

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГИМНАЗИЯ №5 ИМЕНИ И.И. ЛЮДНИКОВА» . ВИТЕБСКА

ЭБРУ – КРАСКИ, ТАНЦУЮЩИЕ НА ВОДЕ

Автор работы:

Колков Евгений Александрович,
учащийся 5 «Д» класса

Руководитель:

Борисова Светлана Александровна,
Учитель начальных классов

Алексеева Алеся Владимировна,
учитель английского языка

Витебск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	5
1.1 История появления живописи на воде.....	5
1.2 Материалы необходимые для создания рисунка Эбру.....	6
1.3 Технология создания рисунков Эбру и их виды.	9
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	11
2.1 Анкетирование.....	11
2.2 Самостоятельное изготовление растворов из лепестков гевена и загустителя из магазина.....	11
2.3 Создание рисунка на различных растворах и их сравнение	13
2.4 Проведение опытов по переносу рисунков с поверхности воды на различные материалы.....	14
2.5 Проведение мастер-класса для одноклассников. Результаты совместной работы.....	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	21
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	27

Введение

В нашем современном мире удивить детей моего возраста очень трудно. Я все лето думал о том, какую выбрать тему для исследовательской работы. Я очень хотел удивить!

Часть лета я провел в Москве. Однажды гуляя по торговому центру, я увидел необычные картины. Они были какими-то особенными, не похожими на те картины, которые я видел раньше. Мы подошли к одной из них, и я прочел надпись: Картина выполнена в технике эбру. Признаться честно, ни я, ни мои родители и, как выяснилось позже, никто из моих знакомых никогда не слышали о такой технике рисования. Мне стало очень интересно узнать, что же это такое? Мы зашли в большой магазин товаров для творчества и хобби, я спросил у консультанта о эбру, она улыбнулась и сказала: «Это волшебные краски, танцующие на воде, если хочешь увидеть чудо, обязательно попробуй!». Как вы уже догадались, я очень захотел увидеть это самое чудо.

В интернете мой папа нашел студию, где проводили мастер-классы по эбру и мы туда отправились. Суть заключалось в том, что все рисунки выполнены не на холсте, а на воде, после чего рисунок с поверхности воды переносится на бумагу. Это было настолько удивительно, что без сомнений я решил, что это и будет темой моей исследовательской работы.

Итак, разрешите представить вашему вниманию исследовательскую работу на тему: «Эбру-краски, танцующие на воде. Перенос рисунка с поверхности воды на различные поверхности и материалы».

Цель исследовательской работы: Освоение приемов рисования в технике Эбру.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме;
2. Выяснить, какие материалы используются в эбру. Их состав и свойства;
3. Разобраться, почему краски не смешиваются между собой .
4. Изготовить воду для рисования из растения гевен самостоятельно и сравнить качество рисунков на ней, с рисунками, выполненными на воде при помощи специального порошка из магазина;
5. На опыте узнать, возможно ли перенести рисунок с жидкости не только на бумагу, но и на другие поверхности (деревянные заготовки, ткань, пластик и т.д);
6. Проанализировать результаты;
7. Провести мастер-класс для одноклассников;

Методы:

1. Изучение литературы и интернет источников.
2. Анкетирование.
3. Практическое изготовление воды для рисования при помощи порошка из магазина и сушеных лепестков растения гевен, создание рисунка в технике Эбру.

4. Сравнение качества рисунков выполненных на различных видах раствора.

5. Проведение опытов по переносу рисунков на различные поверхности.

6. Анализ полученных результатов.

Объект исследования: вода и краски для создания рисунков в технике Эбру.

Предмет исследования: процесс переноса рисунков с поверхности воды на бумагу и другие материалы.

Гипотеза: думаю, что создать уникальный рисунок на воде сможет любой ребенок. Мне кажется, что яркость и четкость рисунка на воде зависит от вида и правильности приготовленного раствора. Я предполагаю, что рисунки с поверхности воды возможно перенести не только на бумагу, но и на другие поверхности, не теряя при этом их яркость и красоту.

Актуальность: в нашем городе нет мастеров Эбру. Из всех продавцов художественных магазинов, с которыми мне удалось пообщаться, о Эбру не слышал никто. Я покажу ребятам своего класса и всем желающим древневосточную технику создания рисунка на воде.

Возможно, благодаря моей работе, в скором времени в нашей гимназии, а может даже и за ее пределами, появится кружок по рисованию в стиле Эбру.

Практическая значимость: В настоящее время ценится все то, что создано своими руками. Если у меня получится перенести рисунки с жидкости на различные поверхности и материалы, это даст безграничные возможности для развития фантазии у детей. Появится возможность создавать эксклюзивные подарки для друзей и близких, декорировать предметы интерьера, которые, в свою очередь, смогут даже принести прибыль.

ГЛАВА 1

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 История появления живописи на воде

Эбру - искусство создания уникальных рисунков на водной глади с дальнейшим переносом ее на бумагу. Старейшая из известных картин Эбру была создана в 11 веке. (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Одна из древнейших картин Эбру

Эбру считается одним из самых загадочных видов искусства, так как до сих пор ученые не пришли к единому мнению о месте его возникновения. Существуют предположения, что это искусство появилось в Индии, а кто-то считает, что Эбру зародилось в Иране, а потом его переняли турки. Но известно точно - Эбру зародилось где-то на Востоке.

Также доподлинно не известно, как правильно переводится само слово «эбру». Кто-то считает, что оно произошло от арабского слова «ab-gu», что в переводе означает «вода для лица». Также существует версия, что «эбру» произошло от чагатайского слова «eb-ge», что означает «волнообразный». Хотя больше всего сторонников у версии, что «эбру» произошло от персидского слова «eb-gi», которое переводится как «танцующий на воде» [1].

Еще совсем недавно прекрасный вид искусства Эбру был под угрозой исчезновения. Технология могла быть утеряна, мастерство забыто, и нам бы оставалось лишь наслаждаться шедеврами прошлого, пытаясь понять, каким непостижимым образом они были созданы. Но в последние десятилетия Эбру в Турции получило новую жизнь: его сохраняют, развивают и несут в массы.

Мастера передают свои умения, техники и секреты изготовления красок от поколения к поколению. Турецкие мастера Эбру с трепетом относятся к своему искусству, называя его танцем красок, которые, переплетаясь между собой, создают уникальные узоры. Ведь создать два одинаковых Эбру просто невозможно [3].

1.2 Материалы необходимые для создания рисунка

Для изготовления рисунка Эбру нужно обладать терпением, потому что процесс этот трудоемкий, имеет несколько этапов и создается при помощи компонентов, которые существенно различаются друг от друга не только химическим составом, но физическими свойствами.

Вода (раствор), на которой можно рисовать необычная, получает она свои свойства от растения гевен. Экстракт этого растения при смешивании с водой, придает ей плотность (делает более густой). Это и есть один из секретов Эбру. Эта горная колючка произрастает в Иране, Пакистане, некоторых районах на Кавказе. В июле растение срезают, чтобы собрать из его стебля смолу. Ее высушивают на солнце. После того как смола подсохнет, она становится похожа на лепестки (Рисунок 2). Их так и называют, лепестки гевена [4].

Для получения нужного нам раствора, лепестки нужно настаивать в воде 2 недели. Чтобы раствор был однородным, перед началом работы его обязательно нужно процедить через капроновый чулок. Затем накрыть газетой на 5 мин, чтобы собрались все микропузырьки воздуха.

В настоящее время в продаже имеется готовый порошок растения, который нужно развести с водой в определенной пропорции и дать настояться не менее суток.

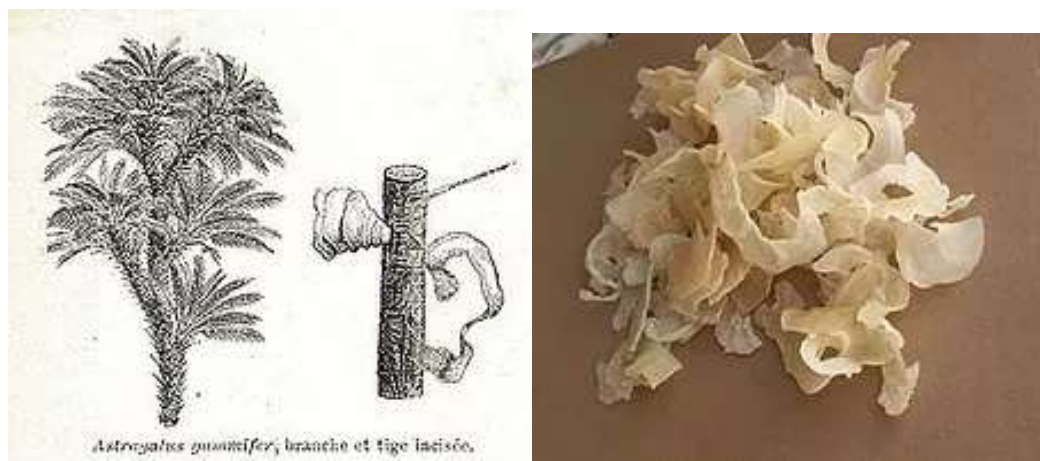


Рисунок 2 – Растения Гевен

Краски для Эбру состоят исключительно из натуральных пигментов, воды и желчи. Они очень жидкие по консистенции, по сути, цветная вода.

Хочется заметить, что нет абсолютно выверенных пропорций для изготовления красок, каждый мастер делает раствор и краски с учетом своего опыта. При изготовлении красок Эбру используются следующие нерастворимые пигменты (Таблица 1).

Цвет пигмента	Состав
Желтый пигмент	Сернистое соединение природного мышьяка
Синий пигмент	Лахорская синька, которую получают из корня растения Лахор.
Зеленый пигмент	Соединение синего и желтого. Если много мышьяка, цвет получается ближе к фисташковому, если много синьки - ближе к изумрудному.
Тёмно-синий	Особый сорт натуральной синьки
Черный	Печная сажа, собранная вручную. Издавна сажа используется для изготовления чернил. В приготовлении это самая сложная краска. Она очень плохо впитывает воду из-за сажи, которая постоянно поднимается на поверхность воды. Поэтому ее нужно очень долго перемешивать.
Белый	Карбонат свинца (свинцовые белила) в натуральном виде.
Красный	Оксид железа из листьев красной капусты.

Таблица 1 – Нерастворимые натуральные пигменты для изготовления красок Эбру

Все пигменты разводятся только дистиллированной водой[2]. Для того, чтобы уменьшить поверхностное натяжение воды и позволить краскам держаться на ее поверхности, не тонуть и не смешиваться между собой, в пигмент добавляют желчь. Это является еще одним секретом Эбру. Желчь - жёлто-зелёная горькая жидкость, выделяемая печенью. Для изготовления красок Эбру используют желчь крупного рогатого скота (чаще всего бычью) [2].

Для создания рисунков в стиле Эбру, необходимы следующие материалы: (Приложение 1, фото 1).

1) Поддон для рисования, подойдет любая неглубокая, прямоугольная ёмкость

2) Краски Эбру.

Обычно краски хранятся в пластиковых или стеклянных емкостях в прохладном темном месте. Для создания рисунка используют небольшое

количество красок. Необходимое количество обычно наливают в чистую емкость, предварительно тщательно перемешав [2].

3) Бумага для переноса на нее рисунка Эбру с поверхности воды.

Бумага должна обладать рядом свойств, необходимых для переноса на нее изображения с поверхности воды:

- совпадать по размеру с размером поддона для рисования;
- хорошо впитывать краску (бумага не должна быть покрыта каким-либо покрытием, препятствующим впитыванию краски);
- не скручиваться при наложении ее на поверхность воды (есть бумага, которая при намочении сразу скручивается в трубочку, что не позволяет перенести рисунок на бумагу);
- слабо деформироваться при высыхании от намочения и хорошо восстанавливать форму под прессом или утюгом.

Существует специальная грунтованная бумага для Эбру. Но на начальных этапах рисования можно брать и обычную бумагу для принтера. С опытом лучше использовать более плотную бумагу, например бумагу для акварели [6].

4) Кисти для Эбру.

Кисти используются не совсем обычным образом - ими не рисуют. Они нужны только для того, чтобы разбрызгать краску по поверхности водного раствора. Для древка кисти используется стебель розы, а сама кисть изготавливается из конского волоса, закрепленного определенным образом на древке. Кисть не имеет обычной конусообразной формы - ее срез абсолютно ровный - как у отрезанной косы [6].

Выбор именно этих материалов и формы кисти далеко не случайный и обусловлен теми задачами, которые должна выполнять такая кисть. Стебель розы необычайно гибкий и в то же время прочный, что делает кисть упругой и очень удобной для разбрызгивания краски. Конский волос хорошо впитывает краску и равномерно отдает ее, а ровный срез позволяет легко перемешивать осевшие пигменты в краске.

5) Гребень - брусок с набитыми гвоздиками.

Гребень для Эбру позволяет сделать рисунок более оригинальным и эксклюзивным. Служит для создания узора на воде.

6) Шило для Эбру – это необходимый инструмент, который требуется любому художнику, работающему в данной технике. Инструмент необходим для создания уникальных форм и узоров, на водной поверхности, с его помощью получают необходимые контуры рисунка.

7) Загуститель (экстракт растения гевен) - это специальное вещество, которое добавляют в воду, и получается вода (раствор) на котором краски послушно растекаются по поверхности и не тонут. Такой раствор, благодаря своей плотности и вязкости, удерживает форму рисунка, создаваемого на поверхности воды, и не дает краскам опускаться на дно.

Благодаря всем материалам для Эбру на водной глади появляются поистине уникальные рисунки [6].

1.3 Технология создания рисунков Эбру и их виды

Превращение танцующих красок в картину трудно описать словами, это лучше увидеть.

Первым и самым главным этапом при создании картины, является создание фона. Берем различные краски и стряхиваем их с кисточки на поверхность воды (раствора). Капли краски не растворяются в воде, а остаются на ее поверхности. Для фона достаточно взять две, три краски разных цветов, гармонично сочетающихся между собой. Гребнем, толстой булавкой или даже расческой, придаем нашему фону нужный вид. Затем, шилом начинаем ставить точки из разных красок, которые в свою очередь растекаются в яркие круги на уже готовом фоне. По желанию добавляем различные цвета красок. Шилом придаем форму кругам, превращая капли краски то в небывалые цветы, то в фигуры, то в сюжеты из сказок.

Во время работы забываешь обо всем и можешь смотреть бесконечно, пока краски на поверхности воды преобразовываются в настоящие картины. Когда картина на воде закончена, сверху, очень аккуратно, кладем на поверхность воды лист бумаги. Снимаем его через несколько секунд уже с узором. Это тоже выглядит, как настоящая магия, потому что краски полностью переносятся на бумагу, а вода в поддоне остается абсолютно чистой.

Несмотря на свою тысячелетнюю историю, техника рисования Эбру все еще является малоизвестным видом рисования. Поэтому, овладев ее основами, можно удивить своих близких и друзей [6].

В искусстве существует несколько видов Эбру. Вот некоторые из них:

Баттал Эбру - разбрызгивание при помощи кисти краски на воду и переводение узора на бумагу (Рисунок 10).

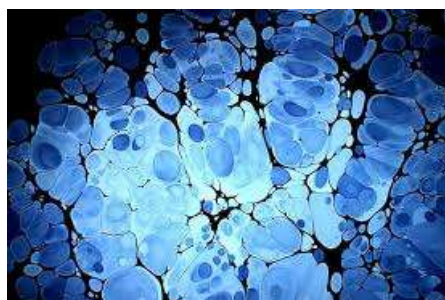


Рисунок 10 – Рисунок вида Баттал Эбру

Эбру Шаль - повторение S-образных форм (Рисунок 11).



Рисунок 11 – Рисунок вида Эбру шаль

Осветленное Эбру – заготовка для надписей (Рисунок 12).

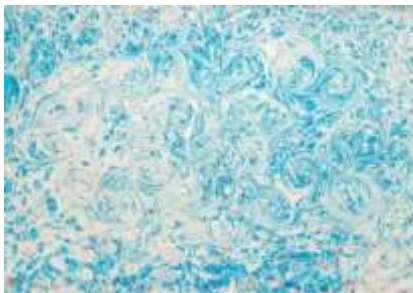


Рисунок 12 – Рисунок вида Осветленное Эбру

Эбру Гребенка - позволяет создать при помощи гребня орнамент из волн и других повторяющихся линий (Рисунок 13).



Рисунок 13 – Рисунок вида Эбру Гребенка

Цветочный Эбру – изображение цветов, трав и других различных растений (Рисунок 14).



Рисунок 14 – Рисунок вида Цветочный Эбру

Как можем заметить, удивительные рисунки Эбру всегда очень красивы и загадочны. Какого бы вида не была ваша картина, она всегда будет необычной и неповторимой [1].

ГЛАВА 2

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Анкетирование

Прежде чем получить какие-либо результаты своего исследования, я решил провести небольшое анкетирование в классе для того, чтобы выяснить, знают ли ребята о рисовании на воде. Считают ли они возможным перенос рисунков с жидкости на различные поверхности. Интересна ли им эта тема? Участие в нем приняли 26 моих одноклассников. Ребятам было предложено ответить на 6 вопросов (Приложение № 2, фото 2):

1. Умеете ли вы рисовать?
2. Как вы думаете, возможно ли рисовать на воде?
3. Вы слышали что-нибудь о Эбру?
4. Можно ли создать рисунок, повторить который будет невозможно?
5. Хотели бы вы своими руками создать уникальный рисунок на водной глади?
6. Как вы думаете, получится ли у меня перенести рисунок с поверхности воды на бумагу, ткань, дерево и другие материалы?

По результатам анкетирования я выяснил, что многие из моих одноклассников любят и умеют рисовать, но никто из них не слышал о Эбру. Большинство считает, что на воде рисовать невозможно. И рисунок с поверхности воды перенести на дерево и ткань не получится. Многие хотели бы попробовать создать рисунок на воде.

Результаты анкетирования представлены в (Приложение № 2, диаграмма 1).

2.2 Самостоятельное изготовление растворов из лепестков гевена и загустителя из магазина.

Основным и одним из самых главных условий для получения красивого, яркого рисунка Эбру является правильное приготовление воды для рисования. В настоящее время в магазинах продаются уже готовые порошки (загустители) экстракта растения гевен. Смешав загуститель с водой, соблюдая определенные пропорции, получается вода готовая к использованию [4].

Мне стало интересно, отличается ли вода для рисования, изготовленная из загустителя, купленного в магазине, от воды, изготовленной самостоятельно из сушеных лепестков гевена, привезенных из Турции? Будут ли отличаться рисунки, выполненные на них по яркости и четкости?

Изучив литературу, я начал изготовление воды для рисования.

1. Изготовление воды из порошка (загустителя), приобретенного в магазине (Рисунок 15).



Рисунок 15 – Загуститель для Эбру

Следуя инструкции на упаковке, я развел 12 граммов порошка (примерно 4 чайные ложки без горки) в двух литрах теплой воды (40-42 °С), непрерывно помешивая в течение 15 минут. Полученному раствору дал настояться 4-6 часов. (Приложение №3, фото 4). Воду для рисования можно использовать через 6 часов после изготовления. Хранится она в течение месяца в прохладном темном месте.

2. Изготовление воды из лепестков гевена (Рисунок 16), привезенных из Турции.



Рисунок 16 – Сушеные лепестки гевена

Так как четких инструкций по изготовлению раствора у меня не было, при изготовлении я руководствовался рекомендациями продавца и теми данными, которые удалось найти в литературных источниках.

Я поместил примерно 50 грамм лепестков на дно кастрюли из расчета 50 граммов лепестков на 6 литров воды. Воду довел до кипения и остудил до 40-42 °С. Залил лепестки водой и начал перемешивать их по часовой стрелке в течении 15-20 минут (это обязательное условие при изготовлении раствора). Закрыв крышкой и поставил настаиваться в прохладное место на две недели. Несколько раз в день раствор необходимо перемешивать, для того, чтобы в нем не образовывалось комочков. Через две недели процедил раствор, остатки лепестков выбросил (Приложение 2, фото 5). Вода готова к использованию. Хранится раствор в течение 3-4 недель в прохладном темном месте. Воду нужно хранить в закрытой емкости.

2.3 Создание рисунка на различных растворах и их сравнение

Я решил сравнить рисунки, выполненные на растворах и посмотреть, влияет ли способ изготовления воды для рисования на качество рисунков.

Я взял поддон для рисования, влил в него 2 литра раствора приготовленного с помощью загустителя из магазина. Положил на раствор лист бумаги для того, чтобы с поверхности воды убрать пузырьки воздуха и мелкие пылинки. Через минуту извлек лист, протягивая его по борту поддона, и приступил к рисованию. Погрузил кисть в краску нужного мне цвета (желательно использовать для каждого цвета свою кисть) и аккуратно стряхнул капли краски с кисти на воду, краски мгновенно расплываются, образуя круги. Капли краски не смешиваются между собой и с жидкостью.

Сначала я сделал фон, для него достаточно использовать несколько цветов, стряхиваю краски для фона поочередно. Затем при помощи гребня я придаю краскам красивую форму, протянув его по воде вдоль поддона. Когда фон готов можно начать рисовать какие-нибудь изображения более контрастных цветов. Все рисунки в стиле Эбру начинаются с круга, которому шилом художник придает форму, так делал и я. После того, как я закончил свой рисунок, я положил бумагу на воду и через несколько секунд извлек лист с рисунком. Лист вытягивал по борту, для того, чтобы излишки раствора остались в поддоне. (Приложение 3, фото 4).

Точно такие же действия я провел на растворе из сушеных листьев гевена.

Рисунки я выполнял в двух поддонах (с разными растворами), используя одинаковые цвета красок (Приложение 3, фото 5).

После того как рисунки были готовы, я положил их рядом и начал сравнивать как растворы, так и получившиеся на них рисунки (рисунок 17).



Рисунок 17 – Сравнение рисунков, выполненных на различных растворах

Невооруженным глазом было видно, что рисунок, выполненный на воде с загустителем из магазина, был не таким ярким, как рисунок на воде из

лепестков гевена. Так же я заметил, что на первом рисунке при растекании красок по воде, появились мелкие белые вкрапления, похожие на маленькие пузырьки. Краска на воде из лепестков гевена, растекалась в ровно очерченные круги, цвет был равномерный и четкий. Так же я наблюдал, что рисунок был более яркий на растворе из магазина, но при переносе его на бумагу, он немного потерял свою яркость. А на растворе из лепестков гевена все было наоборот, рисунок на воде был немного тусклый, но при переносе его на бумагу, краски стали очень яркими и красивыми.

Вывод: Для рисования в стиле Эбру подходят растворы, изготовленные как из загустителя, купленного в магазине, так и из лепестков гевена привезенного из Турции. Но раствор из сушеных лепестков, на мой взгляд, использовать лучше краски на нем легко растекаются, приобретая причудливые формы, круги на воде имеют ровный контур, а рисунок на нем отличается яркостью и четкостью.

2.4 Проведение опытов по переносу рисунков с поверхности воды на различные материалы

Я знал, что рисунок Эбру легко переносится на бумагу. Мне захотелось попробовать окунуть в краску другие материалы и посмотреть на результаты. Я решил провести опыты по переносу рисунка с воды на различные материалы, посмотреть, что из этого выйдет, сделать выводы. При проведении опытов и взял следующие материалы (Приложение 4, фото 6,7):

1. Пластиковую прозрачную заготовку в виде сердца, состоящую из двух частей. Одну часть я зашкурил, чтобы посмотреть является ли шероховатая поверхность более пригодной для переноса на нее краски, с водной поверхности, а вторая осталась гладкой.

2. Заготовку из папье-маше белого цвета (венцианская маска на резинке).

3. Заготовку из мела белого цвета (цветок на веревке).

4. Заготовку из дерева (браслет).

5. Лист фоамирана белого цвета (его используют для изготовления различных украшений и цветов).

6. Ткань (фланель отбеленная).

7. Заготовку из гипса белого цвета (чаша для специй).

8. Ткань (сатин отбеленный).

При проведении опытов я использовал раствор, изготовленный из лепестков растения гевен. Для более информативных и четких результатов был использован абсолютно одинаковый раствор, из одной партии. Для каждого материала я использовал различные рисунки.

Опыт № 1. Перенос рисунка на поверхность пластиковой прозрачной заготовки в виде сердца (гладкая часть).

Я приложил заготовку к раствору с рисунком и аккуратно достал. Заметил, что краска стекала по заготовке вместе с излишками раствора, плохо держалась

на поверхности заготовки, растеклась и после высыхания выглядела размазано. (Рисунок 18).



Рисунок 18 – рисунок на пластиковой заготовке (гладкая поверхность)

Опыт № 2. Перенос рисунка на поверхность пластиковой прозрачной заготовки в виде сердца (ошкуренная часть).

Приложив заготовку к раствору с рисунком, сразу заметил, что краска как бы прилипает к поверхности. Я аккуратно извлек заготовку, краска впиталась достаточно хорошо, излишки раствора капали в поддон, а краска держалась на поверхности заготовки. (Рисунок 19).



Рисунок 19 – рисунок на пластиковой заготовке (ошкуренная поверхность)

Опыт № 3. Перенос рисунка на заготовку из папье-маше белого цвета (венецианская маска на резинке).

После помещения заготовки на поверхность раствора с рисунком, краска с его поверхности моментально впиталась в мою заготовку. Я извлек маску из раствора, раствор стекал в поддон, а краска отлично держалась на поверхности заготовки. Рисунок получился очень яркий (Рисунок 20).



Рисунок 20 – рисунок на заготовке из папье-маше

Опыт № 4. Перенос рисунка на заготовку из мела белого цвета (цветок на веревке).

Я взял заготовку за веревку и положил ее сначала одной стороной на раствор, а затем перевернул. Так как раствор обладает приличной плотностью, легкая заготовка хорошо на нем держалась и не тонула. После извлечения было видно, краска отлично держится, не размазывается и не растекается. Рисунок получился очень четкий без разводов. (Рисунок 21).



Рисунок 21 – рисунок на заготовке из мела белого цвета

Опыт № 5. Перенос рисунка на заготовку из дерева (браслет).

Я аккуратно опустил заготовку на воду и как бы прокатил браслет по ее поверхности, краска моментально начала впитываться, оставляя за собой белый след на поверхности воды. Я извлек браслет, краска держалась хорошо, но мне показалось, что она не такая яркая, как была на рисунке. Но рисунок был четкий. Возможно, нужно было использовать более яркие цвета (Рисунок 22).



Рисунок 22 – рисунок на деревянной заготовке (браслет)

Опыт № 6. Перенос рисунка на лист фоамирана белого цвета.

Опустив лист на поверхность воды с рисунком, краска моментально впиталась. После извлечения краска не размазывалась, держалась хорошо. Но после высыхания рисунок был не таким ярким, каким он был на поверхности раствора (Рисунок 23).



Рис. 23 – рисунок на листе фоамирана.

Опыт № 7. Перенос рисунка на ткань (фланель отбеленная).

Как только я положил ткань на поверхность раствора, краска сразу же впиталась. После извлечения ткани вода осталась абсолютно чистой. Краска на ткани держалась хорошо, не растекалась и не смазывалась. Рисунок получился довольно ярким (Рисунок 24).



Рисунок 24 – рисунок на ткани (фланель)

Опыт № 8. Перенос рисунка на заготовку из гипса белого цвета (чаша для специй).

Я осторожно взял чашу в руки. Для того чтобы внутренняя поверхность не окрасилась, я положил в нее целлофановый пакет, которому придавал форму шара. Держа чашу двумя руками, я как бы прокатил чашу по поверхности воды. Краска сразу же начала впитываться в ее поверхность. После извлечения излишки раствора капали в поддон, а краска крепко держалась на заготовке, не растекалась (Рисунок 25).



Рисунок 25 – рисунок на гипсовой заготовке

Опыт № 9. Перенос рисунка на ткань (сатин отбеленный).

Я поместил ткань на поверхность раствора с рисунком, она хорошо держалась, не тонула. Рисунок очень быстро впитался, при извлечении ткани, раствор остался кристально чистым, а весь рисунок полностью отобразился на исследуемом образце. Рисунок получился очень ярким, не размазывался (Рисунок 26).



Рисунок 26 – рисунок на ткани (сатин)

Но почему же на некоторые поверхности получилось перенести рисунок, а на некоторые нет? С точки зрения физики это можно объяснить так: все материалы состоят из молекул, которые при контакте с жидкостью притягивают или отталкивают ее. Существуют такие понятия как гидрофильность и гидрофобность.

Гидрофильность - это способность молекул впитывать воду. К таким поверхностям можно отнести бумагу, ткань, деревянные, гипсовые изделия, то есть, все поверхности, обладающие пористой структурой, и способные впитывать.

Гидрофобность же, напротив - свойство молекул, отталкивать воду. К таким материалам можно отнести заготовки из пластика, полиэтилена, стекла и другие поверхности, не имеющие пористой структуры. Большинство моих заготовок состояли из гидрофильных молекул, поэтому они легко окрасились

2.5 Проведение мастер-класса для одноклассников. Результаты совместной работы

Мне очень хотелось поделиться своими впечатлениями о проделанной работе с моими одноклассниками. Я решил провести мастер-класс для ребят своего класса, так как по результатам анкетирования было понятно, что им это очень интересно.

Вначале я рассказал одноклассникам о древневосточной технике создания рисунка на воде, об истории ее появления. Мы поговорили о свойствах воды для рисования и о составе красок, которые использовали для создания рисунка. Я показал все инструменты, которые нужно использовать и рассказал об их особенностях.

К проведению мастер-класса я готовился заранее, мы с папой изготовили световой планшет (рисунок 27). Его корпус изготовили из дерева, размер планшета был таким, чтобы в него легко поместился латок для рисования. По периметру и на дно планшета наклеили светодиодную ленту. После этого в верхней части расположили лист белой бумаги, для того, чтобы свет был не таким ярким и хорошо рассеивался. Планшет нужен для того, чтобы в помещении с плохим освещением, все детали рисунка на воде были хорошо видны и глаза детей не уставали при их создании.



Рисунок 27 – Изготовление светового планшета для рисования

Дома я приготовил 6 литров воды для рисования, 2 лотка подходящих для рисования, краски и все необходимые инструменты.

В классе мы поставили столы так, чтобы дети могли видеть, как работают над созданием рисунка другие.

Первым выполнял рисунок я сам, когда ребята увидели происходящее, многие говорили, что это невозможно. Все смотрели как заворожённые. Самым

главным моментом, который поразил всех детей и мою учительницу, стал момент, когда я, положив лист бумаги уже на готовый рисунок, стал его вытаскивать из лотка. Весь рисунок перенесся на бумагу, а вода осталась прозрачной и чистой. Всем захотелось повторить это самим.

Мастер-класс прошел очень весело, ребятам понравилось рисовать, но так как время было ограничено, не все успели попробовать создать рисунок. Было решено обязательно повторить мастер-класс. Рисовали не только дети, но и моя учительница. Результаты нашей совместной работы представлены в приложении (Приложение 5, фото 8).

Заключение

Процесс рисования в стиле Эбру оказался очень увлекательным. Хотя создание рисунка на воде не совсем простое занятие и подготовка к нему занимает немало времени, однозначно всем стоит попробовать! Мне кажется, что полученные навыки при создании исследовательской работы обязательно пригодятся, ведь из вполне доступных материалов можно создать не только картины, а так же множество различных, неповторимых предметов интерьера и даже украсить своими рисунками одежду и обувь. При этом быть уверенным в том, что ваш рисунок никто и никогда не повторит, а значит, созданная вами вещь будет эксклюзивной на 100%.

В результате исследовательской работы моя гипотеза подтвердилась. Создать уникальный рисунок на воде смогли многие мои одноклассники, даже те, которые считали, что не умеют рисовать. На опыте я определил, что яркость и четкость рисунка на воде во многом зависит от вида и правильности приготовленного раствора.

Мне удалось перенести рисунки не только на бумагу, а также на ткань, гипс, мел, дерево и другие материалы.

Моя работа оказалась очень занимательной, интересной и необычной, а самое главное, она понравилась всем тем, кто видел процесс создания рисунков на воде вживую. И пусть не все получалось быстро, но я рад предоставленной возможности показать вам удивительный мир Эбру-красок, танцующих на воде!

Список использованных источников

1. Все о рисовании на воде Эбру: что это, история появления правила работы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://poleznye-statii/risovanie-na-vode-eburu/> - Дата доступа: 20.01.2020.
2. Блинчева, И.Б. Из чего в древности делали краски / И.Б. Блинчева. - М. : «Мир книги», 2013. - 125 с.
3. Техника рисования на воде Эбру [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mamsy.ru/blog/tehnika-risovaniya-na-vode-eburu/> - Дата доступа: 29.01.2020.
4. Эбру рисунки на воде [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://roykovschool2.ru/storage/app/uploads/public/5b0/18b/86b/5b018b86bcb91236548698.pdf/> - Дата доступа: 25.01.2020.
5. Большая книга экспериментов для школьников. Под редакцией Антонеллы Мейями; перевод с итальянского Э.И. Мотылевой. Москва : РОСМЭН, 2016. - 180 с.
6. Выготская, М.Я. Самое интересное в мире искусства / М.Я. Выготская. - 2 изд., М., 2017. - 280 с.

Приложение 1

Материалы необходимые для создания рисунка на воде.



Фото 1 - Материалы необходимые для создания рисунка на воде

Анкетирование

Анкетирование

ВОПРОСЫ АНКЕТЫ

1. Умеете ли вы рисовать?

2. Как вы думаете, возможно ли рисовать на воде?

3. Вы слышали когда-нибудь о Эбру?

4. Можно ли создать рисунок, повторить который будет невозможно?

5. Хотели бы вы своими руками создать уникальный рисунок на водной глади?

6. Как вы думаете, получится ли у меня перенести рисунок с поверхности воды на бумагу, ткань, дерево и другие материалы?

Ответы

Да Нет

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

Фото 2 - Анкета



Фото 3 - результаты анкетирования

Изготовление растворов двух видов



Фото 4 – Изготовление воды из (загустителя), приобретенного в магазине



Фото 5 – Изготовление воды из сушеных лепестков гевена

Приложение 4

Выполнение рисунков на разных растворах и сравнение качества рисунков.



Фото 6 – Выполнение рисунка на растворе с загустителем из магазина



Фото 7 – Выполнение рисунка на растворе из сушеных лепестков гевена

Приложение 5

Результат совместной работы на мастер-классе.



Фото 8 - Результаты мастер-класса