

Мозаика и окрашивание яичной скорлупы



Lubets.ru

Выполнила ученица 2 класса
МБОУ Школы №42 Когут
Елизавета

Цель моей работы заключается в том, чтобы узнать о мозаике, природных красителях, провести исследования по получению красного, зелёного, жёлтого природных красителей и окрашиванию яичной скорлупы. Сделать мозаику «Красный мак» из самостоятельно окрашенной яичной скорлупы.

Гипотеза:

Если есть красильные растения и из них можно получить красный, зеленый, жёлтый природные красители, значит ими можно окрасить яичную скорлупу в разные оттенки красного, зелёного и жёлтого;

Это помогло бы создать мозаику «Красный мак» из яичной скорлупы.

Значимость исследования:

Выявлены основные природные красители, которые могут быть использованы для окрашивания в домашних условиях.

МОЗАИКА

Слово «мозаика» происходит от латинского «*musivum*» - «посвящение музам» или «*opus musivum*» - способ покрытия стен и пола мелкими камешками.

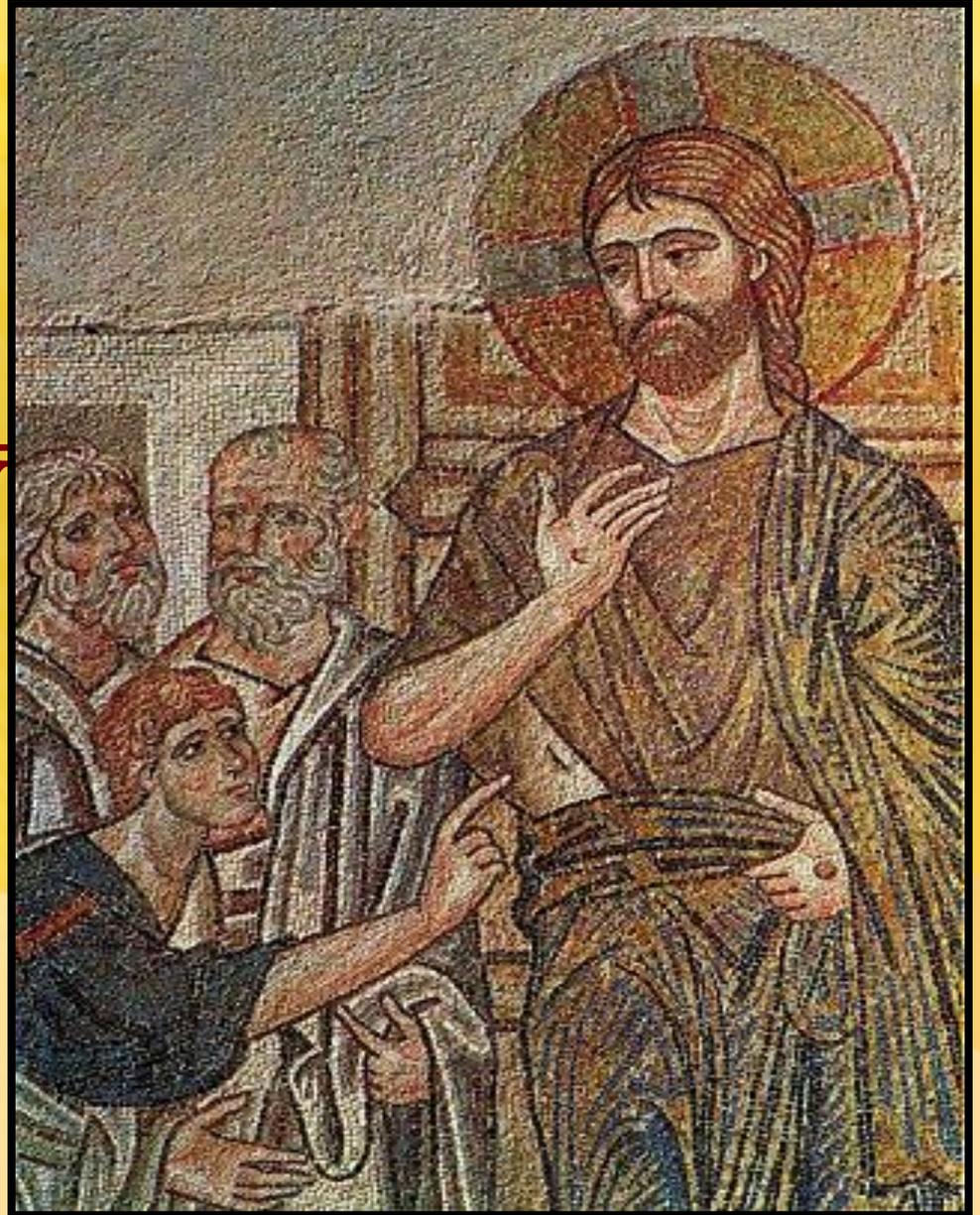


Мозаика берет свое начало с традиции древних шумеров украшать стены своих жилищ пластинками или стержнями из обожженной глины, глазурованными, иногда окрашенными в разные цвета, камешками и ракушками.

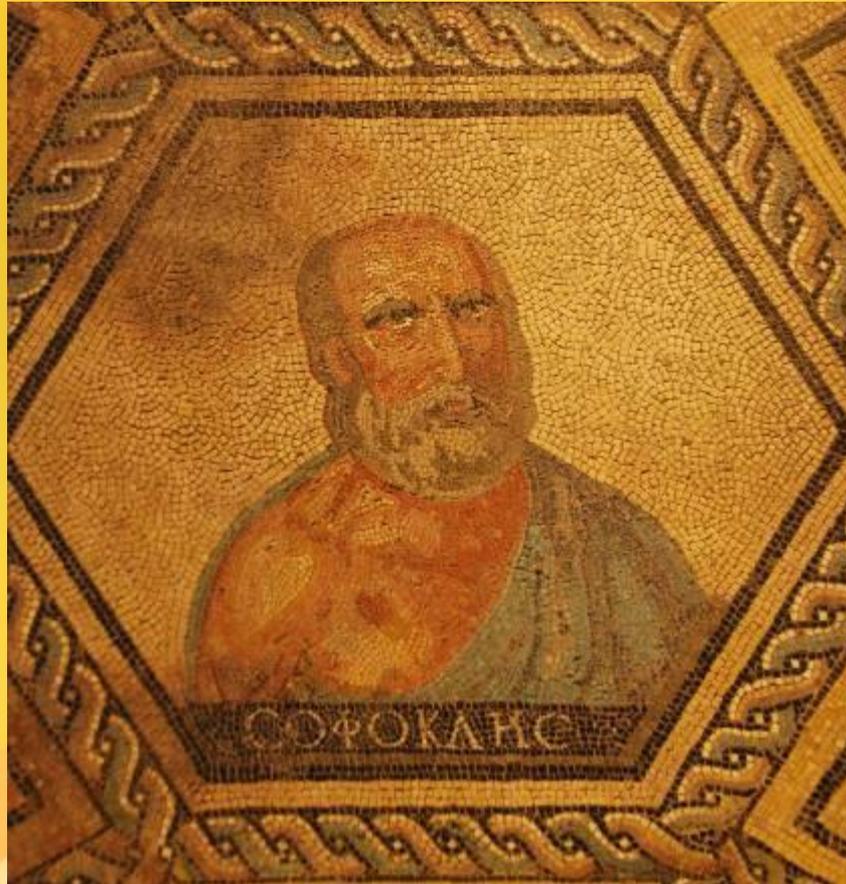
Способы такого украшения были обнаружены в древнем Египте, Месопотамии, древнем Уруке и Лагаше, а также во многих ассирийских и вавилонских постройках.

Мозаика храма в Дафии (Греция). Конец XI века.

- В Древней Греции мозаику делали из разноцветного камня и стекла
- Эти элементы наклеивались на мастику.



В Древнем Риме в мозаике стали использовать маленькие нарезные кусочки из натурального камня



Византийцы первыми решились «поднять» мозаику с пола на потолок, они же первыми создали особый сплав непрозрачного цветного стекла - смальту

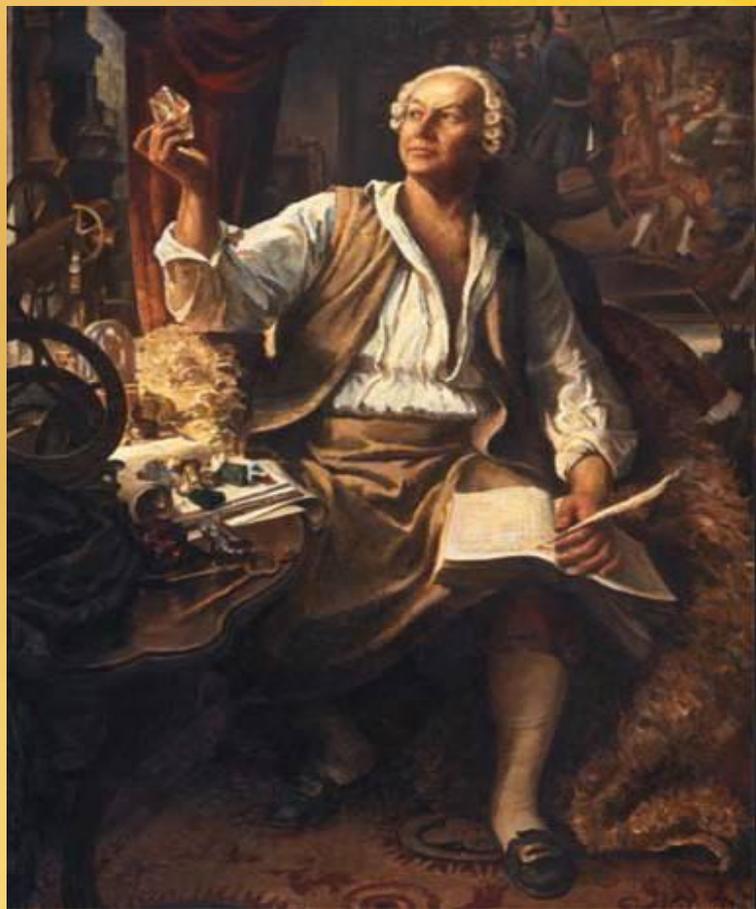


В 16 в. в Италии, возник новый вид мозаики – флорентийская (кусочки мрамора с природными переливами).



**Деталь мозаики
церкви Сан Витале в
Равенне (Италия).**

Возродил мозаику на Руси Михаил Васильевич Ломоносов



Великий русский ученый М.В. Ломоносов заново разработал методы отливки и шлифовки смальты. 112 тонов и свыше 1000 оттенков включала его палитра.

«Полтавская битва» украшает вестибюль здания Академии наук в Санкт-Петербурге.



Красители природные, органические соединения, получаемые из различных частей растений, растворяются в окрашиваемых средах.

Красильные растения – образуют и накапливают в органах (корнях, стеблях, листьях, цветках, плодах и семенах) и тканях (коре, древесине) красящие вещества.



Некоторые красильные растения

Рассмотрим красильные растения умеренного климата, которые окрашивают в красный, жёлтый и зелёный цвет.

Название растения	Органы растения	Цвет
Береза	листья	ярко-жёлтый
Ромашка	соцветия	жёлтый
Крапива двудомная	листья	зелёный
Щавель	листья	зелёный
Марена красильная	корни	красный
Лук	шелуха	красный

Исследование по получению природных красителей и окрашиванию яичной скорлупы природными красителями
Объекты исследования: природное растительное сырьё, которое можно использовать для создания природных красителей в домашних условиях и яичная скорлупа, окрашиваемая полученными красителями



Методика получения красного, зелёного, жёлтого красителей из природного сырья для окраски яичной скорлупы: красильные отвары готовили в посуде из нержавеющей стали. 100 г красящего материала заливали на 30-35 минут теплой водой (1 л). Растения или их части (траву, корни, кору или плоды, содержащие красящие вещества) вываривали в воде 10 – 30 минут. Вываривали осторожно, при медленном кипении. Настаивали, отвар 30 минут.





Методика окрашивания яичной скорлупы:
Для окрашивания берем скорлупу от белых сырых яиц. Помещаем яичную скорлупу в тёплый красящий материал. Продолжительность опытов по окрашиванию составляла 10 – 30 минут для получения разных оттенков красного, желтого и зеленого цвета. Опыт показал, что продолжительность кипения влияет на характеристики оттенка цвета.

ПОЛУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ОТТЕНКОВ КРАСНОГО ЦВЕТА



Краситель из марены красильной



Краситель из кожуры лука

ПОЛУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ОТТЕНКОВ ЗЕЛЁНОГО ЦВЕТА



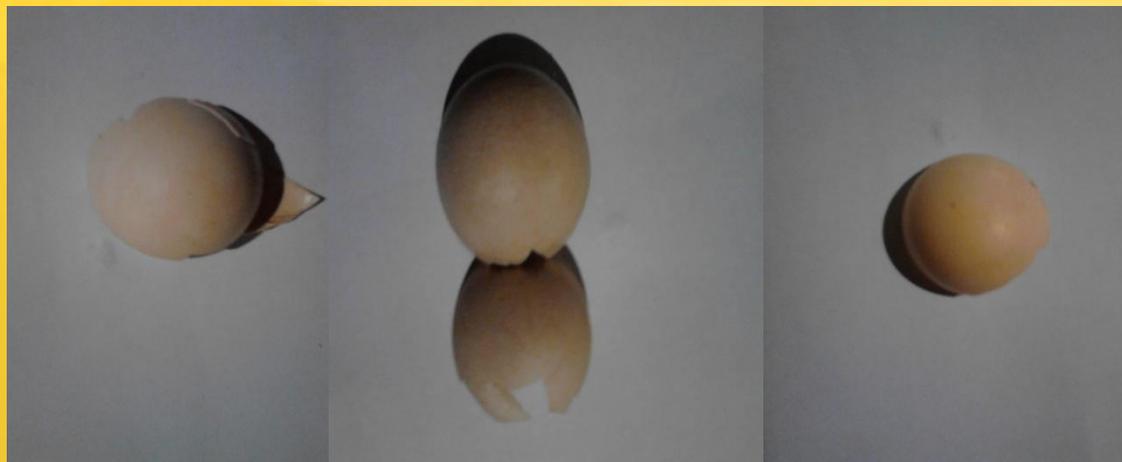
Краситель из крапивы



Краситель из щавеля



ПОЛУЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ОТТЕНКОВ ЖЁЛТОГО ЦВЕТА



Краситель из берёзы



Краситель из ромашки

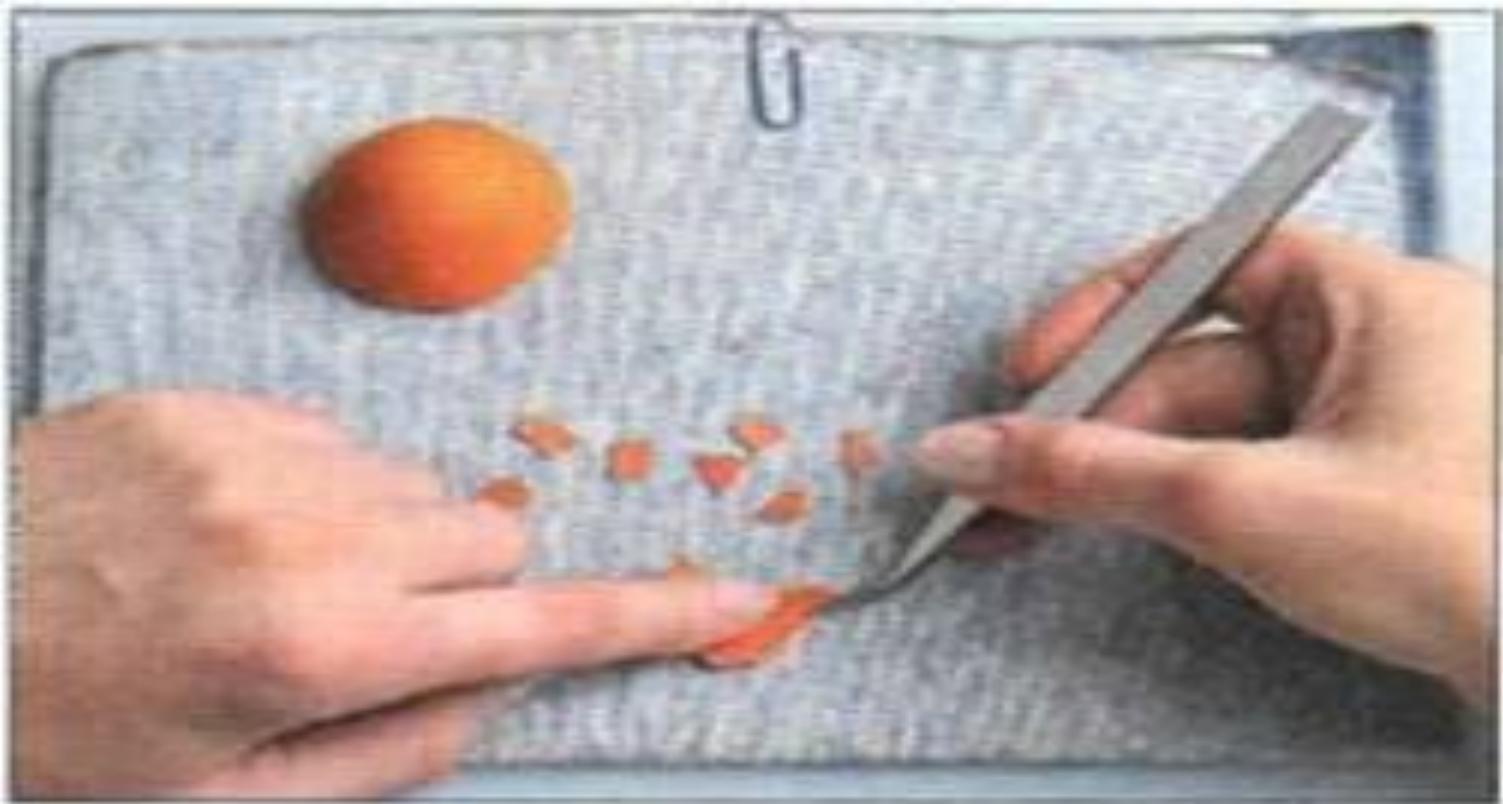
Результаты опыта по окрашиванию яичной скорлупы

№	Используемое сырье	Характеристики цвета скорлупы по времени кипения в красящем сырье		
		10 минут	20 минут	30 мин
1	Береза (листья)	бледно-жёлтый	жёлтый	тёмно-жёлтый
2	Ромашка (соцветия)	бледно-жёлтый	жёлтый	ярко-жёлтый
3	Крапива двудомная (листья)	бледно-зелёный	бледно-зелёный	зелёный
4	Щавель (листья)	бледно-зелёный	зелёный	зелёный
5	Марена красильная (корни)	бледно-розовый	бледно-розовый	розовый
6	Лук (шелуха красная)	красный	красный	тёмно - красный

Технология изготовления мозаики из яичной скорлупы простая и стандартная: тонирование основы, создание эскиза, перенос рисунка на поверхность основы



Разламывание окрашенной скорлупы на кусочки определённой формы

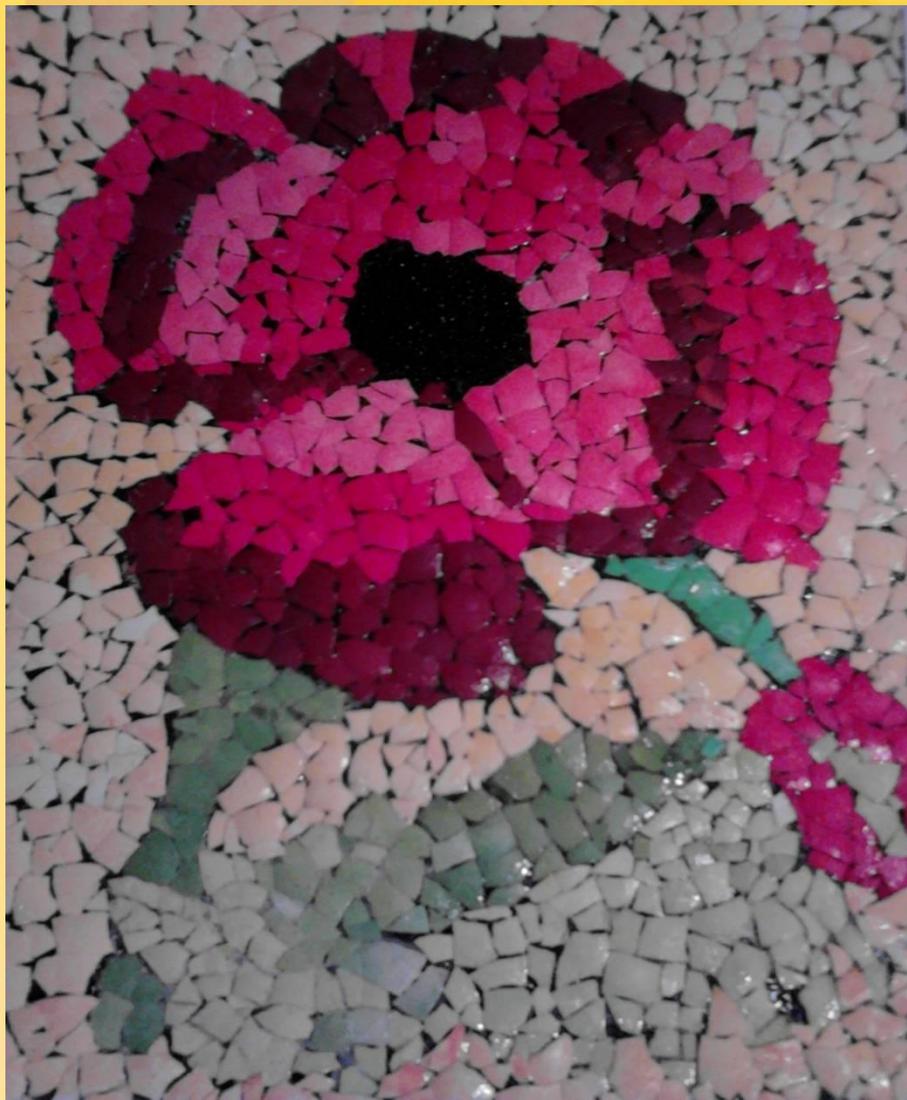


Процесс разламывания скорлупы.

Наклеивание кусочков яичной скорлупы на поверхность основы



Панно «Красный мак» из яичной скорлупы



Заключение

Выполняя данную работу я пришла к выводам:

- Мозаику можно изготовить из природных материалов, даже из яичной скорлупы.
- В домашних условиях можно получить красный, зелёный и жёлтый красители из природного сырья.
- Яичную скорлупу можно окрасить в красный, зелёный и жёлтый цвет природными красителями.
- Исследование по окрашиванию яичной скорлупы показало, что продолжительность кипения влияет на получение разных оттенков цвета.
- Работа по изучению природных красителей будет продолжена.

Поставленные в работе цели и задачи выполнены.

Спасибо за внимание

