«Солтүстік Қазақстан облысы

Мамлют ауданы әкімлігінің білім бөлімі» КММ

«Леденево орта мектебі» КММ

КГУ «Леденёвская средняя школа»

КГУ «Отдел образования акимата Мамлютского района

Северо-Казахстанской области»

Тема работы: «Краски в нашей жизни»

Направление работы: «Экология и валеология»

Работу выполнила: ученица 2-го класса

КГУ «Леденевская средняя школа»

Мамлютского района Северо-Казахстанской области

Исманова Самира

Руководитель: учитель начальных классов второй квалификационной категории Гордевич Алёна Александровна

2020 год

Оглавление:

Абстракт……...3-4

Введение……..5- 6

1. Результаты анкетирования……6-7

2. История возникновения красок…….....7-8

3. Состав красок……..8

4. Виды красок……8-11

5. Процесс приготовления красок…….11

6. Описание эксперимента……12-16

Заключение ……17

Источники информации ……18

Абстракт

Название проекта	"Краски в нашей жизни"
Тема	Изготовление красок в домашних условиях
Руководитель проекта	Учитель начальных классов второй квалификационной категории Гордевич А.А.
Тип	Практико-ориентированный
Основная учебная дисциплина	Художественный труд
Дополнительные дисциплины	Изобразительное искусство.
Цель	Изучение красок, получение и применение красок из природных материалов.
Задачи	➢ Выяснить роль красок в жизни человека и их назначение. ➢ Изучить из каких веществ состоят краски. ➢ Приготовить краски в домашних условиях. ➢ Применить полученные краски для окрашивания тканей и рисунка на бумаге.
Методы	-анкетирование; - экспериментирование; - сравнение;
Этап работы	1.Выдвижение гипотезы, её обсуждение и анализ. 2.Рассмотрение требований и условий для выполнения проекта. 3.Сбор информации по теме проекта. 4. Изготовление красок в домашних условиях.

Гипотеза	Краски можно изготовить в домашних условиях, но они будут отличаться от купленных в магазине.
Актуальность	Наш мир прекрасен и красочен, передать сохранить истинную его красоту можно при помощи красок, рисуя картины.
Ожидаемый результат:	1)изготовление красок в домашних условиях; 2) применение полученных умений в практической деятельности; 3) повышение интереса к предмету художественный труд.
Состав проектной группы	Ученица 2-го класса КГУ «Леденевской средней школа»: 1. Исманова Самира

Введение

Над бумажным, над листом

Машет кисточка хвостом.

И не просто машет,

А бумагу мажет,

Красит в разные цвета.

Ух, какая красота!

Берестов В.

Я очень люблю рисовать красками: акварелью, гуашью. Эти краски можно купить в любом магазине канцелярских товаров. И современные художники так и поступают. Но давным–давно, когда не было магазинов и краски не изготавливали на заводах, где же художники брали краски? Мне стало интересно, можно ли изготовить краски в домашних условиях?

Цель исследования: изучение красок, получение и применение красок из природных материалов.

Задачи исследования:

1. Выяснить роль красок в жизни человека и их назначение.
2. Изучить из каких веществ состоят краски.
3. Приготовить краски в домашних условиях.
4. Применить полученные краски для окрашивания тканей и рисунка на бумаге.

Гипотеза исследования: краски можно изготовить в домашних условиях, но они будут отличаться от купленных в магазине.

Объект: краски

Предмет: сырье для красок

Актуальность исследования: наш мир прекрасен и красочен, передать сохранить истинную его красоту можно при помощи красок, рисуя картины.

Практическая значимость: работа может быть использована на уроках художественного труда, во внеклассной работе, для написания рефератов и в качестве дополнительного материала для любознательных.

Методы исследования: анкетирование, экспериментирование, практическая значимость, сравнение.

1. **Результаты анкетирования**

Я провела анкетирование в своем классе с целью выявления знаний и интереса учащихся о разнообразии красящих веществ. В анкетировании приняли участие 15 человек. Ребятам был задан вопрос: Чем из перечисленного можно рисовать? (Приложение 1).

Были получены следующие результаты:

Акварель- 15	Масляные краски- 10
Гуашь- 15	Акриловые краски-7
Трава- 4	Свекла- 6
Чай- 2	Витражные краски- 9

Большинство считают, что рисовать можно акварелью, гуашью и акриловыми красками, так как это самые популярные краски. Однако, всем в списке можно рисовать.

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод, что мы знаем не все материалы для рисования.

2. История возникновения красок

Древние художники много десятков тысяч лет до нас рисовали на стенах пещер, на скалах... на собственной коже! (Кстати, обычай раскрашивать лицо, тело существует у многих племён в тропических странах и сейчас.) 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.

3. Состав красок

Я узнала, 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 т.д.

Второе –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, мы хотим рассказать, как готовятся краски. Сначала ищем сырье. Это может быть уголь, мел, глина, лазурит, малахит. 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: яйцо, масло, воду, воск, клей, мёд. Краску нужно хорошо промешать, чтобы не было комочков. Получившуюся краску можно использовать для рисования.

4. Виды красок.

Акварельные краски

Пожалуй, 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.

Гуашь делится на два вида: художественная и плакатная. Первая предназначена исключительно для живописи, а вторая — для оформительских работ. Она имеет большую плотность, более насыщенные цвета. А вообще, гуашевыми красками можно рисовать на бумаге, картоне, холсте и даже ткани.

Гуашь продаётся в отдельных баночках, в них же разводится водой. Однако при длительном хранении гуашь может подсохнуть. Разбавить её можно обычной водой, добавив капельку столярного клея.

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 и «радующими глаз». После высыхания на поверхности образуется стойкое покрытие, не тускнеющее со временем и не смывающееся водой.

Акриловые краски бывают разных видов: матовые, глянцевые, перламутровые, блестящие, а также жидкие или густые. Слишком густые можно разбавлять водой или специальной жидкостью. Но можно и не делать этого: в этом случае акрил позволяет создавать настоящие шедевры с необычной фактурой.

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.

Масло по праву считается основным материалом в живописи: начиная с XVI века, многие художники в своих работах используют именно этот художественный материал. Масляные краски, славящиеся своей долговечностью, имеют яркие цвета и плотную фактуру, то есть то, что позволяет добиться объёмности и максимальной реалистичности изображения человека, пейзажа или натюрморта. Писать картины маслом

можно не только на холсте, но и на картоне, загрунтованной бумаге, дереве или других поверхностях.

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.

Но самое интересное свойство темперы — многогранность, позволяющая работать в различных техниках: наносить прозрачные слои так же, как акварелью, или, наоборот, плотные, как гуашью. А использование пастообразной темперы напоминает работу с маслом. При этом картина, написанная темперой, не будет похожа ни на одну из тех, которые выполнены с использованием перечисленных видов красок.

Выяснив, какие виды красок существуют, изучив состав красок, узнав о процессе приготовления красок, мы пришли к выводу, что сможем сделать некоторые краски сами и сравнить по памяти с готовыми красками, которыми мы рисовали очень много раз.

5. Процесс приготовления красок

В настоящее время почти все краски делают в лабораториях и на заводах из химических веществ. Поэтому некоторые краски даже ядовиты, например, красная киноварь из ртути. Фиолетовые краски могут делать из персиковых косточек или из виноградных шкурок. Поэтому я решила попробовать сделать экологически чистые краски в домашних условиях.

Проанализировав литературу и статьи в Интернете, можно описать, как готовятся краски. Сначала ищут сырье. Это может быть уголь, мел, глина,

зерна кофе, луковая шелуха. Сырье нужно очистить от посторонних примесей. Затем материалы необходимо измельчить до порошка, это будет пигментом. Из луковой шелухи можно приготовить отвар.

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

Выяснив состав красок, узнав о процессе приготовления красок, я поняла, что смогу сделать некоторые краски сама.

6. Описание эксперимента

Я решила поэкспериментировать и получить свои краски из «подручных» средств.

1 способ:

Для проведения опыта я собрала шелуху с лука в кастрюлю и залила холодной водой. В эту кастрюлю положила два небольшой отрезок белой ткани и поставила кипятиться**.**

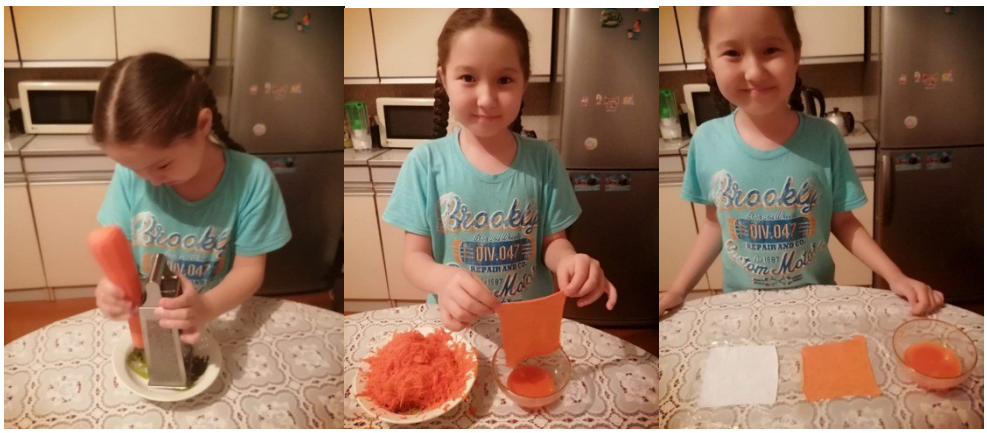
Отрезок кипятила, в луковом отваре 10 минут. Он получился коричневого цвета.

2 способ:

Основным источником красок для изготовления нашими предками «крашеной одежды», которая считалась более нарядной и дорогой, чем одежда из некрашеной ткани, были натуральные красители. Для покраски хлопчатобумажной ткани использовала натуральные соки свеклы и моркови.

Одну большую свеклу почистила, измельчила на терке и через марлю отжала сок. В свекольный сок поместила небольшой отрезок белой ткани на 30 минут, высушила (чтобы цвет лучше закрепился) и затем прополоскала водой. Отрезок ткани получился цвета – фуксии.

Тоже я проделала и с морковью. Отрезок ткани получился оранжевого цвета.



3 способ:

Сок петрушки получила при помощи соковыжималки. В сок петрушки поместила отрезок белой ткани на 30минут, высушила (чтобы цвет лучше закрепился) и затем прополоскала водой.

Отрезок ткани получился цвета - салатового.

4 способ:

- взяла упаковку активированного угля.

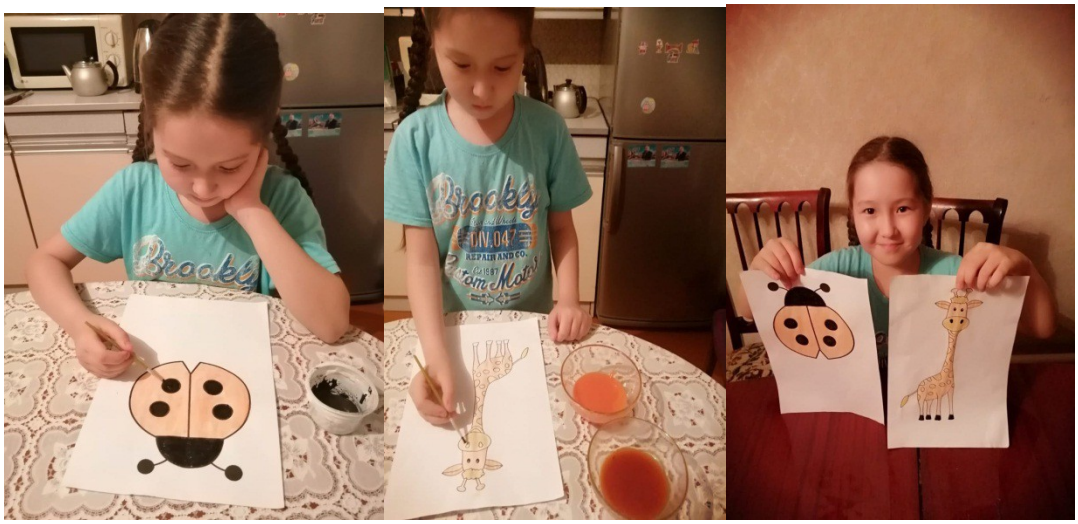
- измельчила уголь в порошок при помощи ступки.

- просеяла порошок через сито.

- смешивала его с клеем ПВА до получения ровного цвета.

5 способ:

Я решила сделать краски разноцветные, для этого мне опять потребовалось получить сок из овощей свеклы, моркови, смешала с клеем ПВА. Нарисовала рисунок.



Из окрашенных кусочков ткани сшила красивую салфетку, которая украсит интерьер нашего дома.

После проделанного мною исследования я пришла к интересному выводу:

органические краски пригодны для использования, они достаточно стойкие, однако их цветовая гамма ограничена, они не такие яркие, как синтетические красители.

Кроме этого, также выявила ряд недостатков использования натуральных красителей при окраске тканей:

- не всегда получается нужный оттенок, который так же зависит от материала, на который краска наносится.
- очень слабая устойчивость красителя при стирке изделия (думаю, необходим специальный закрепитель краски).

Заключение

После изучения различных литературных источников, а так же интернет - ресурсов, после проведения анкетирования, я узнала, что в овощах и травах действительно содержится краска, поскольку они содержат в себе красящий пигмент, который и отвечает за цвет.

В процессе опытного исследования я ознакомилась с историей возникновения красок, узнала, как изготавливались первые краски и что краски бывают растительного происхождения.

Практическая часть моей работы содержит эксперимент по окрашиванию ткани соками и отварами. Также мною были сделаны пробные рисунки полученными в домашних условиях красками.

Мои предположения, что краски можно изготовить «не выходя из дома» подтвердились на примере органических красок растительного происхождения.

Данная работа важна и я буду продолжать, изучать и выявлять другие природные красители и вести наблюдения за стойкостью цветовой гаммы нарисованных рисунков. Мне захотелось подробнее изучить вопрос о том, какие виды красок существуют? Какие еще краски, я смогу изготовить дома? Интересно смогу ли я получить домашнюю гуашь? Но эти вопросы я собираюсь исследовать в будущем.

Если очень хочется рисовать, но красок под рукой нет, не расстраивайтесь! «Включите» фантазию, и тогда ничем не примечательная свекла превратится в тюбик с красной краской, а сажа из печки – в черный карандаш.

Источники информации

1. 365 научных экспериментов.

2 Детская энциклопедия «Хочу все знать»

3 Энциклопедия для детей: Искусство. Часть 2.- М.: Аванта+, 2005.

4. Блинчева И. Б. Из чего в древности делали краски. - М.: «Мир книги», 2013.

5. Никифорова О. Краски из растений. – М.: «Малыш», 2013.

Интернет - источники:

6. http://www.about факты - plants.ru/ Растения – Интересные факты – Красильные растения.

7. http://www.alhimikov.net/Природные красители.

8 http://priart.narod.ru/ Окраска ткани растениями.

9. http://mirknig.com/Краски из растений

Приложение 1

Анкета

Чем из перечисленного можно рисовать?

Акварель

Гуашь

Трава

Чай

Масляные краски

Акриловые краски

Свекла

Витражные краски