

Палитры цветов в системе цветопередачи

Информатика и ИКТ 8 класс



Автор презентации
«Палитры цветов в системе цветопередачи
(кодирование цвета)»

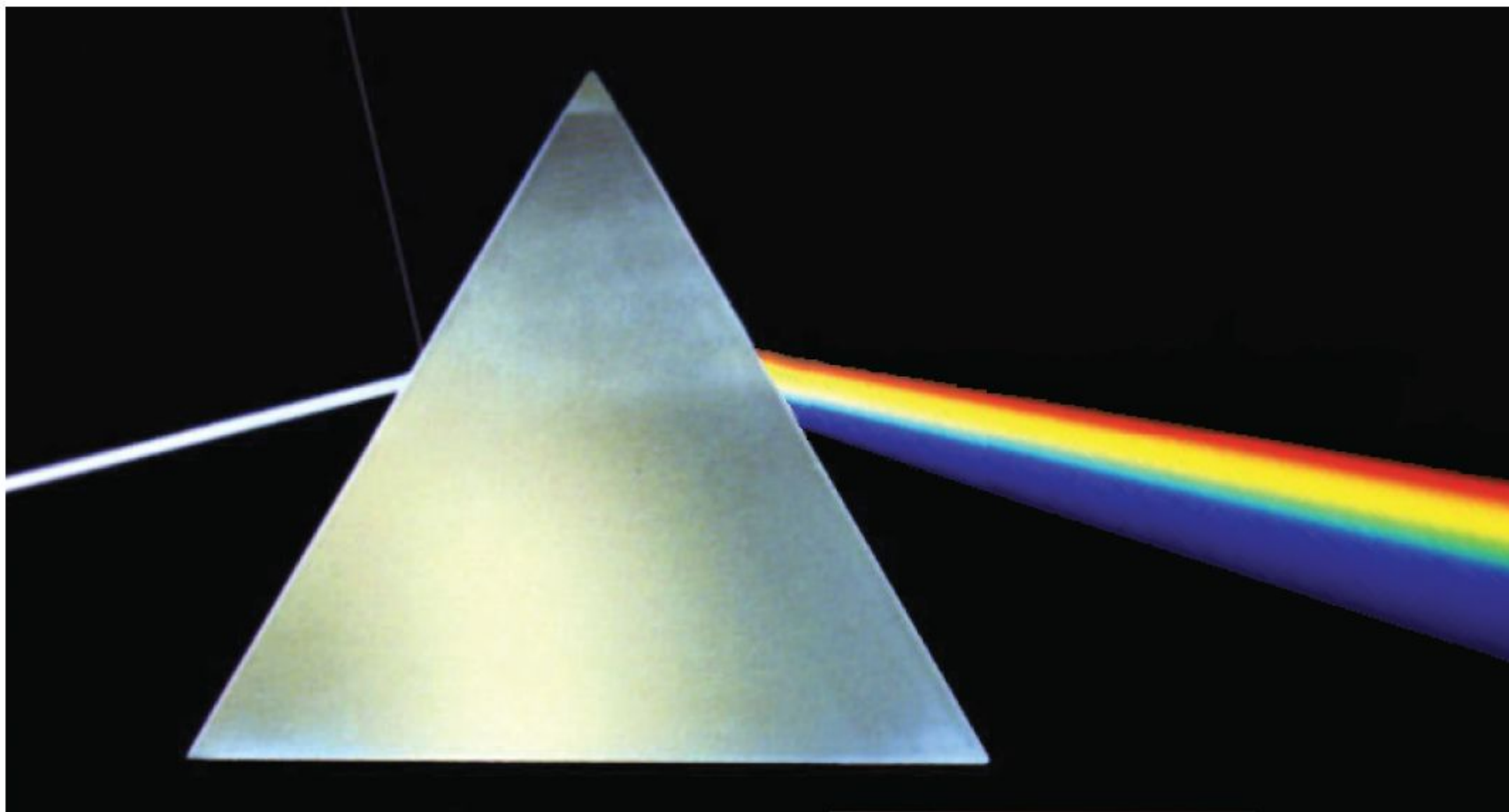
Помаскин Юрий Иванович -
учитель информатики МБОУ СОШ№5
г. Кимовска Тульской области.

Презентация сделана как учебно-наглядное пособие к учебнику
«Информатика и ИКТ 8» автор Н.Д. Угринович. Предназначена для
демонстрации на уроках изучения нового материала

Используемые источники:

1. Н.Д.Угринович «Информатика и ИКТ 8 », Москва, БИНОМ
Лаборатория знаний, 2012 стр.45-49.
2. Изображения с <http://images.yandex.ru/>

Физические свойства света



Белый свет разлагается в спектр

Спектр белого света

К О Ж З Г С

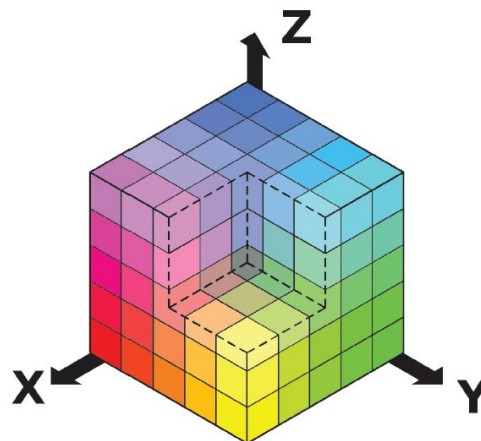
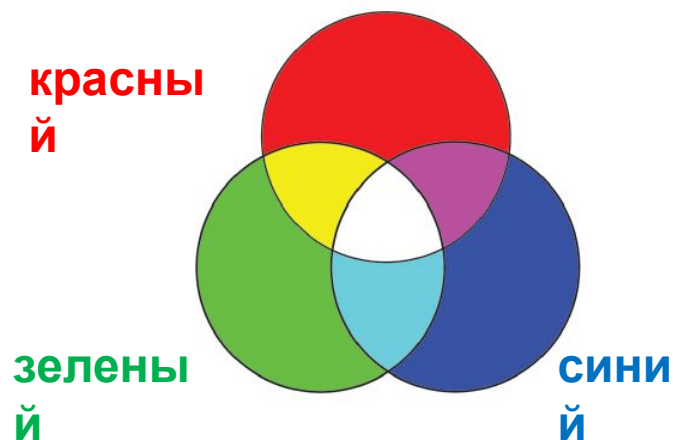
ф



Кажды
й
Охотни
к
Желае
Зна
Где
Сидит
Фазан



Палитра цветов в системе цветопередачи **RGB** (палитра *излученного* света)



Любой цвет палитры излученного света получается
из **сложения трех основных цветов** разной интенсивности

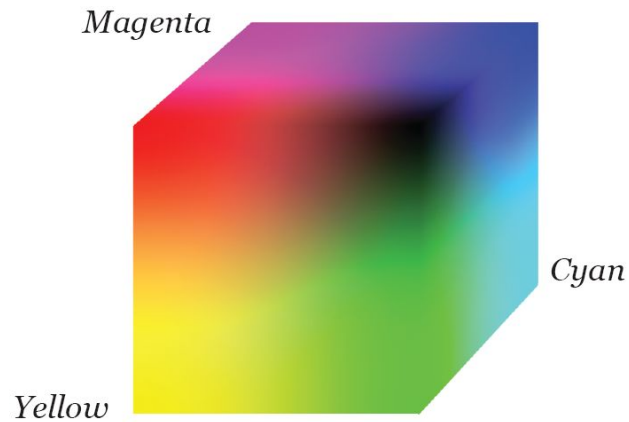
Цветной монитор

Цвет	Двоичный и десятичный код интенсивности базовых цветов при глубине цвета 24 бита					
	красный		зеленый		синий	
Черный	00000000	0	00000000	0	00000000	0
Красный	11111111	255	00000000	0	00000000	0
Зеленый	00000000	0	11111111	255	00000000	0
Синий	00000000	0	00000000	0	11111111	255
Голубой	00000000	0	11111111	255	11111111	255
Пурпурный	11111111	255	00000000	0	11111111	255
Желтый	11111111	255	11111111	255	00000000	0
Белый	11111111	255	11111111	255	11111111	255



Структура экрaна монитора

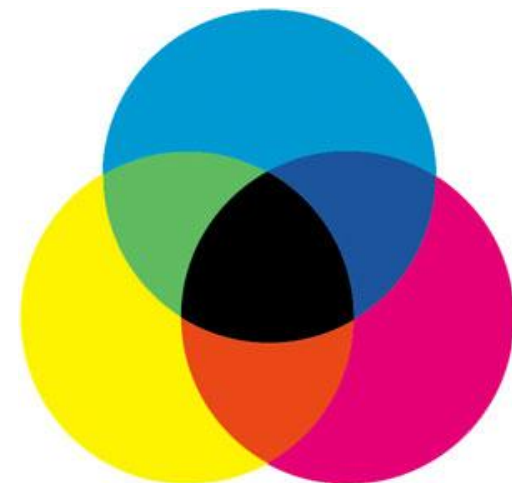
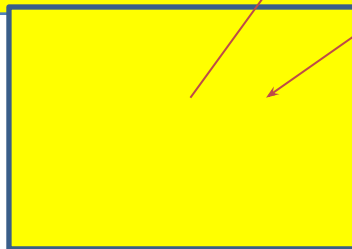
Палитра цветов в системе цветопередачи **СМУК** (палитра **отраженного** света)



Любой цвет палитры отраженного света получается
из **сложения трех основных цветов** разной интенсивности

Форматирование цветов в системе цветопередачи СМУК

Цвет	Формирование цвета
Черный	$Black = K = C + M + Y = W - G - B - R$
Белый	$White = W = (C = 0, M = 0, Y = 0)$
Красный	$Red = R = Y + M = W - B - G$
Зеленый	$Green = G = Y + C = W - B - R$
Синий	$Blue = B = M + C = W - G - R$
Голубой	$Cyan = C = W - R = G + B$
Пурпурный	$Magenta = M = W - G = R + B$
Желтый	$Yellow = Y = W - B = R + G$

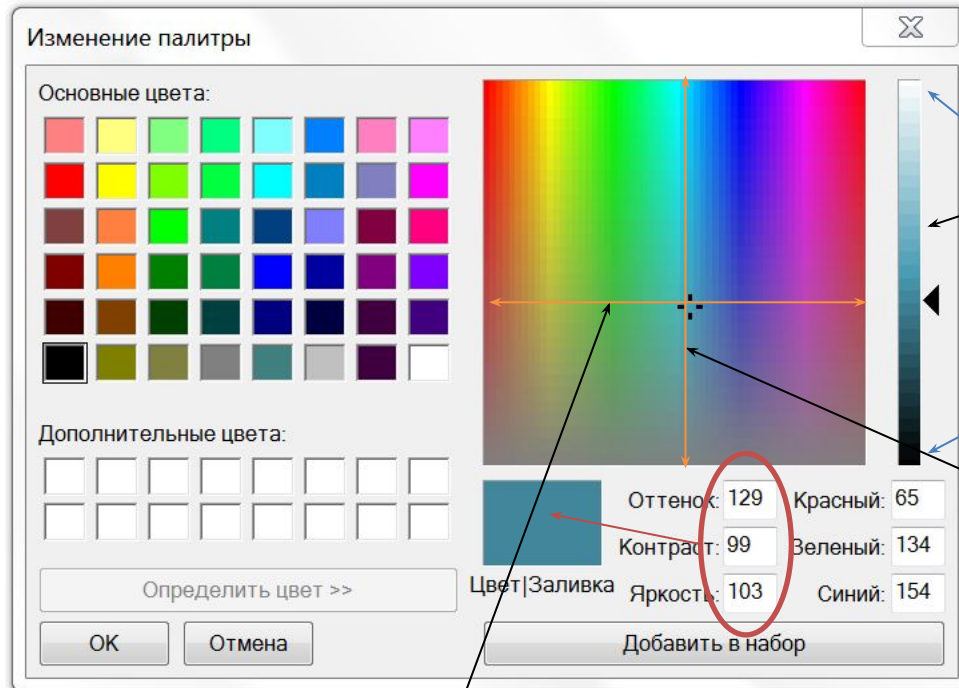


Нанесенная на бумагу желтая краска поглощает синий цвет и отражает красный и зеленый цвет, и мы видим желтый цвет

Печать изображений на іном принтере



Палитра цветов в системе цветопередачи **HSV** (в графических редакторах)



B (Brightness) -
яркость

*B = 240 – белый
цвет
B = 0 – черный
цвет*

S (Saturation)-

насыщенность

*(Соотношение в процентах
чистого и белого цветов)
S = 0% – белый
цвет*

*S = 100% - «чистый»
оттенок*

H (Hue) - оттенок

*H **цвет** определяет **любой цвет**
спектра: от красного H=0,
зеленого H=120, синего H = 240 до
фиолетового H = 360*

Вопросы на закрепление

- **Задание 1.** В каких природных явлениях и физических экспериментах можно наблюдать разложение белого света в спектр?
- **Задание 2.** Как формируется палитра цветов в системе цветопередачи RGB? В системе цветопередачи CMYK? В системе цветопередачи HSB?



- **Домашняя работа:**

Выполните задания 2.8 и 2.9 на стр.49 (*перечертите таблицу в тетрадь, впишите цвета в пустые клетки таблиц*)