

Районная конференция интеллектуального объединения «Хочу все знать»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №136»
Автозаводского района города Нижнего Новгорода

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
«ЭБРУ – КРАСКИ, ТАНЦУЮЩИЕ НА ВОДЕ»
Направление: изобразительное искусство

Выполнила:

Бодякшина Дарья Николаевна,
ученица 5А класса
МБОУ «Гимназия №136»,
город Нижний Новгород

Руководители:

Вершинина Эльвира Николаевна,
учитель ИЗО

Н.Новгород
2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3стр.
1. Теоретическая часть.....	5 стр.
1.1.Что такое «Эбру»?	5стр.
1.2. История появления живописи на воде.....	5 стр.
1.3. Секреты создания Эбру.....	7 стр.
1.3.1. Вода (раствор).....	7 стр.
1.3.2. Краски для Эбру.....	8 стр.
1.3.4. Материалы для рисования.....	9 стр.
2. Практическая часть.....	13 стр.
2.1. Анкетирование.....	13стр.
2.2. Практическое исследование.....	13стр.
2.3. Проведение опытов по переносу рисунков с поверхности воды на различные материалы.....	15 стр.
Заключение.....	17стр.
Список литературы.....	18 стр.
Приложения.....	19 стр.

Введение

Я очень люблю рисовать. Рисую акварелью, восковыми мелками, акварельными карандашами. Рисование способствует развитию эстетического восприятия мира.

Посещая кружок рисования, я познакомилась с разными видами живописи, но о технике рисования на воде, о которой пойдет сегодня речь, я никогда не слышала. А узнала я о ней, благодаря своей сестре. На мой день рождения, зная о моей любви к рисованию, она подарила мне набор для творчества «Рисуем 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? Я решила изучить эту интересную и загадочную технику рисования.

Суть заключалась 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 решила, что это и будет темой моей исследовательской работы.

Данная техника полезна тем, что позволяет развивать воображение, мелкую моторику, внимательность, терпеливость, логическое мышление.

Созерцание красочных узоров на воде наполняет спокойствием и умиротворением, а получение готового продукта в виде рисунка на бумагу, своего рода, магическим действием.

Объект исследования: древняя техника рисования Эбру.

Цель исследовательской работы: Освоение приемов рисования в технике Эбру и создание своих рисунков.

Задачи:

1. Изучить литературу об истории происхождения и видах техники Эбру.
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. 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;

Методы:

1. Изучение литературы и интернет источников.

2. Анкетирование.

3. Практическое изготовление воды для рисования.

4. Сравнение качества рисунков выполненных на различных видах раствора.

5. Проведение опытов по переносу рисунков на различные поверхности.

6. Анализ полученных результатов.

Гипотеза: думаю, что создать уникальный рисунок на воде сможет любой человек. 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.

Практическая значимость: Если у меня получится перенести рисунки с жидкости на различные поверхности и материалы, это даст возможность создавать эксклюзивные подарки для друзей и близких, декорировать предметы интерьера.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Что такое «Эбру»?

«Эбру» - это особая техника создания невероятно красивых картин. Искусство Эбру это древняя техника рисование красками на поверхности воды густой консистенции. Не смешивающиеся между собой краски наносят на поверхность воды, затем специальными кистями и палочками краскам придают различную форму. На разноцветный орнамент накладывают специальную бумагу, которая впитывает краски. Эбру является традиционным турецким искусством, передаваемым из поколения в поколение.

Название произошло от персидского слова “об” (вода) + “ру” (на). На турецком звучит как "эбру", что значит "на воде".

В мире это искусство называют турецким мраморированием. Однако, мраморные разводы - это лишь малая часть глубокого и изящного искусства. Эбру – это рисование, в основе которого лежат правильные природные формы, а именно круг. Каждая капля, которая попадает в воду, растекается в круг, который можно преобразовать в любую желаемую форму. «Танцующие краски», «облака и ветер», «плавающие краски», «бумага с облаками», – так по-разному называют искусство Эбру в странах Востока.

1.2 История появления живописи на воде

Достоверно не известно, в какой стране зародилась техника Эбру.

Возникновение технологии восходит к странам Востока. Еще примерно в 12 веке в Японии существовало искусство суминагаши, что дословно переводится как «плавающие чернила». Синтоистские монахи с помощью суминагаши наносили уникальные узоры на тонкую рисовую бумагу и ткани для украшения. Техника была настолько популярна, что пользовалась спросом у императора и его приближенных.

Существует множество версий, откуда пошло искусство рисования на воде: разные источники называют родиной технологии не только Китай и Японию, но и Узбекистан, Индию, Пакистан, Персию и ряд других стран. Например, в Турции

техника рисования на воде появилась ещё в 7 веке, хотя название Эбру стало употребляться только спустя три столетия. Главным отличием турецких мастеров было искусное умение рисовать не только абстрактные и цветочные узоры, но и птиц, рыб и необычные пейзажи.

Есть версия, что появилась в Бухаре, и в последующем распространилась на территории Турции. В наше время Турцию принято считать центром, и даже родиной, необычайного искусства росписи на воде.

В Европу искусство Эбру пришло в 17 веке и в основном использовалось в книгоиздательстве. Переплёт книги, исполненный в технике Эбру, делал издание более ценным и дорогим.

Самая древняя картина датируется 11 веком. По утверждениям искусствоведов, картина создана во времена, когда это искусство уже было, а значит, появилось намного раньше.

Одна из ранних официальных работ в данной технике хранится в Стамбуле, во дворце Топкапы. Эта картина 1554 года, подписанная художником Мехмет Киатчи



Рисунок 1 – Одна из древнейших картин Эбру

1.3 Секреты создания Эбру

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.

1.3.1 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.

Для получения нужного нам раствора, лепестки нужно настаивать в воде 2 недели. Чтобы раствор был однородным, перед началом работы его обязательно нужно процедить. 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.

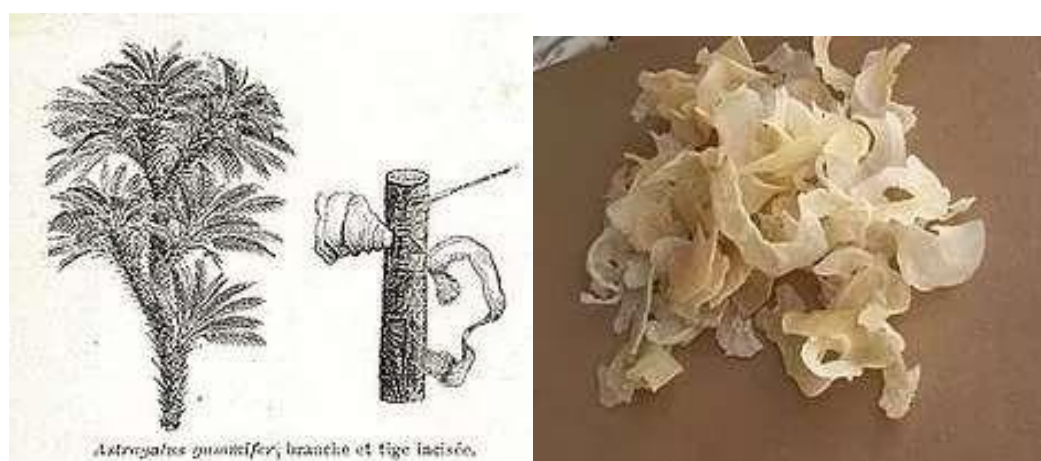


Рисунок 2 – Растения Гевен

Вместо экстракта гевена можно использовать загустители из морской красной водоросли, которые используются в пищевой промышленности

(особенно мясной, молочной, детского питания), в производстве косметики и в других отраслях.

1.3.2 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. 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).

1.3.3 Для создания рисунков в Эбру, необходимы как традиционные так и необычные материалы (Приложение 1):

Краски. Краски для Эбру, как ранее было сказано, изготавливаются из натуральных пигментов, воды и бычьей желчи. Они не растворяются в воде, не смешиваются между собой, благодаря этому можно создавать разные рисунки.

Кисти. Кисти в технике Эбру используются из волоса конского хвоста, а ручка изготавливалась из стебля розы. Выбор именно этих материалов и формы кисти далеко не случайный. 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.

Шило. Вместо шила можно также использовать спицы, бамбуковые шпажки и др. Этот инструмент необходим для создания уникальных форм и узоров, на водной поверхности, с его помощью получают необходимые контуры рисунка.

Гребень. Для получения «чешуйчатого» узора используется гребень.

Бумага. Она должна совпадать по размеру с размером поддона для рисования, хорошо впитывать, не скручиваться при наложении ее на поверхность воды, восстанавливать форму под прессом или утюгом. Существует специальная грунтованная бумага для Эбру, но можно использовать и офисную.

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

1.4 Стили рисования в технике Эбру

Существует несколько стилей рисования в технике «Эбру»: Каждый стиль имеет свою технологию и описание.

Стиль «Баттал Эбру» - этот стиль является основным. Краску разбрызгивают по поверхности воды, а затем, не внося каких-либо изменений, переносят рисунок на бумагу (Приложение 2).



Рисунок 3. Стиль Баттал Эбру

Стиль «Гель-Гит» Гель-гит исходит из баттал эбру благодаря использованию иглы, при этом возникает повторяющийся орнамент (Приложение 3).



Рисунок 4. Стиль Гель-Гит

Стиль «Эбру шаль» В этой технике рисунки, напоминают орнаменты на традиционных анатолийских платках и шالях. Отсюда и название. Краску разбрызгивают на поверхность воды, с помощью шила формируют рисунок, проводят им по поверхности влево-вправо или вверх-вниз, затем поэтому же рисунку делают круговые движения шилом (Приложение 4).



Рисунок 4. Стиль Эбру шаль.

Стиль «Гребенчатое Эбру»- метод простой, он даёт возможность работать при помощи гребня и создавать орнаменты в виде волн или повторяющихся элементов (Приложение 5).



Рисунок 5. Гребенчатое Эбру

Стиль «Соловьиное гнездо». Чтобы получился такой узор, краску разбрызгивают на поверхность воды, после чего берут шило и делают им круговые движения. Сначала рисуют большую окружность, затем - окружности меньшего диаметра. Так получаются «гнездышки» (Приложение 6).



Рисунок 6. Соловьиное гнездо

Стиль «Эбру с надписью». Это одна из самых сложных техник, требует много времени, высокого мастерства и терпения. Вначале делается сама картинка (как фон) в технике эбру, а затем с помощью трафарета наносится надпись (Приложение 7)



Рисунок 7. Эбру с надписью

Стиль «Фантазийное Эбру». В этой технике можно рисовать буквально все, на что хватит фантазии (Приложение 8).



Рисунок 8. Фантазийное Эбру

2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1 Анкетирование

Прежде чем получить какие-либо результаты своего исследования, я решила 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 24 моих одноклассников. Ребятам было предложено ответить на 4 вопроса (Приложение 7):

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?

По результатам анкетирования я выяснила, 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 на диаграмме (Приложение 9).

2.2 Практическое исследование

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.

Я решила попробовать сделать аналогичные материалы собственными руками из доступных товаров и материалов.

Для своей работы я выбрала, кроме магазинного способа создания раствора, три рецепта приготовления красок и растворов для рисования в технике Эбру.

Рецепт №1. В качестве раствора для нанесения красок используется обычное молоко, лучше, если его жирность будет небольшая, не выше 2,5%. Для приготовления красок используется обычная гуашь, ее следует слегка развести водой. **Результат:** молоко плохо удерживает краски.

Рецепт №2. В качестве раствора для нанесения красок необходимо приготовить не густой клейстер (2 – 3 стакана воды и 1 столовая ложка крахмала). В качестве красок используют акриловые краски, разбавив их водой до жидкого состояния. **Результат:** раствор из воды, приготовленной с помощью из крахмала, не очень хорошо держит краски

Рецепт № 3. Раствор для нанесения красок приготавливают, смешав в соотношении 1:1 канцелярский клей и воду. Для красок понадобятся масляные художественные краски и разбавитель, с его помощью краски доводят до жидкого состояния. **Результат:** благодаря силикатному клею, добавленному в воду, краски стали более послушными.

Вывод: Теперь я знаю, секрет Эбру: краски для рисования должны быть жидкими, чтобы растекаться, а вода – густой для удерживания краски на поверхности.

Ход эксперимента: По имеющимся рецептам я с сестрой подготовила растворы и краски, подобрали необходимые инструменты и оборудование.

Сначала сделали фон, он нужен для того чтобы удерживать краску, которую будем наносить поверх него, не давая ей слишком сильно растекаться. Фон делают при помощи веерной кисти, как бы стряхивая лишние капли на поверхность воды. Можно оставить фон в виде капель, а можно им помочь: взять шило или спицу и закружить краски в вихре или пойти зигзагом – аккуратно и медленно ведя палочкой по поверхности воды. При помощи гребня краски можно как бы «причесать» в разных направлениях, получатся волны или чешуйки.

На кончик шила надо набрать краску и коснуться воды, не протыкая поверхность. Должен получиться круг определенного размера. Затем при помощи шила или спицы легкими движениями придаем этим кругам нужную форму. Все

зависит от фантазии: это могут быть цветы, листья, бабочки, рыбки... Наблюдать за перемещением красок – завораживает.

Когда рисунок готов, берем плотный лист бумаги (обычно для акварели) и осторожно кладем его на поверхность воды. Как только лист ровно ляжет на краски, снимаем его и переворачиваем. Краски полностью перешли на бумагу, а поверхность раствора осталась чистой – «холст» снова готов! Остатки краски на поверхности убираем при помощи салфетки и пипетки.

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

Процесс рисования в Эбру очень увлекательный. Так как я научилась переносить рисунки на бумагу, то задалась вопросом, а возможно ли перенести рисунки на другие поверхности?! Я решила провести эксперимент. Для этого использовала заготовки из разных материалов такие, как: ткань, дерево, пластик, фарфор и даже куриное яйцо.

✚ Для перенесения рисунка на дерево, я выбрала деревянные заготовки – две плоские в виде енота и медведя, и округлую шкатулку. Для начала прокатила шкатулку по поверхности, затем извлекла шкатулку. 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. Далее в оставшуюся часть, опустила заготовку в виде енота и медведя, рисунок также перешёл и был более яркий. Возможно яркость рисунка зависит от породы дерева. (Приложение 10).

✚ Для переноса рисунка на пластик я взяла пластиковую кружку. 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. (Приложение 11).

✚ Для переноса рисунка на фарфор я взяла фарфоровую солонку. Фарфор хорошо держит краски. Рисунок получился ярким и не размытым. (Приложение

12).

✚ Для проведения эксперимента по перенесению рисунка на заготовки, я нарисовала на водной глади абстрактные рисунки. Взяла ткань, опустила на поверхность воды, а затем аккуратно подняла. Весь рисунок отпечатался на ткани, а вода осталась чистой. Таким образом, доказала, что перенести рисунок на ткань возможно (Приложение 13).

✚ Для проведения эксперимента по переносу рисунка Эбру на необычные поверхности, я взяла куриное яйцо. Это оказался хороший способ для раскрашивания яиц к Великой Пасхе (Приложение 14).

✚ Еще я решила перенести рисунок на плотную бумагу. Рисунок отпечатался яркий и насыщенный. (Приложение 15).

Но почему же на некоторые поверхности получилось перенести рисунок, а на некоторые нет? Папа мне объяснил с точки зрения физики, а в Интернете я нашла тому подтверждение, что 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.

Заключение

Выбрав тему исследовательской работы «Краски, танцующие на воде», я нашла себе новое хобби. Мир Эбру оказался очень увлекательным, завораживающим, в котором нет границ для творческих рисунков.

В ходе проведения исследовательской работы мною были достигнуты цель и все поставленные задачи. Я освоила технику Эбру, изучила историю её возникновения. Выяснила, какие существуют стили в технике Эбру, какие материалы необходимы для рисования. Узнала о свойствах «волшебной» воды для Эбру.

Выдвинутая мною гипотеза подтвердилась. Рисунки, созданные в технике Эбру можно переносить не только на бумагу, но и на другие поверхности.

Техника рисования на воде дает толчок творчеству, самовыражению. Уникальность Эбру в том, что каждый последующий рисунок не похож на предыдущий.

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%.

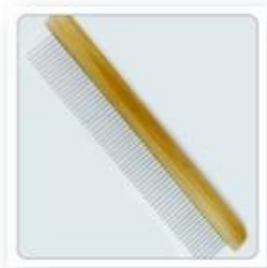
Список использованных источников

1. Блинчева, И.Б. Из чего в древности делали краски / И.Б. Блинчева. - М. : «Мир книги», 2013. - 125 с.
2. Большая книга экспериментов для школьников. Под редакцией Антонеллы Мейями; перевод с итальянского Э.И. Мотылевой. Москва : РОСМЭН, 2016. - 180 с.
3. Выготская, М.Я. Самое интересное в мире искусства / М.Я. Выготская. - 2 изд., М., 2017. - 280 с.
4. Все о рисовании на воде Эбру: что это, история появления правила работы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://poleznye-stati/risovanie-na-vode-eburu/>
5. Техника рисования на воде Эбру [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://mamsy.ru/blog/tehnika-risovaniya-na-vode-eburu/>
6. Эбру рисунки на воде [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://poikovschool2.ru/storage/app/uploads/public/5b0/18b/86b/5b018b86bcb91236548698.pdf/>

Приложение 1

Материалы необходимые для создания рисунка на воде.

Инструменты для эбру



Гребень



Шило



Краски



Кисти



Цветок



Стиль «Баттал Эбру» (работа выполнена на бумаге)



Стиль «Гель - Гит» (работа выполнена на бумаге)



Стиль «Эбру шаль» (работа выполнена на бумаге)



Стиль «Гребенчатое Эбру» (работа выполнена на бумаге)



Стиль «Соловьиное гнездо» (работа выполнена на бумаге)



Стиль «Эбру с надписью»



Стиль «Фантазийное Эбру» (работа выполнена на бумаге)

Анкетирование одноклассников

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?

Результаты анкетирования представлены на диаграмме

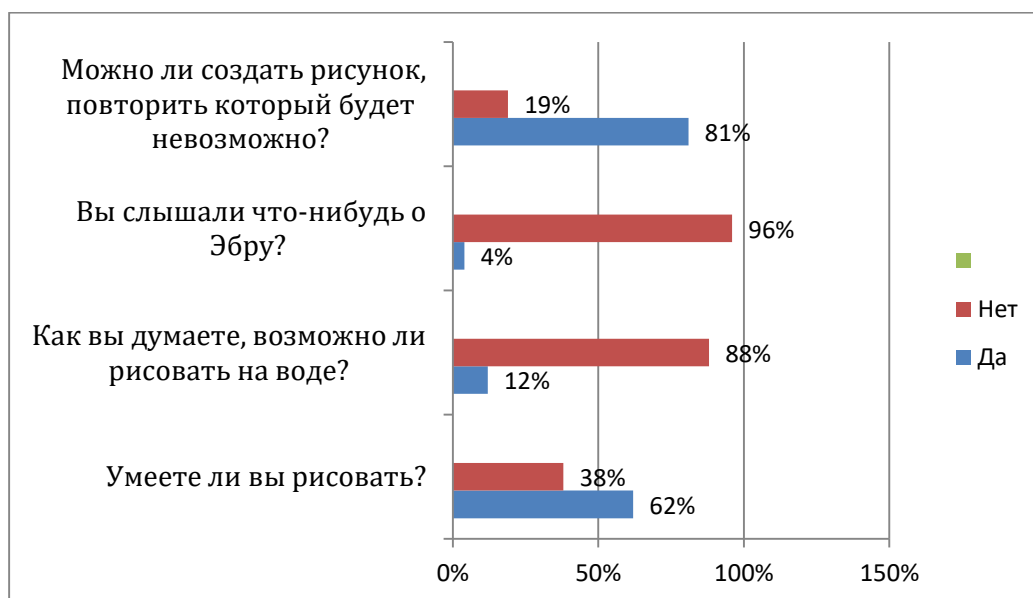


Диаграмма 1. Результаты анкетирова



Перенос рисунка с поверхности воды на дерево

Приложение 11



Перенос рисунка с поверхности воды на пластик

Приложение 12



Перенос рисунка с поверхности воды на фарфор

Приложение 13



Перенос рисунка с поверхности воды на ткань

Приложение 14



Перенос рисунка с поверхности воды на яичную скорлупу



Перенос рисунка с поверхности воды на плотную бумагу (картон)