

Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение детский сад №1 «Сибирячок» с. Богучаны.

Можно ли изготовить краски в домашних условиях?

Познавательно – исследовательский проект.

Работу выполнил:

Кузнецов Борис

воспитанник старшей группы.

Руководитель:

Пырьева Светлана Геннадьевна

воспитатель.

Богучаны, 2019

Оглавление.

1. Введение.	
Обоснование выбора темы, цель, задачи, предмет, объект и гипотеза исследования.	2
2. Ход исследования.	
2.1. Описание хода исследования.....	3
2.2. Теоретическая часть.....	3 -4
2.3. Практическая часть.....	4 -5
3. Выводы.....	6
4. Источники информации.....	7
5. Приложения.....	8

Введение.

У меня дома есть много интересных иллюстрированных энциклопедий для детей. Я люблю их рассматривать вместе с родителями. Особенно мне нравится энциклопедия, в которой рассказывается о том, как появились первые люди на Земле, как они выглядели, как жили. В энциклопедии я увидел интересную фотографию, на которой запечатлены стены пещеры. На стенах - какие - то детские рисунки. Бабушка рассказала мне, что это рисунки древних людей. Я задумался о том, чем они нарисованы? Ведь краски, фломастеры, карандаши, ручки делают на фабриках, а в те далекие времена их не было. Бабушка сказала, что краски люди изготавливали сами из природных материалов. Тогда мне тоже захотелось попробовать изготовить краски самому. Я решил провести исследование. У меня возникла **гипотеза**: краски можно изготовить самим в домашних условиях, и ими можно рисовать.

Предмет исследования: краски.

Объект исследования: процесс изготовления красок в домашних условиях.

Цель исследования: найти способы изготовления красок в домашних условиях.

Для достижения цели я поставил перед собой следующие **задачи**:

найти информацию по теме;

узнать из каких веществ состоят краски, рецепты их приготовления;

провести эксперименты (изготовить краски дома);

определить преимущества и недостатки самодельных красок.

2. *Ход исследования.*

2.1. Описание хода исследования.

На первом этапе работы я при помощи воспитателя и родителей определил цель и задачи исследования, выдвинул гипотезу.

На втором этапе собрал информацию по теме исследования. Чтобы найти ответ на вопрос «Можно ли изготовить краски в домашних условиях?», мы обратились к учителю рисования Елене Александровне. Она поделилась с нами рецептами изготовления красок, искали информацию о красках в интернете и энциклопедиях. Провел эксперименты, в результате которых выяснил, что некоторые краски можно изготовить дома и нарисовать ими рисунок.

На третьем этапе мы сделали выводы, подтвердили гипотезу исследования.

2.2 Теоретическая часть.

История возникновения красок.

Из энциклопедий и интернета я узнал, что первыми красками людей была разноцветная глина, древесный уголь, известь. Твердые вещества растирались между двумя камнями в порошок, а потом в него добавляли жир животных. Такие краски хорошо ложились на камень и долго не высыхали, были прочными и стойкими к воздействиям окружающей среды и времени.

Немного позже краски стали делать из минералов, животных и растений. Например, из коры барбариса и ольхи – желтую краску, из отвара луковой шелухи, оболочек грецких орехов, листьев хны – коричневую; из чернил каракатиц получали светло – коричневую краску; из особого морского моллюска – пурпурной улитки – пурпурную краску.

Различные способы приготовления красок передавались из поколения в поколение, от художника к художнику. Практически у каждого мастера были свои «секреты».

Краски были довольно дорогим материалом, так как делались руками и из натуральных компонентов, которые было нелегко достать. Но наука не стоит на месте. Ученые – химики создали синтетические краски. Появились искусственные, придуманные человеком цвета, например, металлизированные и перламутровые краски. Эти краски делают на основе угля и нефти.

Состав красок.

Краски состоят из пигмента (сухого красителя) и связующего вещества. Сухой краситель не может держаться на бумаге, поэтому нужно связующее вещество, которое склеивает, связывает частички сухого красителя. Связующим веществом может быть вода, мед, клей, масло, яйцо.

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

2.3 Практическая часть.

Я узнал рецепт приготовления красок из натуральных компонентов и решил попробовать сделать их дома.

Описание экспериментов.

Эксперимент № 1

Состав.

Пигмент – активированный уголь. Связующее вещество – вода.

Ход эксперимента.

Измельчил уголь, добавил воды, все тщательно перемешал.

(Приложение 1 и 2)

Результат.

На ткань наносится легко, цвет получается яркий, но через минут 5 уголь начинает осыпаться. (Приложение 3)

Эксперимент № 2

Состав.

Пигмент – активированный уголь. Связующее вещество – яйцо.

Ход эксперимента.

Уголь измельчил в порошок, яйцо отдельно взбил до однородного состояния. Затем уголь и яйцо смешал, тщательно перемешал. (Приложение 4)

Результат.

На ткань наносится легко, цвет бледней, при нанесении уголь не осыпается.

(Приложение 5)

Эксперимент № 3

Состав.

Пигмент – глина. Связующее вещество – вода.

Ход эксперимента.

Смешал глину и воду. (Приложение 6)

Результат.

Кисточкой на ткань наносится трудно, ярко, глина при нанесении не осыпается. (Приложение 7)

На листок бумаги наносится легко, но не ярко, быстрее высыхает на листе бумаги. (Приложение 8)

Выводы.

Я узнал историю происхождения красок, выяснил, что краски состоят из пигмента и связующего вещества. Провел эксперимент по изготовлению красок. В качестве пигмента я использовал уголь и глину. В качестве связующего вещества – воду и яйцо. В результате эксперимента я получил краски, попробовал ими рисовать. Краски из натуральных компонентов, изготовленные дома, имеют преимущество – безопасны для здоровья человека. Но эти краски нелегко приготовить. Цвета самодельных красок не всегда яркие. Кроме того они плохо хранятся, быстро высыхают.

Таким образом, моя гипотеза, что краски можно приготовить самим в домашних условиях и ими можно рисовать подтвердилась.

Источники информации.

1. Дубровина Э. «Краски рождаются...», М., 1973 г.
2. Титова И. «Вещества и материалы в руках художника», М., МИРОС, 1994 г.
3. Интернет – ресурсы.

<http://ru.wikipedia.org>

Приложения.



Приложение 1.



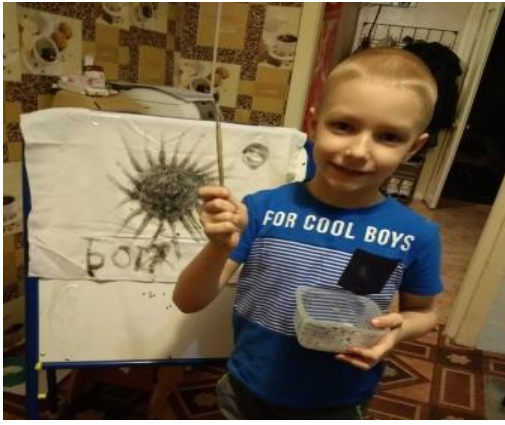
Приложение 2.



Приложение 3.



Приложение 4.



Приложение 5.



Приложение 6.



Приложение 7.



Приложение 8.