Природные краски

⁠



**Тематика:**

[Природные](https://tvorcheskie-proekty.ru/nachalnaya-shkola) краски

**Автор:**

Сериков Богдан

**Руководитель:**

Газарова Елена Николаевна

**Учреждение:**

МБОУ Гимназия №5 г. Усть-Лабинск

**Класс:**

1

Подробнее о проекте:

В процессе работы над исследовательским проектом по начальной школе о создании красок из природных материалов, я изучил, из каких веществ состоят краски, рецептуры их приготовления, провел эксперимент по изготовлению красок для рисования в домашних условиях и сравнительный анализ красок, сделанных самостоятельно и купленных в магазине.

Оглавление

Введение:
1. История возникновения красок.
2. Процесс приготовления красок.
3. Создание красок своими руками.
4. Заключение
5. Литература

Введение

Актуальность исследования: На уроке рисования мы учились рисовать красками. Их можно купить в любом магазине. Современные художники так и поступают. Давным-давно, когда не было магазинов, и краски не изготавливали на заводах, где же их брали?

Мне захотелось узнать, из чего раньше изготавливали краски? Смогу ли я сам изготовить краски в домашних условиях? Ведь в настоящее время краски делают на заводах из химических веществ. Можно ли изготовить экологически чистые краски самим?

Цель исследования - узнать из каких веществ состоят **природные краски**, определить преимущества и недостатки "самодельных" красок.

Задачи исследования:

1. Ознакомиться с научно–популярной, учебной литературой по теме исследования.
2. Изучить из каких веществ состоят природные краски, рецептуры их приготовления.
3. Провести эксперименты: изготовить краски самостоятельно в домашних условиях.
4. Сравнить краски, сделанные в домашних условиях и купленные в магазине.
5. Нарисовать рисунки из полученных красок.

Приступая к исследовательской работе, я выдвинул гипотезу: используя природные красители и связующее вещество в домашних условиях, можно ли изготовить экологически чистые краски.

Объектом исследования являются – природные краски, а предметом исследования – процесс ее изготовления, материалы и инструменты.

В своей работе использовал следующие **методы**: сбор информации, наблюдение и эксперимент.

История появления красок

⁠

**Творческий проект:**

[Природные краски](https://tvorcheskie-proekty.ru/node/1859)

История возникновения красок

Я выяснил, что **древние художники** много десятков тысяч лет до нас рисовали на стенах пещер, на скалах... на собственной коже! Древние художники с помощью рисунков ещё и колдовали. Охотники-художники считали, что надо обязательно нарисовать косматых бизонов, огромных мамонтов, пугливых оленей, быстрых лошадей — и тогда уж все эти звери непременно станут добычей охотников.

А чтобы колдовство было надёжнее, чтобы рисунок не исчез, художники сначала брались за острые камни и высекали на камнях контуры рисунка, а потом в углубление втирали глину, смешанную с жиром.

Лучше всего краски сохранялись в пещерах. Поэтому из вечной тьмы пещер, из глубины тысячелетий и пришли к нам **творения художников каменного века**. Какими же красками рисовали древнейшие художники? Самой первой краской была глина. А глины, бывают разные — жёлтые, красные, зеленоватые, белые... Чёрный цвет давала копоть, сажу.

Проходили тысячелетия, понадобились другие краски, более стойкие, яркие. Такие, которыми можно было бы разрисовывать щиты, выделанные кожи, раскрашивать головные уборы и оружие, а затем и первые ткани. Эти **краски дали растения**: кора барбариса и ольхи, молочай, шелковица — жёлтую краску; отвары луковой шелухи, оболочки грецких орехов, коры дуба, листьев хны — коричневую. Для получения красного цвета пригодились некоторые ягоды.

**Средневековые художники** готовили краски сами, смешивая порошки пигментов и жиры. Такие краски нельзя было хранить дольше одного дня, так как при контакте с воздухом они окислялись и затвердевали.

В России историю красок изучают по иконам. Наиболее ранними красками в иконописном и рукописном деле XI - XIII веках были различные охры и сажи — «*чернило копчёное*», голубая лазурь и киноварь, зелёные яри, получаемые из меди, белила, которые готовили из свинца, «*творёное*» золото.

**Краски из природных пигментов** были не только разнообразных оттенков, но и удивительной прочности. До нашего времени сохранились псковская икона Дмитрия Солунского. Этой иконе более 600 лет, она и сейчас в хорошем состоянии. Псковский мастер сам изготавливал эти краски. До сих пор известны: псковская зелень, красная киноварь и желтая псковская.

Процесс приготовления красок

Я прочитал и узнал, что в состав красок входят: **пигмент и связующее вещество**.

Первое – пигмент это **сухой краситель**, мелкий цветной порошок, который изготавливают из глины, цветных камней, яркого песка и другие.

Второе – связующее, вязкое вещество, которое сделает цветной порошок более жидким, удобным для нанесения на холст, бумагу или любую другую поверхность.

Сухой краситель не может держаться на листе бумаги, поэтому нужно связующее вещество, которое склеивает, связывает частички сухого красителя в единую цветную краску–массу. Художники брали то, что было под рукой: масло, мёд, яйцо и т.д. Разные связующие вещества дают разные краски с разными названиями.

Проанализировав литературу и статьи в Интернете, можно описать, как готовятся краски. Сначала ищем сырье. Это может быть мел, уголь, глина, лазурит и малахит. Потом сырье нужно очистить от посторонних примесей. Затем материалы необходимо измельчить до порошка. Полученный порошок и есть пигмент.

Затем пигмент нужно смешать со связующим веществом. В качестве связующего вещества можно использовать: клей, мёд, яйцо, масло, воду и воск. Краску нужно хорошо перемешать, чтобы не было комочков. Получившуюся краску можно использовать для рисования.

Выяснив состав красок, узнав о процессе **приготовления красок**, я пришёл к выводу, что мы сможем сделать некоторые краски сами и сравнить по памяти с готовыми красками, которыми мы рисовали очень много раз.

# Создание красок своими руками

**Творческий проект:**

[Природные краски](https://tvorcheskie-proekty.ru/node/1859)

## Создание красок в домашних условиях

У меня дома были некоторые природные пигменты, связывающие вещества и я составил план четырёх экспериментов.

1) Сначала я решил создать **акварельные краски**

**Акварель** изготавливают из мелкого цветного порошка и специального водорастворимого клея. След, который она оставляет, получается полупрозрачным. В прежние времена для изготовления акварели использовали не клей, а мёд или соки вишневых и сливовых деревьев.

План эксперимента № 1

1. Сначала взял активированный уголь (очищенный).
2. Измельчил уголь в порошок.
3. Просеял порошок.
4. Потом смешал уголь с клеем ПВА.

Когда уголь смешал с клеем, то получил чёрный цвет, который хорошо ложился на бумагу. Чёрный цвет практически не отличишь от чёрного цвета акварели.

Также попробовал активированный уголь смешать с мёдом и нарисовать рисунок. Цвет получился серый и рисунок долго высыхал.

План эксперимента № 2

Потом попробовал создать **акварельные краски** других цветов.

1. Взял различную ягоду - смородину, клюкву, малину, вишню.
2. Выдавил в разные чашечки сок.
3. Смешал сок с мёдом. Нарисовал красивые и нежные цветы.

**Краска из ягод с добавлением мёда**, хорошо ложилась на бумагу, но цвета получались более тусклыми, чем у акварели.

2) Создание **масленых красок**. Масляная краска - это густая паста, которую изготавливают, смешивая пигмент с настоящим маслом - льняным, подсолнечным, маковым или ореховым.

Если посмотреть на портреты того времени - кажется, что человек, изображенный более четырех столетий назад, сейчас начнет двигаться и говорить. В таком «*живом*» эффекте есть немалая заслуга масляной краски. Ведь она прекрасно передавала ощущение натуральности, свет, тень и объем.

Масляные краски, достаточно прочные и ложатся на бумагу жирными мазками.

План эксперимента 3

* Взял пакетик голубой глины.
* Смешал глину с подсолнечным маслом.

Глина с маслом смешалась однородно, дала зелёный цвет, краска хорошо ложилась на бумагу, но после высыхания вокруг рисунка образовалось жирное пятно.

Создать масленую краску ближе к натуральному не удалось. Потому что эта краска требует более сложного изготовления.

3) Создание **темперных красок.**

Темперная живопись берет свое начало в глубокой древности. Именно эту технику использовали для создания икон. Секрет удивительной прочности и долговечности темперы заключается в том, что в качестве связующего здесь использовали обычное куриное яйцо. На холсте или стене такая краска может держаться веками, однако в баночке она очень быстро портилась, поэтому готовить ее приходилось практически ежедневно.

План эксперимента 4

1. Измельчил мел в порошок.
2. Смешал мел с яйцом.

Мел с яйцом хорошо смешался до однородной массы. Рисунок при высыхании не растрескался и не обсыпался. Рисунок оказался самым прочным. Теперь я знаю, из чего состоят краски. Приготовить некоторые краски можно в домашних условиях. Полученные краски отличались по качествам и по консистенции, они имеют преимущества и недостатки.

### Заключение

Во-первых, так как я человек творческий, то узнал много нового, интересного и полезного. Ведь эта тема меня заинтересовала давно, я часто задавал себе вопросы, на которые получил ответы в результате работы над этой темой. Мне было трудно, но я старался находить и выделять главное в огромном мире информации.

Я выяснил, что краски состоят из пигмента и связующего вещества. Пигмент – это сухой краситель, в качестве которого я использовал уголь, мел, глину. В качестве связующего вещества – мёд, масло, яйцо. Провёл эксперименты и получил краски. Заметил, что после высыхания образцов с маслом, краска слегка осыпалась. Лишь яичный желток давал прочный цвет.

Сравнил самодельные краски и магазинные. Полученные мною краски имеют преимущества и недостатки.

Преимущество - экологически чистые, почти бесплатные, имеют естественные цвета.

Недостатки - трудоемкие, нет ярких цветов и их неудобно хранить.

Итак, чтобы приготовить такие краски, как у нас, нужно смешать пигмент (мел, уголь, глину, ягоду) со связующим веществом (масло, яйцо, вода, клей, мёд).

Таким образом, в результате проведенной мной работы были достигнуты цели исследования. Проведенное исследование в целом подтвердило выдвинутую мной гипотезу. Были решены поставленные мной цели и сделаны выводы.

### Литература

1. Алексеева В.В., Что такое искусство? – М.: Советский художник, 1973.
2. Гитова И.М. Вещества и материалы в руках художника. М., 2001.
3. Дубровина Э. «Краски рождаются…», М., 1973 г.
4. Кукушкин Ю.Н. Химия вокруг нас: Дрофа, 2003.
5. Петров В. Мир искусства: Художественное объединение XX. – М.: Аврора, 2009.
6. Титова И. «Вещества и материалы в руках художника», М., МИРОС, 1994 г.
7. Энциклопедия для детей: Искусство. Часть 2. – М.: Аванта+, 2005
8. Социальная сеть работников образования nsportal.ru