



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Формирование:

- технологической грамотности,
- глобальных компетенций,
- творческого мышления,

**необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического
развития Российской Федерации**

Задачами курса технологии являются:

- овладение трудовыми умениями необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, **эстетических критериев**, а также критериев личной и общественной безопасности.

Классификация отраслей декоративно-прикладного искусства по материалу :

металл



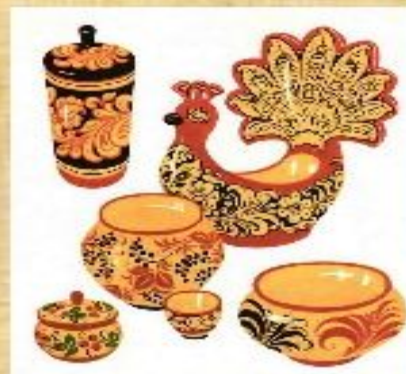
керамика



текстиль



дерево



стекло



Классификация отраслей декоративно-прикладного искусства по технике выполнения :

литье



роспись



вышивка



резьба



набойка



Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме:
 - историко-культурное значение материала,
 - экспериментальное изучение свойств материала,
 - знакомство с инструментами, технологиями обработки,
 - организация рабочего места,
 - правила безопасного использования инструментов и приспособлений,
 - экологические последствия использования материалов и применения технологий,
 - а также характеризуются профессии людей, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов.
- Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет **продукт-изделие, изготовленный обучающимися.**
- Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

5 КЛАСС Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов)

- Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии.
- Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.
- Бумага и её свойства.
- Производство бумаги, история и современные технологии.
- **Использование древесины человеком (история и современность).**
- Использование древесины и охрана природы.
- Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород.
- Пиломатериалы. Способы обработки древесины.
- Организация рабочего места при работе с древесиной.
- Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.
- Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.
- **Народные промыслы по обработке древесины.**
- Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Индивидуальный творческий **(учебный) проект «Изделие из древесины».**

5 класс. Технологии обработки текстильных материалов (12 часов)

- Основы материаловедения.
- Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.
- Современные технологии производства тканей с разными свойствами.
- Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.
- Свойства тканей. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов. Последовательность изготовления швейного изделия.
- Контроль качества готового изделия.
- Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.
- Виды стежков, швов.
- Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).
- Профессии, связанные со швейным производством.
- **Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё.**
- Чертёж выкройки проектного швейного изделия (). Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия. Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

6 КЛАСС Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов)

- Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья.
- Общие сведения о видах металлов и сплавах.
- Тонколистовой металл и проволока.
- **Народные промыслы по обработке металла.**
- Способы обработки тонколистового металла.
- Слесарный верстак.
- Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.
- Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.
- Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.
- **Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».**
- Выполнение проектного изделия по технологической карте. Потребительские и технические требования к качеству готового изделия. Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла

6 класс. Технологии обработки текстильных материалов (12 часов)

- Современные текстильные материалы, получение и свойства. Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.
- Одежда, виды одежды.
- Мода и стиль.
- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».
- Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).
- Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.
- Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

7 класс. Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов)

- **Обработка древесины.**
- Технологии механической обработки конструкционных материалов.
- **Технологии отделки изделий из древесины.**
- Обработка металлов.
- **Технологии обработки металлов.**
- Конструкционная сталь.
- Токарно-винторезный станок.
- Изделия из металлопроката.
- Резьба и резьбовые соединения.
- Нарезание резьбы.
- Соединение металлических деталей клеем.
- Отделка деталей.
- Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.
- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- **Патриотическое воспитание:**

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

- **Эстетическое воспитание:**

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;
- **понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;**
- **осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.**

- **Трудовое воспитание:**

- уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);
- ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

- **Экологическое воспитание:**

- воспитание бережного отношения к окружающей среде,
- понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Метапредметные результаты

- **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

- **Базовые исследовательские действия:**

- опытным путём изучать свойства различных материалов;

- **Работа с информацией:**

- выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи.

- **Самоорганизация:**

- уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Метапредметные результаты

- **Самоконтроль (рефлексия):**

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;
- вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;
- оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

- **Принятие себя и других:**

- признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

- **Овладение универсальными коммуникативными действиями. Общение:**

- в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;
- в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;
- в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;
- в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

- **Совместная деятельность:**

- понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
- понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
- уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности; владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
- уметь распознавать некорректную аргументацию

Предметные результаты

- **Для всех модулей обязательные предметные результаты:**

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии изучаемой технологией.

Народные промыслы по обработке древесины

- **5 класс.** Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».
- **6 класс.** Народные промыслы по обработке металла. Способы обработки тонколистового металла. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».
- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов». Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

5 класс. Народные промыслы по обработке древесины

- **Роспись по дереву, резьба по дереву.**
- Этапы создания изделий из древесины.
- Понятие о технологической карте.
- Ручной инструмент для обработки древесины.
- Назначение разметки.
- Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации.
- Инструменты для разметки.

5 класс. Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины

- называть и характеризовать разные **виды народных промыслов по обработке древесины;**
- знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины;
- **Практическая деятельность:**
 - выполнять эскиз проектного изделия;
 - определять материалы, инструменты;
 - составлять технологическую карту по выполнению проекта.

Декорирование древесины.

Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины

- **Аналитическая деятельность:**

- изучать правила зачистки деталей;
- перечислять технологии отделки изделий из древесины;
- изучать приёмы тонирования и лакирования древесины. **Практическая деятельность:**

- выполнять проектное изделие по технологической карте;
- организовать рабочее место для декоративных работ;
- выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины в соответствии с их назначением;
- выполнять уборку рабочего места.

6 класс. Декоративная отделка швейных изделий

• Виды декоративной отделки швейных изделий:

- Рисунок по ткани;
- Вышивка;
- Аппликация;
- Отделка тесьмой, кружевом, заклепками;

6 класс. Декоративная отделка швейных изделий

- изучать виды декоративной отделки швейных изделий;
- изучать технологию выполнения декоративной отделки швейных изделий (по выбору);
- определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия.

7 класс. Промышленная эстетика. Дизайн. Народные ремёсла (2 ч)

- Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов». **Нарезание резьбы.**
- **Народные ремёсла и промыслы России.**
- **Народные ремёсла по обработке древесины, металла, текстиля и др. в регионах.**
- Эстетическая ценность результатов труда.
- **Практическая работа.**
- «Описание технологии создания изделия народного промысла из древесины, металла, текстиля (по выбору)»

7 класс. **Промышленная эстетика.**
Дизайн. Народные ремёсла

- Называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России.
- **Практическая деятельность:**
 - описывать технологию создания изделия народного промысла из древесины, металла, текстиля (по выбору)

7 класс. Сборка бумажного макета

- **Практическая деятельность:**
 - осваивать приёмы макетирования:
 - вырезать, сгибать и склеивать детали развёртки;
 - выполнять сборку деталей макета.

Технология. 5 класс.

Авторский коллектив:

Е. С. Глозман, Е. Н. Кулакова, Ю. Л. Хотунцев, О. А. Кожина, И. В. Воронин, В. В. Воронина, А. Е. Глозман

Глава 7. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

- 1. Значение цвета в изделиях дпи. композиция. орнамент.**
- 2. Художественное выжигание.**
- 3. Домовая пропильная резьба.**
- 4. Вышивание. технология выполнения отделки изделий.**
- 5. Узелковый батик. технология отделки изделий в технике узлового батика**

Глава 7. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

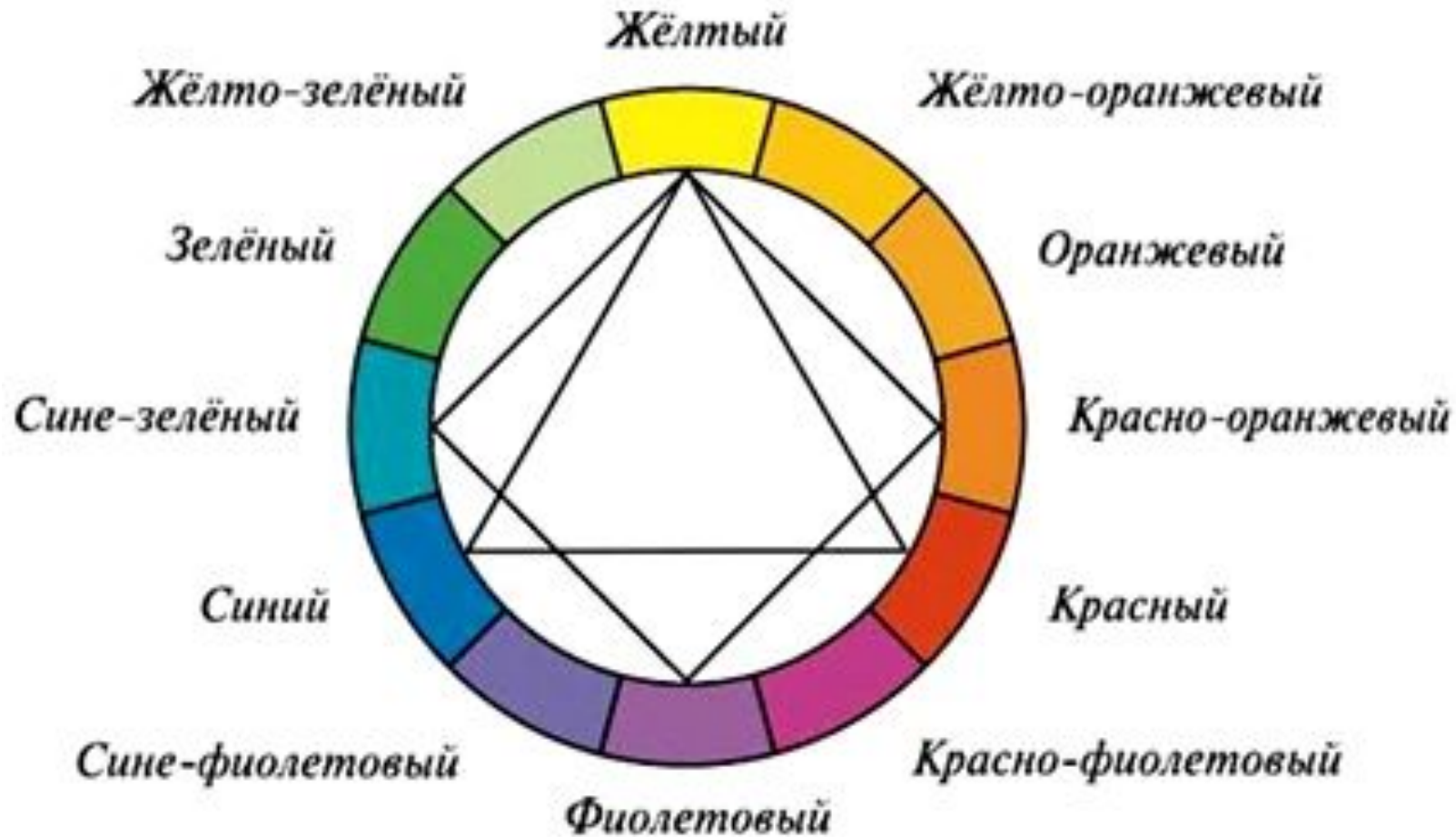
§ 32. Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества.

Композиция. Орнамент

- **Художественно-прикладная обработка материалов** — это раздел изобразительного искусства, который связан с созданием художественных изделий, имеющих практическое назначение. **Это предметы быта: полотенца, одежда, головные уборы, украшенные вышивкой, росписью по ткани, вязанием; посуда, мебель, украшенные росписью и резьбой по дереву, и т. д.**
- **Древесина** очень удобна в использовании как конструктивный материал, а наша страна чрезвычайно богата лесами. Именно поэтому с давних пор люди на Руси применяли древесину для **строительства, изготовления мебели, предметов домашней утвари, музыкальных инструментов** и многого другого. Это и было причиной того, что одним из самых древних и распространённых видов народного творчества на Руси была **художественно-прикладная обработка древесины**.
- **Искусство вышивания, роспись по ткани** также имеют многовековую историю. Из поколения в поколение отрабатывались **узоры, создавались образцы вышивок и росписи** с характерными национальными чертами. Расположение узоров и приёмы вышивки были органично связаны с изделиями.
- В данной главе вы познакомитесь с такими **видами художественной обработки древесины и ткани, как художественное выжигание, домовая пропильная резьба, вышивка и роспись по ткани.**

- При создании любого изделия человек стремится гармонично сочетать его функциональное назначение, форму и декоративную отделку. Именно поэтому очень важно заранее выполнить эскиз изделия (набросок или рисунок) и определить композицию декоративной отделки.
- **Композиция** — это соединение или объединение различных элементов в одно художественное целое, имеющее единую форму и содержание. В композиции всегда есть главное и второстепенное. Главное может быть выделено с помощью цвета, размера или особого расположения.
- **Цветовое решение** изделия имеет важное значение для его восприятия. В декоративно-прикладном искусстве одним из наиболее выразительных средств создания образа является использование контраста цветов. Контрастные сочетания по цвету получаются при произвольном сопоставлении **чистых цветов: красного, жёлтого, синего**. Кроме того, композиции часто строятся на контрасте холодных и тёплых цветов. Наибольший эффект такого контраста достигается между **красно-оранжевыми и сине-зелёными цветами**.
- В цветовом решении изделия важную роль играет не только цветовой контраст, но и гармоничное сочетание различных цветов.
- На уроках изобразительного искусства вы изучили **цветовой круг**, в котором в определённой последовательности расположены шесть основных цветов и шесть промежуточных

Цветовой круг



- В этом круге диаметрально противоположные цвета являются дополнительными (красный и зелёный, синий и оранжевый и т. д.). Дополнительные цвета являются контрастными. При смешении они дают чёрный цвет. Точно так же чёрный цвет даёт смесь трёх цветов (красный + синий + жёлтый или зелёный + оранжевый + фиолетовый). Сочетание двух или более цветов является гармоничным, если их смесь представляет собой нейтральный чёрный цвет. Все другие сочетания, которые не дают чёрного цвета, являются экспрессивными, или дисгармоничными. Однако это не означает, что такие сочетания не могут быть применены в изделии, если определённая экспрессия соответствует художественному замыслу.
- Для этого цветового круга гармоничными являются любые сочетания трёх цветов, связанных друг с другом через равносторонние или равнобедренные треугольники, или четырёх цветов, связанных через квадраты и прямоугольники. Треугольники и прямоугольники можно вращать в круге, получая всё новые гармоничные сочетания цветов.
- Следует, однако, помнить, что на практике краски редко бывают чистыми, поэтому не следует бездумно полагаться на цветовой круг. Нужно доверять и своему личному ощущению и опыту.
- Изделиям декоративно-прикладного искусства присуще **ритмическое чередование точек, линий, геометрических форм, пятен, объёмов, пропорций и цвета. Ритм** (рис. 7.2) возникает при повторении элементов, когда ощущается регулярность в соотношении вертикального и горизонтального, светлого и тёмного, длинного и короткого.

Орнамент - это узор, построенный на ритмическом чередовании и сочетании геометрических или изобразительных элементов.

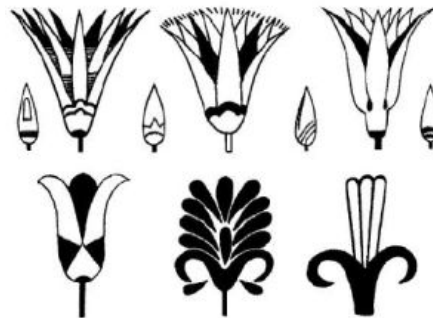
Орнамент служит украшением бытовых вещей.

Само слово происходит от латинского *ото* — «украшаю»



Существует несколько видов орнамента

- **Геометрический орнамент** состоит из прямых и перекрещивающихся линий, полос, зигзагов, кругов, клеток. Им украшали **резные прялки, трепала и рубели для обработки льна, детали деревянного ткацкого станка**. Из мира живой природы человек взял **элементы растительного и животного орнамента**. В рисунках кружева, в резьбе по дереву и камню часто можно встретить изображение листьев, цветов и плодов растений, фантастических и реальных зверей и птиц или даже людей. Стилизованные надписи в мечетях, в заглавиях рукописных и старопечатных книг, древних грамотах, на иконах, ювелирных изделиях образуют шрифтовой орнамент. Гербовый орнамент связан с изображением государственных и родовых гербов и отличительных знаков.
- Орнамент может быть одноцветным и многоцветным, выполнен на поверхности предмета рельефно, выпукло или, наоборот, заглублён. Каждая эпоха, каждый народ выработали свою систему орнамента. По ней можно безошибочно определить время и страну, где была создана та или иная вещь. Так, переплетение, или вязь, — любимый приём древнерусского орнамента. В его кружевную сетку часто вплетали фигурки людей, силуэты животных и птиц.
- Орнамент широко распространён в творчестве народов мира и во многом определяет народные традиции в отделке одежды, резьбе по дереву, металлу, кости, в других видах народного творчества. Современные художники создают новые формы орнамента, включая в него как древние элементы, так и современную символику.
- В орнаментах часто используется стилизация — декоративное обобщение изображаемых фигур и предметов с помощью условных приёмов, упрощения рисунка, формы, цвета и объёма. Примером стилизованного изображения могут служить варианты стилизации цветка и бутона лотоса в орнаментах Древнего Египта



Основные понятия и термины:

цветовое решение, цветовой круг, контрастные цвета, гармоничные цвета, ритм, орнамент, стилизация.

- Подбирая узор орнамента, нужно учитывать возможности техники выполнения рисунка. Для резьбы по дереву или кости орнаментальный узор может содержать достаточно мелкие детали.
- При выполнении росписи по ткани воспроизвести мелкие элементы рисунка, тонкие линии будет затруднительно из-за особенностей ткани и возможного растекания краски.

§ 33. Художественное выжигание

- Среди многих художественно-прикладных ремёсел, связанных с обработкой древесины, особое место занимает художественное выжигание — доступный и интересный вид декоративного творчества. Художественное выжигание применяют для отделки предметов различного назначения: мебели, посуды, женских украшений, сувениров.
- **Выжигание** — это своего рода рисование, только вместо карандаша используется ручка с электрическим пером.
- Выжигание хорошо сочетается с другими способами художественной обработки древесины: с выпиливанием лобзиком, раскрашиванием, росписью и резьбой по дереву. Выжигать можно не только на плоских поверхностях, но и на объёмных и точёных предметах из древесины

Образцы предметов, декорированных в технике художественного выжигания

В художественном выжигании существует два направления — плоское и глубокое выжигание.

Плоское выжигание отличается тем, что изображение и фон находятся на одном уровне заготовки, а выразительность рисунка (изображения) достигается разнообразием штрихов, контурных линий, точек, затенений (см. рис. 7.6).

При *глубоком выжигании* рисунок остаётся на уровне плоскости заготовки, а фон углубляется



- Работу выполняют следующим образом: вокруг рисунка электро-выжигателем делают две канавки, одна будет соприкасаться с фоном, другая — с рисунком, таким образом получается узкая кайма, указывающая границы рисунка с фоном. Затем фон углубляют различными штрихами, как бы срезая кусочки древесины, стараясь, чтобы поверхность фона была гладкой. Углубив таким образом фон, переходят к формированию рисунка и окончательной отделке.
- Художественное выжигание выполняется с помощью специального прибора — электрического выжигателя. Электровыжигатель (рис. 7.8) состоит из корпуса 1, на котором размещён регулятор нагрева 2, соединительного шнура с электрической вилкой 3, ручки с наконечником 4, называемым «пером» или иглой. Существуют многоцелевые электровыжигатели, у которых есть набор разных латунных съёмных насадок (штифтов)
- Самый подходящий материал для выжигания — светлая мелкопористая древесина, имеющая однородное строение. Это древесина липы, берёзы, тополя, ольхи и каштана. Материал для выжигания должен быть сухим, без сучков, трещин, грибных повреждений и других пороков. Выбор цвета древесины зависит от предполагаемого рисунка. Более выразительный и насыщенный узор получается на древесине светлых пород.
- Перед выжиганием заготовку необходимо подготовить. Сначала её обрабатывают столярными инструментами, зачищают напильниками и шлифовальной шкуркой средней зернистости. Затем поверхность очищают щёткой. Можно слегка постучать по обратной стороне заготовки, чтобы убрать мелкие частицы абразива, и снова очистить щёткой.

Последовательность действий при художественном выжигании

1. Выберите заготовку для выжигания и подготовьте её.
- 2. Нарисуйте на ней основные контуры рисунка или узора (можно перевести рисунок с помощью копировальной бумаги).
- 3. Подготовьте электровыжигатель. Возьмите ручку с пером так же, как вы держите ручку или карандаш, и включите электровыжигатель.
- 4. Отрегулируйте нагрев иглы и проведите несколько контрольных штрихов. Используйте для этого отходы древесины, из которой сделана заготовка.
- 5. Не следует сильно нажимать на ручку, оставлять надолго накалившееся перо на одном месте. Лучше несколько недожечь линию, чем пережечь её.
- 6. Поверхность изделия с полученным рисунком можно оставить в натуральном виде, а можно раскрасить карандашами, фломастерами, акварельными красками и покрыть лаком.

Правила безопасной работы с электровыжигателем

- 1. Электровыжигатель можно включать в сеть только сухими руками, держась за корпус вилки.
- 2. Электровыжигатель можно включать в сеть только с разрешения учителя. Перед включением необходимо убрать с рабочего места все посторонние предметы.
- 3. Необходимо беречь руки и одежду от соприкосновения с раскалённым пером.
- 4. Нельзя оставлять прибор включённым!
- 5. Нужно часто проветривать помещение, в котором работают электровыжигателем.
- 6. Закончив работу, необходимо выключить электровыжигатель, вынуть шнур из розетки, держась за корпус вилки, и дать прибору остыть.

Практическая работа № 30

- «Раскраска рисунков на фанере»
- Цель работы: освоение техники раскраски рисунков на фанере.
- Оборудование и материалы: фанера, разметочные и столярные инструменты, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, рисунки, шариковая и гелевая ручки, калька, копировальная бумага, цветные карандаши, фломастеры.
- Порядок выполнения работы
- 1. Изготовьте учебную заготовку из фанеры размером $200 \times 150 \times 4$ мм.
- 2. Переведите на кальку выбранный вами рисунок или нарисуйте его сами.
- 3. С помощью копировальной бумаги перенесите рисунок на фанеру.
- 4. Линии контура рисунка на фанере необходимо «продавить» чёрной шариковой или гелевой ручкой. Линии контура должны быть шире и глубже остальных линий рисунка.
- 5. Выполните раскрашивание рисунка цветными карандашами и фломастерами.
- 6. Выполните орнамент по контуру рисунка.
- 7. Закончить отделку можно, украсив изделие блёстками, раскрасив акварелью, покрыв лаком.



Практическая работа № 31

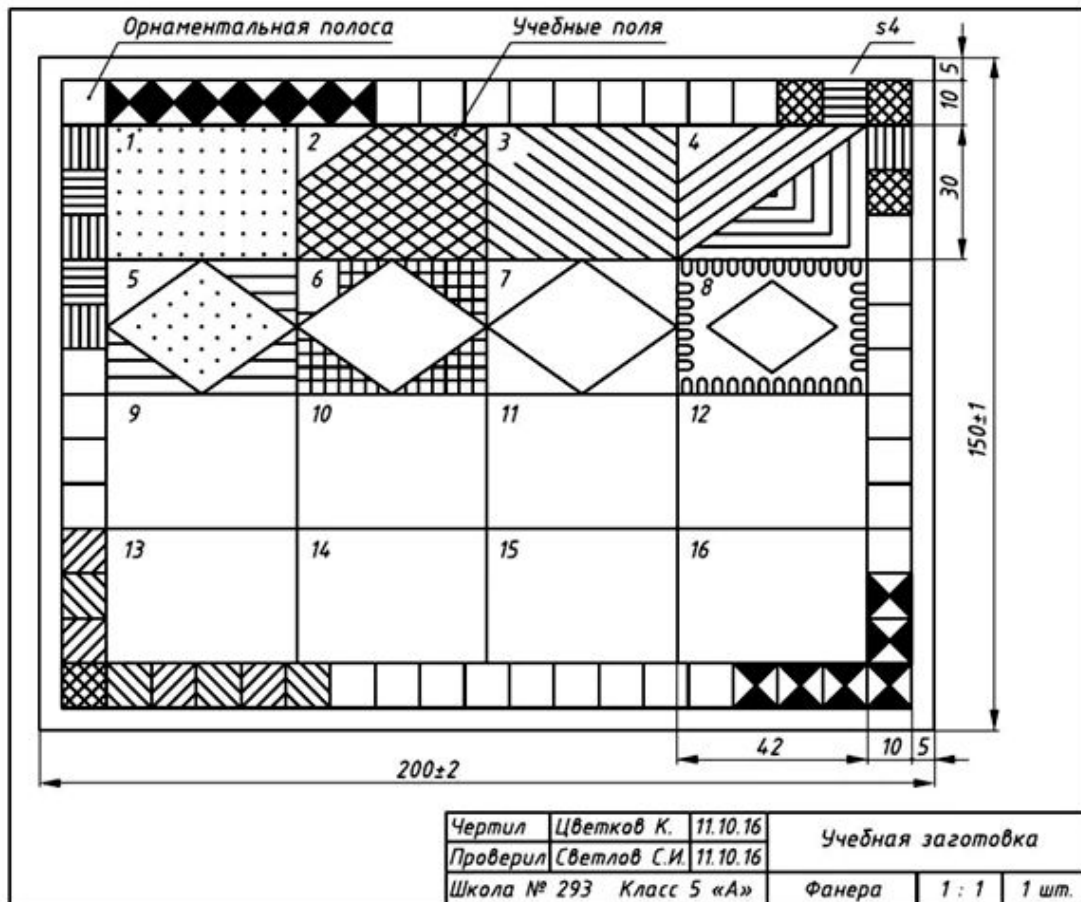
«Изготовление и разметка учебной заготовки для выжигания»

Цель работы: изготовление учебной заготовки для выжигания.

Оборудование и материалы: столярный верстак, разметочные и столярные инструменты, фанерная заготовка, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе.

Порядок выполнения работы

1. Изготовьте учебную заготовку, используя чертёж на рисунке



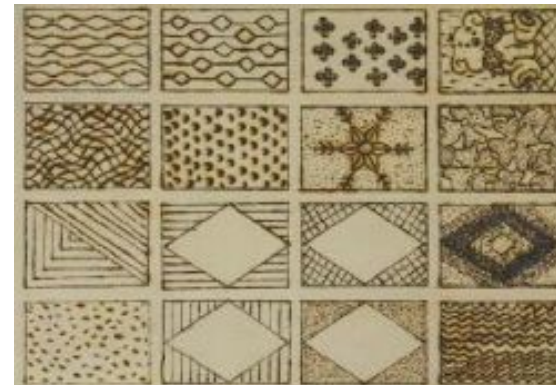
2. Разметьте учебные поля для выжигания, как показано на чертеже учебной заготовки.

3. На учебных полях 1—8 начертите орнаменты, показанные на чертеже.

4. На учебных полях 9—16 начертите орнаменты, придуманные вами.

Практическая работа № 32 «Выжигание на учебной заготовке»

- *(продолжение работы «Изготовление и разметка учебной заготовки для выжигания»)*
- *Цель работы: освоение различных техник выжигания на учебной заготовке.*
- *Оборудование и материалы: столярный верстак, учебная заготовка, карандаши, рисунки для выжигания, калька, копирка, электровыжигатель.*
- **Порядок выполнения работы**
- *Выполните выжигание орнаментов на учебной заготовке, подготовленной при выполнении практической работы «Изготовление и разметка учебной заготовки для выжигания». Образцы учебных заготовок представлены на рисунке*



Практическая работа № 33

«Освоение техники выжигания на функциональных изделиях»

- *Цель работы: освоение техники выжигания на функциональных изделиях.*
- *Оборудование и материалы: столярный верстак, разметочные и столярные инструменты, фанерная заготовка, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе, карандаши, рисунки для выжигания, калька, копирка, цветные карандаши, фломастеры, электровыжигатель.*
- *Порядок выполнения работы*
 - *1. Выберите рисунок для выжигания или нарисуйте его сами.*
 - *2. Переведите рисунок на заготовку.*
 - *3. Выполните выжигание рисунка.*



§ 34. Домовая пропильная резьба

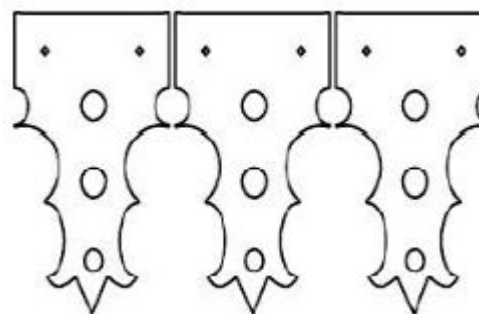
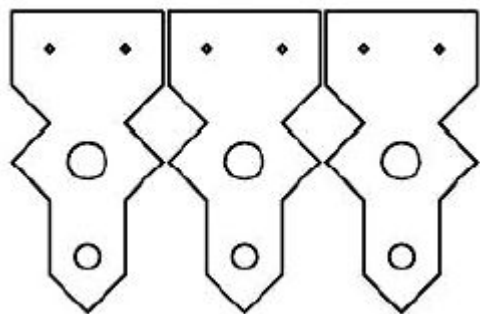


- На Руси деревянные строения традиционно украшали резьбой по дереву. Резьбу можно увидеть на наличниках окон, карнизах, фронтонах и стенах домов.
- Такая резьба называется **домовой пропильной (прорезной) резьбой**.
- Домовая пропильная резьба получила широкое распространение во второй половине XIX в. Этот вид резьбы выполняют с помощью ручного лобзика или узких ножовок по дереву. При выполнении такой резьбы необходимо удалить, т. е. выпилить, фон орнамента. Пропильная резьба похожа на кружево. Одной из разновидностей домовой пропильной резьбы является накладная резьба: вырезанный орнамент наклеивается или прибивается к фону.
- Техника пропильной резьбы достаточно проста, она широко используется при изготовлении резного декора дома.
- При выполнении домовой пропильной резьбы обычно сначала разрабатывают шаблон, с помощью которого орнамент переносится на подготовленный материал



Практическая работа № 34
«Конструирование и изготовление детали карниза дома»

- **Цель:** освоение навыков выпиливания ручным лобзиком.
- **Оборудование и материалы:** столярный верстак, разметочные и столярные инструменты, выпилочный столик, ручной лобзик с комплектом пил, фанерная заготовка размером $180 \times 90 \times 4$ мм, набор надфилей, шлифовальная шкурка средней зернистости на тканевой основе.
- **Порядок выполнения работы**
- 1. Используя образцы, представленные на рисунке 7.23, разработайте дизайн карниза дома.



- *Технические условия:*
- • *материал изготовления — фанера;*
- • *габаритные размеры — прямоугольник $160 \times 70 \times 4$ мм;*
- • *в верхней части заготовки расположены два крепёжных отверстия $\varnothing 3$ мм на расстоянии 10×10 мм от базовых углов;*
- • *на сложных элементах внутреннего и наружного контура, которые требуют прорисовки, размеры можно не указывать;*
- • *предельные отклонения размеров готового изделия: ± 1 мм.*
- *2. Сделайте чертёж одной детали карниза в масштабе 1:1.*
- *3. По чертежу изготовьте одну деталь.*
- *4. Чистовую (финишную) обработку изделия выполните шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.*

Основные понятия и термины:

- *домовая пропильная резьба, сквозная и накладная резьба, резной декор дома, ручной лобзик, выпиловочный столик, аккумуляторный лобзик.*

- **Задание**

- Найдите в Интернете изображения наличников, оформленных в технике домовой пропильной резьбы. Расскажите об истории создания резьбы (время, место, автор, традиции).

Вопросы и задания:

- 1. Что такое домовая пропильная резьба? Чем отличается пропильная резьба от накладной?
- 2. Перечислите инструменты и приспособления, применяемые при выполнении домовой пропильной резьбы. Расскажите об их использовании.
- 3. Расскажите о правилах подготовки ручного лобзика к работе.
- 4. Какие правила безопасной работы с ручным лобзиком вы знаете?

§ 35. Вышивание. Технология выполнения отделки изделий вышивкой

- **Вышивка** — широко распространённый вид декоративно-прикладного искусства, в котором узор и изображение выполняются вручную (иглой, иногда крючком) или вышивальной машиной на различных тканях, коже, войлоке и других материалах различными нитями, иногда с использованием бисера, жемчуга и т. п. Ручная вышивка — один из самых распространённых видов рукоделия. Современная вышивка восприняла лучшие традиции народной вышивки прошлого. Вышивкой украшают самые разнообразные изделия: **скатерти, полотенца, салфетки, диванные подушки, блузки, детские и женские платья, мужские сорочки, фартуки** и др. Вышивки выполняются простыми швами по счёту нитей ткани или свободно по предварительно нанесённому контуру рисунка. Счётные вышивки (рис. 7.24, а, б) удобнее делать по полотну и другим тканям полотняного переплетения, на которых нетрудно производить отсчёт нитей. Ещё проще делать счётные вышивки на специальной вышивальной ткани, похожей на канву, где вся поверхность разделена на ровные квадратики. Свободные швы позволяют вышивать рисунки с криволинейными контурами на любых тканях. Вышивка не всегда выполняется на ткани, например **изонить** (рис. 7.24, в) — необычная техника вышивания на твёрдой основе. Особенностью изонити являются переплетения и узоры, которые получаются в результате натягивания нитей в определённой последовательности.

- При выборе узора, его формы надо принимать во внимание назначение работы, один и тот же узор может не подходить для украшения различных предметов.
- Инструменты и приспособления для вышивания. Для вышивания используют натуральные (льняные, хлопчатобумажные, шёлковые, шерстяные), искусственные и синтетические нитки. Чаще всего применяют мулине, ирис и шерстяные нитки различных цветов. Выбор ниток зависит от ткани, узора и назначения работы, толщина ниток должна соответствовать плотности основной ткани.
- **Инструменты и приспособления для вышивания.** Для вышивания используют натуральные (льняные, хлопчатобумажные, шёлковые, шерстяные), искусственные и синтетические нитки. Чаще всего применяют. Длина и толщина иглы должны соответствовать толщине ниток и плотности ткани, подлежащей вышивке. Игла должна быть немного толще нитки, чтобы последняя легко проходила сквозь ткань. Для работ по плотным тканям используют иглу с острым концом, для работы на редких тканях — иглу с тупым концом. Такая игла раздвигает нити ткани, а не прокалывает их. Ушко иглы должно быть большим, овальным, хорошо отполированным, чтобы не перетиралась рабочая нитка.
- **Пяльцы.** Важную подготовительную работу при вышивании составляет натягивание ткани в пяльцы, так как только в хорошо натянутых пяльцах работа может быть выполнена безукоризненно.
- Пяльцы бывают круглые, овальные и прямоугольные. Для вышивки небольшого размера применяют пяльцы диаметром 20—40 см. Эти пяльцы состоят из двух обручей, входящих друг в друга. Для заправки ткань накладывают на обруч меньшего размера и расправляют. Затем надевают сверху обруч большего размера

- Рисунок вышивки должен полностью уместиться на площади натянутой ткани, так как при перемещении вышитого участка в пальцах он может быть испорчен. Если ткань для вышивки меньше размера временно пришивают другую ткань, которая и будет зажата в пальцах.
- Для выполнения вышивки большой площади применяют прямоугольные раздвижные пальцы, которые для удобства в работе устанавливают на специальные подставки
- **Правильная посадка и постановка рук.** Чтобы меньше уставать во время вышивания, сидеть нужно по возможности прямо, опираясь на спинку стула. Высота стула должна соответствовать высоте рабочего стола. Рабочее место для вышивания должно быть хорошо освещено, причём свет должен падать на работу со стороны нерабочей руки. Работу нужно держать на расстоянии 25—30 см от глаз. Во время работы нерабочая рука должна находиться снизу палец, а рабочая — сверху.

- **Технология выполнения ручных отделочных строчек.** Для того чтобы украсить вышивкой изделие, необходимо овладеть техникой исполнения простых швов. Все ручные стежки и строчки делятся на пять видов, в соответствии с технологией их выполнения:
 - — строчка прямого стежка;
 - — строчка косого стежка;
 - — строчка петельного стежка;
 - — строчка петлеобразного стежка;
 - — строчка крестообразного стежка.
- **Строчка прямого стежка** (вперёд иголку) (рис. 7.27, а) выполняется в направлении справа налево, при этом игла после двух проколов ткани сразу выводится на лицевую сторону. Эта строчка используется как временная — при смётывании деталей и как постоянная — для отделки швейных изделий. Строчку можно выполнять в разных вариантах: в два приёма (рис. 7.27, б), перевивы (рис. 7.27, в), наборы (рис. 7.27, г).

Практическая работа № 35

«Выполнение вышивки простыми швами»

- *Цель работы: подобрать рисунок и выполнить вышивку простыми швами.*
- *Оборудование и материалы: см. инструменты и приспособления для вышивания.*
- *Порядок выполнения работы*
- *1. Выполните отделку изделия вышивкой. Изделие выбирайте самостоятельно, это может быть салфетка, игольница, закладка, подушка и даже одежда.*



§ 36. Узелковый батик. Технологии отделки изделий в технике узелкового батика

- Один из видов батика — **узелковый батик**. Это не роспись ткани, а её крашение. Различные цветовые эффекты на ткани можно получить за счёт перевязывания отдельных участков ткани узелками. Узелковое крашение применяют для получения одно- или многоцветных эффектов на материалах, предназначенных для одежды, для декоративных изделий. Этот способ орнаментации ткани считается самым древним. Он был распространён во многих странах мира: Индии, Японии, Китае и др. В Индии он назывался «бандхана» (связывать), а в Японии «шибори»

Виды узелкового крашения:

а — «бандхана» (Индия); б — «шибори» (Япония)



Техника узелкового батика не требует никаких особых художественных навыков. Нет ничего проще, чем завязать ткань узлом и опустить её в краску

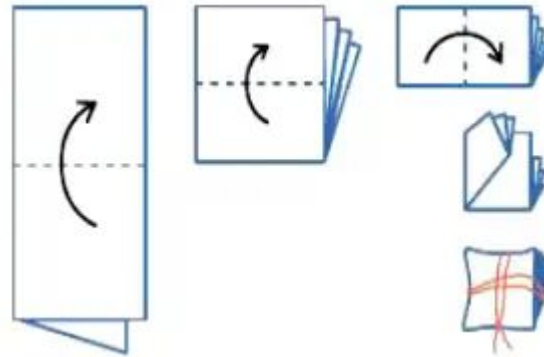
- Участок ткани внутри узла остаётся непрокрашенным, а от этого участка в разные стороны идут затейливые цветные полосы в тех местах, куда проник краситель.
- Наиболее подходят для узелкового батика хлопчатобумажная ткань, шёлк и вискоза. Чем ткань тоньше, тем её легче завязать и прокрасить, а рисунок получается более чётким. При окрашивании сухой ткани получаются более резкие границы между окрашенным и неокрашенным полотном, если ткань влажная, границы перехода получаются более плавными. Ткань должна быть светлой (но не обязательно белой), а краситель — тёмным. Контраст светлого узора на тёмном фоне более выразителен.
- Для завязывания узелков применяются прочные хлопчатобумажные нитки, верёвки, шнуры, ленты. Завязывать узелки следует очень туго, чтобы в узел не проникала краска. Верёвки из синтетических волокон не годятся, так как краска под них легко проходит. Если узел затянут слабо, то краска пройдёт внутрь узла и окрасит скрытые участки, хотя и более слабым тоном.

Способы складывания и завязывания ткани

- **Способ 1.** Прямоугольный кусок белой хлопчатобумажной ткани присборивают руками и крепко обвязывают верёвкой по всей длине жгута. Опускают завязанную ткань в краситель. После окрашивания ткань прополаскивают, просушивают и проутюживают.
- В результате на ткани получится рисунок из чередующихся светлых и тёмных извилистых полосок. Обвязывание по долевой и поперечной нити даёт разный эффект окраски. Завязав по-разному и окрасив несколько салфеток, можно получить похожие, но не одинаковые узоры.
- **Способ 2.** Ткань сначала завязывают по краям, затем плотно скручивают и обвязывают верёвкой. Узор зависит от силы закручивания, от толщины и размера ткани.

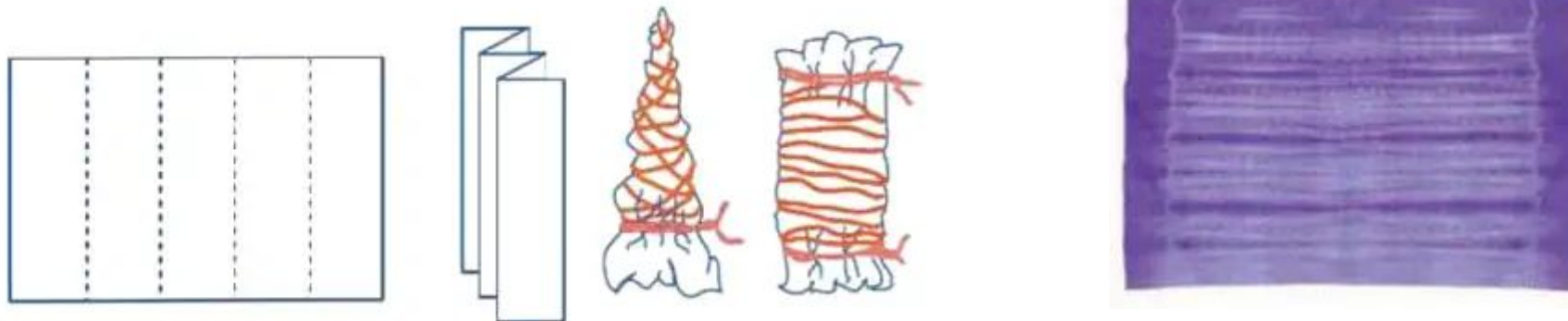


Способ 3. Чтобы получить геометрический рисунок, ткань складывают. Слои ткани, оказавшиеся наверху, окрашиваются более ярко. Во внутренние слои краска проникает меньше. Сложив ткань четыре раза и обмотав её верёвкой, получают рисунок квадратов

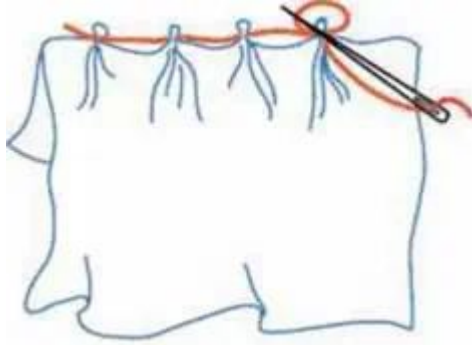


Способ 4. Параллельные полосы на ткани получатся, если складывать ткань в виде плиссировки по прямой. Сложенную ткань можно обмотать нитками ровно или в виде конуса. Результат окрашивания получится, естественно, разный

Складывая ткань по диагонали, получают диагональные полосы.



Способ 5. Если обвязать ниткой небольшие участки ткани, расположив их в определённом порядке на салфетке, то получится орнамент из светлых колец на тёмном фоне. Чтобы кольца были определённого размера, в узел можно вкладывать шарики или пуговицы



Узелковый батик: орнамент из колец

Способов складывания и завязывания можно придумать очень много. Если вам удалось придумать свой способ, создающий очень интересный узор, зарисуйте его.

В технике узелкового батика можно выполнить декоративный платочек, детскую юбку, купон ткани для блузки или платья, шторы, покрывала, диванные подушки и многое другое.

Практическая работа № 36
«Изготовление набора салфеток в технике узелкового батика»

- *Цель работы: выполнить комплект салфеток в технике узелкового батика.*
- *Оборудование и материалы: однотонная ткань, нитки, ножницы, резиновые перчатки, клеёнка, миска, шарики, пуговицы или камешки, краситель, утюг, гладильная доска.*
- ***Порядок выполнения работы***
- *Для изготовления салфеток ткань нужно декатировать, чтобы окрашивание было более равномерным.*
- *1. Подготовьте рабочее место.*
- *2. Подготовленную ткань разрежьте на квадраты или на прямоугольники. Салфетки сложите, перевяжите и окрасьте по рецепту, указанному на пакете с красителем. Салфетки можно сложить разными способами, а одинаковый цвет объединит их в единый комплект.*
- *3. Опускайте весь комплект салфеток в краситель одновременно и также вынимайте. Можно прополоскать и отжать салфетки после окраски в первом красителе, а затем опустить во второй краситель. Потом салфетки прополощите от остатков краски, отожмите и просушите горячим утюгом.*
- *4. Обработайте края салфеток.*
- *5. Выполните ВТО готового изделия.*

Основные понятия и термины: бандхана, шибори, узелковый батик.

• Идеи творческих проектов

•

Идея 1. Комплект шаблонов цветов из плотного картона для построения композиций и орнаментов при выжигании, раскрашивании и росписи по дереву.

• **Идея 2.** Шаблоны для изготовления элементов декора деревянного дома.

• **Идея 3.** Панно или шейный платок, выполненный в технике узелкового батика и ручной вышивки.

Глава 5. Технологии получения и преобразования текстильных материалов

• § 24. Лоскутное шитьё. Чудеса из лоскутов.

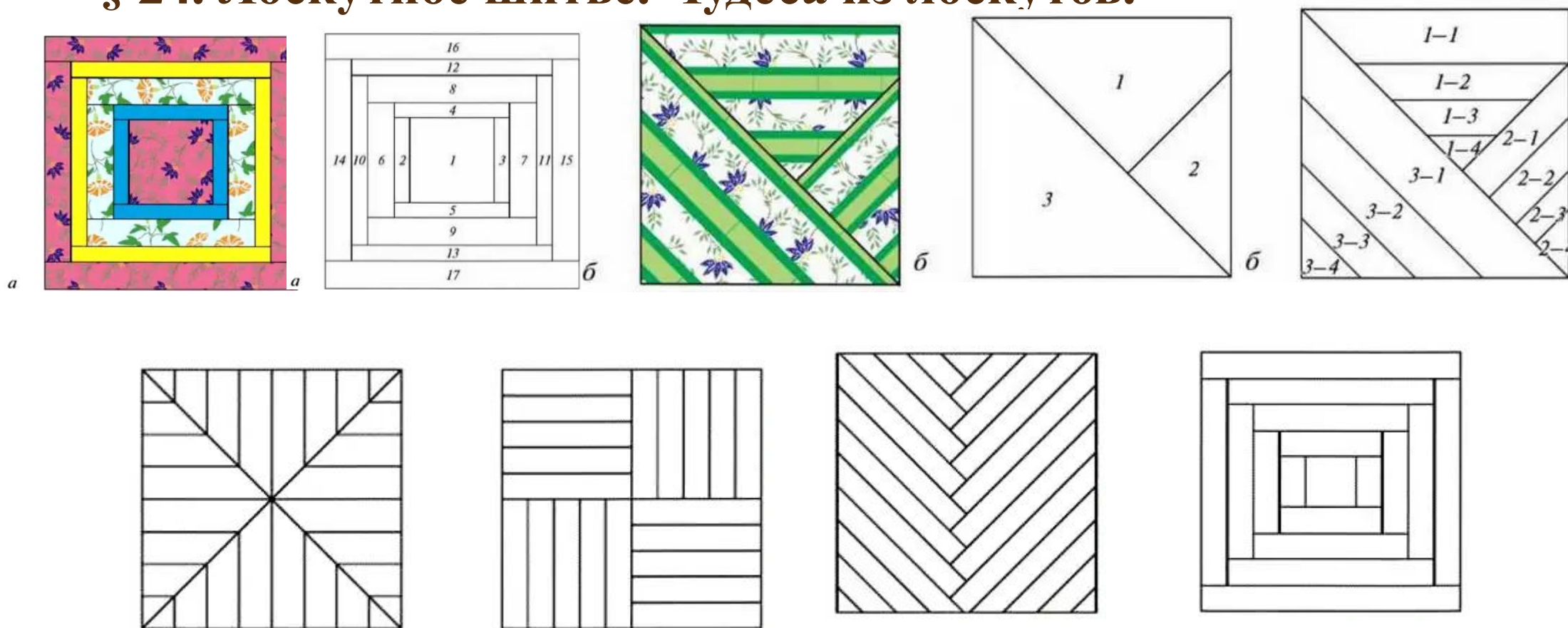
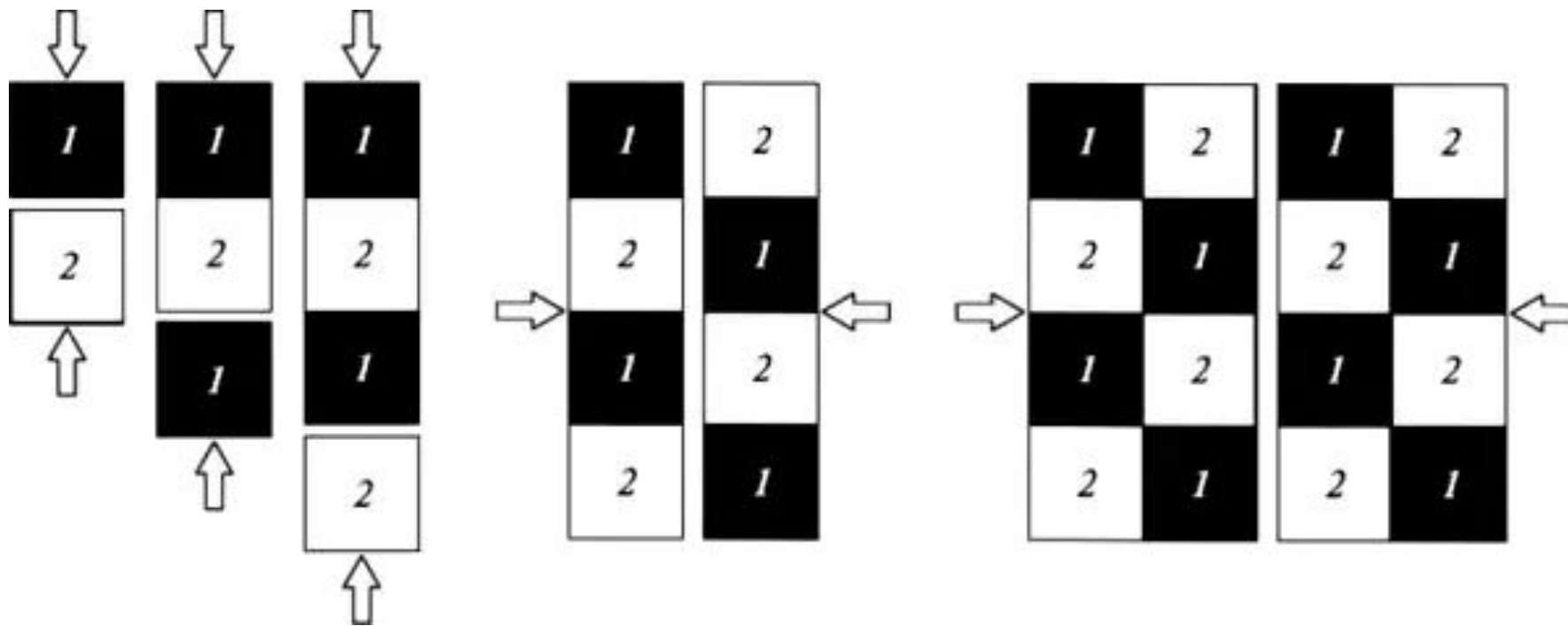
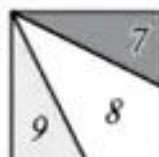
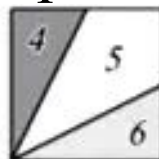
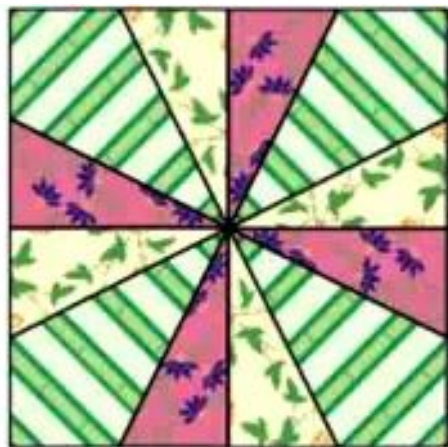


Схема сборки лоскутного изделия из квадратов называется «шахматка».

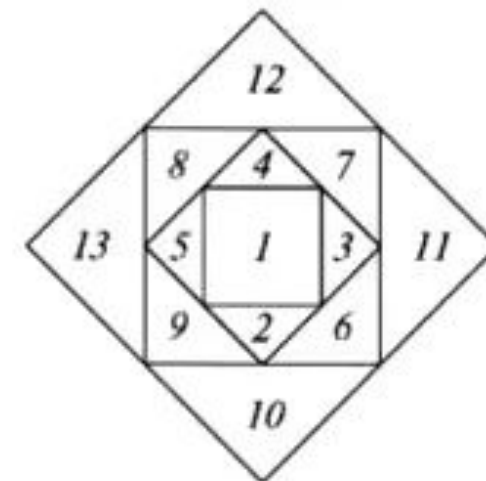
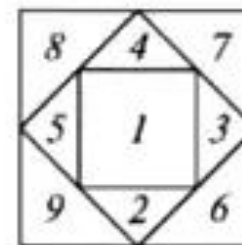
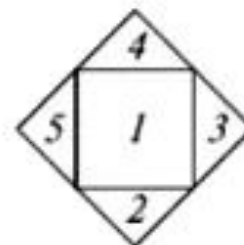


Шитьё из прямоугольных треугольников — самый старый вид лоскутной техники. На Руси эта техника была очень распространена. Схем, по которым собираются изделия из прямоугольных треугольников, несколько: «мельница», «квадрат в квадрате»

a



б



Словарь понятий и терминов

Обработка древесины и металлов

- ***Наличник*** — декоративное обрамление оконного проёма. В деревянной архитектуре имеет и функциональное назначение — закрывает щель между стеной и оконной коробкой.
- ***Орнамент*** — декоративный узор, состоящий из ритмически упорядоченных элементов; предназначается для украшения различных предметов.
- ***Орнамент геометрический*** — узор из ритмических элементов или частей, представляющих геометрические фигуры, но не конкретные изображения.
- ***Орнамент растительный*** — украшение предмета (изделия) узором из частей растений: веток, листьев, цветов, плодов, трав, деревьев.
- ***Ритм*** — повторение и чередование составляющих узора в орнаменте.