

### Цель урока:

- Освоить технологический прием вышивки шара ТЕМАРИ
- С помощью вышивки мелких деталей способствовать развитию мелкой моторики
- С помощью вышивки почувствовать ритм в изделии

### Задачи урока:

- Показать применение ритма не только на бумаге и красках, но и при помощи вышивки
- Дать возможность учащимся овладеть навыками и приемами техники вышивания.

### Ход урока:

Темари — это традиционный вид японского рукоделия, декоративный шар, расшитый ориентальным узором. Само слово «темари» с японского переводится как «шар», произошло, а не «орнамент», как может показаться в восьмом веке.

То же из Китая в Японию пришла игра «кемаро» — «шаровой мяч». В этой игре нужно было подбрасывать ногом небольшой кожаный мячик, а играли в нее исключительно аристократы. Постепенно игра перешла к простым людям, и они предпочитали не подкидывать мячик ногом, а перебрасывать из рук в руки. Так как смириться теперь обращались гораздо более бережно, их начали украшать богатой шелковой вышивкой. Это стало традиционным женским рукоделием — аристократки соревновались в изготовлении темари, придумывая самые замысловатые узоры. Таким образом игра жила сначала декоративным искусством, а темари превратились в украшение, предмет роскоши, дорогой подарок и талисман.

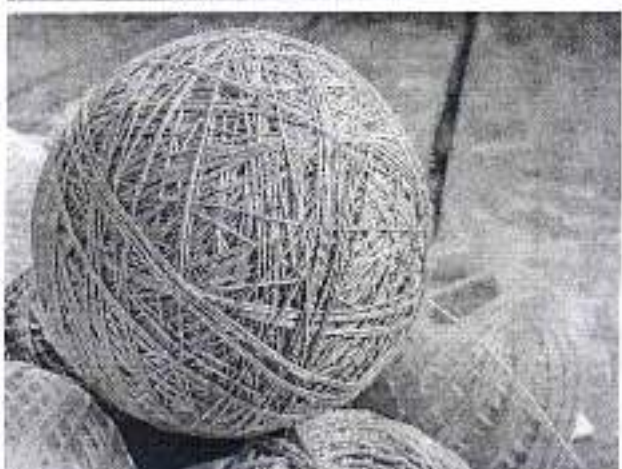


#### Материалы для изготовления темари:

- ненужные обрезки трикотажной ткани
- разноцветные нитки («жарен» или мулине)
- ножницы
- булавки (лучше с разноцветными головками)
- листок бумаги около сантиметра шириной и длиной около 20 см
- катушечные нитки.
- игла.



Прежде всего нужно изготовить основу для нашего шарика. Для этого берем трикотажные обрезки и нарезаем их на квадратики (1–2 см) полоски, которые сметываем в клубок. Мотив стараемся сделать и равномерно, чтобы форма была как можно больше приплюснута к шару.



Следующий слой — катушечные нитки. Наматываем их поверх трикотажного клубка, начиная посплошь. Важно не менять направление намотки, чтобы получалось ровное. Если на предыдущем этапе клубок получился приплюснут, то здесь как раз можно это исправить.

Слой ниток должен быть достаточно толстым, умения на это ушла практически вся катушка. Когда будете заканчивать обмотку, оставьте кончик нитки, заведите его в иглу и сделайте несколько стежков в разных направлениях, чтобы окончательно зафиксировать верхние нитки. Потом сделайте обычный узелок, спрячьте нитку под обмоткой и обрежьте.



Теперь приступаем к самому ответственному этапу — разметке. Тут нам пригодятся булавки и булавочная полоска.

Прикалываем кончик полоски к шарiku.



Оборачиваем полоску вокруг шара, где она снова встретится с булавкой, ослабим ее. В этом месте можно обрезать.

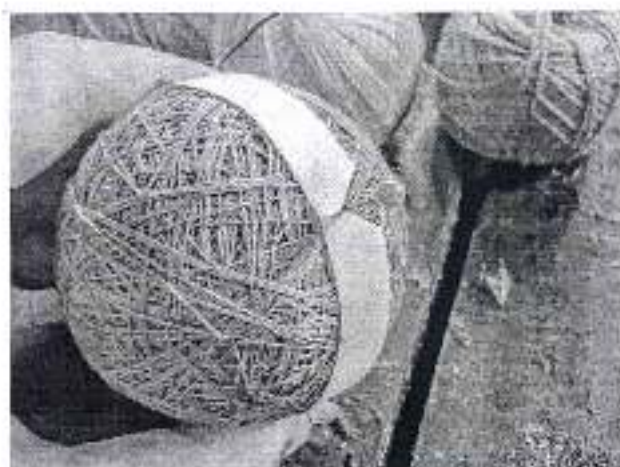


Нашу полоску нужно разделить на четыре части, для этого сгибаем ее пополам и еще раз пополам («гармошкой»). Только учитывайте, что сгибать нужно до дырочки от булавки. Коротенький хвостик с другой стороны не входит в общую длину.

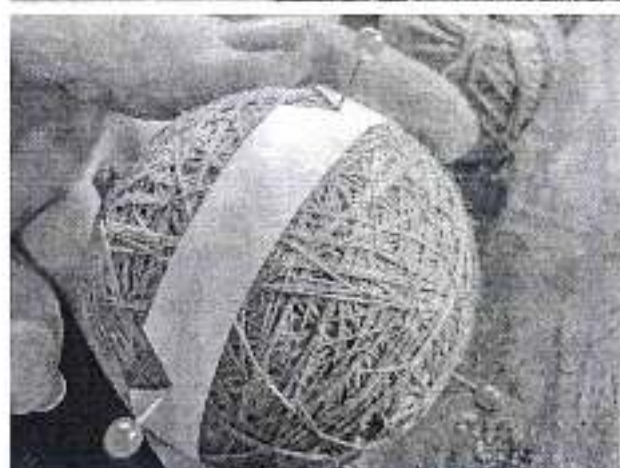
На каждом сгибе нарезаем небольшие треугольнички, они должны доходить примерно до центра полоски по ширине. Снова прикалываем кончик булавкой и оборачиваем полоску вокруг шарика. Вторую булавку нужно воткнуть на противоположной стороне от первой, в углублении треугольничка.



Эти две булавки будут обозначать «полоску». Чтобы убедиться, что «полоска» действительно равноудалена друг от друга, поворачивайте полоску, подбрав ее к одной булавке с разных сторон. Она должна все время попадать ровно в уголок.



Теперь отметим экватор (лучше всего подойдет для этого булавки другого цвета). Находим центр между полосами, вставляем туда одну булавку.



Потом держим за полоску поильнее, чтобы она оторвалась от «полюсов», к которому была прищиплена. Оборачиваем вокруг экватора и находим остальные его точки.



Все расстояния лучше перепроверить, на всякий случай. Ведь чем точнее сделана разметка, тем лучше ляжет узор.



Для того, чтобы вышивать узор «квадратик», нужно сначала задать направляющие линии. Вяжем в углу достаточно длинную нитку, завязываем на конце обычный узелок. Втыкаем иголку в нитку и выводим как можно ближе к одному из «полюсов». Протягиваем и держим поильнее, чтобы узелок спрятался под обмоткой.



Делаем оборот вокруг шарика, в начальной точке разворачиваемся на девяносто градусов и еще один оборот.



Снова подходим к начальной точке, закрепляем петлю маленьким стежком.



Еще один стежок закрепит, и выводим нитку в сторону.



Продвигаемся к ближайшей точке экватора, задевая петлю тем, где нитка вышла наружу на предыдущем стежке. Таким образом эти «пробежки» спрячутся под обмоткой и не будут видны.

Выводя нитку в одной из точек экватора, делаем еще один виток.



Закрепим ее «крестиком», как и предыдущий. А потом, так же пробираясь под обмоткой, обходим все точки пересечения и делаем там «крестики», фиксируя разметку. Все, буднички можно жить.



Неужную уже нитку прячем следующим образом: несколько стежков под обмоткой, натягиваем, обрезаем. Так поступаем со всеми нитками, которые нужно закончить.

Начинаем новую нитку, ее нужно вывести рядом с одной из «крестиков».



Посмотрите внимательно на следующее фото. Выпуклой стороной стежок будет составлять основу заднего убора.

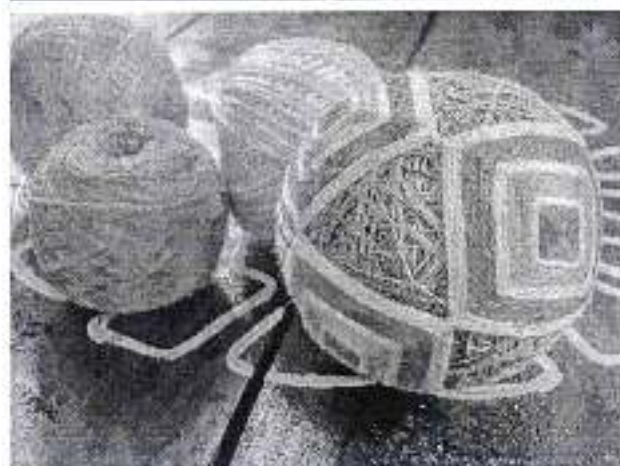
Обязательно нужно заплести не только нитку разметки, но и несколько ниток обмотки.



Таими стежками мы продвигаемся по спирали, располагая их очень близко друг к другу. Постепенно вырисовывается квадрат.



В процессе можно менять цвет, чтобы узор смотрелся интереснее. Нам нужно потянуть углы квадрата до середины линий, соединяющих углы диагональ (для простоты лучше сразу отметить эти места булавками).



Теперь, если повторить такие квадраты в каждом узле разметки, они встретятся уголками и получится цельный узор.

Вот и все, ваш первый тамари готов. Далее вы можете совершенствоваться и открывать для себя новые техники и узоры.

## 1. Роль теории цвета в искусстве.

Живопись в некоторых старых учебных пособиях нередко определяется как рисование красками, что указывает на основной признак живописи, отличающий её от других видов изобразительного искусства, а именно на работу красками, т.е. с цветом.

Проблемы цвета в настоящее время изучаются в целом ряде наук и научных дисциплин. Физика изучает энергетическую природу цвета, физиология - процесс восприятия человеческим глазом волн определенной длины и превращения их в цвет, психология - проблемы восприятия цвета и воздействия его на психику, биология - значение и роль цвета в жизнедеятельности живых и растительных организмов, математика разрабатывает методики измерения цвета.

Совокупностью перечисленных наук является научное цветоведение.

В теории живописи и живописной практике изучаются главным образом художественные, эстетические свойства цвета, закономерности создания цветового строя, колорита картины, различные приемы использования контрастов, соотношение цвета с другими компонентами художественной формы, такими, как линия, штрих, светотень, роль цвета в композиции живописного произведения.

Главными критериями оценки цвета и колористических сочетаний в художественной практике изобразительного искусства являются их красота, соответствие как природному цвету и цветовым сочетаниям, существующим в действительности, так и творческому замыслу художника.

Закономерности колористических сочетаний в живописи - это переработанные творческим сознанием художника определенные закономерности объективной действительности.

Цветовая гармония, колорит, контрасты, существующие в действительности, художник по-своему воспринимает, обобщает, интерпретирует в соответствии с творческим замыслом, а иногда и значительно трансформирует, переосмысливает.

Знание научных представлений о цвете не может, конечно, заменить необходимости изучения художником природы во всем своем многообразии, сложности проявлений форм и цвета, но может существенно обогатить художественную практику, как это неоднократно наблюдалось в истории искусства. Известно, какое важное значение придавалось научным знаниям в искусстве эпохи Возрождения.

В искусстве рубежа XIX-XX вв. огромное значение теории цвета придавали импрессионисты. Камилль Писсаро говорил, что все зависит от того, как использовать эти научные данные. Если бы мы не знали на основании открытий Шевреля и других ученых, как соотносятся между собой цвета, мы не могли бы так уверенно продолжать наши поиски в области цвета. Если бы наука не обратила на это наше внимание, я не понимал бы разницу между локальным цветом и светом».

Советский художник Н.П.Крымов писал: «Говорят, искусство не наука, не математика, что это творчество настроенная и, что в искусстве ничего нельзя объяснить - глядите и любуйтесь».

По-моему, это не так. Искусство объяснимо и очень логично, о нем нужно и можно знать, оно математично. В таком случае его можно и объяснить. Можно точно доказать, почему картина хороша и почему плоха».

Научные знания о цвете необходимы художнику и для освоения технологии живописи. Красочный слой картины воспринимается зрителем благодаря целому ряду физических процессов - отражению, преломлению, поглощению, рассеиванию, излучению и т.д.

Условия экспозиции произведений живописи также требуют учета многих оптических закономерностей.

Теория цвета как средство художественной выразительности и живописи базируется на научном цветоведении, но до определенного предела, так как научное цветоведение не может объяснить нам законы создания колорита и живописи, основу живописного мастерства.

Художественное творчество в изобразительном искусстве, и в частности в живописи, в каждом конкретном случае - явление уникальное, и его нельзя сводить к схеме. Художник творит не по рецептам, почти у каждого художника есть своя творческая методика, творческие принципы, секреты мастерства, основанные нередко на интуиции. В творческом процессе интуиция принадлежит весьма важная роль. В материалистическом понимании интуиции, внезапному «озарению» художника предшествует скрытая от самого автора работа сознания, организующая и подчиняющая определенным закономерностям шептание, казалось бы, беспорядочные влечения.

## 2. Свет и цвет.

Что же представляет собой свет с точки зрения физики и как эти знания применяются в практике изобразительного искусства?

Все разнообразие окружающего мира мы видим благодаря свету и зрению. Свет излучают различные накаливаемые тела - солнце, нить электрической лампы, раскаленный металл, пламя, пламя карусельной лампы, костер и т.д., которые называют первоисточниками света. Состав света, освещающего различные предметы, и значительной мере влияет на видимый человеком цвет этих предметов.

Под воздействием световых волн, с колебаниями различной частоты у человека возникают различные световые и цветовые ощущения. Свет распространяется волнами определенной длины. Длина волны - это расстояние, на которое распространяется колебание за один период, т.е. за время, необходимое для одного полного колебания. Длина волны света обозначается греческой буквой  $\lambda$ , и измеряется в микрометрах ( $\mu\text{м}$ ).

Видимый спектр, т.е. диапазон волн, воспринимаемый человеком, ограничен волнами длиной приблизительно 396-760  $\mu\text{м}$ . Некоторые последователи считают, что глаз человека способен опухать световые лучи в пределах 802-950  $\mu\text{м}$ , однако чувствительность глаза к крайним видимым лучам в сотни раз меньше, чем к световым лучам с длиной волны 396-760  $\mu\text{м}$ .

Прямой свет первоисточников (Солнца и т.д.) падает на окружающие предметы и объекты, при этом непрозрачные предметы часть лучей поглощают, а часть отражают. Цвет непрозрачного предмета определяется

светом, который от него отражается. У прозрачных предметов или имеющих в своей структуре просветы или микропоры (например, ткани) часть лучей отражается, часть поглощается и часть пропускается. В результате все предметы и объекты сами становятся источником отраженного света, и довольно значительного, как например, Луна, Земля, небесные тела и т.д.

Таким образом, все предметы и объекты в природе освещены как прямым, так и отраженным светом.

Ньютон впервые сформулировал мысль о сложном составе белого солнечного света. Если на пути солнечного луча поставить стеклянную трехгранную призму, то вместо белого светового луча появится цветная полоса из различных цветов, называемая спектром. Цвета в спектре располагаются в определенном порядке: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Каждый цвет постепенно, без резких границ, посредством множества промежуточных цветов переходит в другой цвет. Те же чистые, яркие, спектральные цвета можно увидеть в радуге.

Цвета, отличающиеся различной цветностью (красные, оранжевые, желтые, зеленые, голубые, синие, фиолетовые) называют хроматическими (цветными).

В спектре нет белых, серых цветов, а также черного цвета. Эти цвета, отсутствующие в спектре, можно отличить лишь по светлоте. Группу белых, серых и черных цветов называют ахроматическими (бесцветными).

Хроматические цвета отличаются друг от друга по трём признакам: цветовому тону, насыщенности и светлоте.

### 3. Цветовой тон, насыщенность, светлота.

Цветовой тон - это качество хроматического цвета, которое мы обычно называем красным, оранжевым, желтым, зеленым и т.д. Его можно сравнить с одним из спектральных или пурпурных цветов. Цветовой тон обозначается длиной волны, выражаемой в микрометрах.

Все ахроматические и хроматические цвета определяются одной характеристикой - светлотой, или относительной яркостью.

«Светлота - это отношение потока света, отраженного или пропущенного образцом, к падающему потоку; она выражается в относительных единицах. Отсюда вытекает, что чем ближе характеристика цвета к единице, тем он будет светлее; наиболее темные места имеют светлоту, близкую к нулю».

Насыщенность цвета - это степень отличия хроматического цвета от ахроматического той же светлоты.

В цветоведении часто измеряют не насыщенность, воспринимаемую визуально, а так называемую чистоту, или колориметрическую насыщенность цвета, которая определяется отношением яркости спектральной составляющей к общей яркости цвета. Чистота цвета - относительная величина и обычно выражается в процентах. Чистота спектральных цветов принимается за единицу, или за 100 процентов, а чистота ахроматических цветов равна нулю.

Зная цветовой тон, светлоту, насыщенность цвета, можно количественно измерить любой цвет. Малейшее изменение одной из трех определяющих цвет величин влечет за собой изменение цвета.

Метод определения цвета по трем перечисленным характеристикам, удобный тем, что цвет можно определить количественно, успешно применяется в различных областях науки и техники, в том числе в полиграфии, текстильном производстве, цветном телевидении и т.д., где для измерения цвета применяют специальные приборы - спектрофотометры и колориметры различных систем. Все методы определения цвета в колориметрии основаны на сравнении цветов, которые лежат в одной плоскости и находятся в одинаковых условиях освещения.

В живописи при работе с натуры художник должен анализировать и сравнивать цвета, присущие сложным по форме объемным объектам или предметам, которые, как правило, находятся в окружении светлой среды или предметов другого цвета и которые расположены на нескольких, иногда достаточно удаленных друг от друга планах и, следовательно, в различных условиях освещения.

### 4. Контраст.

Контраст является одним из важнейших формообразующих элементов живописи. Цветовая гармония, колорит, светлотность в живописи построены зачастую по принципу контраста. Символика контраста часто используется в живописи для передачи определенного философского, мировоззренческого содержания.

Явление контраста использовалось художниками с возникновения живописи, но первым его описал Леонардо да Винчи: «Из цветов равной белизны и равно удаленных от глаза тот будет на вид наиболее чистым, который окружен ближайшей темнотой, и наоборот, та темнота будет казаться наиболее мрачной, которая будет видна на наиболее чистой «белизне» (каждый цвет думается на своей противоположности».

При изучении явления контраста с научной точки зрения выделяют два аспекта проблемы - психофизиологический и эстетический. Выводы, полученные при изучении явления контраста психологами и физиологами, могут служить объективной научной основой для изучения теории контраста в художественной практике как одного из средств художественной выразительности в живописи.

Художник в творческой практике изучает законы проявления контраста: он наблюдает и изучает, во-первых, контрасты в постоянно изменяющейся природе и, во-вторых, на плоскости изображения (бумаге, картоне, холсте) контрастное влияние двух или нескольких цветовых тонов, или мазков. Предметом изучения для художников является также зависимость контраста от площадей цвета, вызывающих это явление: контрасты разделяются на две группы - ахроматический (световой) и хроматический (цветовой). В каждой из групп различают три вида контраста: одновременный, последовательный и пограничный (или красный);

*Одновременный световой контраст.*

Художники часто сталкиваются с явлениями ахроматического, или светового, контраста, суть которого заключается в том, что светлое пятно на темном фоне кажется светлее, а темное на светлом темнее, чем оно есть на самом деле. В первом случае контраст называют положительным, во втором, случае - отрицательным. Условно



политно, окруженное более светлым или темным тоном, называют «реагирующим полем», а фон - индуктирующим полем».

Исследования - одновременного светового контраста выявили, что реагирующее поле всегда изменяет светлоту более заметно, чем индуктирующее, что при чрезмерно больших яркостях явление контраста ослабевает, что эффект одновременного светового контраста зависит как от абсолютной яркости, так и от разности яркостей реагирующего и индуктирующего полей. При очень низких или высоких различиях в яркости контраст отсутствует или весьма незначителен.

Одновременный световой контраст зависит от размера площадей реагирующего и индуктирующего полей. Чем меньше реагирующее поле, тем сильнее в силу контраста оно высветляется. При равной яркости большая площадь реагирующего поля всегда кажется темнее меньшей площади индуктирующего поля. Одновременный световой контраст зависит также от конфигурации реагирующего поля (круг, кольцо, квадрат или буква на одном и том же фоне в равных условиях освещения сопровождаются контрастом различной силы) и от расстояния между реагирующим и индуктирующим полями. Сила контраста уменьшается при увеличении расстояния между контрастирующими полями. Одновременный световой контраст проявляется не только в затемнении или просветлении реагирующих полей, но и в кажущемся изменении их размеров. Светлое пятно на темном фоне кажется больше, чем оно есть на самом деле, и наоборот, темное пятно на светлом фоне кажется меньше. Кажущееся изменение линейных размеров при одновременном световом контрасте называется иррадиацией. На явление иррадиации обратил внимание еще Леонардо да Винчи, который говорил: «Из предметов, равных по темноте, величине, фигуре и расстоянию от глаза, тот будет казаться меньшим, который будет виден на фоне более блестящем или белом».

Этому нас учит солнце, видимое за безлиственными деревьями, когда все их ветви, находящиеся против солнечного тела, настолько уменьшаются, что становятся невидимыми; то же самое произойдет и с деревом, помещенным между глазом и солнечным телом». Явление контраста зависит также от освещенности.

При освещенности 100 лк контраст проявляется сильнее, чем при освещенности 500 лк. Большой вклад в изучение явления контраста внес Б.М.Теплов.

Одновременный цветовой контраст. Этот контраст возникает при взаимодействии двух хроматических цветов или хроматического цвета с ахроматическим, в результате чего происходит видимое изменение цветового тона, сопровождающегося одновременным изменением его светлоты и насыщенности. Особый интерес представляет контраст дополнительных цветов. При рассмотрении дополнительных цветов с близкого расстояния заметно повышение насыщенности и светлоты (яркости) цветов, тогда же оттенков и асимметрии этих цветов не возникает.

При рассмотрении дополнительных цветов с далекого расстояния вступает в силу закон оптического смешения цветов, сопоставляемые дополнительные цвета тускнеют и в целом превращаются в серое пятно.

Изменение цветового тона в результате действия одновременного светового контраста (по результатам эксперимента Б.М.Теплова) зависит от следующих условий: разницы светлот сопоставляемых цветовых тонов. Одновременный цветовой контраст наиболее заметен при (приблизительном равенстве светлот сопоставляемых цветов или в том случае, когда реагирующее поле несколько светлее индуктирующего; насыщенности сопоставляемых цветовых тонов; размеров площадей реагирующего и индуктирующего полей или от расстояния до точки наблюдения).

До определенного расстояния контраст увеличивается пропорционально расстоянию, затем начинают действовать законы оптического смешения цветов и контраст исчезает. Исследования Б.М.Теплова показали, что при сопоставлении холодных цветов возникает более сильный контраст, чем при сопоставлении теплых, и что эффект контраста зависит от яркости и освещения. Слабое освещение повышает эффект контраста, а сильное уничтожает. Художники в практике живописи часто применяют метод контраста цветовых тонов насыщенности, чтобы акцентировать чистоту, звучность того или иного цвета. При сопоставлении менее насыщенных цветов (светлых или темных) возникает больший эффект контраста, чем при сопоставлении насыщенных цветов.

Контраст по насыщенности виден и при сопоставлении ахроматических цветов с хроматическими. На черном или темно-сером фоне цветовой тон воспринимается менее насыщенным и наоборот, на белом или светло-сером фоне более насыщенным.

#### *Пограничный контраст.*

Явления пограничного светового контраста возникают на границе двух смежных цветовых тонов. Например, желтый цвет на границе сопоставления с красным цветом приобретает зеленоватый оттенок, а в отдалении от красного цвета эффект ослабевает. На возникновение пограничного контраста влияет площадь реагирующего поля. Пограничный и одновременный контрасты проявляются всегда вместе, но при одних условиях проявляется ярко один контраст, при иных условиях - другой.

Пограничный световой контраст проявляется тогда, когда рядом расположены две полосы, различные по светлоте. Часть светлого участка, находящаяся рядом с темным, выглядит светлее, чем остальной светлый участок. Создается впечатление пространственной вибрации и эффекта объемности. Это свойство пограничного контраста необходимо учитывать художникам-текстильщикам и практической работе и художникам-живописцам при работе с натурных постановок, в которых используются орнаментированные ткани. Явления пограничного светового и светового контрастов возникают в том случае, если контрастирующие цвета расположены непосредственно друг около друга, и практически совершенно исчезают, если между контрастирующими цветами расположена хотя бы очень узкая темная или светлая полоса.

#### *Последовательный контраст.*

Когда мы переводим взгляд с одного цветового тона на другой, на последнем наблюдается оттенок цвета, несвойственный ему, что объясняется остаточным раздражением сетчатки глаза при восприятии предыдущего цветового тона, так как цветовое и световое ощущения имеют длительность и продолжаются еще некоторое время, а предыдущий цветовой тон уже исчез из поля зрения. Например, если перевести взгляд с ярко-красного предмета на серую поверхность, то возникает зеленоватый оттенок серого цвета. Последовательный контраст иногда вызывает и

воспроизведение формы предыдущего цветового тона. Малонасыщенные цвета не вызывают последовательного контраста.

## 5. Несобственные качества цвета.

Цветовое зрение человека прошло длительный путь эволюции вместе с развитием общества, культуры и искусства, оно постоянно развивалось и обогащалось новым опытом.

Под чувством цвета понимается, помимо простого ощущения и восприятия, констатирующего основные характеристики цвета, сложное восприятие, цвета современным человеком, обогащенное рядом образов, ассоциаций и представлений, связанных с цветом.

С точки зрения восприятия различных цветов их свойства и качества А.С.Зайцев предлагает разделить на собственные и несобственные.

Собственные качества цвета - это те качества, которые можно измерить и выразить количественно, это основные характеристики цвета: цветовой тон, светлота и насыщенность.

«Несобственные качества объективно цветам не присущи, они возникают как следствие эмоциональной реакции, возникающей при их восприятии». Это такие свойства цветов, которые характеризуются следующими словами: «теплые» и «холодные», «легкие» и «тяжелые», «звонкие» и «глухие», «выступающие» и «отступающие» и т.д.

Эмоционально одни цвета воспринимаются как теплые и ассоциируются с цветом огня, другие как холодных и ассоциируются в сознании с ощущением холода, цветом воды или льда.

Однако понятие теплых или холодных цветов весьма относительно, так как один и тот же цвет в различном цветовом окружении может восприниматься и как теплый, и как холодный. Например, карминово-красный цвет по отношению к оранжевому воспринимается холодным, а по отношению к синему цвету теплым. Противопоставление теплых и холодных цветов - один из важнейших приемов организации колорита в живописи и декоративно-прикладном искусстве.

Холодная гамма цветов создает впечатление усталости, теплая гамма - впечатление радости, активности, иногда драматизма. При восприятии различные цвета обозначают как «легкие» и «тяжелые». К легким, или воздушным, цветам обычно относят светлые, холодные, малонасыщенные цвета, (особенно синие и голубые, напоминающие цвет неба, воздушного пространства и дали).

К тяжелым цветам относят теплые, темные плотные цвета - коричневые, оливковые, черные, темно-серые и др. Тяжелые цвета обычно ассоциируются с цветом земли. Художники часто называют различные цвета глухими и звонкими, что зависит от насыщенности цвета. Например, ярко-красный насыщенный цвет называют звонким по сравнению с глухим коричневым цветом. Деление цветов на выступающие и отступающие основано на ассоциативном опыте людей, привыкших видеть дальние планы пейзажей и дальние предметы, всегда окутанные синевой. Если на одинаковом расстоянии от человека расположить два окрашенных в красный и синий цвета прямоугольника, то первый из них воспринимается расположенным ближе, а другой - расположенным дальше.

Тах называемые пространственные свойства цвета, используемые в живописи для передачи воздушной перспективы, были замечены еще художниками эпохи Возрождения, которые для передачи воздушного пространства передний план картины изображали в тепло-коричневой гамме, средний - в нейтрально-зеленой гамме и дальний - в голубоватой колористической гамме.

## 6. Цветовая гармония.

Цветовая гармония - важнейшее средство художественной выразительности в живописи наряду с композицией, рисунком, перспективой, светотенью, фактурой и т.д.

Термин «гармония» происходит от греческого слова *harmōnia*, что означает созвучие, согласно, противоположность хаосу и является философско - эстетической категорией, означающей «высший уровень упорядоченного многообразия, оптимальное взаимосочетание различного в составе целого, отвечающее эстетическим критериям совершенства, красоты».

Цветовая гармония в живописи это согласованность цветов между собой в результате найденной пропорциональности площадей цветов, их равновесия и созвучия, основанном на нахождении неповторимого оттенка каждого цвета.

Между различными цветами картины существует очевидная взаимосвязь, каждый цвет уравновешивает или выявляет другой и два цвета вместе влияют на третий. Изменение одного цвета приводит к разрушению колористической, цветовой гармонии художественного произведения и вызывает необходимость изменить все остальные цвета.

Цветовая гармония в структуре живописного произведения имеет также содержательную обоснованность, высвечивает творческий замысел автора. Например, Ван Гог писал: «В моей картине «Полное кафе» я пытался показать, что кафе это место, где можно погибнуть, сойти с ума или совершить преступление. Словом, я пытался, ставивая контрасты нежно-розового с кроваво-красным и винно-красным, нежно-зеленого и вероюеза с желто-зеленым и жестким сине-зеленым, воспроизвести атмосферу адского неба, цвет бледной серы, передать демоническую мощь кабака - западного» [22, с. 393].

Проблемами цветовой гармонии занимались различные исследователи - Ньютон, Адамс, Менселл, Брюкке, Бюппель, Оствальд, В.Шугаев и др.

Нормативные теории цветовой гармонии в непосредственном виде не применяются в живописи, но художникам, работающим в живописи, дизайне, декоративно-прикладном искусстве, необходимо иметь круг научных проблем теории цветовой гармонии, что может способствовать более обдуманному и рациональному подходу к решению практических задач цветовой гармонии.

Физики и художники всегда стремились привести все многообразие цветов видимого мира в систему и благодаря систематизации определить закономерности гармонических сочетаний цветовых тонов.

Первая попытка привести цвета в систему принадлежала Исааку Ньютону. Цветовая система Ньютона - это цветовой круг, состоящий из семи цветов - красного, оранжевого, желтого, зеленого, голубого, синего, фиолетового.

Позднее к спектральным цветам добавили пурпурные цвета, которых нет в спектре, получив их смешением двух крайних цветов спектра - красного и фиолетового.

Цвета красно-желтой части круга назвали теплыми, а голубовато-синей части круга - холодными. В этом заключалась первая попытка "гармонизации цветов".

В 1865 году художник Рудольф Адамс изобрел аппарат для определения гармонических цветовых сочетаний - «хроматический аккордеон». Цветовой аккордеон Адамса состоял из цветового круга, разделенного на 24 сектора, а каждый из секторов был разделен на 6 степеней по светлоте. К цветовому кругу были изготовлены пять шаблонов, в которых были симметрично вырезаны 2, 3, 4, 6 и 8 отверстий по размерам секторов. Передвигая шаблоны с отверстиями, можно было получать различные цветовые комбинации, которые Адамс назвал «симметричными аккордами». При этом Адамс считал, что эти «аккорды» не обязательно могут получиться гармоничными, однако являются основанием для выбора различных гармонических сочетаний цветовых тонов.

#### *Цветовой аккордеон Рудольфа Адамса.*

Основные принципы цветовой гармонии Адамс сформулировал следующим образом:

1. В гармонии должны быть заметными по крайней мере первоначальные элементы многообразия цветовой области: красный, желтый и синий. Будь они разнотонными, как это было бы и черном, сером или белом цвете, то было бы единство без многообразия, то есть количественное отношение красок.

2. Многообразие тонов должно достигаться также через разнообразие светлого и темного и через изменения в цвете.

3. Тона должны находиться в равновесии таким образом, чтобы ни один из них не выделялся. Этот момент охватывает качественные отношения и составляет цветовой ритм.

4. В больших комбинациях цвета должны по порядку следовать друг за другом так, чтобы естественная связь по степени их родства имела место, как в спектре или радуге. В следовании тонов выражается движение мелодии цветового единства.

5. Чистые краски следует применять автономно или в тех частях, на которые глаз и первую очередь должен быть направлен.

Теория гармонических цветовых сочетаний Адамса имела ценность для практики живописи.

Теория цветовой гармонии Альберта Генри Менселла была также непосредственно связана с практикой живописи. Менселл определил три типа гармонических сочетаний цветовых тонов: однотонные гармонии - построенные на одном цветовом тоне различной светлоты, или насыщенности; гармония двух соседних цветов цветового круга, построенные на обличенности, родстве цветов; гармонии, построенные по принципу контраста между цветами, лежащими друг против друга в цветовом круге. Менселл считал, что цветовая гармония будет более совершенной, если художник примет во внимание отношения цветов по насыщенности и соотношению площадей цветных плоскостей.

Немецкий физиолог Брюкке также считал цвета, лежащие в пределах малых интервалов цветового круга, гармоничными из-за их обличенности по цветовому тону. В теории гармонических сочетаний цветовых тонов Брюкке впервые наряду с парными сочетаниями различных цветов выделил группы цветов, которые он считал гармоническими. Гармоническими триадами цветов Брюкке считал красный, синий и желтый, а также красный, зеленый и желтый цвета. По его мнению, к этим трем цветам можно присоединять цвета малых интервалов. Бецольд, так же как Брюкке, строил теорию цветовых гармоний на различиях цветов в пределах малых и больших интервалов цветового круга. Он считал, что гармоничная комбинация цветовых тонов получается лишь в том случае, когда, например, в двенадцати членном круге цвета отстоят друг от друга на четыре тона, т.е. между ними должен быть интервал в три тона. Негармонические цветовые сочетания, по мнению Брюкке, получаются в том случае, когда интервал между цветами составляет лишь один цветовой тон. Бецольд впервые указал на необходимость видеть разницу в использовании цвета и гармонических сочетаниях цветов в живописи и декоративно - прикладном искусстве.

Популярной в XIX в. была теория цветовой гармонии Н.Оствальда, который пытался найти математические закономерности цветовой гармонии от геометрических отношений расположения цветов внутри цветового круга. Оствальд считал, что все цвета, содержащие равную долю белого или черного цвета, являются гармоничными, а из не содержащих такой доли наиболее гармоничны те, которые состоят друг от друга в цветовом круге через равное количество интервалов.

Представляет интерес учение об ахроматической гармонии Оствальда, в котором автор нашел математическую зависимость между изменением светлоты ахроматического цвета и пороговой чувствительностью глаза. Оствальд доказал, что при изменении светлоты пороговая чувствительность глаза изменяется по закону среднегеометрической величины.

Большой интерес для художников, работающих в области декоративно - прикладного искусства и дизайна, представляет теория гармонических сочетаний цветовых тонов, разработанная В.М. Шугаевым.

Теория гармонических сочетаний цветовых тонов В.М. Шугаева базируется на теориях Менселла и Бецольда, основана на комбинациях цветов цветового круга. По мнению автора, основу круга составляют четыре цвета: желтый, красный, синий и зеленый по принципу родства и контраста.

В.М. Шугаев систематизировал различные виды гармонических сочетаний цветовых тонов и привел их к основным четырем видам:

1. сочетания родственных цветов;
2. сочетания родственно - контрастных цветов;
3. сочетания контрастных цветов;

#### 4. сочетания нейтральных в отношении родства и контраста цветов.

Автор подсчитал 120 возможных гармонических цветовых сочетаний для 16-членного круга при трех промежуточных цветах, трех интервалах между главными цветами.

В.М. Шугаев считает, что гармонические цветовые сочетания можно получить в трех случаях: 1) если в гармонизируемых цветах присутствует равное количество главных цветов; 2) если цвета имеют одинаковую светлоту; 3) если цвета имеют одинаковую насыщенность<sup>4</sup>.

Два последних фактора играют существенную роль в гармонизации цветов, но не являются основными, а лишь усиливают взаимовлияние цветов, обеспечивая более тесную гармоничную связь между ними. И наоборот, чем больше различные цвета отличаются один от другого по светлоте, насыщенности и цветовому тону, тем труднее они гармонируются. Исключения составляют дополнительные цвета. Гармоничность дополнительных цветов подтверждается многочисленными примерами в живописи и декоративно-прикладном искусстве.

В.М. Шугаев следующим образом определял цветовую гармонию: «Цветовая гармония есть цветовое равновесие, цветовая уравниваемость. Здесь под цветовым равновесием (в первую очередь двух цветов) понимается такое соотношение и такие качества их, при которых они не кажутся чуждыми один другому».

«К гармоническим относятся сочетания, производящие впечатление колористической цельности, взаимосвязи между цветами, цветовой уравниваемости, цветового единства».

### 9. Новая нормативная теория гармонических сочетаний цветовых тонов.

Недостатком теории В.М. Шугаева, изложенной в его книге «Орнамент на ткани» и в учебнике В.П.Козлова «Основы художественного оформления текстильных изделий», на наш взгляд, является то, что различные виды гармонических сочетаний цветовых тонов рассматриваются на геометрической модели круга, включающего четыре цвета: желтый, красный, синий и зеленый. Между тем основными цветами являются только три - желтый, красный и синий; зеленый цвет - промежуточный, получаемый в результате смешения синего и желтого цветов. Все описанные теории гармонических сочетаний цветовых тонов базируются на геометрической модели круга с различным количеством интервалов между основными цветами.

Однако в результате новейших исследований в области цветоведения геометрический образ множества цветов (т.е. систематика цветов) изменен и нашел свое более точное выражение в так называемом треугольнике цветов. В вершинах треугольника находятся основные цвета - желтый, красный и синий.

Здесь рассматривается новая нормативная теория гармонических цветовых сочетаний при использовании геометрического образа множества цветов в виде треугольника, в вершинах которого располагаются основные, или первичные чистые, цвета - желтый, красный и синий. Смешивая попарно первичные цвета, можно получить вторичные, или смешанные, цвета - оранжевый, зеленый и фиолетовый.

Смешение вторичных цветов можно продолжить и получить различное количество промежуточных цветов между основными цветами, так называемых интервалов. Для простоты и наглядности модели треугольника цветов остановимся на шести перечисленных цветах: трех основных: желтом, красном и синем и трех промежуточных: оранжевом, зеленом и фиолетовом.

Названия групп гармонических сочетаний цветов мы оставим такие же, как у В.М. Шугаева, но цвета, составляющие цветные гармоники, коренным образом отличаются.

Группы гармонических сочетаний родственных цветов. Гармонические сочетания родственных цветов можно получить, сочетая цвета, расположенные по сторонам треугольника и находящиеся в интервале между основным и промежуточным цветами.

Используя в качестве модели расположения цветов треугольник, можно получить шесть групп гармонических сочетаний родственных цветов, которые включают следующие цвета:

1. желто - оранжевый;
2. оранжево - красный;
3. красно - фиолетовый;
4. сине - фиолетовый;
5. сине - зеленый;
6. желто - зеленый.

*Группы гармонических сочетаний родственно - контрастных цветов.* Сочетания родственно - контрастных цветов можно получить, сочетая цвета, расположенные в половине треугольника, разделенного биссектрисой, так как на конце биссектрисы лежит промежуточный цвет, дополнительный к основному.

Используя модель расположения цветов в треугольнике, можно получить *шесть групп родственно-контрастных цветов, включающих следующие цвета:*

1. желто - фиолетовый - красный - оранжевый;
2. желто - фиолетовый - синий - зеленый;
3. синий - оранжевый - красный - фиолетовый;
4. синий - оранжевый - желтый - зеленый;
5. красный - зеленый - желтый - оранжевый;
6. красный - зеленый - синий - фиолетовый.

К сочетаниям *родственно - контрастных цветов* можно отнести сочетания трех цветов - одного основного и двух промежуточных, расположенных по двум сторонам треугольника. По отношению к основному промежуточные цвета являются родственными, а между собой контрастными. Это следующие триады родственно-контрастных цветов:

1. желтый - зеленый - оранжевый;
2. красный - оранжевый - фиолетовый;
3. синий - зеленый - фиолетовый.

Эти триады родственно - контрастных цветов входят как составной элемент в перечисленные выше шесть групп родственно - контрастных цветов и могут называться лишь подгруппами.

**Группы гармонических сочетаний контрастных цветов.** Гармонические сочетания контрастных цветов можно получить, проведя биссектрисы из всех углов треугольника. На концах биссектрис лежат взаимодополнительные цвета к основным.

Используя модель расположения цветов в треугольнике, можно получить три группы гармонических сочетаний контрастных взаимодополнительных цветов, включающие следующие цвета:

1. желтый - фиолетовый;
2. красный - зеленый;
3. синий - оранжевый.

**Группы гармонических сочетаний нейтральных в отношении родства и контраста цветов.** Нейтральными в отношении родства и контраста являются чистые основные цвета, лежащие в основе треугольника, - желтый, красный, синий. Возможны следующие группы гармонических сочетаний цветов, нейтральных в отношении родства и контраста:

1. желтый - красный;
2. желтый - синий;
3. красный - синий;
4. желтый - красный - синий.

Нейтральной в отношении родства и контраста колористическая гармония может быть лишь в том случае, если применяются цвета чистые, без примеси оттенков, и противном случае вступают в силу другие виды гармонии.

Этот тип гармонии цветов, нейтральных в отношении родства и контраста, не только многие зрители, но и искусствоведы воспринимают как контрастный.

Для желтого, красного и синего цветов это можно объяснить, видимо, тем, что синий и желтый цвета в смеси дают зеленый, который является дополнительным к красному цвету.

Искусствовед П.П. Волков, говоря о поиске принципов цветовой гармонии, отмечал, что бессмысленно искать цветовые гармонии абстрактным путем, если история культуры и искусства располагает в качестве бесспорного материала совершенными образцами живописи, созданными великими колористами.

Четвертый тип гармонии нейтральных в отношении родства и контраста цветов обладает несомненной художественной выразительностью и широко применяется в живописи, декоративно - прикладном искусстве, дизайне.

П.П. Волков писал: «Пумали когда-то, что колорит картины непременно основан или на паре дополнительных цветов, или на «гармонической» цветовой триаде (например, триаде -красное, зеленое, синее).

Но что же сказать в таком случае о противопоставлении красного и синего (без участия зеленого), столь характерном для картин многих великих колористов, желтого и черного, синего и белого? Трагический аккорд красных и синих в «Снятии с креста» Пуссена величествен так же, как и аккорд желтых и синих в работах Вермеера, желтого и голубого - в «Кружевнице» (Париж, Лувр), лимонно-желтого и синего - в «Служанке с кувшином молока».

Таким образом, новая нормативная теория гармонических сочетаний цветов при использовании геометрического образа множества цветов и виде треугольника включает 19 различных групп гармонических сочетаний цветных тонов. Общее количество возможных гармонических цветовых сочетаний зависит от числа интервалов - промежуточных цветных тонов и может варьироваться в достаточно широких пределах.

Цветовая гармония зависит также от площади и конфигурации пятен используемых цветов, их светлоты и насыщенности.

Все описанные теории гармонических сочетаний цветных тонов - это те общие закономерности, которые с поправками на специфику ассоциативно-образного языка различных видов искусства применяются в живописи, декоративно-прикладном искусстве, дизайне, цветной графике, в театре и кино.

В живописи цветовая гармония подчинена содержательным задачам, условиям воспроизводимой световой и пространственной среды, стилистике трактовки пространства и пластических форм элементов изображения.

## 10. Колорит в живописи.

Колорит в живописи - важнейший элемент художественной формы, служащий раскрытию образного содержания произведений искусства. Термин «колорит» происходит от латинского слова *color*, что означает цвет, краска. Колорит в живописи - это «характер взаимосвязи всех цветовых элементов произведения, его цветовой строй как одно из средств правдивого и выразительного изображения действительности».

### Цель урока:

Формирование эстетических качеств личности через приобщение к культурному наследию народов России и других стран путём овладения основами декоративно-прикладного творчества.

### Задачи урока:

#### **•обучающие:**

- сформировать систему знаний, умений и навыков в области обработки текстильных материалов, народных ремёсел;
- получить представление о традиционных приёмах, текстильных традициях и приспособлениях для ткачества;
- способствовать овладению ткацких технологических процессов, через постижение секретов ремесленного мастерства;
- способствовать формированию навыков научно-исследовательской работы;

#### **•развивающие:**

- формировать у учащихся стремление самостоятельно приобретать знания, наблюдать, обобщать и анализировать;
- развить коммуникативные способности;
- развивать усидчивость, терпение через овладение навыков ткачества;
- формировать устойчивый интерес к выбранному профилю деятельности;
- развивать через фантазию ребёнка чувство красоты, гармонии окружающего мира;

#### **•воспитательные:**

- воспитать чувство товарищества,
- воспитать чувство личной ответственности,
- воспитать нравственные качества по отношению к окружающим (доброжелательность, терпимость и др.);
- создать условия для формирования детского коллектива как средства развития личности;

### Ход урока:

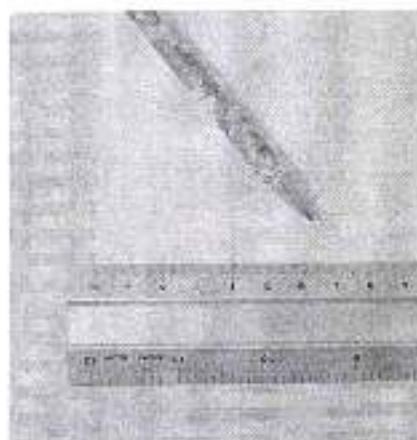
Ткачество зародилось ещё в первобытнообщинном строе, и всегда было необходимо при разных исторических этапах жизни человечества. Известно, что простой ручной ткацкий станок был создан уже за 5-6 тысяч лет до н.э.

Изначально, для ткачества использовались натуральное волокно — из крапивы, льна, конопля, хлопок и шерсти. В древние времена ткачество было необходимо, чтобы изготовить одежду, обувь, подстилку. Позже крестьяне стали ткать полотенца, скатерти, покрывала, половики и много других необходимых для жизни и полезных в хозяйстве вещей.

Ткачество бывает на: станке, бёрдынке, дощечках, свалочке или нуту, рамке, картошке.

### Материалы:

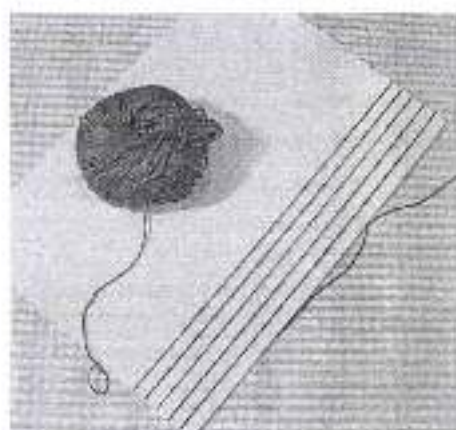
- Картон
- Ножницы
- Липейка
- Карандаш
- Нити разных цветов
- Толстая игла



Для начала нам нужно создать "ткацкий станок". Для этого нам потребуется лист плотного картона формата А4, линейка, карандаш и ножницы.



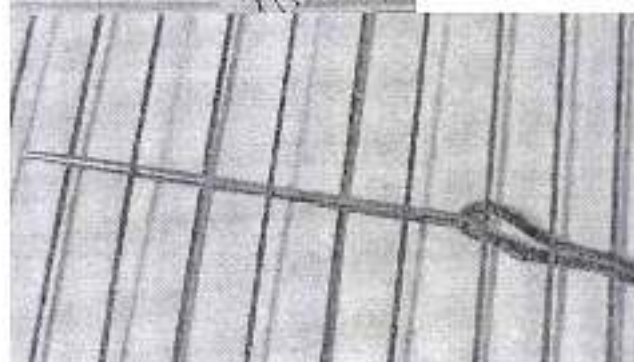
На верхней и нижней сторонах делаем отметки на расстоянии 1 см друг от друга. Затем делаем небольшие надрезы в местах отметок. Проще сначала пройти в одном направлении, делая надрезы под углом примерно 45°. Теперь перевернем лист картона и сделаем V-образные вырезы.



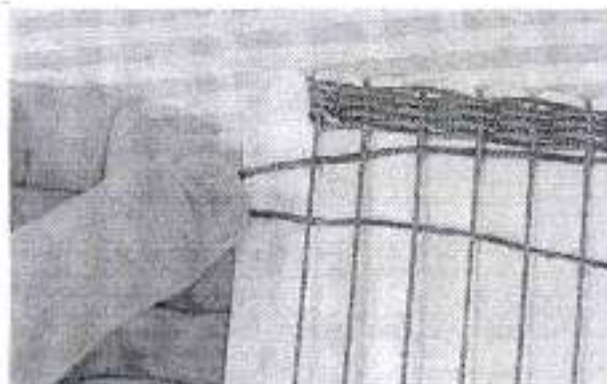
Начинаем наматывать нить на наш "ткацкий станок". Наматываем нить вертикально, помещая ее в углубления в картоне. Держим моток ниток на лицевой стороне листа картона и наматываем нить. Таким образом обмотан весь лист картона, помещаем нить в каждую из выемок.



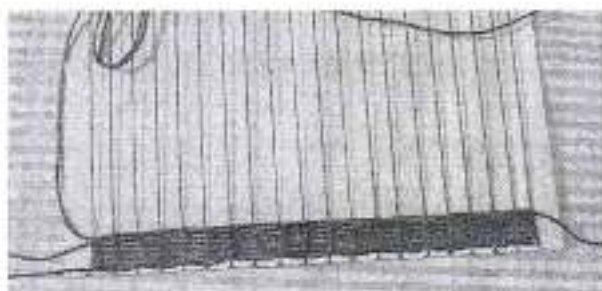
Как только все будет готово, переворачиваем лист картона и протягиваем нить от одного угла к другому по диагонали.



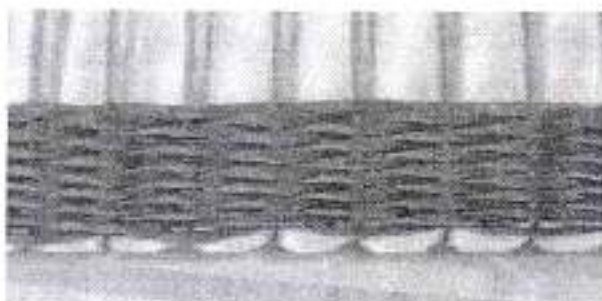
Отрезаем нить длиной около метра, в качестве челнока будем использовать достаточно толстую иглу. Начинаем ткать. Протаскиваем нить поочередно то над вертикальной нитью, то под ней.



Когда дойдем до конца ряда, поворачиваем, чтобы начать следующий ряд. В конце ряда нить придерживаем, слегка натягивая.



Когда закончится первая нить, можем взять нить другого цвета. Тогда, создаваемое полотно, получится полосатым. Концы нитей той, что закончилась и новой необходимо связать,

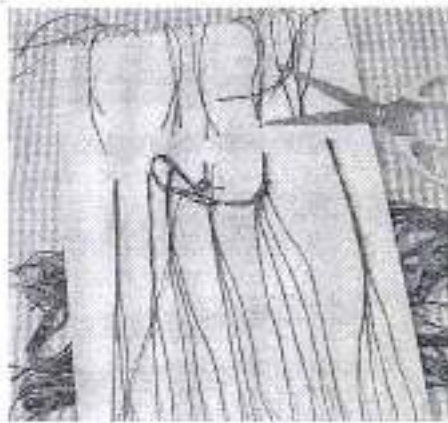


Старайтесь плотно прижимать горизонтальные нити друг к другу, чтобы шти основы не были видны.

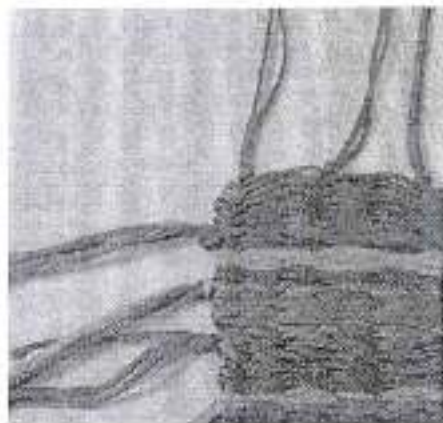


Продолжаем ткать, периодически добавляя новые цвета.

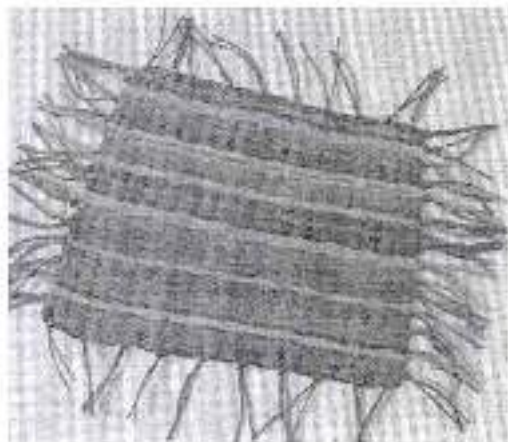




Когда достигнем нужной ширины полотна, можно будет снимать его с ткацкого станка. Переворачиваем лист картона и разрезаем шти. Аккуратно освобождаем картон от всех нитей. Убираем картон с полотна.



Теперь необходимо закрепить нити основы, чтобы полотно не расплзлось. Берем расположенные рядом две нити основы и связываем их. Проделываем это с нижней и с верхней стороны, а потом закрепляем нити утка, то есть те, которые были расположены горизонтально во время ткачества.



Изделие готово.