

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Можгинского района Удмуртской Республики
«Пычасская средняя общеобразовательная школа»

Исследовательская работа

Природные краски своими руками

Выполнила: Кузьмина Инесса Юрьевна,
ученица 3 А класса

Руководитель: Желтышева Галина
Михайловна, учитель начальных классов

с.Пычас

2021 г

Содержание

Введение	3
ГЛАВА I .Сведения о красках.....	5
1.1.Исторические ведения.....	5
1.2.Виды красок.....	5
ГЛАВА II. Практическая часть.Изготовление красок из природных материалов и их применение.....	7
2.1.Приготовление красок в домашних условиях. Описание экспериментов..	7
2.2.Результаты экспериментов.....	8
2.3.Рисование природными красками.....	8
2.4. Сравнение рисунков.....	8
Заключение	9
Список литературы.....	10
Приложение	11

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении всей истории существования человечества люди использовали цвет в качестве опознавательного знака, отличительной черты. Возникает вопрос: как же люди разукрашивали себя и свое окружение? Конечно, с помощью краски. Но откуда люди брали краски много лет назад, когда еще не было магазинов? Меня очень заинтересовал этот вопрос. Мне захотелось узнать как можно больше о красках, их происхождении, видах и можно ли приготовить такие краски своими руками.

Заинтересовалась я этой темой, потому что очень люблю рисовать. Я начала рисовать ещё, когда посещала детский сад. Мне нравится рисовать природу: лес, горы, реки, поля, цветы. Чаще рисую акварельными красками, гуашью.

Цель исследования – изучить краски, используемые в живописи, и сделать их самостоятельно.

Задачи исследования:

- изучить историю возникновения и использования красок;
- изучить виды красок;
- изготовить краски в домашних условиях;
- полученными красками сделать рисунки, сравнить рисунок нарисованный природными красками и красками из искусственных красителей.

Гипотеза: я думаю, что краски могут быть получены из доступного природного сырья (из ягод, плодов), но они будут отличаться от фабричных.

Предмет исследования: растения, растущие в нашем районе.

Объект исследования: способность растений окрашивать.

Методы исследования:экспериментирование.

Глава I. Сведения о красках

1.1. Исторические сведения

Краски существуют так давно, что с точностью нельзя сказать, где и кем конкретно они были изобретены. Краски появились еще с древних времен, одновременно с появлением человека и с каждым тысячелетием их становилось все больше.

Самой первой краской была глина: жёлтая, красная, зеленоватая, белая... Для придания рисункам более ярких цветов, использовали наши далекие предки и красную киноварь, и оранжевый сурик. Угольки, копоть и сажа давали краску черного цвета.[1]

Шли тысячелетия. Человеку понадобились другие краски, более стойкие и яркие.

Желтую краску научились вырабатывать из коры барбариса, ольхи, молочая и шелковицы.

Коричневую - из отвара луковой шелухи, оболочки грецких орехов, коры дуба, листьев хны.

Для получения **красного** цвета использовались некоторые ягоды.[2]

Пурпурную краску делали из раковин средиземноморских улиток – багрянок. Десять тысяч раковин давали чуть больше грамма краски. (Приложение 1)

1.2. Виды красок

Но с развитием промышленности и новых технологий готовые краски постепенно вытеснили ручное производство. Существует великое множество различных красок для рисования.

В изобразительном искусстве художники пользуются пятью основными видами художественных красок: акварельная краска, гуашевая, масляная, темпера и акриловая. (Приложение 2)

Сами краски состоят из двух компонентов: пигмента (краситель) и связующего вещества. Пигментом называют сухое красящее вещество. Сухой краситель не может держаться на холсте, поэтому нужно связующее вещество, которое склеивает, связывает частички сухого красителя в краску. Например, чёрный пигмент получали из древесного угля, красный и жёлтый - из глины, белый – из мела и т. д. Пигмент очень похож на цветную «муку». Чтобы из пигмента приготовить хорошую краску, исходное вещество - мел, уголь, глину – нужно было тщательно растереть: чем мельче «мука», тем лучше краска.

Названия свои - масляные, акварельные – краски получают от названия различных связывающих их веществ. Добавили в пигмент слабый растительный клей или мёд – и получилась акварель – нежная, прозрачная краска. Краску эту разводят водой - отсюда и название, ведь «аква» – по латыни «вода». А если в пигмент добавить непрозрачные белила (белую краску) и клей – получится гуашь, краска, которая образует плотную поверхность. Очень прочная краска получится, если пигмент смешать с яйцом – её называют темперой. На основе растительных масел готовят масляные краски (табл. 1).

Табл. 1. Разные связующие вещества дают разные краски с разными названиями.

Название красок	Масло	Яйцо	Вода	Клей/ Мёд
Акварель			+	+
Гуашь			+	+
Масляная	+			+
Темпера		+		

В настоящее время почти все краски делают в лабораториях и на заводах из химических веществ.

Акварельные краски

Этот вид художественных материалов знаком каждому из нас ещё с детства.

Акварель – краска, в основе которой лежит вода, она предназначена для

рисования на бумаге. Акварельные краски имеют лёгкие, полупрозрачные цвета, которые дают новые оттенки при смешивании. Акварель отлично подходит для создания портретов, пейзажей и натюрмортов.

Гуашь

Гуашь имеет более плотную текстуру, чем акварель, а при высыхании поверхность становится матовой. Гуашевыми красками сложно и одновременно просто рисовать: допущенные погрешности можно «спрятать», нанеся новый слой, но для получения другого оттенка придётся поэкспериментировать. При этом нельзя допускать, чтобы слой был слишком толстый, иначе при высыхании гуашь может потрескаться или осыпаться.

Акриловые краски

Акрил - сравнительно новый, но уже достаточно популярный вид художественных материалов. Преимущество акрила в том, что «рабочей поверхностью» для него может стать что угодно: бумага, ткань, керамика, дерево, стекло или металл. А цвета акриловых красок, независимо от художественной цели, всегда остаются яркими, сочными.

Масляные краски

В состав масляных красок входит цветной пигмент и масло - льняное, ореховое или подсолнечное. Они всегда находятся в отдельных тюбиках и требуют от художника не столько определённых навыков работы с ними, сколько обязательных атрибутов: это палитра, холст, качественные кисти, растворитель, мольберт.

Темперные краски

В долговечности, а главное, практичности этого вида художественных материалов сомневаться не приходится: темперу использовали ещё живописцы эпохи Возрождения. Это краска, в состав которой входит цветной пигмент, вода, клей и масло. Однако в отличие от масляных, темперные краски высыхают намного быстрее. Помимо этого у темперы есть ещё масса достоинств: она не меняет своего цвета с течением времени, не смывается водой после полного высыхания и сочетается с другими видами красок. [3]

Глава II.Изготовление красок из природных материалов и их применение

2.1.Приготовление красок в домашних условиях. Описание экспериментов

Я решила попробовать сделать экологически чистые краски в домашних условиях. Сырье нужно измельчить в домашних условиях. Старинные художники растирали порошок в ступке пестиком. Полученный порошок и есть пигмент. Затем пигмент нужно смешать со связующим веществом. В качестве связующего вещества можно использовать воду, масло, яйцо. И добавить немного мёда или клея для лучшего закрепления на бумаге. Краску нужно хорошо промешать, чтобы не было комочков и можно использовать для рисования.

Выяснив состав красок, узнав о том, как их готовят, я поняла, что смогу сделать некоторые краски сама.

Я собрала материалы для исследования: малину, чёрную смородину, красную смородину, морковь, кофе, цветы календулы и луковую шелуху.

Эксперимент 1.

Из цветов календулы приготовила отвар и процедила.

Эксперимент 2.

Из луковой шелухи тоже приготовила отвар и процедила

Эксперимент 3.

Сварила кофе и процедила.

Эксперимент 4.

Морковь натёрла на мелкой тёрке и отжала через марлю.

Эксперимент 5.

При помощи толкушки я измельчила ягоды малины, смородины. Из получившегося пюре выжала сок через марлю.(Приложение 3)

У меня получились жидкие краски со своеобразным ароматом.

В каждом цвете я промочила ватные диски.(Приложение 4)

2.2 Результаты экспериментов

Теперь я знаю, из чего состоят краски. Приготовить некоторые краски можно в домашних условиях. Каждый вид сырья я смешивала с водой, в результате получились разные по цвету краски. Результаты экспериментов приведены в табл. 2.

Таблица № 2. Результаты экспериментов.

№	Сырье	Связующее вещество	Цвет	Консистенция краски
1.	Цветки календулы	Вода	Желтый	Жидкая
2.	Луковая шелуха	Вода	Светло-коричневый	Жидкая
3.	Кофе	Вода	Коричневый	Жидкая
4.	Морковь	Вода	Оранжевый	Жидкая
5.	Ягоды малины	Вода	Малиновый	Жидкая
6.	Ягоды смородины	Вода	Красный Бардовый	Жидкая

2.3 Рисование природными красками

Я раскрасила картину полученными красками. Но бумага сильно размокала, и краска выходила за края. После высыхания картины я заметила, что некоторые краски поменяли свой цвет (малина, смородина).

(Приложение 5)

2.4. Сравнение рисунков

Полученные краски пригодны для рисования. Они достаточно стойкие, но не такие яркие как акварель, и их цветовая гамма ограничена.(Приложение 5)

Заключение

В ходе работы я выяснила, что краски везде вокруг нас! Можно получить краски из природных материалов в домашних условиях. Огромное количество растений содержат пигменты и могут являться источником натуральных красителей.

Полученные краски имеют преимущества и недостатки: экологически чистые, бесплатные, имеют естественные цвета, но трудоемкие, нет ярких цветов и их неудобно хранить.

Поэтому, я думаю, нужны и синтетические краски. Ещё они нужны для того, чтобы жила природная красота вокруг нас.

Я довольна своими наблюдениями и проведёнными экспериментами. Узнала много нового о красках. Научилась получать краски и рисовать ими.

Список литературы

1. Блинчева И. Б. Из чего в древности делали краски. - М.: «Мир книги», 2013.
2. Исакова А. Разновидности красок для художественного творчества.[Электронный ресурс]-//gidpokraske.ru/-информационно-справочный портал,2017.URL:<https://gidpokraske.ru/hudozhestvennye-kraski/tipy-krasok/kraski-dlya-risovaniya.html>(дата обращения 10.03.2021)
3. Никифорова О. Краски из растений. – М.: «Малыш», 2013.
4. Оганова Н. Химия для художников или откуда берутся краски[Электронный ресурс] –//livemaster.ru-информационно-справочный портал, 2013. URL:<https://www.livemaster.ru/topic/262357-himiya-dlya-hudozhnikov-ili-otkuda-berutsya-kraski> (Дата обращения 10.03.2021)
5. Энциклопедия для детей: Искусство. Часть 2. – М.Аванта+, 2005

Материалы для изготовления красок



Овощи, ягоды, листья



Цветная глина



Кора и корни барбариса



Раковины средиземноморских улиток – багрянок.

Виды художественных красок

Акварельные краски



Гуашь



Масляные краски



Акриловые краски



Темперные краски





Из цветов календулы приготовила отвар и процедила
Из луковой шелухи тоже отвар и процедила
приготовила отвар и процедила



Сварила кофе и процедила
и отжала через марлю.



Морковь натёрла на мелкой тёрке



Измельчила ягоды малины



Измельчила ягоды смородины



Получившиеся краски



В каждом цвете я промочила ватные диски

Выполнение работы получившимися красками из природных материалов



Рисунки раскрашенные акварельными красками(слева) и красками из природных материалов(справа)