Человек всегда тянулся к красоте. Еще в глубокой древности он пытался красить свою одежду и предметы быта. А для ритуалов человек раскрашивал свое лицо и другие части тела. Вначале с этой целью использовались различные минеральные красящие вещества (глина, мел, сажа, соки растений и др.). Затем наступила очередь красителей, которые получали из растений, морских организмов. Это были красители природного происхождения – ализарин, античный пурпур, индиго и др. Процесс получения таких красителей был очень трудоемким и долгим. Например, чтобы получить около полутора граммов красного пурпура, нужно было переработать 12 тыс. особых морских улиток! Поэтому стоили такие красители больших денег. Конечно, со временем методы выделения красителей усовершенствовались, качество красителей повышалось. Однако человеку приходилось еще долго довольствоваться тем, что давала природа.

Я захотела узнать еще больше из истории красителей и о их применении. Для этого я поставила себе цель: изучить красители со стороны их использования и применения в школьной лаборатории и в домашних условиях в качестве акварельных красок для нанесения рисунка на ткань.

Проделывая исследовательскую работу, я поставила перед собой следующие задачи:1.изучить историю красителей с момента начала их использования;2.изучить все виды красителей;3.раскрыть тайну цвета;4.изучить применение красителей в домашних условиях и школьной лаборатории;5.использовать накопленные во время работы знания о красителях в изготовления батика;6.сделать заключение по проделанной исследовательской работе.

Шло время и ученым все-таки удалось получить синтетический краситель. Произошло это в 1855 году, когда польским химиком профессором Варшавского университета Натансоном был получен синтетическим путем анилин. Его формулы вы можете наблюдать на экране. А в 1866 году пурпур – краситель, которым красили одежды королей и кардиналов, который ценился на вес золота, оказался в руках у химиков! Его тоже получили синтетическим путем. Его формулы вы также можете увидеть на экране.

Красители – химические соединения, обладающие способностью интенсивно поглощать и преобразовывать энергию электромагнитного излучения в видимой и в ближних ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра и применяемые для придания этой способности другим телам.

К природным красителям относится красители, полученные из отваров различных частей растений. Ими можно покрасить ткань. В старину большую часть растительных красителей использовали именно для этой цели. Красители, полученные из растительного сырья можно также использовать для окрашивания ткани и в домашних условиях. Богатством оттенков природные красители не имеют себе равных, т. к. они дают глубокие и мягкие тона. Получить красящий раствор можно, выпаривая в воде корни, листья и цветы растений. Свежие, не высушенные, дают цвет наиболее яркий, хотя и менее стойкий. Оттенки зависят от возраста растения, состава почвы, а также времени сбора. Листья и цветы лучше собирать только что распустившиеся, кору – весной, а корни и корневища – осенью.

Главные составные части акварельных красок – это краситель и вода. Но также необходимы и другие компоненты. Чтобы их приготовить нужно извлечь красители из растений, а потом на их основе приготовить водорастворимые краски. Это можно сделать как в домашних условиях, так и в школьной лаборатории.

Все красители готовятся одним и тем же способом:

* измельчаем растения или какие-либо их части;
* кипятим измельченную массу так, чтобы получился густой концентрированный отвар;
* добавляем вещества, скрепляющие бумагу и краску, а также вязкие вещества и антисептик.

Все компоненты будущей краски необходимо смешать, краситель добавить в последнюю очередь в виде густого отвара, взять его примерно столько же, сколько получилось основы для краски. Перед окраской ткань, как правило, требуется протравить – подержать в горячем растворе какой-либо соли; для этой цели часто берут раствор алюмокалиевых квасцов.

Не обязательно искать экзотические растения, можно обойтись тем, чем богата наша природа. Вываренная луковая шелуха даст гамму цветов от золотисто-желтого до красно-коричневого. Скорлупа грецких орехов – коричневые тона. Трава зверобоя – серый и серо-фиолетовый оттенки. Кора дуба – от серо-зеленого до темно-коричневого. Цветы одуванчика (в первой стадии цветения) – светло-желтые тона. Ромашка – светло-серо-зеленые. Активный и глубокий цвет от серо-голубого до фиолетового придадут ткани ягоды черноплодной рябины, а красный цвет – клюквы. Если время года не позволяет использовать ягодные соки, всегда можно приготовить сок моркови, сок или отвар свеклы. Они дадут соответственно оранжевый и вишневый цвета. Еще в виде красителя можно использовать чай. Обычный дает красно-коричневые тона, зеленый – холодные серо-зеленые, кофе – коричневые, почти черные, но теплые.

В последнее время особую популярность получило искусство раскрашивания тканей или так называемый батик. Традиционное индонезийское искусство росписи тканей начало свою историю с острова Ява и опиралось, прежде всего, на природные красители.

Причины такой популярности батика просты:

* Во-первых, доступность материалов, необходимых для создания произведений из батика;
* Во-вторых, возможность использования батика в самых различных прикладных областях художественного оформления, интерьера, дизайна и т.д.;
* В-третьих, батик влечет своей необычайной простотой, легкостью и прозрачностью;
* В-четвертых, искусством батика можно заниматься в любом возрасте, в любой точке мира.

Существует несколько видов батика — горячий, холодный, свободная роспись и др. Они отличаются способом резервирования ткани.

Вашему вниманию я представляю батик, котрый я сделала сама при помощи природных красителей. Для росписи ткани я использовала 2 техники свободная роспись и холодный батик.

Холодный батик в большей мере используется при нанесении краски на шёлк, хотя возможно использовать и другие ткани. При этом роль резерва выполняет специальный материал. Его можно приготовить в домашних условиях, но есть и готовые резервы. Он представляет собой густую массу резинового происхождения. Существуют как цветные, так и бесцветные резервы. Холодный резерв наносится либо специальными инструментами — стеклянными трубочками с резервуаром, либо используется резервы в тюбиках, которые оснащены удлинённым носиком.

Техника свободной росписи получила значительное распространение, так как она выявляет своеобразие почерка каждого художника и индивидуальную неповторимость произведений, свойственную ручному труду. Свободная роспись по тканям из натурального шёлка и синтетических волокон производится в основном анилиновыми красителями (иногда с различными загустками), а также масляными красками со специальными растворителями. Особенно интересные результаты получаются от сочетания свободной росписи с контурной наводкой и отделкой резервирующим составом.

В результате исследовательской работы можно сделать вывод: красящие вещества можно получить из отваров различных частей растения как в школьной лаборатории, так и в домашних условиях; использовать их в качестве акварельных красок для нанесения рисунка на ткани в домашних условиях, ведь работа, выполненная своими руками особенно ценна и интересна своей индивидуальностью и неповторимостью.