

Разработка интегрированного урока в 6 классе

по теме:

«Цвет. Основы цветоведения»

по программе Б.М. Неменского

Изобразительное искусство + физика

+ химия + биология

«СУД НАД ЦВЕТОМ»

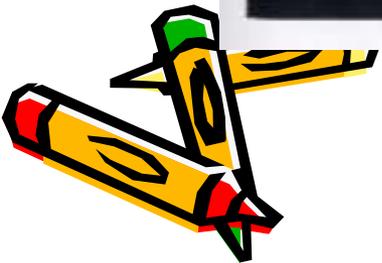
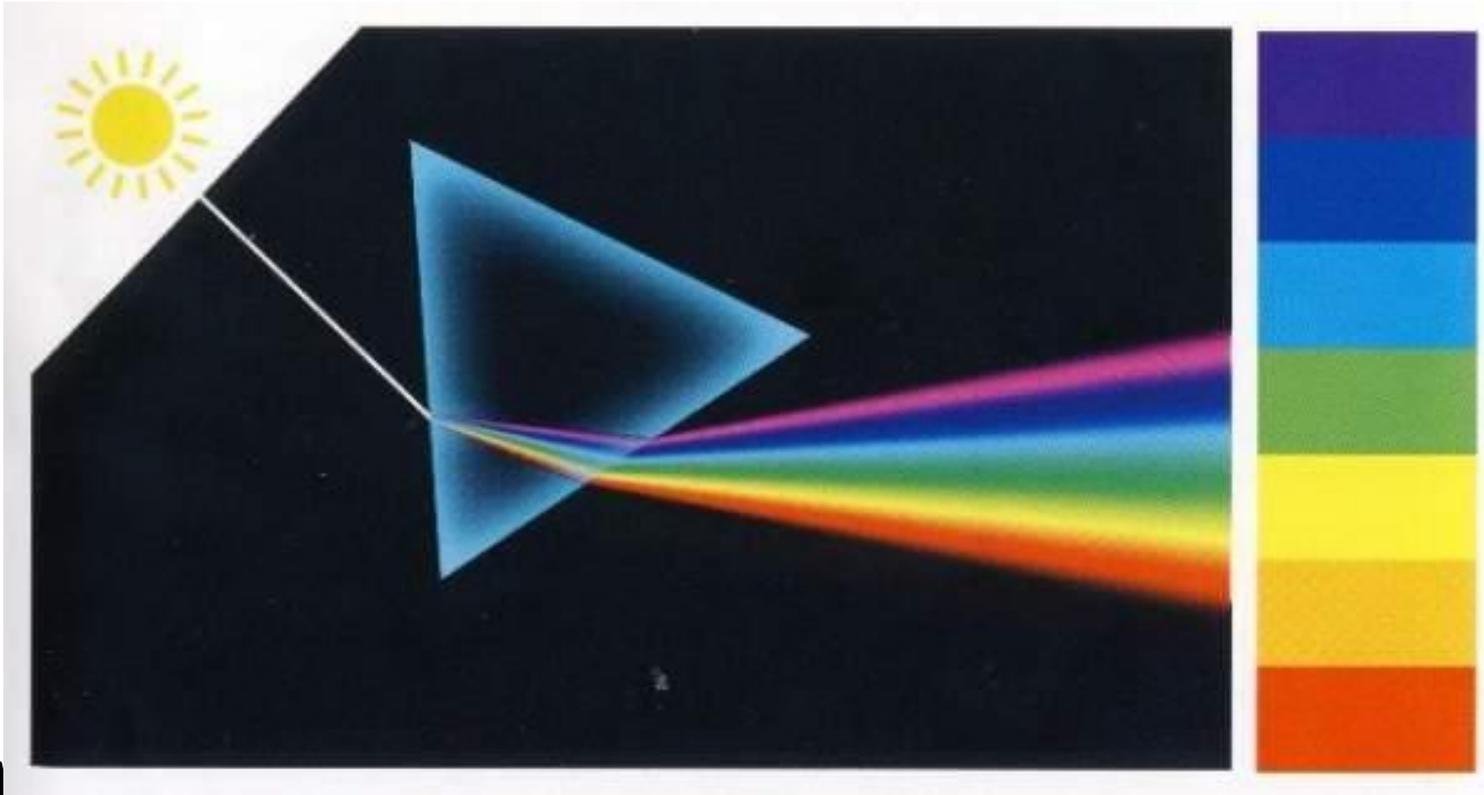
Цвет - это свет.



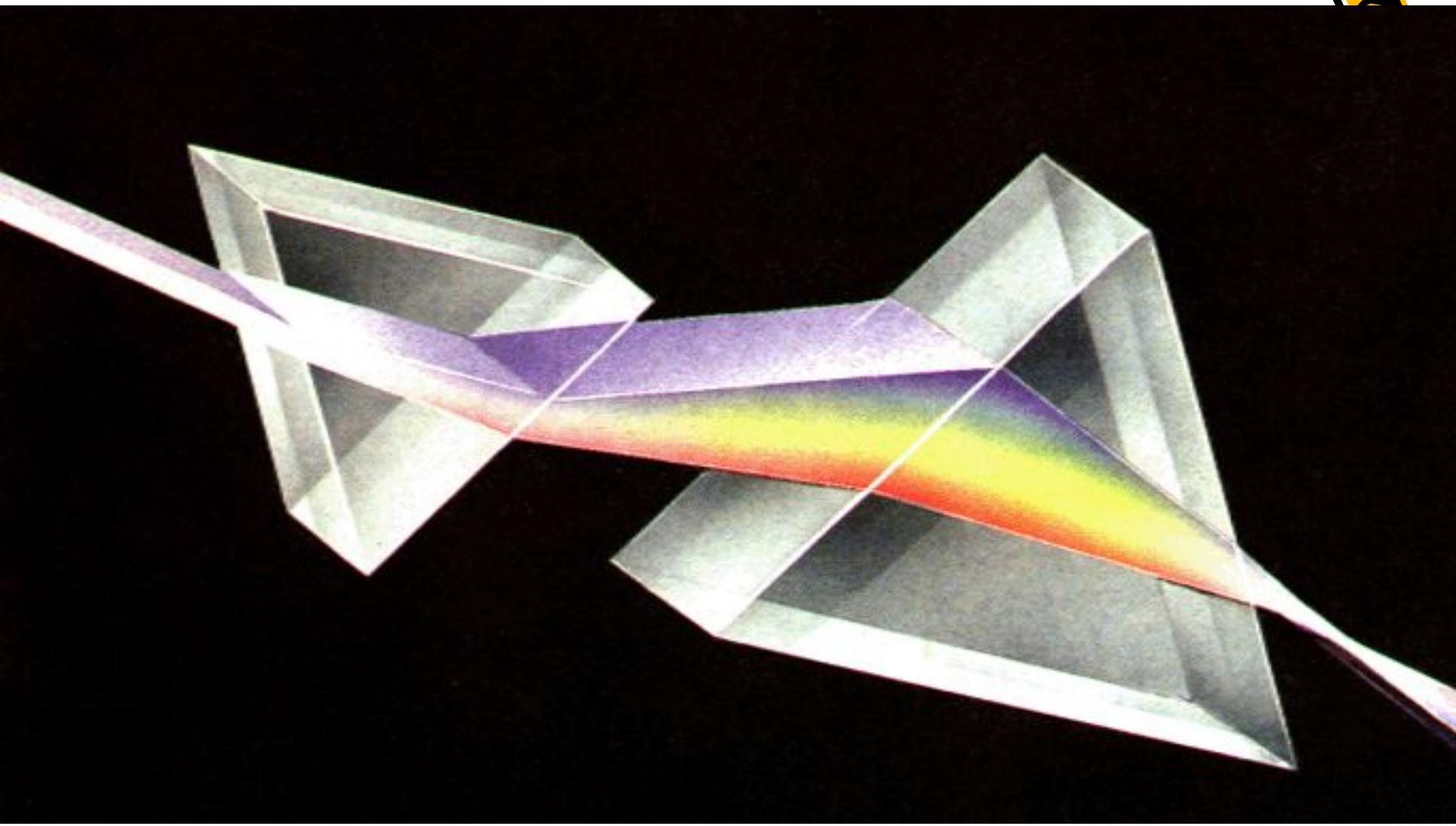
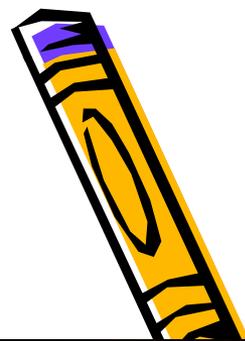
К такому заключению пришел английский физик и математик **Исаак Ньютон** во время проведения опытов по исследованию цветового спектра



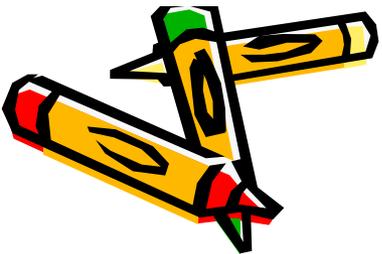
Если мы пропустим **солнечный** луч через
стеклянную призму, он разложится и
образует так называемый **спектр**.



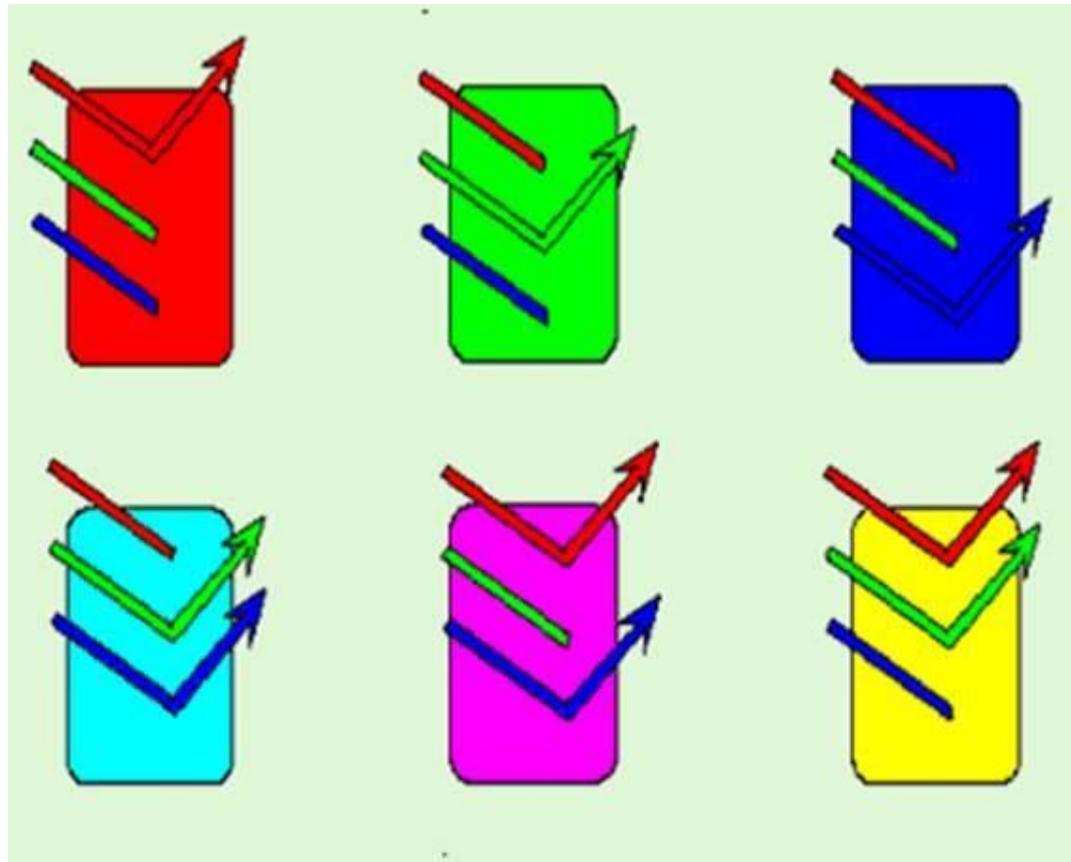
При сложении 7 цветов снова
получаем белый свет.



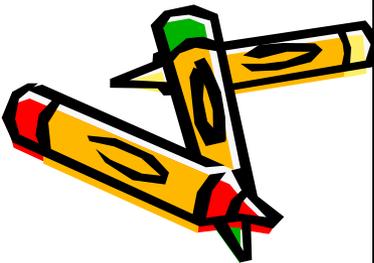
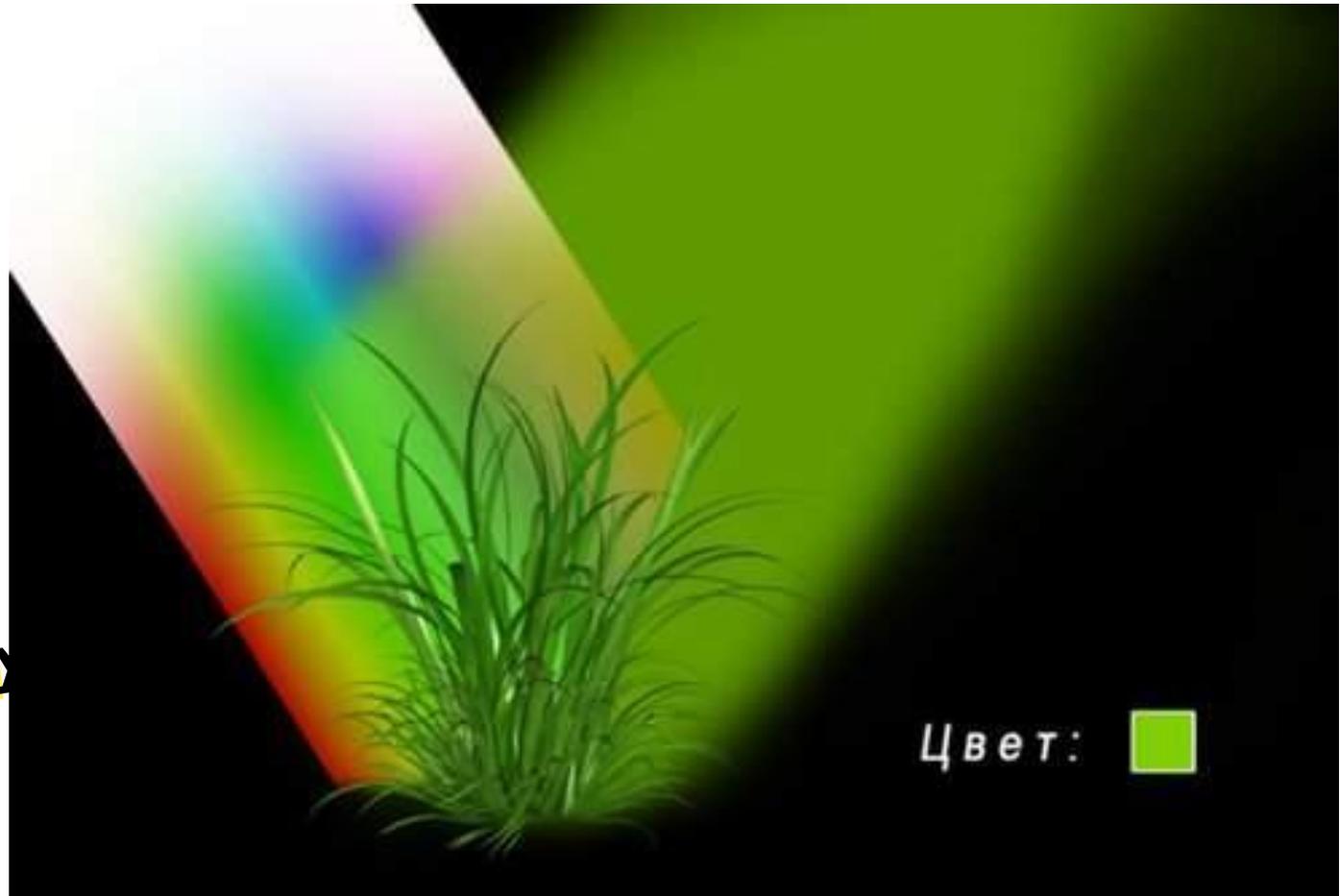
Свет — от солнца или от лампы
падает на предмет, отражается и
попадает в глаз.



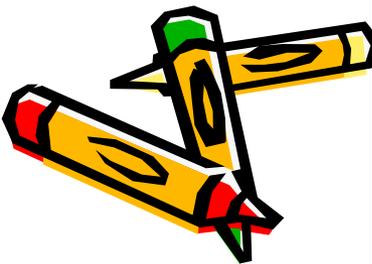
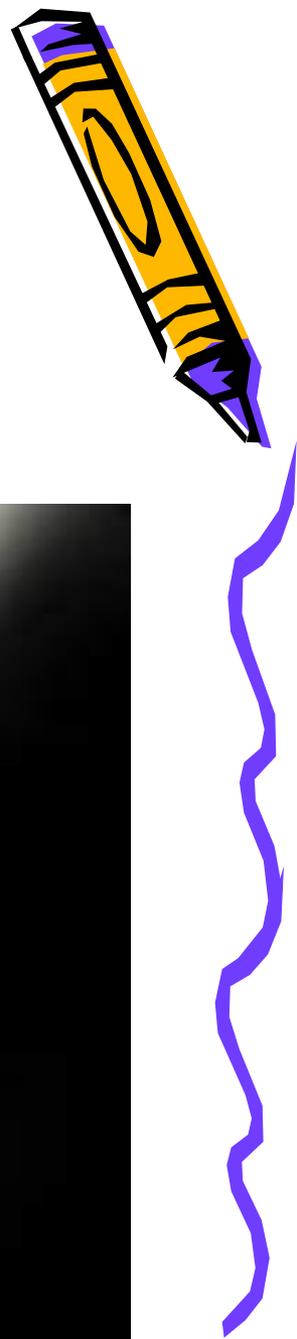
Цвет любого тела воспринимается нами благодаря тому, что тела пропускают или отражают часть световых лучей, падающих на них. Поглощение и отражение лучей избирательно для каждого тела, поэтому мы видим цвет тела таким.



Зеленая трава выглядит для нас зеленой, потому что при освещении белым светом она поглощает красную и синюю волну спектра и отражает зеленую волну

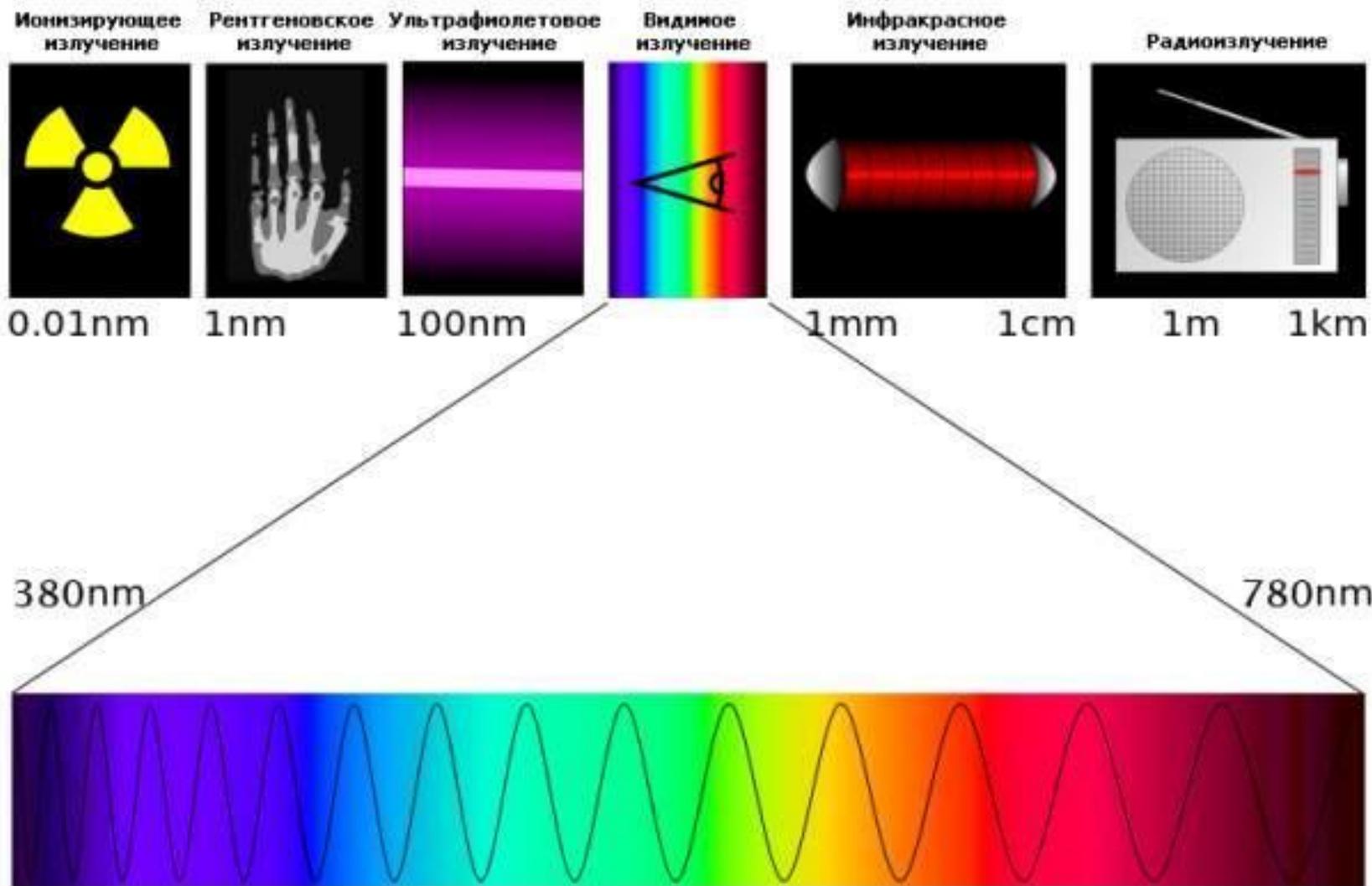


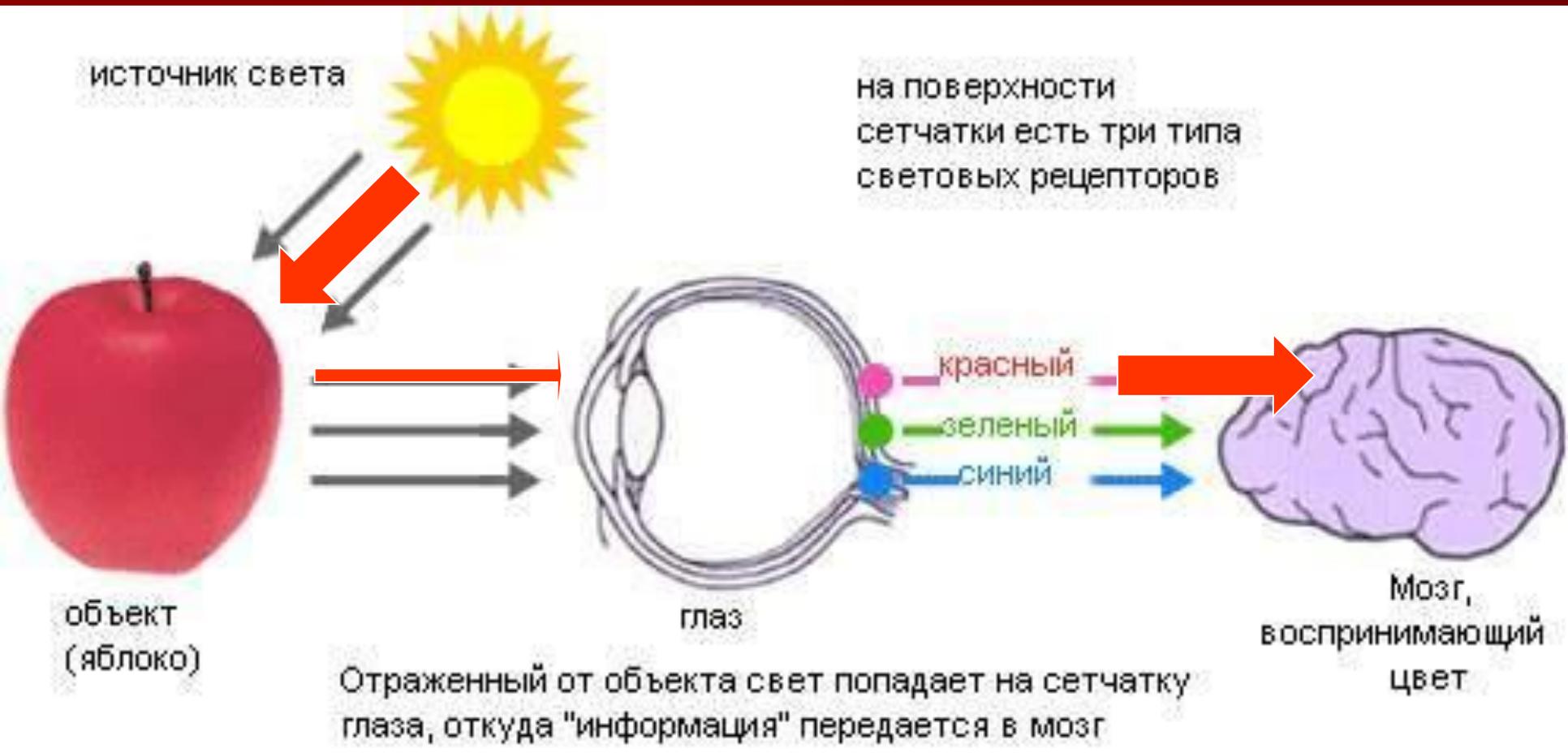
Собачка, изображенная на рисунке - белая. Белый цвет - результат отражения всех волн спектра.



Цвет:

Человеческий глаз способен видеть электромагнитное излучение только в узком диапазоне длин волн.







СОБАКИ и КОШКИ

Как собаки и кошки видят цвета



→ Собаки и кошки видят мир совсем не так, как мы, люди.



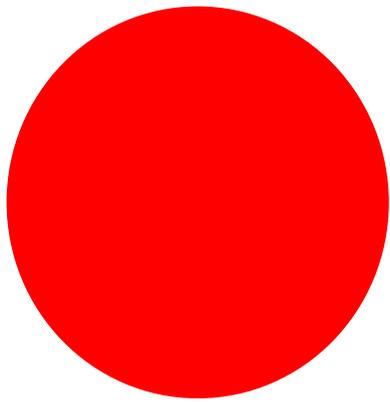
→ Цвета, которые они видят, *неярки и тусклы* по сравнению с тем, как их воспринимаем мы; среди них есть даже дальтоники.

→ Но их *периферийное зрение* намного острее, чем наше.

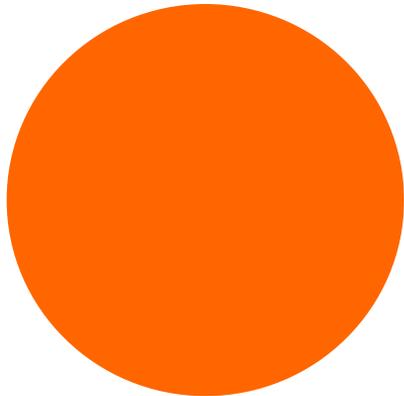
Область восприятия:



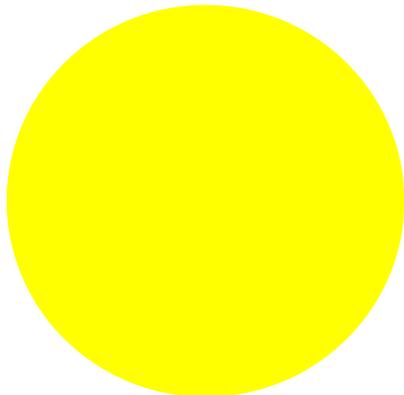
→ А ночью их глаза становятся *чрезвычайно чувствительными к движению*, что позволяет охотиться в темноте.



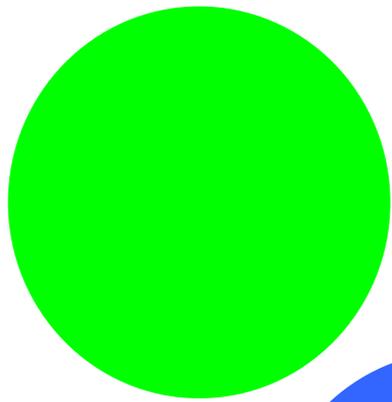
Красный повышает внутреннюю энергию, способствует активизации кровотока, нормализации кровообращения и обмена веществ.



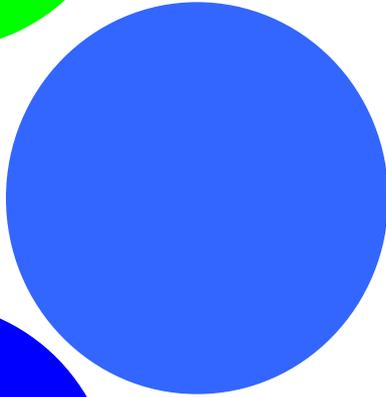
Оранжевый помогает победить усталость, хандру, депрессию, неуверенность, тревогу и страх.



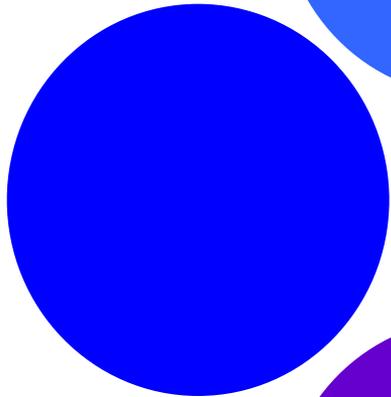
Желтый повышает концентрацию внимания, улучшает настроение и память. Его влияние очень благотворно при нарушениях работы печени.



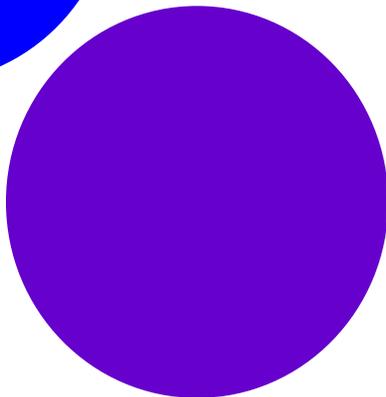
Зеленый способствует ритмичной работе сердца, отдыху глаз, оказывает умеренное противовоспалительное и противоаллергическое действие, полезен при сниженной функции почек, головокружении, нервозности.



Голубой успокаивает, повышает иммунитет, снимает воспаление и ощущение жжения, например при солнечных ожогах, благоприятно влияет на работу щитовидной железы.



Синий помогает при бессоннице, вызывает ощущение комфорта и покоя, снимает напряжение, снижает артериальное давление, успокаивает дыхание.



Фиолетовый усиливает интуицию, нормализует состояние лимфатической системы

Способы смешения цветов

1. Оптический

возникает при быстром вращении круга, сектора которого окрашены в разные цвета.

2. Пространственный

основан на слиянии нескольких цветowych пятен под действием расстояния.

3. Механический —

возникает при смешивании красок на палитре, бумаге, холсте.

Краски - что это?

Любая художественная краска

СОСТОИТ

МИНИМУМ ИЗ ДВУХ ЧАСТЕЙ:

пигмента

и

*связующего
вещества.*

Собственно окрашивающее
соединение. Они бывают:

минеральны
е

органически
е

Связующее вещество
обеспечивает прочное
соединение
частиц краски с основой и
высыхая, образует прочные,
твердые и стойкие к внешним
воздействиям красочные
пленки.

Краски

Пигмент

Желтые охры
 $[\text{Fe}]_2\text{O}_3$



Сурик
 $[\text{Pb}]_2\text{O}_3, [\text{PbO}]^\wedge$



Свинцовые белила
 $[\text{PbO}]_2$



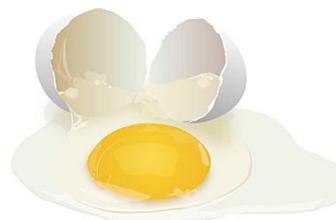
Лазурит
 $\text{Na}_6\text{Ca}_2(\text{AlSiO}_4)_6(\text{SO}_4, \text{S}, \text{Cl})_2$



Связующее вещество



смола (камедь)



яичный желток



ВОСК



масло

Состав акварели

- ПИГМЕНТЫ
- связующее (гуммиарабик)
- пластификаторы (глицерин, мед)
- ПАВ (бычья желчь)
- антисептик (фенол)

Гуашь художественная

Гуашь – это
непрозрачная
акварель.

В состав добавлены
белила – свинцовые,
титановые, цинковые
или баритовые.

Масляные краски

Для приготовления используют
высыхающие масла:

- маковое,
- ореховое,
- конопляное,
- подсолнечное,
- льняное масло.

В.Суриков «Боярыня Морозова»



ПАУНТИЛИЗМ



Пауль Сигнак

Исаак Левитан «Март»

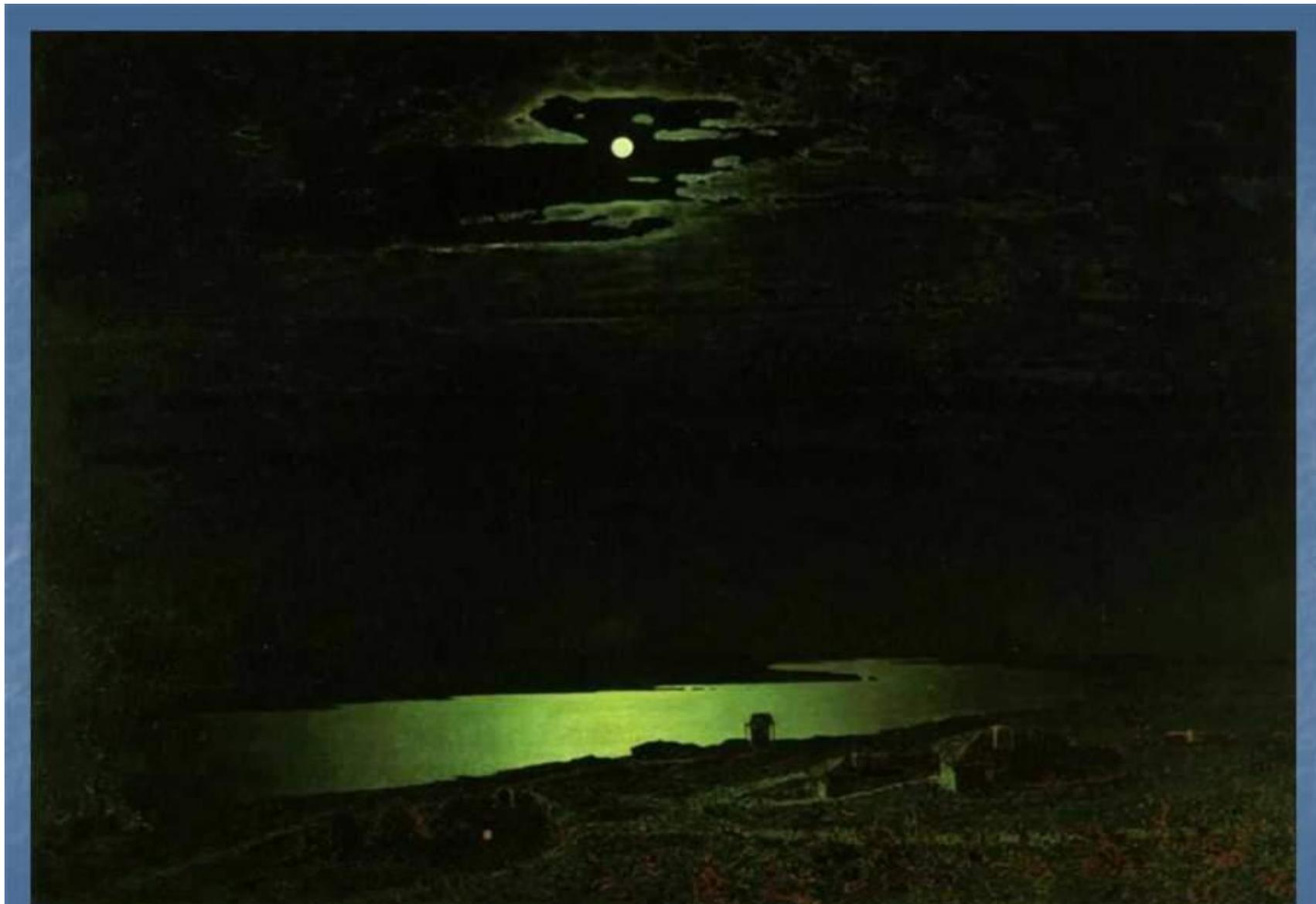


И.Репин

«Иван Грозный и сын его Иван»



А.Куинджи
«Лунная ночь на Днепре»



Рефлексия

**Назовите науку изучающую
цвет?**

**Кто первый
начал
изучать
цвет?**

**Какой
цвет
поглощ
ает, а
какой
отражае
т
все**

**Назовите
цвета
спектра.**

**Какого
цвета в
спектре
нет?**

**Какие
фоторецепторы
глаза
отвечают
за
восприятие
я
цвета?**

**Из чего
состоят
краски?**