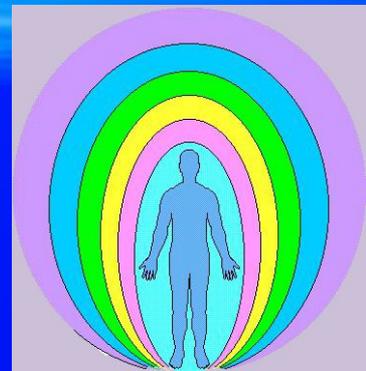
Жёлтый

Оранжевый

Красный

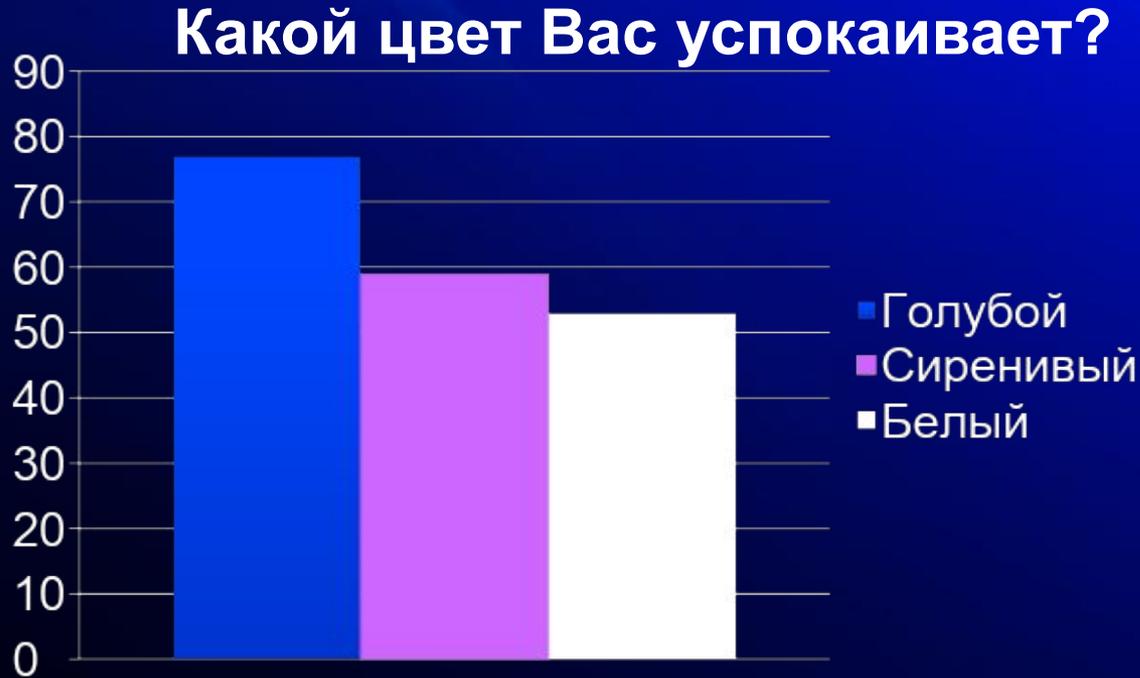
Воздействие цвета на человека и его

ЦВЕТ	Влияние цвета на человека
Красный	Вызывает сильные эмоциональные реакции, возбуждает, учащает пульс, повышает давление, изменяет ритм дыхания, стимулирует работу мозга, воодушевляет на сиюминутные действия, однако в большом количестве быстро утомляет, особенно глаза.
Синий	Успокаивает и стабилизирует давление, дыхание, вызывает желание помечтать, отдохнуть, погрузиться, снижает умственное напряжение.
Зеленый	Успокаивает, снижает чувствительность к шуму, сосредотачивает, понижает действие яркого света, стабилизирует давление, особенно глазное.
Черный	Символ элегантности, уверенности в себе, подавляет, угнетает, в малых количествах помогает сосредоточиться.
Желтый	Поднимает настроение, склоняет к фантазированию, мечтательности.
Серый	Цвет является символом отречения от мирской суеты, символ мудрости, успокаивает.
Розовый	Возбуждает, но меньше чем красный, стимулирует на реальные поступки.
Белый	Создает ощущение бездонного пространства, пустоты, может, как раздражать, так и успокаивать.
Оранжевый	В малых количествах согревает и одухотворяет, нужна строгая дозировка, так как начинает восприниматься как красный.
Голубой	Создает ощущение безмятежности, покоя, удовлетворения.
Фиолетовый	Цвет печали и мистики, вызывает внутреннее возбуждение.
Коричневый	Это смешение оранжевого и черного. В малых количествах создает ощущение уюта, комфорта, защищенности. При избытке вызывает вялость, инертность, апатичность.



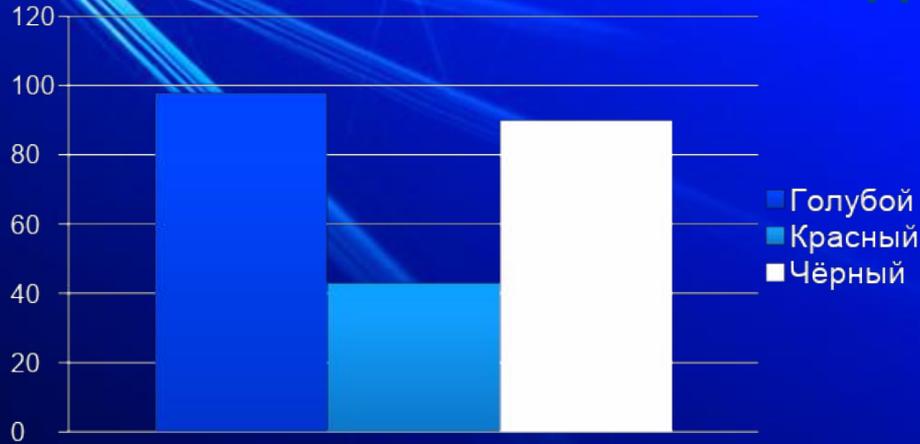
Цвет			Влияние цвета при его использовании		
			Сверху	Сбоку	Внизу
Беже- вый	Розовый	Светло- желтый	Возбуждает	Создает ощущение тепла, зрительно сужает пространство	Рождает чувство зыбкости, хрупкости и ненадежности
Крас- ный	Корич- невый	Желто- зеленый	Угнетает, вызывает желание замкнуться в себе	Сужает пространство, создает ощущение приближенности	Рождает чувство устойчивости и безопасности
Голу- бой	Светло- зеленый	Светло- серый	Приносит ощущение света и высоты	Создает иллюзию простора и прохлады	Вызывает тревогу, неуверенность, выглядит скользким и неустойчивым
Се- рый	Синий	Темно- зеленый	Удручает	Способствует отчуждению и охлаждает эмоции	Создает ощущение устойчивости и холода

Результаты опроса (Физиологическое воздействие)

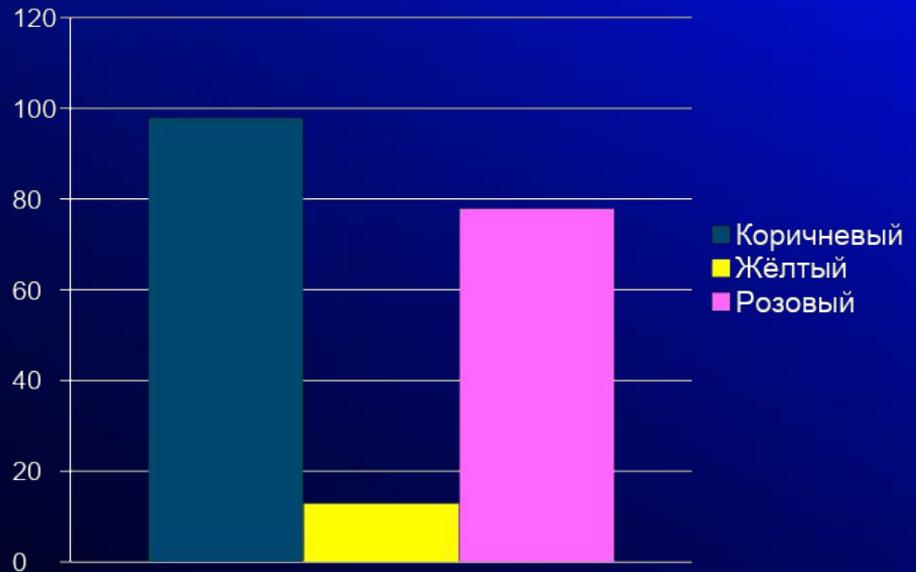


Результаты опроса (психологическое воздействие)

Какой Ваш любимый цвет?



Какой цвет Вас отталкивает?



Эксперимент

Изучая влияние цвета на психику человека, ученые из университета Висконсина (США) предложили американским домохозяйкам попробовать кофе из четырех чашек, стоящих возле коробок коричневого, голубого, красного и желтого цвета



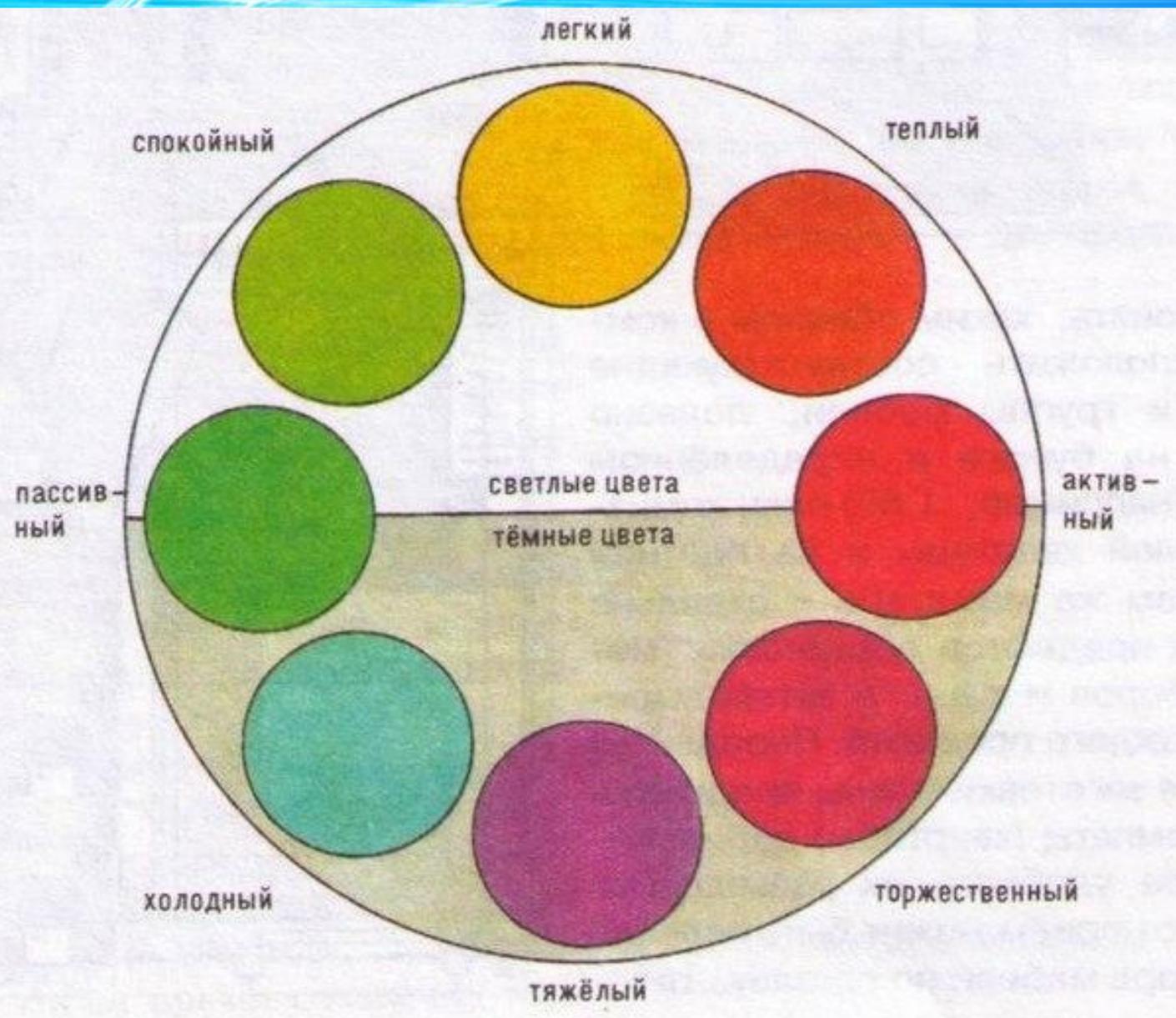
Кофе во всех чашках был одинаковый, но дегустаторам сообщили об этом уже после эксперимента



Цвет влияет на психику

Цвет влияет на психику

Цветовой контраст усиливается, если
очертить буквы черным контуром, и
ослабевает, если их очертить белым
контуром



Диаграмма, поясняющая психологическую характеристику цвета.

Эксперимент

В наше время существует медицинская техника, позволяющая исследовать влияние цвета на человека.

Например, проводилось измерение процессов, происходящих в организме человека, когда лютеи в сетчатке и в глазах по-разному реагируют на цвет. Установлено, что при просмотре красного цвета пульс ускоряется, а при просмотре синего замедляется.

Пульс

Пульс

Факты

кожей:

- Наш глаз способен различать до **1,5 МИЛЛИОНОВ ОТТЕНКОВ.**
- Цветовое восприятие **возрастает до 25 лет**, а потом начинает снижаться.
- Женщины считаются более



В то же время можно **чувствительно** отметить, что **по выбранному** человеку **цвету** можно определить, в каком **настроении он находится**, и даже **выявить** некоторые **черты его характера**. На этом основываются многие

Какой цвет у Вас на первом месте?



Серый



Жёлтый



Голубой



Фиолетовый



Зелёный



Коричневый



Красный



Чёрный

Узнай свои черты характера

(нажми на выбранный цвет)

Цвет и характер человека

Чем выше коэффициент интеллекта у человека, тем более сложные оттенки он предпочитает.

Активные, энергичные лидеры выбирают желтые и красные оттенки.

Уравновешенные, спокойные и хладнокровные люди любят зеленые и синие тона.

Неуверенные в себе и застенчивые особы обожают серую и коричневую отделку.

Взрослея, люди меняют свои цветовые предпочтения.

В жизни может смениться несколько долгих периодов.

Первый - красный, когда человек молод, влюблён и стремится сделать карьеру.

На смену ему приходит голубое, синее или зеленое время, когда он уже устроился в жизни, добился определенного социального положения.

С возрастом многие люди в нашей стране отказываются от ярких одежд, наступает коричневое или серое время. Французы, напротив, выбирают более светлые и жизнерадостные цвета.

Выводы: **Весь спектр делится на теплые И холодные оттенки**

Граница проходит по **зелёному** цвету (его можно отнести к обеим группам, в зависимости от того, жёлтого или синего в нем больше, но традиционно его считают холодным).

Цвет	Тип цвета
Красный, Оранжевый, Жёлтый 	Тёплые
Синий, Зелёный, Фиолетовый 	Холодные
Белый 	Яркий
Чёрный 	Тёмный

Лучше сочетаются друг с другом краски из одной температурной группы.

Тёплые тона

Теплые тона взбадривают, возбуждают, ускоряют течение процессов в организме.

Красный придает энергии, убыстряет пульс и усиливает аппетит, но в больших количествах вызывает агрессию.

Розовый создает легкомысленное настроение.

Желтый усиливает умственную активность, помогает в интеллектуальной работе.

ХОЛОДНЫЕ ТОНА

Холодные тона расслабляют и успокаивают, помогают сосредоточиться и собраться с мыслями.

Зеленый умиротворяет, прекрасно воздействует на напряженные мышцы глаз, это самый лучший цвет для отдыха.

Голубой поможет сконцентрировать внимание на работе и не отвлекаться по пустякам.

Синий и фиолетовый в большом количестве угнетают психику и могут вызвать депрессию.

Можно разделить краски по насыщенности

Светлые тона оптически раздвигают пространство, создают иллюзию свободы, полета, легкости.

Пастельные оттенки могут настраивать на романтический лад, передавать ощущение чистоты и свежести.

Темные краски успокаивают, уравнивают настроение.

Насыщенные краски оправданы для выделения ключевых моментов презентации, потому что они будут сразу привлекать внимание.

Влияние цвета на восприятие информации человеком

Цвет	Тип цвета	Характеристика цвета
Красный	Тёплый	Возбуждающий, динамичный, активный, агрессивный.
Розовый	Тёплый	Романтичный, женственный, успокаивающий. Снимает агрессивность; в большом количестве подавляет.
Оранжевый	Тёплый	Радость, энергия, тепло, игра, динамичность, оптимизм, импульсивность. Активизирует организм, повышает реакцию, создает чувство благополучия, уверенности в своих силах
Жёлтый	Тёплый	Яркий, солнечный, чистый, убедительный, успех, богатство, вдохновение. Стимулирует мозг, не раздражает глаз. Подходит для передачи радостного настроения
Коричневый	Тёплый	Приятный, привлекательный. Создает ощущение уюта, комфорта, прочности, стабильности, зрелости, консерватизма.

Цвет	Тип цвета	Характеристика цвета
Зелёный	Холодный	<p>Расслабляющий, успокаивающий, инертный, новизна, независимость, деньги (доллары). Символизирует молодость, свежесть, здоровье. Обладает способностью концентрировать внимание и обострять зрение</p>
Голубой	Холодный	<p>Оказывает расслабляющее, успокаивающее воздействие, снимает тревожные предчувствия, охлаждает.</p>
Синий	Холодный	<p>Серьезный, сдержанный, холодный. Подходит для передачи надежности, силы, удовлетворенности, гармонии. Помогает сконцентрироваться на главном, привлекает внимание. Идеально передает ощущение холода и чистоты</p>
Фиолетовый	Холодный	<p>Темный, удручающий. Тяжелый для восприятия. Символ романтики, мистики, загадочности. Стимулирует работу мозга. Тревожит и обескураживает.</p>

Цвет	Тип цвета	Характеристика цвета
Белый	Яркий	Символизирует открытость, чистоту, благородство, ясность, безупречность, простоту. Визуально расширяет пространство. обычно используется в сочетании с синим, красным или зеленым. Но теплые цвета рядом с ним выглядят очень пёстро.
Серый	Нейтральный	Цвет умеренности, спокойствия, реализма, солидности, престижа
Чёрный	Тёмный	Символизирует мудрость, превосходство, постоянство, секретность, искушенность, любопытство, силу, мистику, интриги, власть. Ассоциируется с угнетением, холодностью, угрозами, страхом потери, трауром. Способен навеять меланхолию, чувство одиночества, изоляции от внешнего мира

Серый цвет -

нейтральный цвет, он не образует никаких психологических реакций: не успокаивает и не возбуждает.

Если всем цветам вы предпочитаете серый, значит,

Вы принадлежите к категории скрытых людей, не склонных афишировать свои чувства.

Голубой цвет -

Этот цвет символизирует *стремление к психическому равновесию*.

Каждый человек в состоянии расслабления и внутренней гармонии чувствует свою связь со всем, что его окружает, полную безопасность.



Зеленый цвет -

Этот цвет, с добавлением голубизны, является выражением *постоянства*, но вместе с тем и *нежелания каких-либо перемен*.



Красный цвет -



Красный цвет с примесью жёлтого - это выражение **жизненной силы**.

Красный символизирует **безудержное стремление к успеху, драматизации переживаний, ощущение полноты жизни**.

Это - **стимул ко всякой деятельности, активности** во всевозможных сферах.

ЖЕЛТЫЙ

ОСНОВНОЙ ЦВЕТ

ПРИРОДНОСТИ/ЭМОЦИИ



дает жизнерадостность,

от усталости, оказывает
на глаза

от плаксивости у детей

стимулирует умственные и
творческие процессы

стимулирует нервную систему

стимулирует общение



ПОЛИТИКА

связан с Либеральными



МАРКЕТИНГ

Представляет оптимизм, молодость

Используется для привлечения внимания
любителей «глазеть на витрины»

Демонстрирует ясность

ЧАКРА

Чакра солнечного сплетения

Располагается в верхней
части живота между
пупком и грудиной

Связано с пичной впастью



Коричневый цвет

Коричневый - смесь красного и жёлтого - обозначает **чувственную впечатлительность**.

Люди здоровые, энергичные чаще всего помещают коричневый цвет ближе к концу.

Как любимый цвет он означает **сильную потребность в отдыхе и расслаблении**, так как коричневый - **символ беспроблемной и бесконфликтной, приятной атмосферы**



Фиолетовый

- Самый тормозящий цвет из всей цветовой гаммы. Его долгое воздействие на человека чревато появлением постоянного чувства усталости.

Все, кто любит фиолетовый цвет, *легко поддаются влиянию других людей, но и сами хотели бы оказать влияние на окружающих.* Чаще всего они создают вокруг себя *атмосферу гармонии и согласия,* однако нередко *колеблются, принимая решения.*



Чёрный цвет

Чёрный цвет отражает *процесс торможения, ограничения внешних воздействий*, а поэтому служит *символом отречения*.

Те, кто помещают чёрный цвет на первое место, *часто терпят поражения в поединках с судьбой*, но всё же *пытаются противостоять тому, что приносит жизнь*.

Факты



- Наш глаз способен различать до 1,5 миллионов оттенков.
- Цветовое восприятие возрастает до 25 лет, а потом начинает снижаться.
- Женщины считаются более чувствительными, чем мужчины.
 - В то же время можно сказать и то, что по выбранному человеком цвету можно определить, в каком настроении он находится, и даже выявить некоторые черты его характера.

Эксперимент

В наше время существует медицинская техника, позволяющая исследовать влияние цвета на человека. Например, проводилось измерение процессов, происходящих в организме, когда людей с завязанными глазами помещали в одноцветную комнату. Было установлено, что мы способны воспринимать цвет даже кожей:

Пульс ускоряется

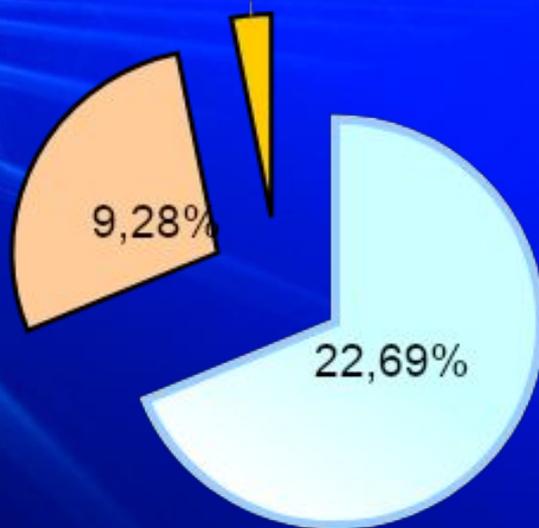
Пульс замедляется

Цветовое оформление кабинетов

В оформлении классных комнат в школах желательно присутствие сине-зелёной гаммы, цвета красной части спектра могут быть пастельных, нежных оттенков. Это необходимо не только для формирования восприятия прекрасного, но и для коррекции поведения и эмоционального состояния воспитанников.

В требованиях, выдвигаемых современным образованием, для повышения уровня комфортности образовательного процесса педагогам рекомендовано учитывать не только цветовое оформление классов, но и цвет одежды — для благоприятного воздействия на психику ребенка. Желательно, чтобы одежда всех участников образовательного процесса имела чистые и равномерные тона. Созерцание чистых голубых, зелёных цветов различных оттенков заметно уравнивает состояние учащихся, развивает внимание и сосредоточение, помогает процессу обучения, поэтому некоторые психологи рекомендуют иметь в классе квадрат из синей ткани.

Цветовое оформление кабинетов



Цветовое оформление классных кабинетов нашей школы соответствует требованиям современного образования, для повышения уровня комфортности образовательного процесса.

Классы окрашены в цвета сине-зелёной гаммы и цвета
красной части спектра - пастельных, нежных оттенков и
желтый.

Методика «Цветовой рейтинг

предметов»

Целью такого исследования является изучение эмоционального состояния обучающихся на уроках в 7 «а» классе. Ребятам предлагалось выразить свое отношение к предметам, которые они изучают, цветом. Перед ними на доске демонстрировался экран с 8-ю цветами. Цвета располагаются в той же последовательности, что и в тесте Люшера. Не задумываясь особенно; о том, какой цвет они предпочитают, а рассуждая лишь о том, с каким цветом у них ассоциируется тот или иной учебный предмет, ребята должны поставить против каждого предмета цифру того цвета, который они выбирают (бланк ответов анонимный).

Выво

Высокий уровень эмоционального благополучия на уроках
– алгебры, трудового обучения.

Средний уровень эмоционального благополучия на уроках
– русского языка, биологии, физической культуры,
информатики, английского языка, физики.

На остальных уроках - низкий уровень эмоционального благополучия.

Цветотерапия

Цвет - это свет, без которого немислимо наше существование. Мы воспринимаем цвет главным образом с помощью зрения, но неосознанно мы впитываем его через кожу, мышцы и даже кости. Воздействуя на наш организм, цвет может стать его целителем.

Наука о целительстве цветом называется цветотерапией. Лечение цветом применялось с давних времен. Народы древних цивилизаций Египта, Индии и Китая использовали целительные свойства цвета.

Однако не стоит думать, что лечение цветом все тут же исправит и при серьезных заболеваниях следует все же посоветоваться с лечащим врачом. Так как цвета вызывают определенные физиологические реакции в организме, нельзя применять **красный цвет** при воспалительных процессах, повышенном артериальном давлении и угревой сыпи. **Голубой** не применять при пониженном давлении. Особая осторожность должна быть в применении **синего**, так как он воздействует на эндокринную систему. Опасно также подвергать себя воздействию какого-либо цвета слишком долго, особенно **красного**.

Цветовая вода

Этот метод применялся с самых древних времен. По сей день в Индии используют "соляризацию". Помимо своей древности этот метод достаточно прост. В емкость из цветного стекла (желательно с пробкой) наливают жидкость (вода, молоко, лосьон, лекарство). Далее выставляют сосуд на солнечный свет.

Получается двойной эффект от потребления соляризированной жидкости.

Так, **красная** вода, например, дает заряд энергии и согревает; **оранжевая** - освежает; **желтая** - стимулирует; **зеленая** - гармонизирует и стабилизирует; жидкости, заряженные **голубым**, или **фиолетовыми** лучами, успокаивают. Жидкости, соляризируемые в посуде теплого спектра следует применять по назначению в первой половине дня, а холодного - во второй .



Рис.
Соляризации
Я



Литература

1. Удовик С.Л. Психология цвета: сборник - М.: РЕФЛ-бук; Киев, 2002
2. Тарасова Т.Ю. Мой цвет. Цветотерапия.– СПб. : БХВ-Петербург, 2005
3. Яньшин П.В. Введение в психосемантику цвета. Самара: Сам ГПУ, “Пиквик-Club”, 2000
4. Сайт МАЗПЕК. Статья: Влияние цвета на психологическое состояние человека и восприятие информации:
<http://www.mazpek.ru/spec/spec1-1-2.html>

