

# ХИМИЯ И ЖИВОПИСЬ



# содержание

- Происхождение природных красящих веществ
- Красители для ткани
- Станковая живопись
- Палитра художника
- Традиции и современность
- Творческие работы учителя и учеников

# Происхождение природных красящих веществ

| Название<br>Какой цвет ? | цвет    | Немного<br>истории             | Природный<br>материал              | Минеральное,<br>органическое |
|--------------------------|---------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| червлёный                | красный | В Древнем<br>Мире              | Насекомые<br>червецы               | органическое                 |
| пурпурный                | красный | Ткани для<br>царской<br>одежды | Морская<br>улитка                  | органическое                 |
| багряный                 | красный | В Древнем<br>Египте            | Минерал<br>киноварь                | минеральное                  |
| крапп                    | красный | В Древнем<br>Риме              | Корни<br>Марены<br>красильной      | органическое                 |
| кармин                   | красный | 1518 год<br>Италия             | Насекомые –<br>Паразиты<br>кактуса | органическое                 |

# Происхождение природных красящих веществ

| Название<br>Какой цвет? | цвет       | Немного<br>истории  | Природный<br>материал         | минеральное,<br>органическое |
|-------------------------|------------|---------------------|-------------------------------|------------------------------|
| шафранный               | желтый     | В Древней<br>Азии   | Листья<br>шафрана             | органическое                 |
| индиго                  | синий      | В Древнем<br>Египте | Листья<br>Вайды<br>красильной | органическое                 |
| изумрудный              | зеленый    | 18 век              | Соли<br>хрома                 | минеральное                  |
| сепия                   | коричневая | 18 век              | Моллюск<br>каракатицы         | органическое                 |

# Красители из камня

## Красители



Когда первобытный человек начал раскрашивать свое тело и жилище, ему не пришлось долго искать красящие вещества. Куски цветных горных пород, растертые с жиром животных, давали разные краски. По мере расширения торговых связей в палитру древних мастеров добавлялись новые краски. Многие токсичные краски теперь заменены искусственными красителями.



### ОКРАСКА МИНЕРАЛОВ

Многие минералы всегда бывают одного и того же цвета, по которому их легко определить, но некоторые могут иметь самую разную окраску. Например, кристаллы турмалина (с. 55) бывают черными, коричневыми, розовыми, зелеными и синими или даже многоцветными (зональными).

### СЕКРЕТЫ ЦВЕТА

Минерал можно определить по цвету его порошка. Простейший способ получить такой порошок — пропустить образец по белой неструктурированной фарфоровой пластинке. Если минерал оставляет при этом отчетливо окрашенную черту, цвет которой совпадает с цветом самого минерала, другие же истираются в белый порошок и не оставляют четкого, яркого вкрапления.



**Коричневая глина**  
**Порошок коричневой глины**  
**ЦВЕТА ЗЕМЛИ**  
Глины легко растираются в порошок, поэтому древние люди часто использовали их для получения красителей, главным образом грязно-зеленого и коричневого цвета.



**Охра**  
**Умбра**  
**ОТТЕНКИ БЕЛОГО**  
Самым первым белым красителем стал мел (с. 20), но иногда вместо него использовали каолин (китайскую глину).

**ПЕЩЕРНАЯ ЖИВОПИСЬ**  
Самые ранние рисунки создали пещерные люди, используя смеси из разных гли, мела, гравия, древесного угля и обожженных костей.



**Белый**  
**Бизон из пещеры Нио, Франция, 20 000 г. до н.э.**



**ЧЕРНЫЙ, КАК УГОЛЬ**  
Использование до сих пор в графите и животном, древесном угле было хорошо известно пещерным художникам: его находили в золе костра.



**НАТУРАЛЬНЫЕ РУМЯНА**  
Землистая разновидность гематита дает сочную красновато-розовую краску. В тонко измельченном виде он использовался как губка и как отличное средство для полнотонной кожи (красный концентрированный порошок).



**Порошок гематита**  
**Английская красная**  
**Порошок аурпигмента**  
**Коричневая желтая**  
**ЕГИПЕТСКИЙ ОРАНЖЕВЫЙ**  
В 1500 г. до н.э. древние египтяне создали оранжевый краситель из руды — оседание мышьяка из откопанных горючих и тощих. В средние века ему стали предпочитать киноварь.

**Порошок малахита**  
**Малахитовая зелень**  
**ЛОЖНОЕ ЗОЛОТО**  
Аурпигмент (мышьяковистую руду) использовали для изготовления красок и имитации золота. Ассирийцы пытались даже добыть из него благородный металл!

**КРИСТАЛЛИНОВЫЙ ЗЕЛЕНЫЙ**  
Малахит, соединившись с медью, дает сочный ярко-зеленый цвет. Впервые его применили в бронзовом веке в Египте.

**Порошок лазурита**  
**Ультрамарин**  
**Порошок киновари**  
**ЛИТИС-ЛАЗУРЬ**  
Секрет превращения глины лазурит (с. 32) в ультрамаринную краску был открыт в Персии. Но из-за дороговизны ее использовали реже, чем лазурит.

**Порошок аурита**  
**Порошок киновари**  
**ПРИРОДНЫЙ ВЕРМИЛЬОН**  
Ярко-красный цвет киновари, сульфид ртуть, давно был известен в Китае, но его начали использовать лишь в средние века. Позднее вермильон научились получать искусственно, из ртути и серы.

**КЛАССИЧЕСКИЙ СИНИЙ**  
Аурит, соединившись с медью, — классический синий краситель древних античности. Из этого образца руды аурита получается великолепная и очень ценная краска.

**СОЧНЫЕ КРАСКИ**  
Во второй половине XIII в. художники начали использовать ультрамарин и вермильон, как видно на этом полове. Дучи, ди Босхионья.



# Названия красок и их происхождение





# Красители для ткани

## как сделать ткань разноцветной?

Можно соткать из  
нитек разного цвета



Варка ткани в  
котле с краской



Рисунок наносят на ткань с  
помощью валиков

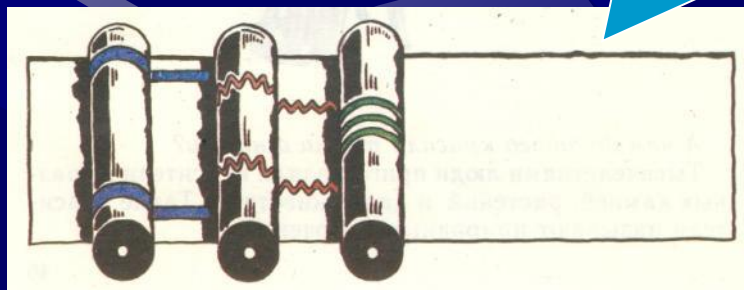
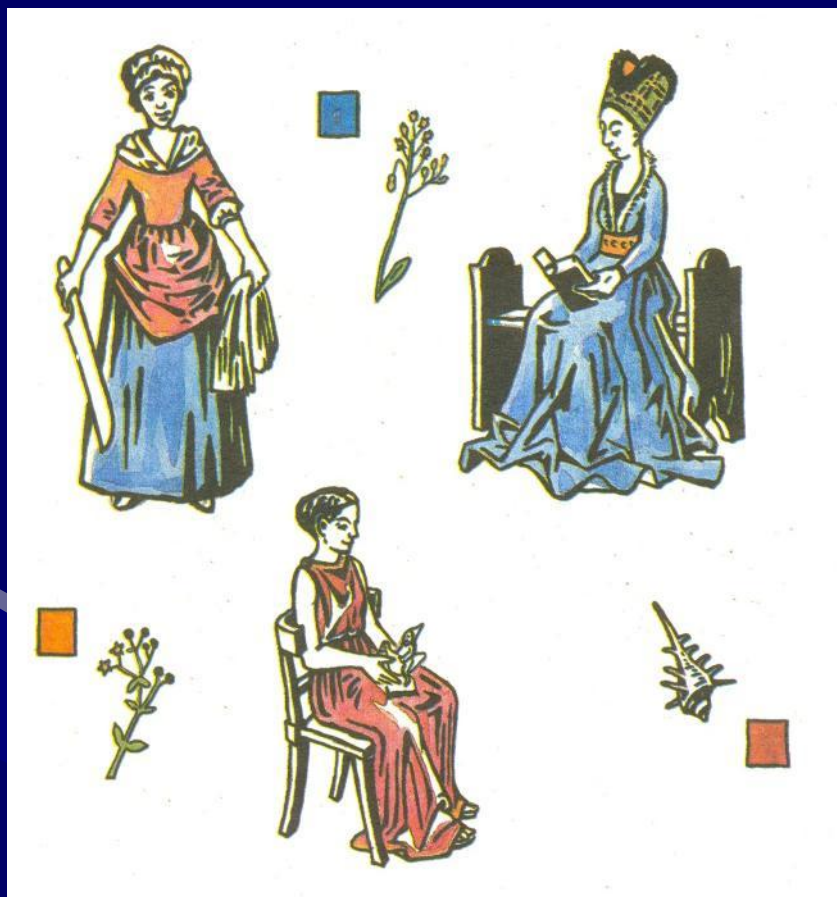


Рисунок наносят на ткань с  
помощью трафарета



# Самые знаменитые природные красители (индиго, пурпур)



Вайда  
красильная

ИНДИГО

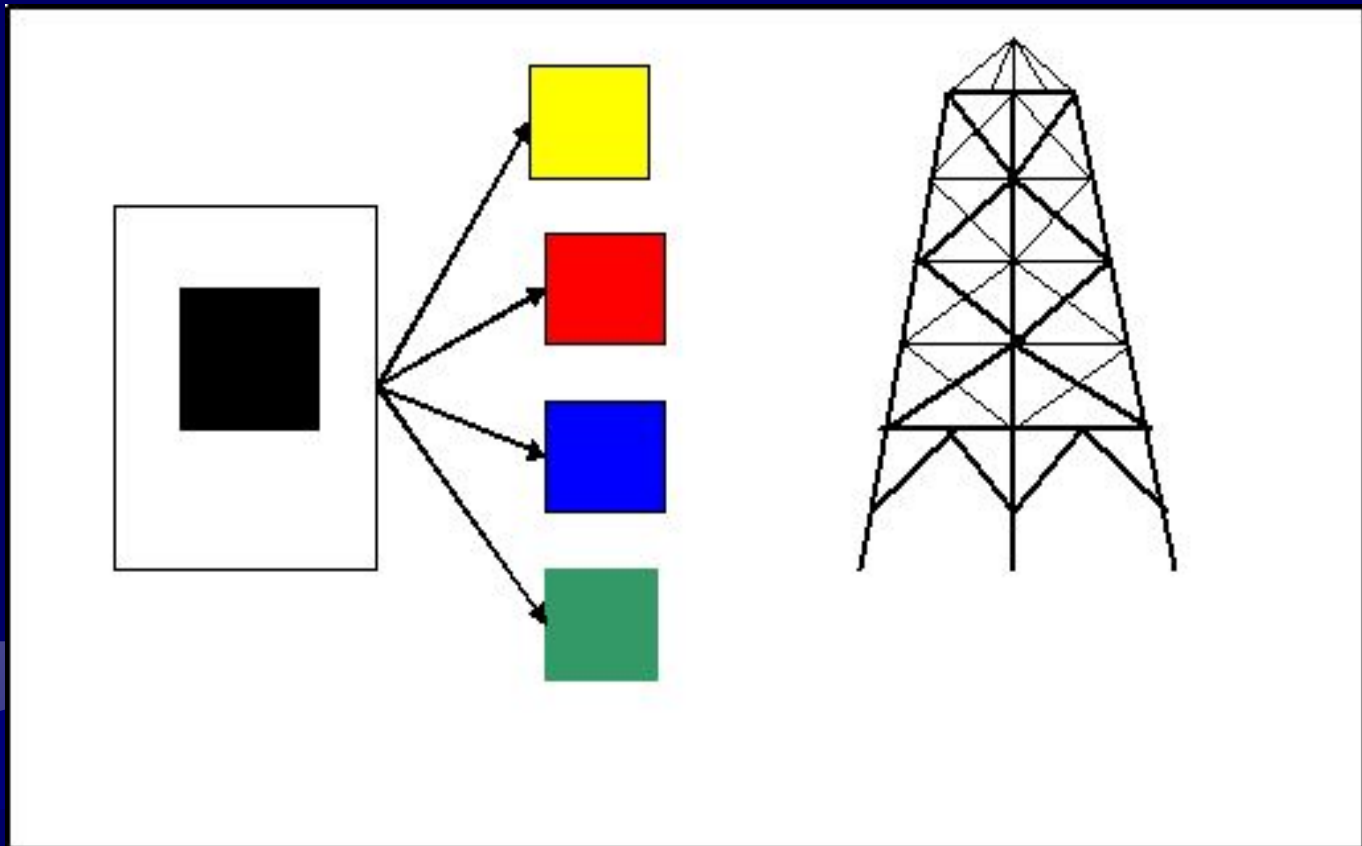


Морская улитка-  
мурекс

пурпур

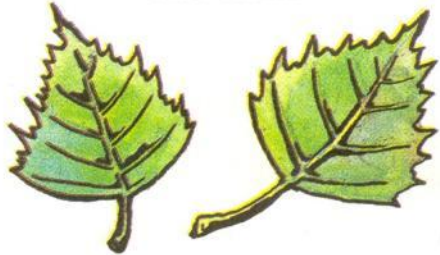


# Искусственные красители для ткани



# Попробуй сам сварить краситель для ткани

Листья березы  
ЗЕЛЕНый



Корни птичьей гречишки  
СИНИЙ



Корни конского щавеля  
ЖЕЛТый



Цветы зверобоя  
КРАСНый



Ягоды черники или ежевики  
ФИОЛЕТОВый

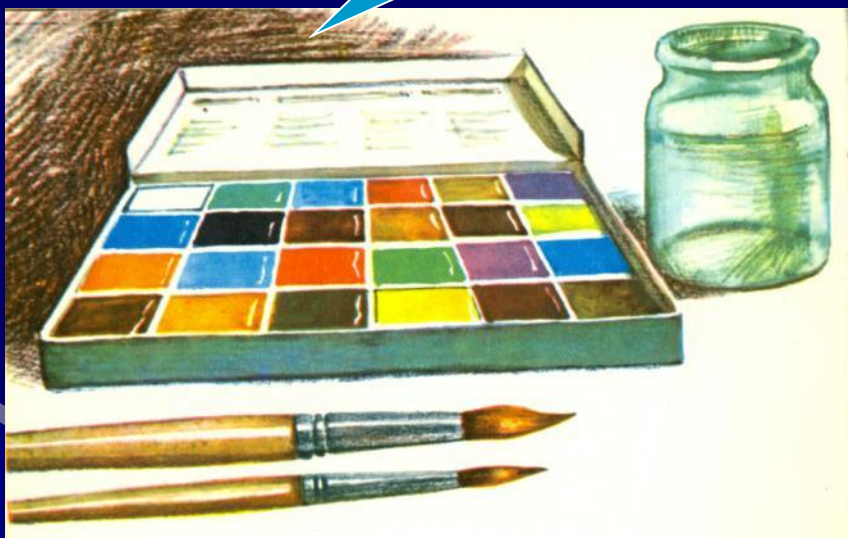


# Виды станковой живописи



# Акварельная живопись

Акварельные краски



В.И.Суриков  
«Под дождем в дилижансе»  
Бумага, акварель

# Смешивания красок



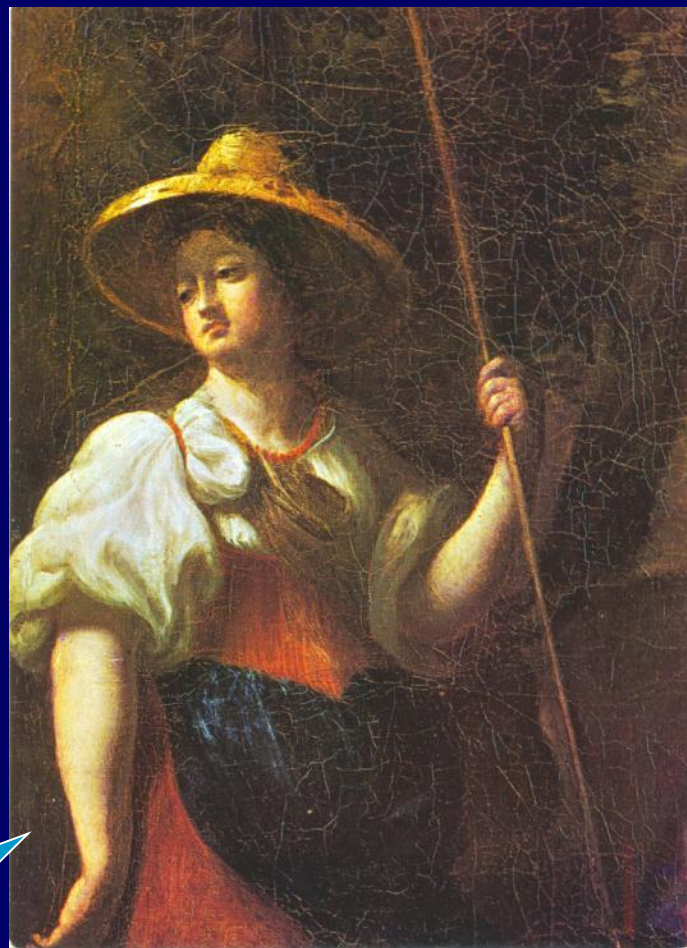
В.И.Суриков  
«Миланский собор»





# Масляная живопись

Масляные краски



Карел Скретта  
Деталь картины «приход Якова к  
Лобану» 1643 год



# Работы старых мастеров

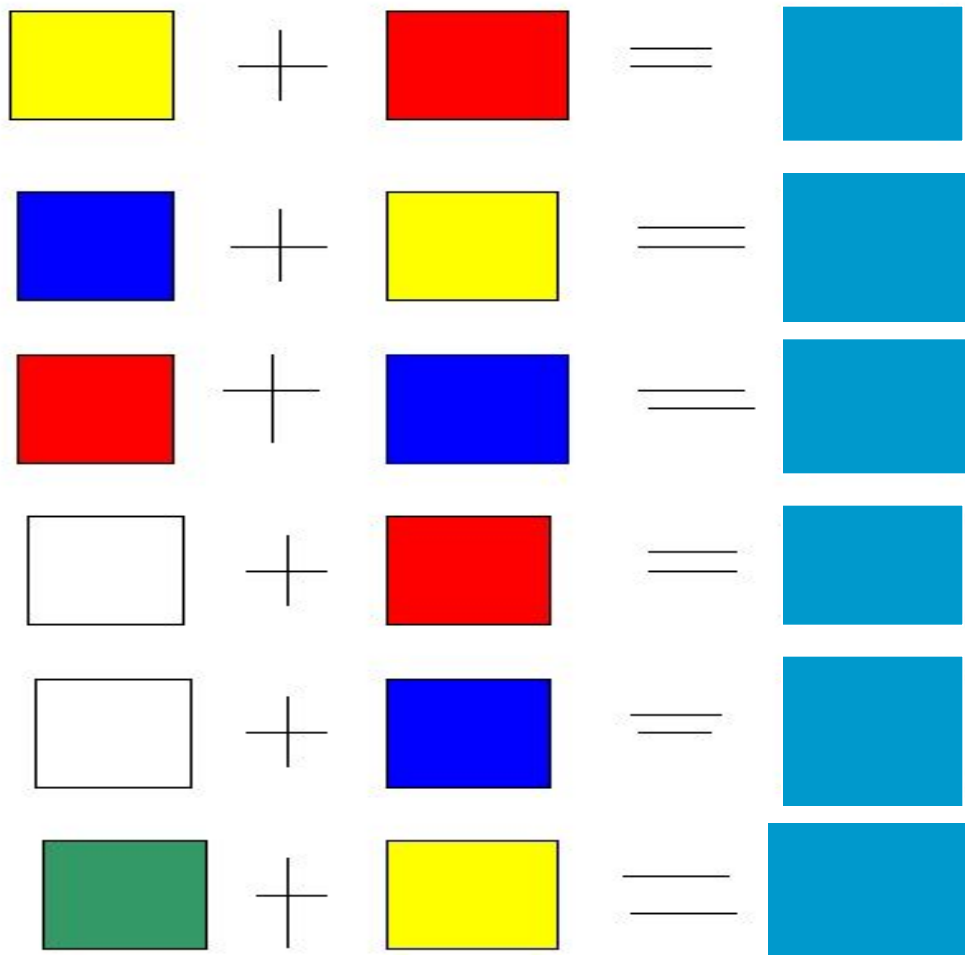


Леонардо да Винчи  
«Джоконда» 1510 год



В.А.Боровиковский  
портрет М.И.Лопухиной  
1797 год

# Опыты по смешиванию красок



# Палитра художника

краплак

Кадмий желтый

Кобальт  
зеленый

Кадмий красный

Кобальт  
синий

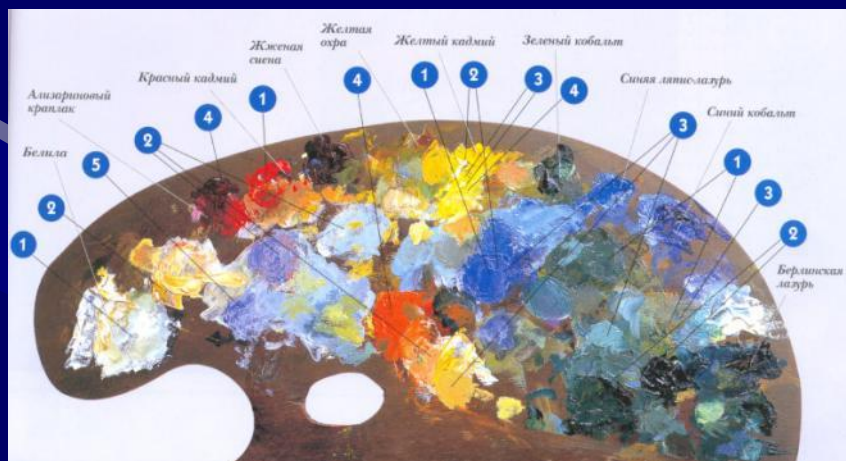
Сиена  
жженая

Берлинская  
лазурь

Синяя лазурь

Охра желтая

Белила  
цинковые



Клод Моне  
«Дама с зонтиком»



# Экскурсия в мастерскую художников



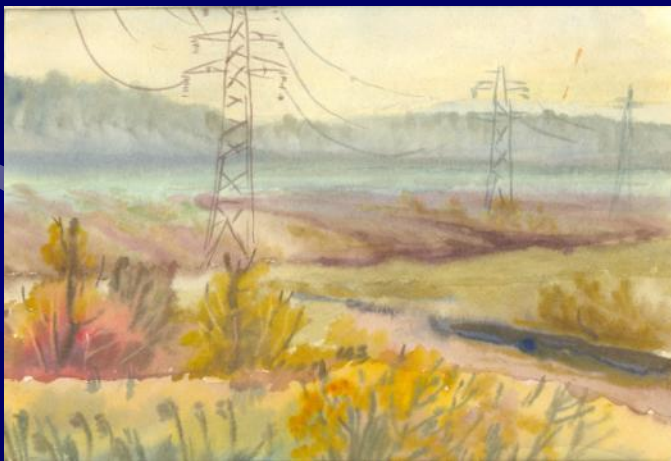
# Граффити- современное искусство под открытым небом





# Творческие работы учителя Ильиной Л.Н. выполнены в технике акварельной

## ЖИВОПИСИ



# Творческие работы учеников

(гуашь)

