Е. А. Лутцева
Т. П. Зуева

Технология

3

ПРОСВЕЩЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

ШКОЛА РОССИИ

ФГОС

Е. А. Лутцева Т. П. Зуева

Технология

Учебник
для общеобразовательных
организаций

3 класс

Рекомендовано
Министерством
образования и науки
Российской Федерации

Москва
«Просвещение»
2014

УДК 373.167.1:62
ББК 30.6я72
Л86

Серия «Школа России» основана в 2001 году

На учебник получены **положительные экспертные заключения** по результатам **научной** (заключение РАН № 10106-5215/82 от 12.10.12 г.), **педагогической** (заключения РАО № 01-5/7д-230 от 11.10.12 г., № 127 от 29.01.14 г.) и **общественной** (заключение РКС № 105 от 07.02.14 г.) экспертиз.

Учебник входит в систему «Школа России»

Лутцева Е. А.

Л86 Технология. 3 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / Е. А. Лутцева, Т. П. Зуева. — М. : Просвещение, 2014. — 127 с. : ил. — (Школа России). — ISBN 978-5-09-028552-0.

Учебник написан на основе рабочей программы по технологии авторов Е. А. Лутцевой и Т. П. Зуевой, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Его содержание и методический аппарат реализуют современные требования к личностным, метапредметным и предметным результатам обучения в начальной школе.

Учебник помогает воспитывать уважение к труду, мастерам и результатам их труда, качественно и последовательно формировать элементарные технико-технологические знания и умения, развивает основы творческой деятельности.

УДК 373.167.1:62
ББК 30.6я72

ISBN 978-5-09-028552-0

© Издательство «Просвещение», 2014
© Художественное оформление.
Издательство «Просвещение», 2014
Все права защищены

Дорогой друг!

В этом году ты будешь работать не только самостоятельно, но и в группах — творческих мастерских. Ты будешь обсуждать с одноклассниками задания, искать пути их выполнения, договариваться о том, кто какой этап будет выполнять в коллективной работе. Тебе будет необходим накопленный практический опыт для качественного изготовления изделий.

Чтобы хорошо учиться, нужно:

- понимать и выполнять задания учебника;
- внимательно рассматривать образцы изделий и точно всё о них рассказывать, уметь читать технологические карты и схемы в учебнике;
- отличать известные тебе знания и умения от новых, неизвестных;
- самому делать открытия;
- использовать дополнительную информацию учебника (Приложение) и уметь найти её в других источниках;
- обсуждать свои наблюдения с одноклассниками;
- дружно работать в одной группе;
- уметь выбирать правильные решения;
- уметь применять приобретённые знания и умения в собственной практической работе (не только в школе, но и дома).

Помни, что один в поле не воин. Вместе с одноклассниками можно сделать больше и быстрее. Сила и успех — в дружной совместной работе. Учись договариваться, помогать, не бойся ошибаться. Пробуй и ищи, находи решения. Не бойся творить и придумывать новое!

Успеха тебе!

Условные обозначения:

— запомни!

— сделаем открытие

— практическая работа

— работаем с рабочей тетрадью

— работаем в группе

— смотрим Приложение, Словарик

Информационная мастерская

Ты узнаешь:

- что такое компьютер, где и как он служит человеку;
- может ли компьютер заменить человека;
- что такое CD-диск и как им пользоваться;
- каковы правила работы на компьютере.

Ты будешь учиться:

- сидеть так, чтобы осанка была правильной и расстояние до экрана было 50–75 см;
- работать за компьютером не более 15 минут, делать перерывы и гимнастику для глаз.

Вспомним и обсудим!

Выберите вопрос. Обсудите его в группе. Выступите.

- Что такое технология? Какие бывают технологии?
- Что делают мастера, чтобы их изделия радовали людей?
- С какими материалами вы работали во 2 классе? Что и как из них изготавливали?
- Как технологические умения помогали вам летом? За что вас хвалили родные?

Обсудим вместе

Как, по-твоему, у мастера рождается его творение?

Перед человеком постоянно возникают вопросы, как улучшить жизнь. Решение этих вопросов рождает цель (назначение предмета или устройства и его **функциональные возможности**). Цель будит творческие поиски человека, и возникает замысел. Замысел, в свою очередь, определяет образ будущего творения.

Рассмотри рисунки. Расскажи, как рождался замысел изготовления шляп и как он реализовывался.

1. Рождение замысла и образа

2. Подбор материалов

3. Реализация замысла

4. Результаты творчества

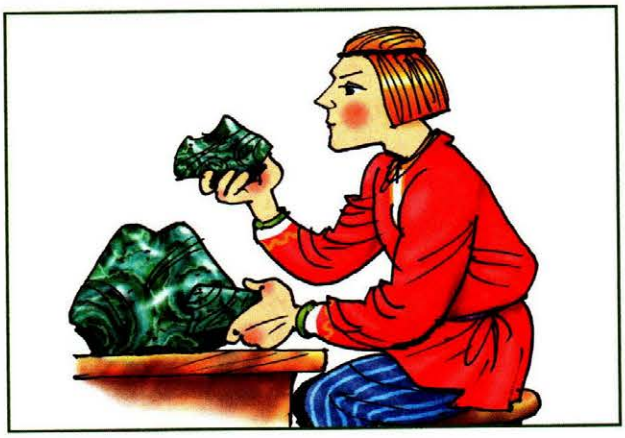
Обсудим вместе

Может ли литературное произведение дать нам информацию о создании изделия? Вспомни или прочитай сказ П. Бажова «Каменный цветок».

Кто поставил цель перед Данилой-мастером? Какую?

Рассмотри рисунки. Расскажи, как мастер реализует поставленную перед ним цель — изготовить вазу.

1. Рождение замысла и образа



2. Подбор материалов

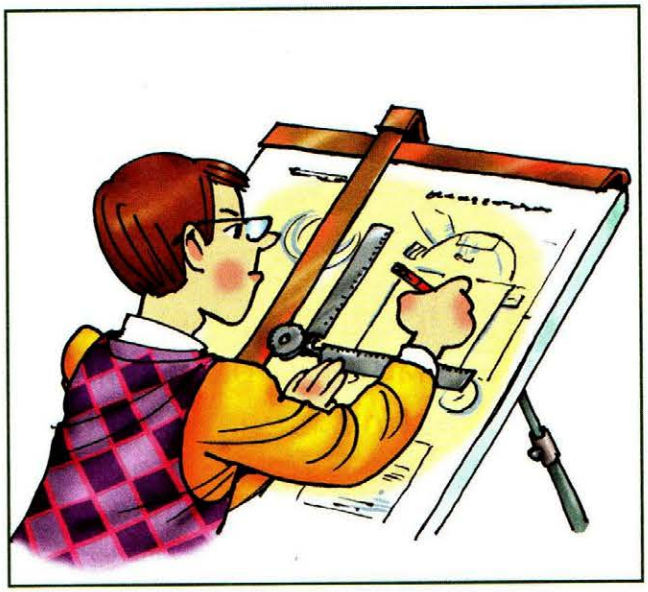
3. Реализация замысла

4. Результаты творчества

Сравни процессы создания изделий разными мастерами. В чём сходство этапов их творческой работы?

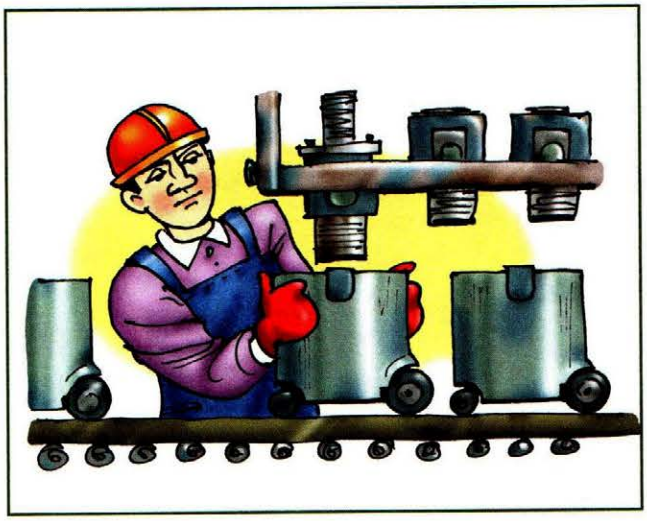
Творчество — это поиск: от замысла к образу (внешнему виду, устройству), подбору материалов и технологии изготовления (реализация замысла).

Рассмотрите рисунки. Расскажите, как строится работа современных творческих коллективов после получения технического задания от заказчика.

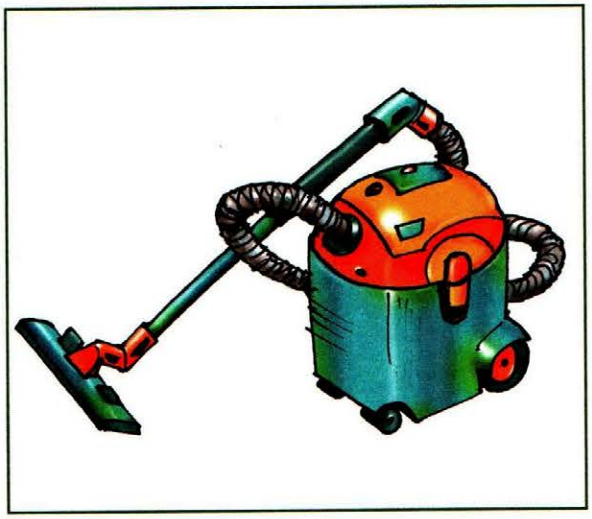


1. Рождение замысла и образа

2. Подбор материалов



3. Реализация замысла



4. Результаты творчества

Задание. Из природного материала, собранного летом, изготовь изделие для украшения класса по собственному замыслу.

Знакомимся с компьютером

Обсудим вместе

Что тебе известно о компьютере? Какую работу он может выполнять? Где используются компьютеры?

Умеешь ли ты пользоваться компьютером? Если да, то как ты его используешь для учёбы? в свободное время?

Полезная информация

Компьютер — электронное устройство для обработки информации, управляемое специальными программами.

Компьютер — сложная машина, придуманная человеком во второй половине прошлого века. Первый компьютер занимал помещение размером со спортивный зал твоей школы. А сегодня это небольшие удобные устройства.

Задание. Рассмотри рисунки. Какое назначение имеет каждый предмет, помещённый в круг? В каком техническом устройстве объединились возможности всех этих предметов? Какие пары предметов имеют историческую связь?

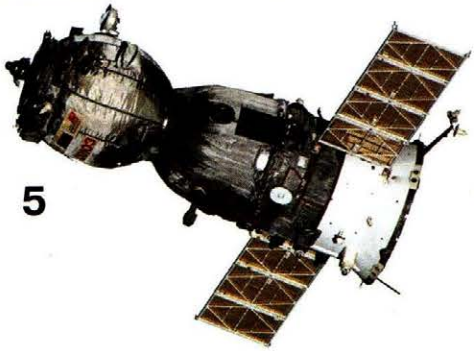
Рассмотри рисунки. В каких сферах своей деятельности человек сегодня использует компьютеры?

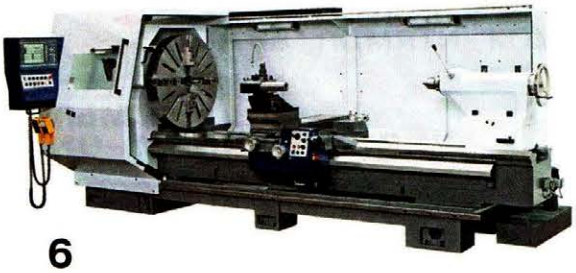
1

2

3

4


5


6

7

8

Ты знаешь, люди каких профессий работают за компьютером?

В состав компьютера входят:

1. Системный блок (внутри его находятся компоненты, обеспечивающие работу компьютера).

2. Клавиатура, мышь (устройства для ввода информации).

3. Монитор (устройство для отображения информации).

4. Дополнительные устройства. Принтер (печатающее устройство).

Найди их на рисунке.

Задание. Потренируйся включать компьютер, управлять мышью, открывать папки рабочего стола.

Гимнастика для глаз

1-й вариант. Нужно встать у окна, посмотреть вдаль, а затем быстро посмотреть на кончик своего носа. И так 10 раз подряд. Затем нужно быстро поморгать в течение 20–30 секунд.

2-й вариант. Резко посмотреть сначала вверх, затем влево, вниз и вправо. Повторить упражнение 10 раз, после чего закрыть глаза и дать им отдохнуть.

Обсудим вместе

Как ты думаешь, кто быстрее или выносливее: компьютер или человек? Порассуждай о скорости работы компьютера, объёме его памяти, его работоспособности. Приведи доказательства своего предположения.

Теперь проверь, правильно ли ты думаешь и рассуждаешь.

Проведи исследование

1. Скорость работы (вычисления, обработка информации).

Приготовь секундомер или часы с секундной стрелкой и калькулятор. Выполни одно из заданий по вычислению из учебника математики. Засеки время. Выполни те же вычисления с помощью калькулятора. Посчитай время, затраченное тобой на вычисление, и время работы на калькуляторе. Какой способ быстрее?

2. Объём памяти.

Положи на столе десять разных предметов. Посмотри на них. Теперь отвернись и назови соседу по парте предметы, которые запомнились. Чем больше предметов ты назовёшь, тем лучше твоя память. А в памяти компьютера может храниться целая библиотека.

3. Одновременное решение многих задач.

Попробуй читать текст и одновременно считать, сколько букв «А» и «М» в этом тексте. Компьютер одновременно отражает на экране монитора набираемый текст, считает количество букв, проверяет текст и запоминает.

4. Работоспособность.

Можешь ли ты писать целый день без перерыва? А компьютер устаёт при работе в течение дня?

5. Творчество.

Может ли компьютер создавать новые программы, менять заложенную в него информацию?

Сделай выводы о проведённом исследовании.

Компьютер — твой помощник

Обсудим вместе

Сегодня можно только удивляться, как люди прежде жили без компьютера. Вспомни, что компьютер умеет делать лучше, быстрее и точнее человека.

Задание. Рассмотри рисунки и найди предметы, с помощью которых можно выполнить одно и то же действие. *Если не знаешь, обратись за помощью к взрослым.*

Какой предмет лишний? Как ты думаешь, почему?

Полезная информация

На грампластинку можно было записать несколько песен или рассказов чтеца. Её возможности были и остаются очень ограниченными. На **диске (CD)** и флэш-карте можно поместить во много раз больше информации. Кроме звуковой (аудио) информации, на диск можно записать видеоинформацию (фильмы, фотографии), такой диск называется **видеодиск (DVD)**.

Зайди в книжный магазин со взрослым, найди полезную для себя информацию на CD-дисках. Начни собирать свою дисковую библиотеку.

В зависимости от вида комплектации компьютера дисководы бывают разные:

1. Дисковод в системном блоке.
2. Съёмный дисковод, флэш-карта.
3. Дисковод в ноутбуке.

1

2

3

Пробное упражнение

Как работать с CD(DVD)-диском.

1. Найди и открой дисковод.
2. Вставь диск.
3. Закрой дисковод.
4. Открой значок «Компьютер».

5. Найди на рабочем столе значок «Дисковод» и открой его, дважды нажав правую кнопку мыши.
6. Найди нужную папку и открой её.

Потренируйся в поиске файлов.

ПРОВЕРИМ СЕБЯ

Приготовь лист бумаги и ручку. Ответь на вопросы, запиши ответы.

1. Компьютер — это сложная игрушка или сложная машина?

2. Что делает компьютер с информацией?

3. Сколько времени можно работать на компьютере без вреда для здоровья?

4. Вспомни, что можно выполнять на компьютере. Найди и выпиши то, что на компьютере сделать нельзя:

- быстро найти нужную информацию;
- выполнять большие объёмы работ;
- самостоятельно исправлять технические поломки;
- быстро выполнять сложные вычисления;
- создавать новые программы.

5. Вспомни, какие операции можно выполнять на компьютере. Какие нельзя? Соедини операцию с прибором, компьютер которого её выполняет.

1. Сложные вычисления. **2.** Связь на дальних расстояниях. **3.** Демонстрация изображения и звука. **4.** Приготовление пищи по выбранной или заданной программе. **5.** Учёт и продажа товаров	**А** — Мобильный телефон **Б** — Электронная касса **В** — Микроволновая печь **Г** — Калькулятор **Д** — Телевизор

Обсуди результаты с одноклассниками. Если твой ответ не совпал с их ответами, найди информацию, которая подтверждает твой ответ, в учебнике, энциклопедиях. Совершенствуй свои умения дома и на уроках.

Мастерская скульптора

Ты узнаешь:

- о чём расскажет мастер;
- с какими материалами работает скульптор;
- какие скульптуры были в разные времена у разных народов;
- для чего нужны скульптуры;
- легко ли изготавливать скульптуры.

Ты будешь учиться:

- продумывать этапы воплощения своего замысла, выполнения задания или технологического проекта;
- принимать решение работать самостоятельно или в группе;
- оценивать качество выполненного изделия.

Как работает скульптор?

Полезная информация

Изготовление скульптур — древнейший вид творчества.

Скульпту́ра — искусство создания объёмных художественных произведений путём резьбы, высекания, лепки или отливки.

Ску́льптор — мастер, создающий скульптуру.

Виды скульптур: большие, средние, малые (статуэтки); плоские, рельефные (изображение на плоскости), круглые.

Обсудим вместе

Найди каждый из видов скульптур на рисунках. Что вдохновило мастеров на создание этих образов?

1

2

3

4

5

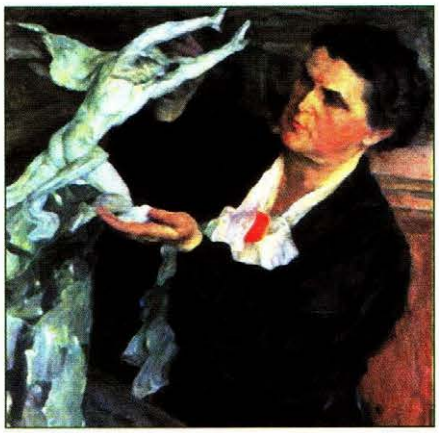
Прочитай, какие материалы используют скульпторы. Выбери название материала, из которого изготовлена каждая скульптура. Обсуди с одноклассниками.

стекло	мрамор	фарфор	бронза
глина	дерево	солома	

Рассмотрите, как работают мастера-скульпторы. Обсудите с учителем, какими инструментами и приспособлениями они пользуются.

Какие приёмы работы используют мастера при изготовлении скульптур из разных материалов?

1

 2

3 4

5

6 7

Найди в книгах, энциклопедиях или Интернете (вместе со взрослыми) интересную информацию о ску́льпторах и скульпту́рах.

Скульптуры разных времён и народов

Обсудим вместе

Сравни, чем похожи и чем различаются древние скульптуры разных народов (по материалам, назначению). Кто или что подсказали мастерам образы скульптур?

1

2

3

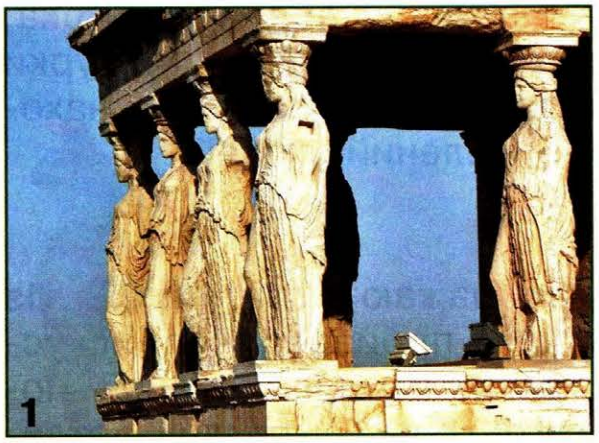
4

5

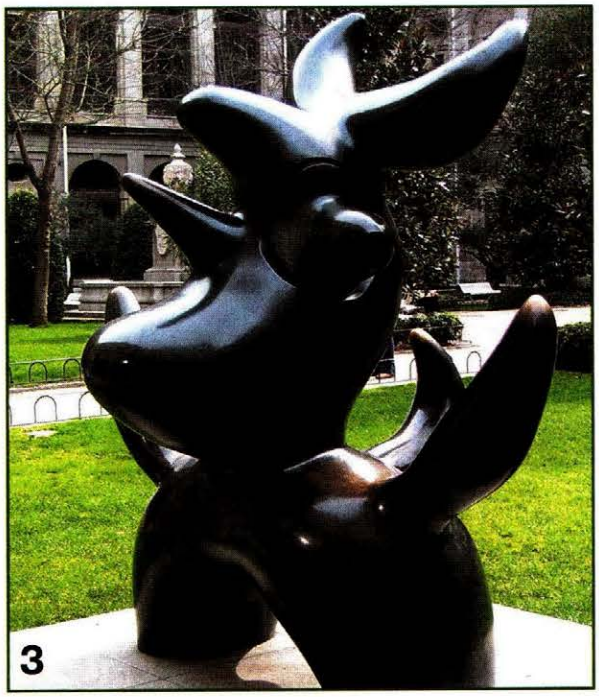
Можно ли сказать, что все эти образы скульпторам подсказала природа?

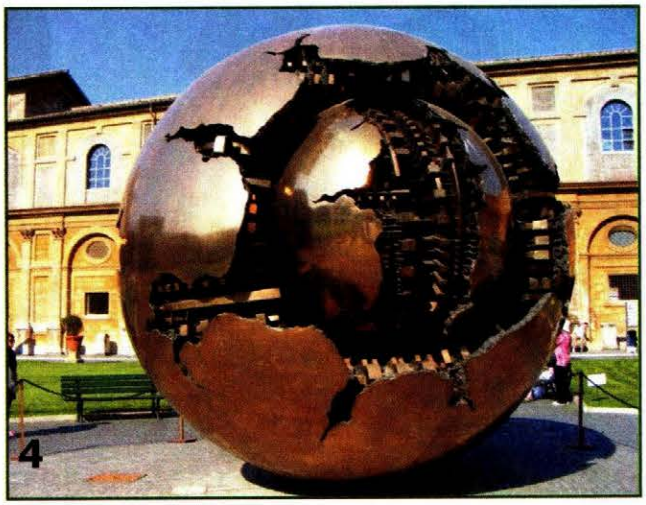
Рассмотри скульптуры разных времён. Есть ли сходство современных скульптур с древними?

Какие новые образы создают скульпторы нашего времени? Какие материалы используют?


1

2


3


4

Большинство идей человеку даёт окружающий мир. Фантазии также рождаются благодаря образам природы.

Какие скульптуры украшают твой город или село?

Задание. Придумай свой образ будущей скульптуры. Вылепи её из любого известного тебе пластичного материала.

Статуэтки

Полезная информация

Статуэтка — небольшая скульптурная фигурка, выполненная из различных материалов. Такие фигурки появились ещё в первобытном обществе, статуэтки находят при раскопках древнейших поселений людей.

Обсудим вместе

Рассмотри рисунки. Кого изображают статуэтки? Из каких материалов изготовлены эти произведения искусства: из фарфора, древесины, кости, металла, ткани? Подумай, каким способом они изготовлены: вырезаны, отлиты, вылеплены, высечены.

1

2

3

4

5

Определи по рисункам, какие художественные средства изобразительного искусства использовал скульптор в этих работах: цвет, светотень, форму, объём.

В России мелкая скульптура широко представлена в игрушках художественных народных промыслов. Сравни игрушки разных областей России. Чем они похожи, чем различаются?

Рассмотри рисунки.

Дымковская игрушка

Каргопóльская игрушка

Северная резьба по кости

Гжельский фарфор

Филимоновская игрушка

Определи, какие художественные средства изобразительного искусства использовал художник в этих работах: материал, цвет, форму, светотень, контраст.

Что статуэтки могут рассказать о характере народа, в искусстве которого они появились, об особенностях его жизни?

У каждого народа свои традиции. Уважай традиции других народов, и к тебе отнесутся с уважением.

Пластилиновые скульптуры

Любой скульптор в поиске образа своего замысла начинает работу с лепки из пластилина. Потом он воплощает свой замысел в камне, дереве, глине и других материалах.

Рассмотри изделия, сравни их (найди общее и различия).

В чём особенности цвета материала изделий?

Из каких других материалов можно получить схожие узоры?

Рассмотри изделие, проведи его дизайн-анализ по памятке 1. Продумай план работы. Подготовь рабочее место. Изготовь изделие.

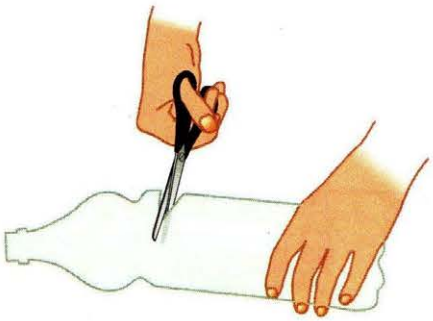
Советы мастера

1. Для того чтобы деталь головы из пластилина не была слишком тяжёлой, можно облепить пластилином смятую в шар фольгу.

2. Подумай, как проволока может помочь сделать детали рук более прочными.

Пробное упражнение

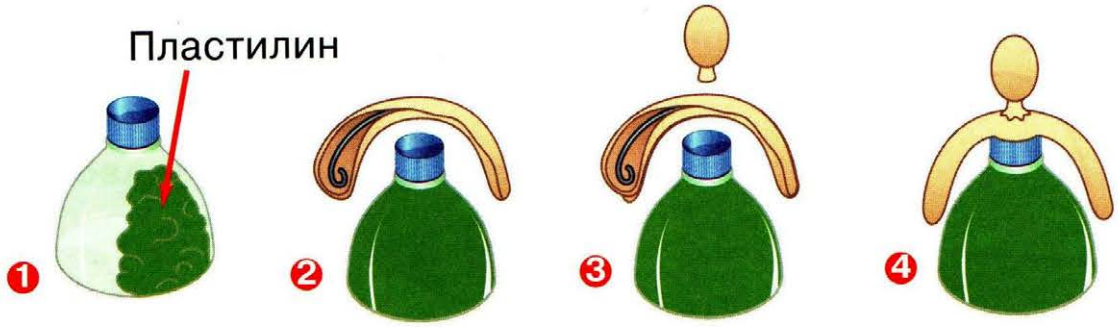
Приёмы отрезания части пластиковой бутылки



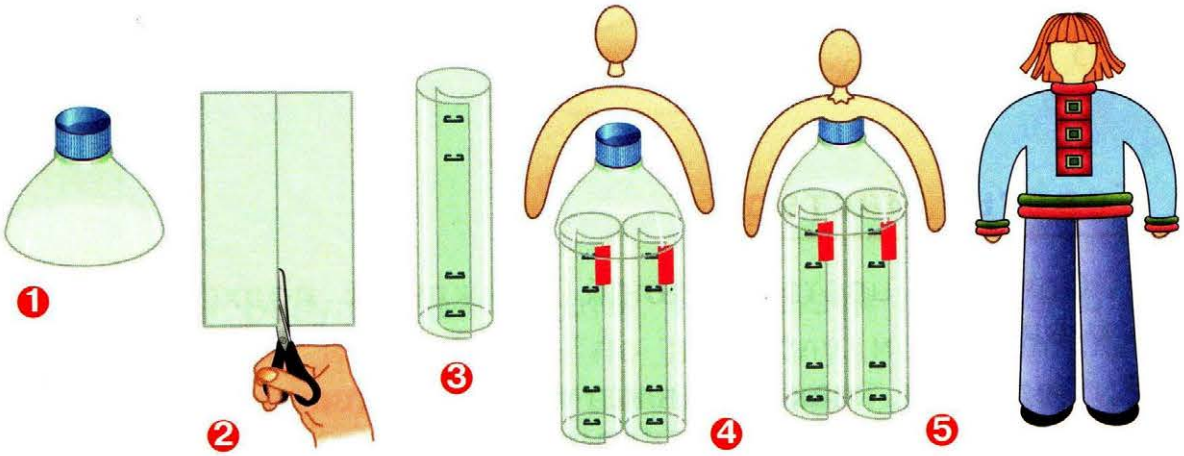
Подумай и составь правила безопасной работы канцелярским ножом. Проверь себя по памятке 4.

Технология изготовления

Формирование женской фигуры в юбке



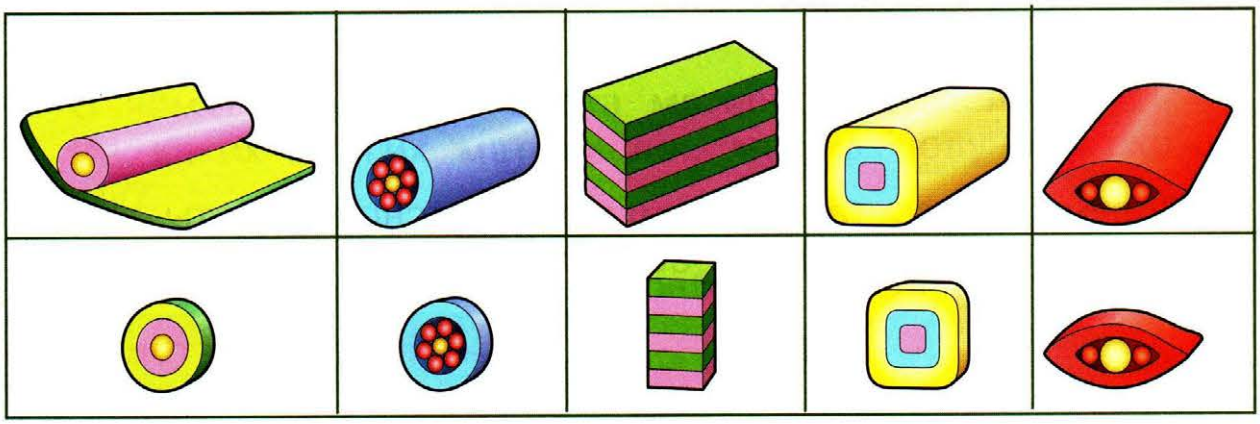
Формирование мужской фигуры



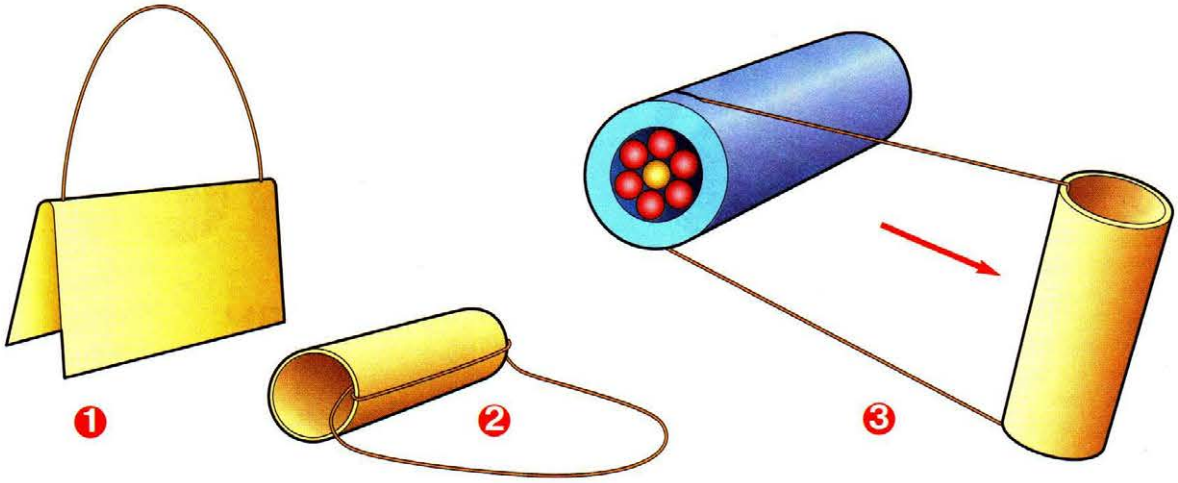
Отделка

Приготовь рабочее место. Научись делать многослойные заготовки для орнаментов. Какие образы рождаются у тебя, когда ты смотришь на эти заготовки?

Многослойные заготовки и приёмы получения из них отдельных элементов



Приспособление для нарезания деталей из пластилина

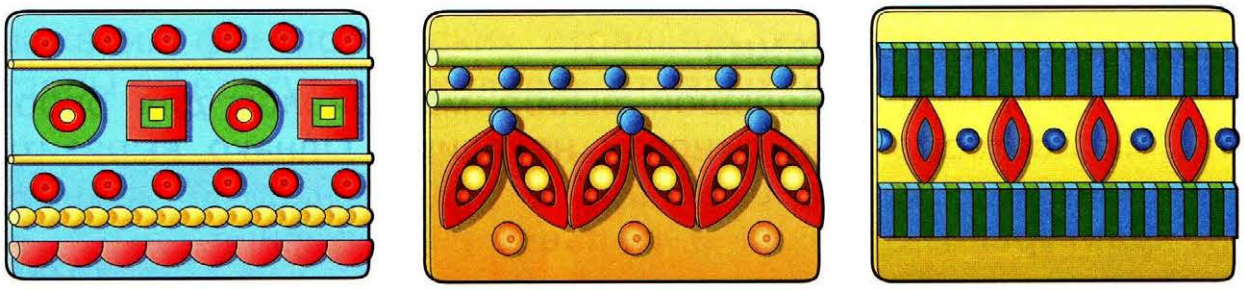


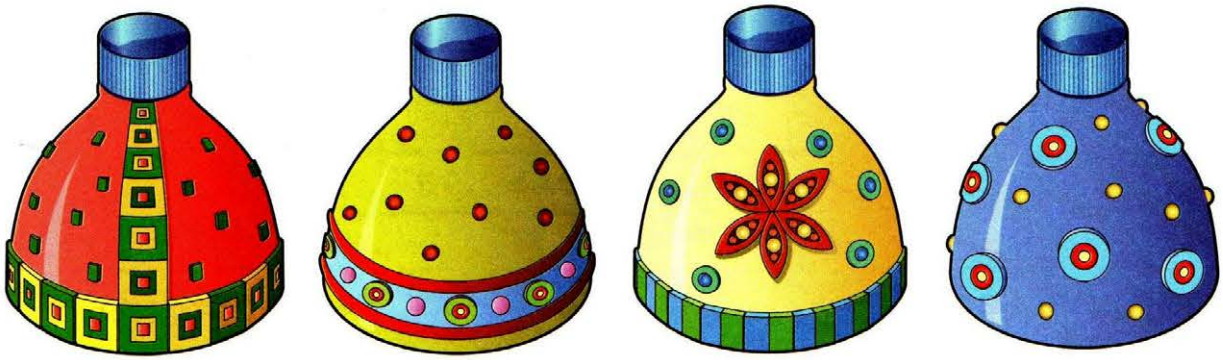
Советы мастера

1. Сочетай цвета деталей одежды с подходящим орнаментом.

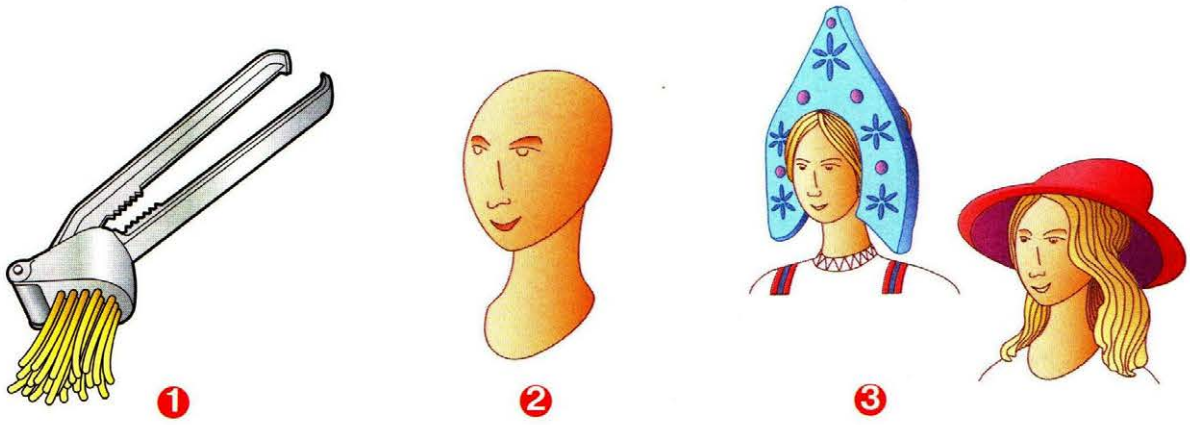
2. Подумай, какие цвета лучше сочетаются в многослойном орнаменте (памятка 5).

Рассмотри варианты отделки деталей одежды, головных уборов. Изготовь понравившийся тебе или свой вариант.





Изготовление волос



Обсудите результаты работы, используя памятку 3. Чьи изделия самые интересные по замыслу и его воплощению? Какие средства выразительности или конструктивные особенности помогли вам реализовать замысел?

Рельеф и его виды. Как придать поверхности фактуру и объём?

Полезная информация

У скульптора небольшой выбор материалов для работы, их цветовые возможности невелики. Однако выразить настроение и характер образа ему помогают возможности **фактуры** материала и **рельеф** изображения.

Фактура — особенность поверхности предмета или материала.

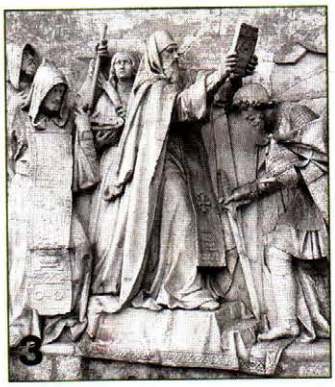
Рельеф — вид скульптуры, которая располагается на плоскости.

Виды рельефа

Контррельеф — изображение, врезанное вглубь, «вдавленное»

Барельеф — изображение, немного выступающее над плоскостью

Горельеф — изображение, сильно выступающее над плоскостью

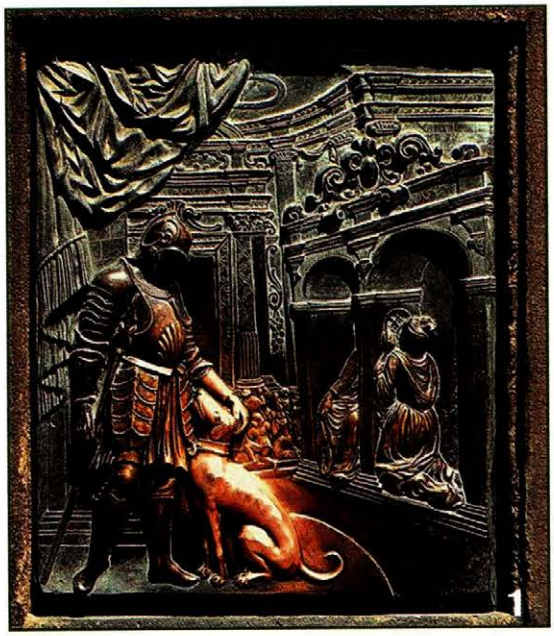


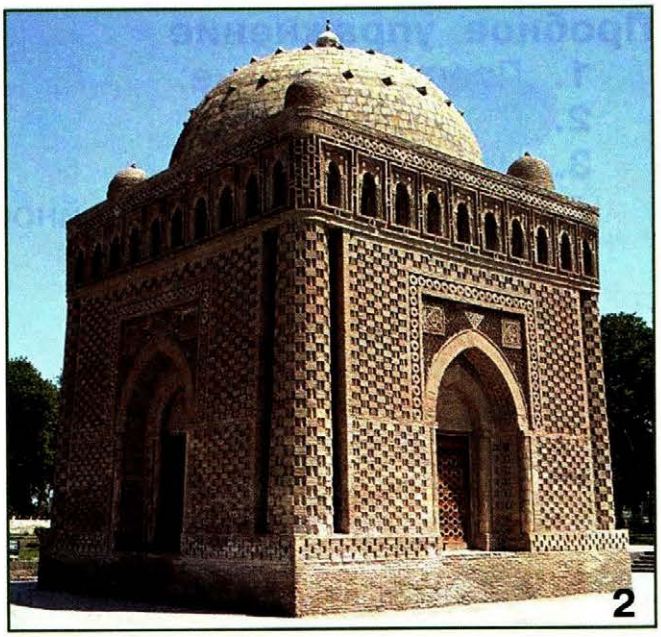
Найди каждый из видов скульптурного рельефа на рисунках. Обоснуй свой выбор.

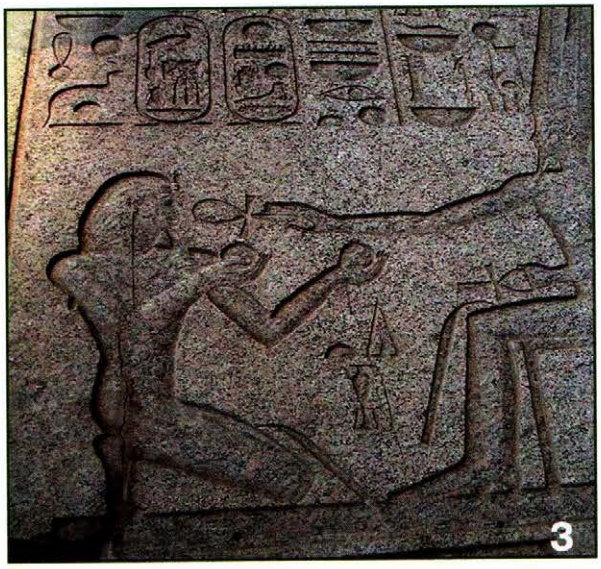
В каком из выполненных тобою изделий ты использовал рельеф для его отделки?

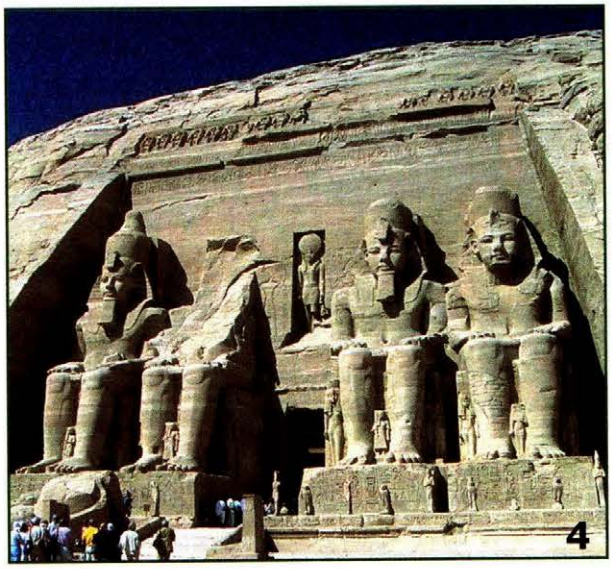
Подумаем, обсудим

С древних времён люди в разных странах украшали свои жилища рельефами. А ещё они считали, что изображения фантастических страшных животных или особые узоры уберегут их жилища от злых духов.


1


2


3


4

Есть ли обереги у народа твоей местности (края)?

Найди в энциклопедиях или Интернете информацию по теме урока. Расскажи одноклассникам о том, что узнал.

Рельефы

Для получения рельефов мастер использует разные приёмы. Подготовь рабочее место. Потренируйся и научись выполнять несколько необходимых приёмов или, как их ещё называют, художественных техник.

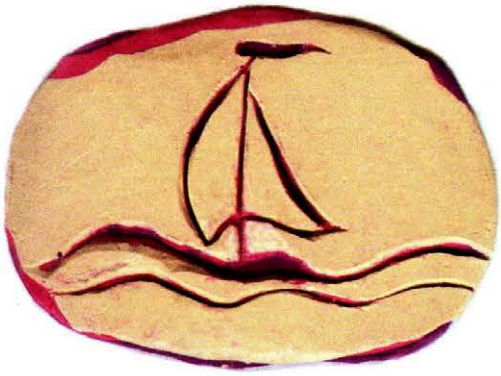
Пробное упражнение

1. Процарапывание.
2. Вдавливание.
3. Налеп.
4. Вырезание (многослойное).

1

2

3

4 

Советы мастера

1. В качестве инструментов можно использовать расчёску, формочки, зубочистки и т. д.
2. Подумай, какие объёмные изделия (предметы) можно украсить рельефами. Подбери их.

Рассмотри изделия. Выбери понравившееся, проведи его дизайн-анализ, используя памятку 1. Определи, какие приёмы применялись при его изготовлении.

Продумай план работы. Изготовь шкатулку или вазочку, используя приёмы, освоенные тобой в пробном упражнении. Подготовь рабочее место. Изготовь изделие.

Обсудите результаты своих работ, используя памятку 3.

Как ты думаешь, зачем мастера используют разные приёмы для получения объёмных изображений?

Конструируем из фольги

Обсудим вместе

Вспомни свойства бумаги.

Знаешь ли ты, что такое фольга?

Рассмотри рисунки. Вспомни, какие изделия из фольги тебе встречались. Каково в них назначение фольги?

1

2

3

4

5

Проведи исследование

1. Приготовь и рассмотри образцы фольги.

2. Расскажи о свойствах фольги (цвет, поверхность, толщина, прозрачность, пластичность, хрупкость).

3. Проверь, можно ли фольгу изгибать, складывать, рвать, растягивать, мять.

4. Одинаковые ли свойства у разных образцов фольги?

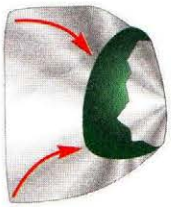
5. Сравни известные тебе способы выполнения технологических операций (разметки, выделения, формообразования, сборки, отделки). Все ли они применимы к фольге? Выскажи предположения и проверь их.

6. Расскажи о свойствах фольги в сравнении со свойствами бумаги.

Пробное упражнение

Вспомни, что такое конструирование. Из каких материалов можно конструировать? Какие свойства фольги позволяют изготавливать из неё объёмные изделия?

Рассмотри основные приёмы работы с фольгой. Попробуй рассказать, как они выполняются.

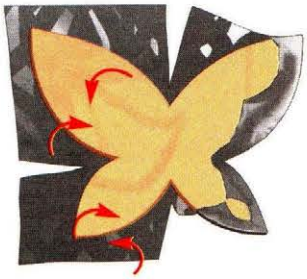


Облеп объёмной формы

Сминание

Плетение

Кручение жгутиков



❶ Обёртывание плоских деталей

❷ Продавливание

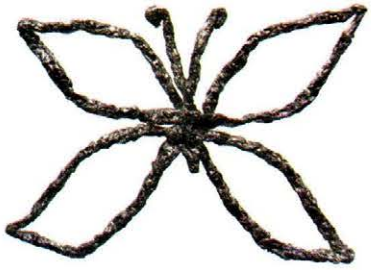
Советы мастера

1. Для изготовления изделий можно использовать любую фольгу: от шоколада, конфет и т. д.

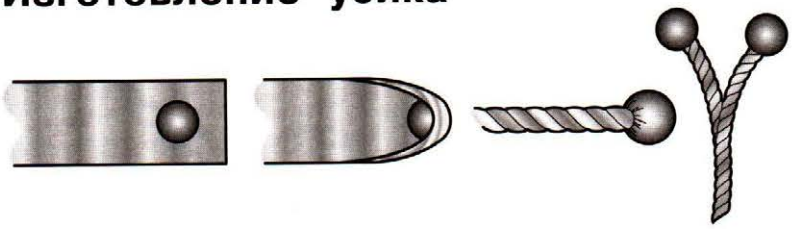
2. Подумай, что может произойти с фольгой при сильном продавливании или скручивании.

Поупражняйся в выполнении различных видов соединений: «замóк», скручивание, клеевое, обёртывание.

Увеличение длины полоски — «замок»

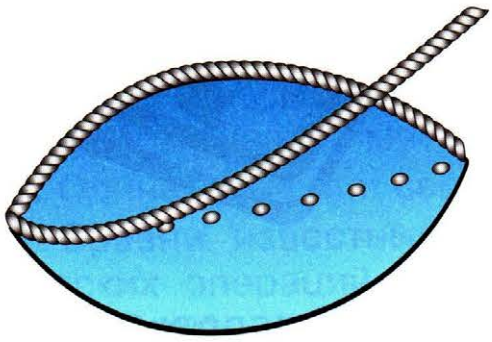


Изготовление усика



Соединение деталей скручиванием

Наклеивание жгутика на основу



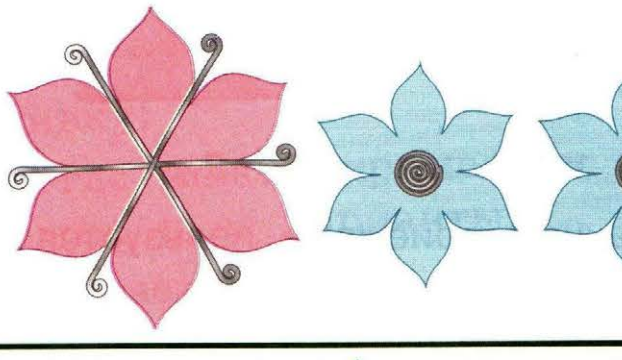
Вспомни, как с помощью складывания квадрата сделать шаблон цветка с 4, 5, 6 лепестками.

Проведите дизайн-анализ изделия, используя памятку 1. Изготовьте подвеску вместе с одноклассниками — разбейтесь на группы по двое или по трое. Выберите свои приёмы для изготовления подвески с цветами. Подготовьте рабочее место. Продумайте план работы. Изготовьте изделие.

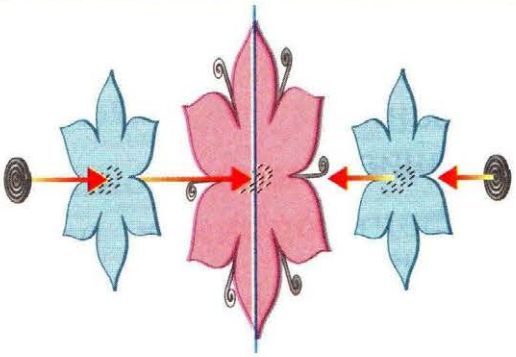
Технология изготовления

❶

❷



❸



Обсудите с одноклассниками результаты работы, используя памятку 3.

ПРОВЕРИМ СЕБЯ

Приготовь лист бумаги и ручку. Выполни задания.

1. Выбери и выпиши названия материалов, с которыми работает скульптор.

Краски, гранит, мрамор, стекло, металл, глина, бумага.

2. Выпиши только виды скульптур.

Большие, средние, космические, статуэтки, рельефы, круглые, деревянные.

3. Запиши номер рисунка, на котором изображён барельеф.

1

2

3

4. Какими приёмами пользуется скульптор? Выпиши их номера.

1. Лепка.
2. Раскрашивание.
3. Вдавливание.
4. Вырезание.
5. Сшивание.
6. Налеп.
7. Высекание.
8. Процарапывание.

5. Напиши, какие скульптуры есть в твоём городе (селе).

Обсудите всем классом ваши ответы.

Мастерская рукодельниц

Ты узнаешь:

- какие виды вышивки существуют у разных народов и как люди использовали вышивку;
- как выполнять и где можно применить строчку петлеобразного стежка и её варианты;
- какая машина помогает швее;
- только ли на одежде используются пуговицы.

Ты будешь учиться:

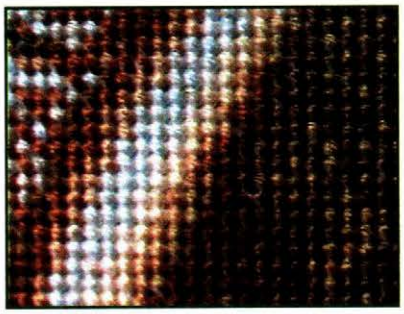
- продумывать этапы воплощения своего замысла, выполнения задания или технологического проекта;
- принимать решение работать самостоятельно или в группе;
- оценивать качество выполненного задания (прочность, аккуратность, соответствие замыслу, цветосочетаемость).

Вышивка и вышивание

Полезная информация

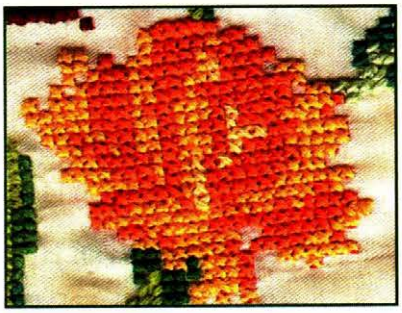
Вышивание — самое распространённое женское рукоделие в разных странах с давних времён. Вышивкой украшали одежду и предметы быта.

Видов вышивки очень много. Основные элементы узора русской крестьянской вышивки — геометрические и растительные орнаменты, располагавшиеся по краю одежды. На севере России была распространена техника вышивания «роспись» («полукрест» (1)). В Калужской, Смоленской, Тульской, Орловской, Рязанской губерниях использовалась цветная перевить (2): орнамент на сквозной сетке. Но особенно на Руси была распространена вышивка крестом (3), так как считалось, что крест оберегает человека и его жилище.



1

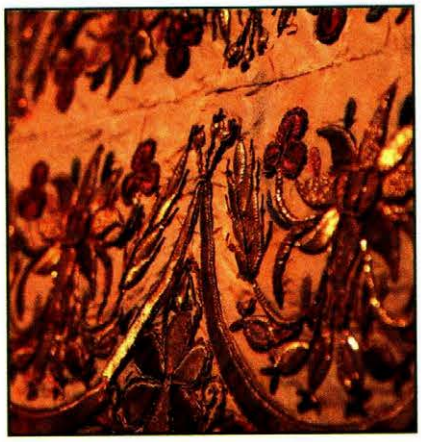
2



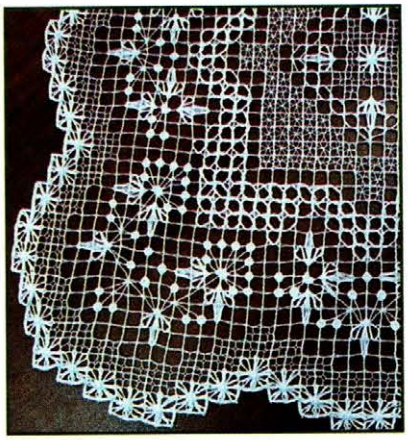
3

Картина, вышитая крестом

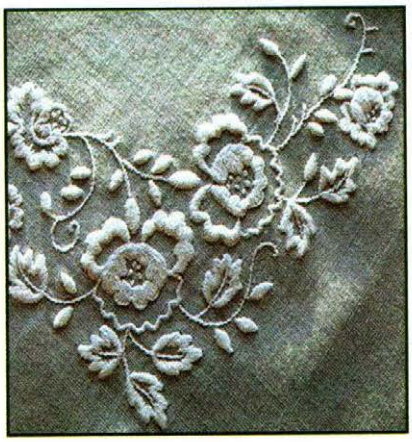
Постепенно из домашнего рукоделия вышивание превратилось в народные промыслы, например: златошвейный промысел в Торжке (1), нижегородский гипюр (2), белая гладь Мстёры (3).



1



2



3

Обсудим вместе

Что изменилось и что сохранилось в работе мастериц-вышивальщиц с давних времён и до наших дней?

Вышивку для украшения одежды используют и по сей день. Как ты думаешь, почему она не устарела?

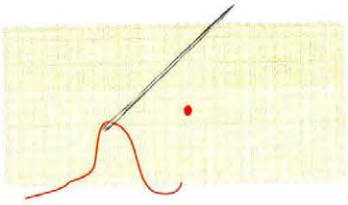
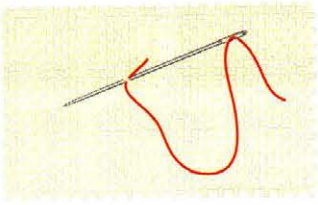
Найди в книгах, энциклопедиях или Интернете интересную информацию о традициях рукодельниц твоего края. Расскажи одноклассникам, о чём ты узнал.

Мешочек

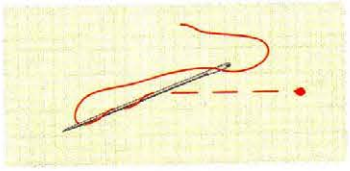
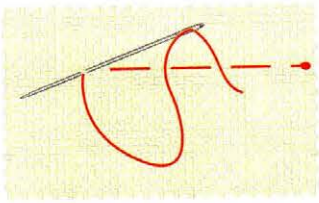
Вспомним, обсудим

- Какие инструменты и материалы нужны при выполнении вышивки?
- Как подготовить иглу к работе? Где она должна храниться?
- С чего начинаются шитьё и вышивание? Какие существуют виды закрепления нитки на ткани? Найди разницу на рисунках.

Закрепление нитки в начале работы

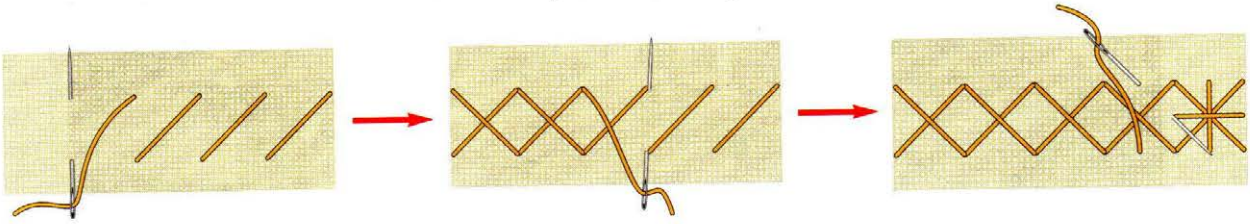
с узелком   без узелка

Закрепление строчки в конце работы

с узелком   без узелка

Пробное упражнение

«Болгарский крест»

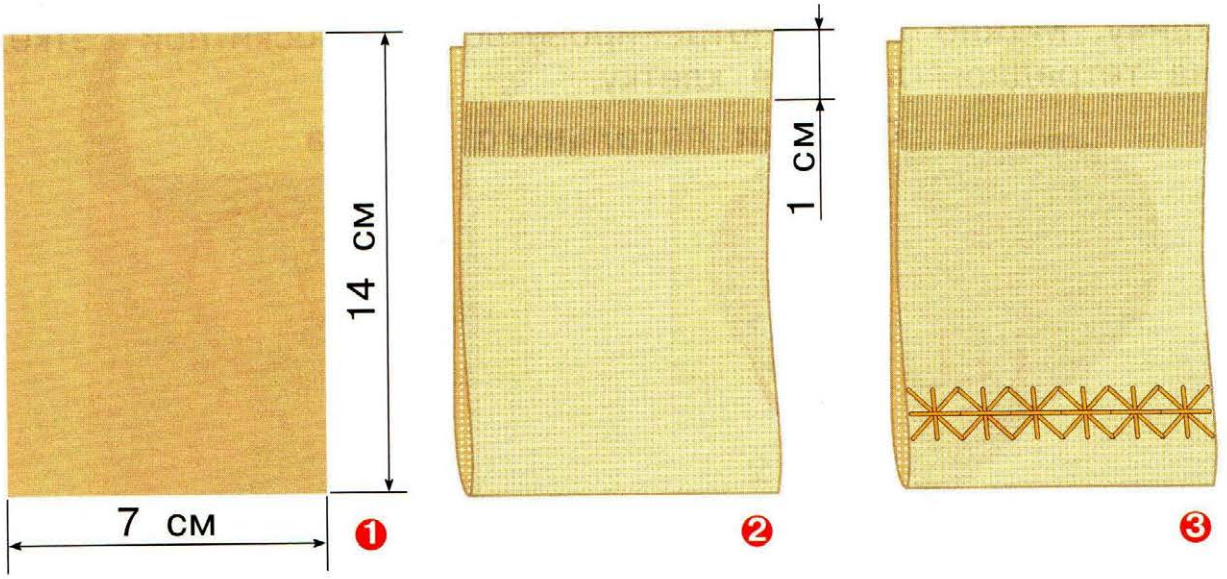


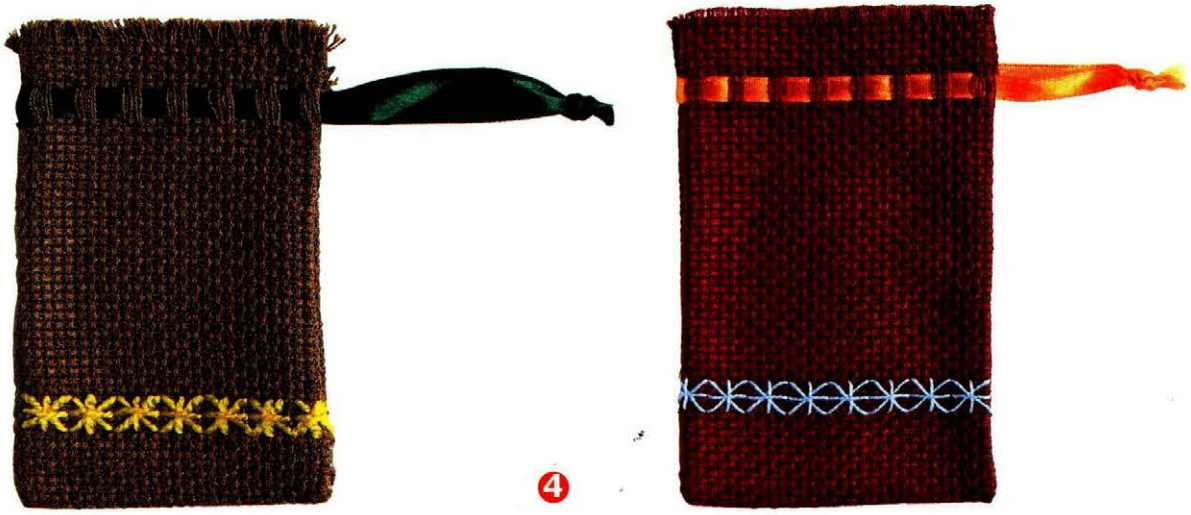
Советы мастера

1. Используй для вышивки канву и нитки мулине.
2. Подумай, как канва «помогает» делать стежки одного размера.

Рассмотри изделие, проведи его дизайн-анализ, используя памятку 1. Продумай план работы. Подготовь рабочее место. Изготовь изделие (за 2 урока).

Технология изготовления





Рассмотри заготовку мешочка. Какой строчкой выполнена вышивка?

Обсуди с одноклассниками результаты работы, используя памятку 3.

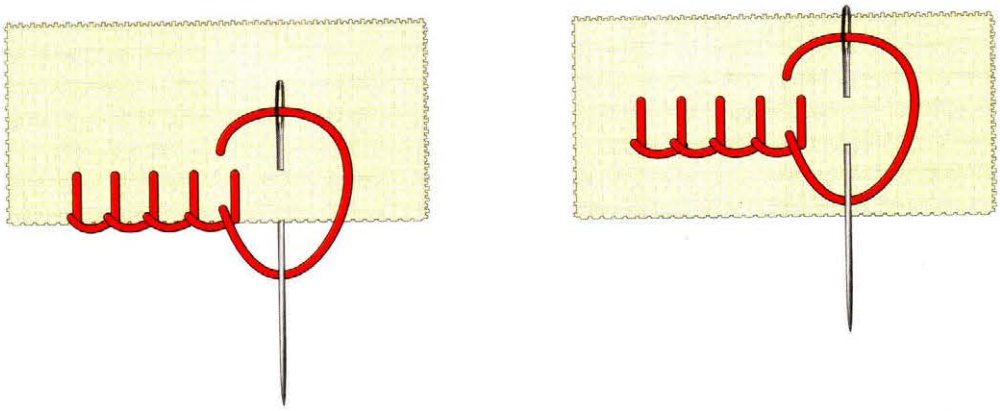
Строчка пе́тельного стежка

Вспомни основные строчки и их варианты.

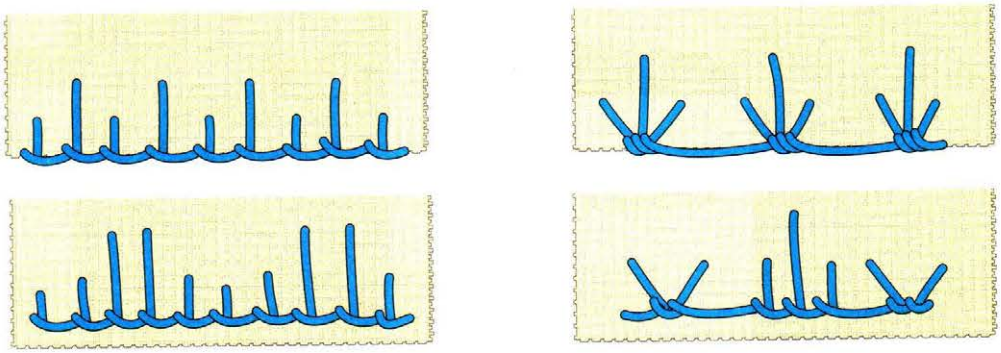
Пробное упражнение

Возьми плотный лоскуток с размеченными точками или канву. Можно также потренироваться на москитной сетке, на тетрадном листе в клетку.

Строчки петельного стежка



Рассмотри варианты строчки петельного стежка.



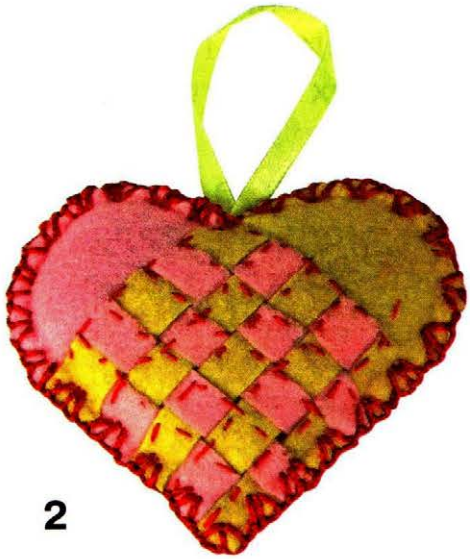
Как можно использовать эти строчки?

Советы мастера

1. Используй для изделий несыпучие материалы (флис, универсальные салфетки).
2. Подумай, чем ты хочешь наполнить «сердечко»: ватой, душистой травой или синтепоном.

Рассмотри изделия. Как их можно использовать? Назови строчки и их назначение: отделка или соединение деталей. Может ли одна и та же строчка иметь два разных назначения?

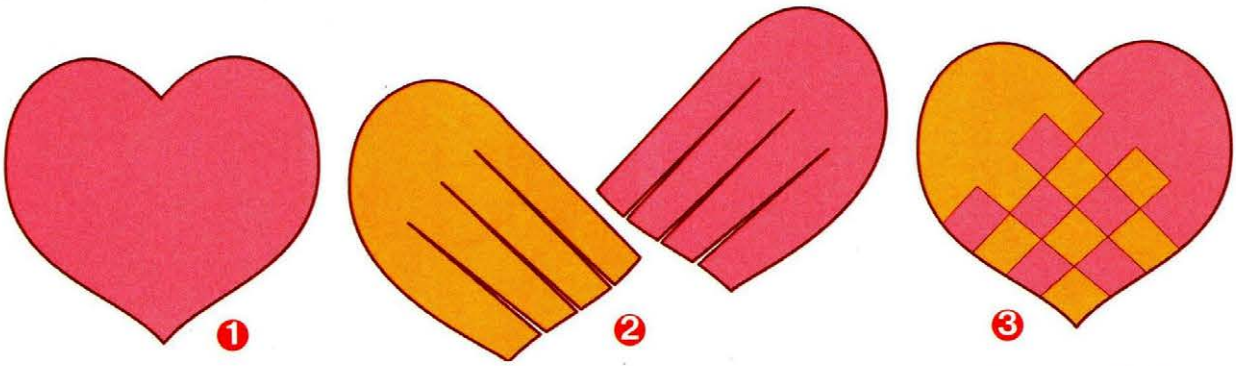
1



2

Технология изготовления

Рассмотри «сердечко». Проведи его дизайн-анализ, используя памятку 1. Продумай план работы. Подготовь рабочее место. Изготовь изделие.



❶ ❷ ❸

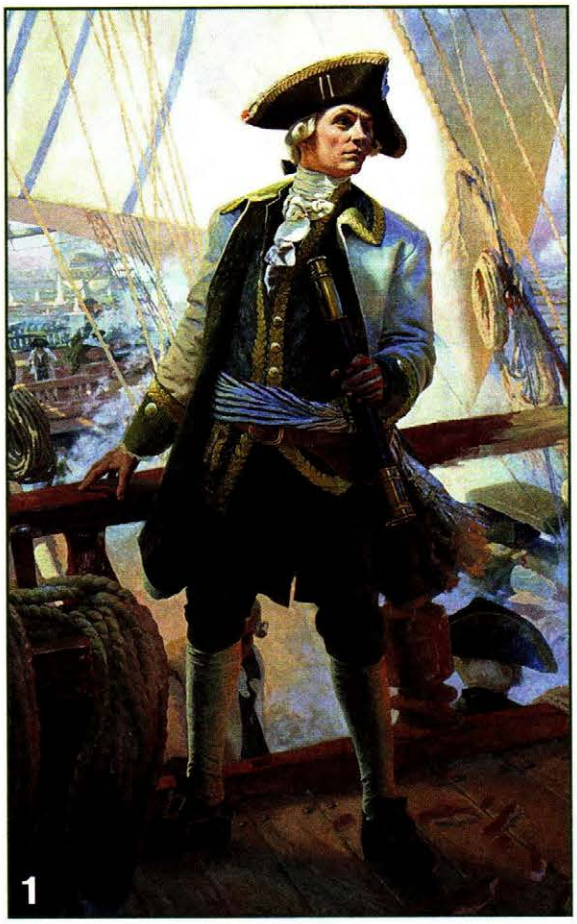
Обсудите с одноклассниками результаты работы, используя памятку 3.

Пришивание пуговицы

Полезная информация

Пуговица — древнее изобретение человека. Долгое время пуговицы использовались в качестве украшения. Их изготавливали из перламутра, дерева, фарфора, кожи и других материалов. По количеству пуговиц судили о знатности и достатке людей.

В качестве застёжки пуговицы стали использоваться, когда модной стала одежда, имеющая много узких мест. Такую одежду можно было надеть только в расстёгнутом виде.


1

2

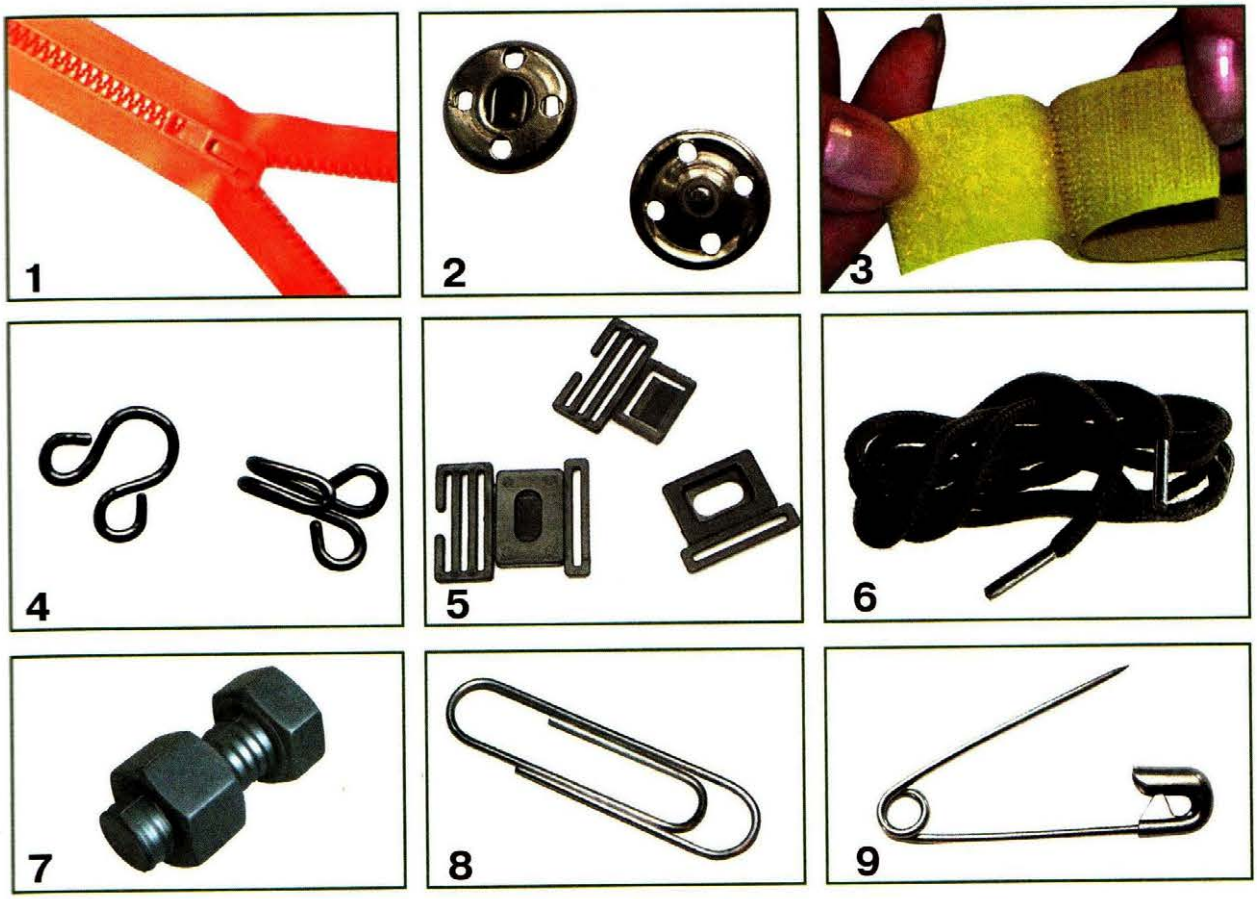
3

4

Узнай больше о пуговицах в энциклопедиях, Интернете.

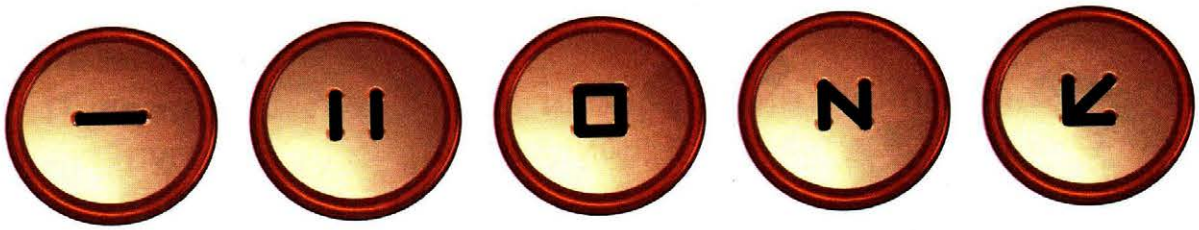
Рассмотри современные пуговицы. На какие группы их можно разделить? Бывают ли другие конструкции пуговиц?

Рассмотри рисунки. Какие предметы имеют схожее с пуговицами назначение? Какие ещё виды застёжек существуют сегодня?

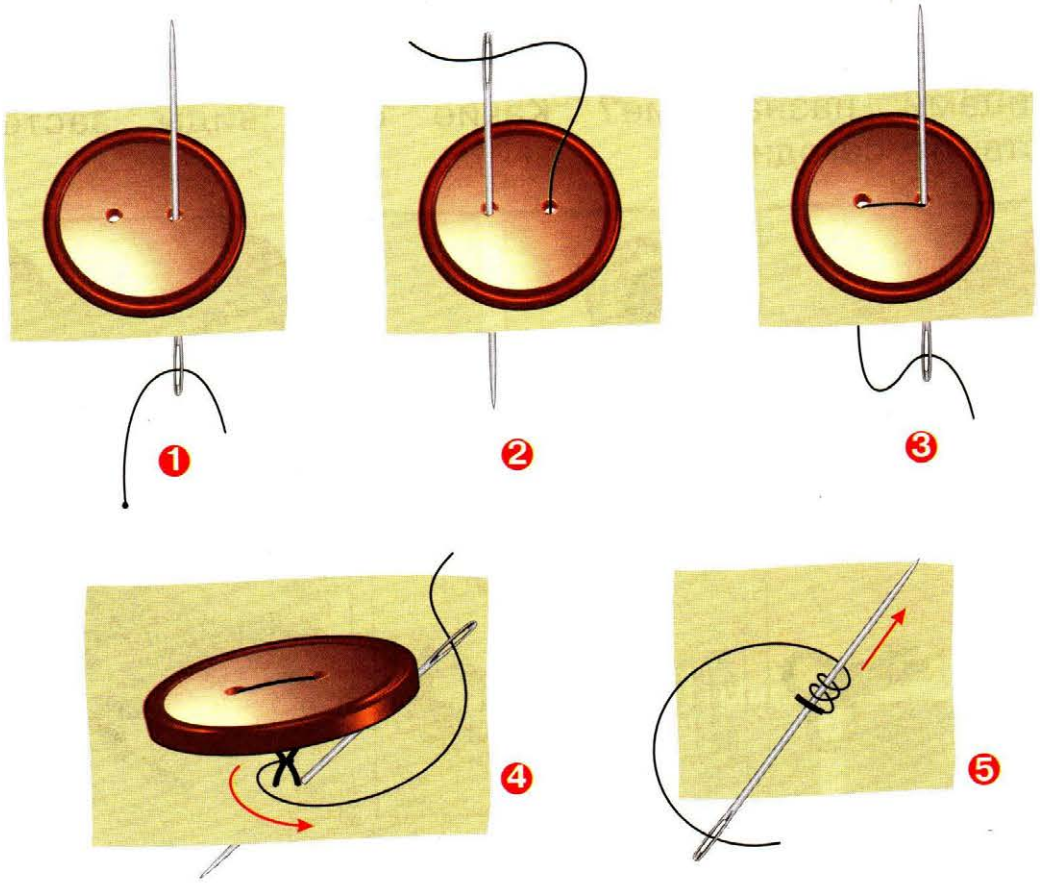


Почему болт с гайкой и скрепки находятся в этом ряду предметов?

Рассмотри варианты пришивания пуговицы к изделию. С какой стороны ткани и как закрепляют нитку? Почему?



Пробное упражнение



Советы мастера

1. Для украшения изделий используй контрастные по цвету пуговицы (см. памятку 5).

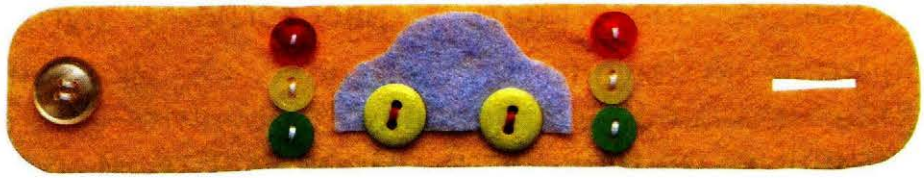
2. Подумай, из каких тканей лучше изготовить браслет: из сыпучих или несыпучих?

Браслет

Рассмотри браслеты, выбери один из них, проведи его дизайн-анализ, используя памятку 1. Подготовь рабочее место. Продумай план работы. Изготовь изделие.

1

2



3

4

5

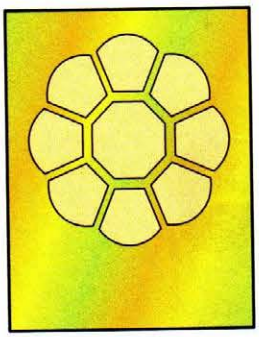
Обсудите с одноклассниками результаты работы, используя памятку 3.

Подарок малышам «Волшебное дерево»

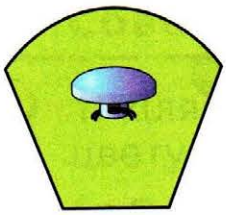
Представь, что ты мастер. Твоя цель — изготовить обучающую игру для малышей. Рассмотри «Волшебное дерево». Чему можно научить детей с его помощью?

Подсказка. Алфавит, обучение чтению, изучение геометрических фигур, цвета радуги, игра «Что растёт на дереве», умение застёгивать и расстёгивать пуговицы.

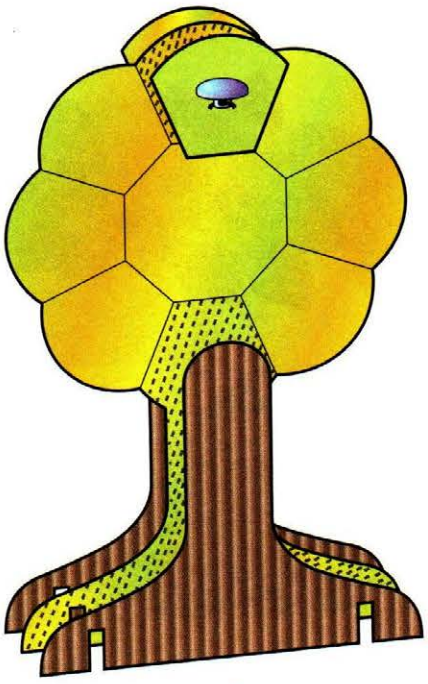
Разбейтесь на группы по 5–6 человек. Выберите своё назначение «Волшебного дерева». Обсудите его образ и конструктивные особенности. Продумайте и подберите материалы, инструменты и приспособления. Распределите обязанности. Составьте и запишите план своей работы. Изготовьте изделие.



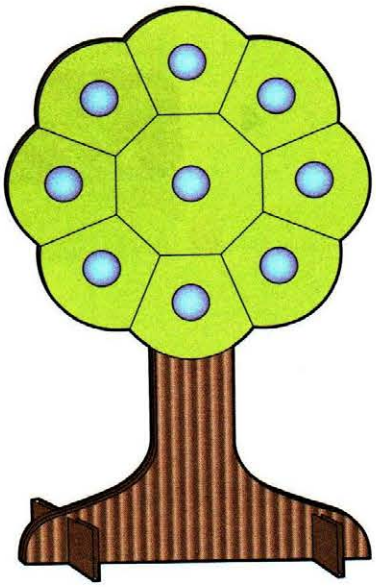
❶



❷

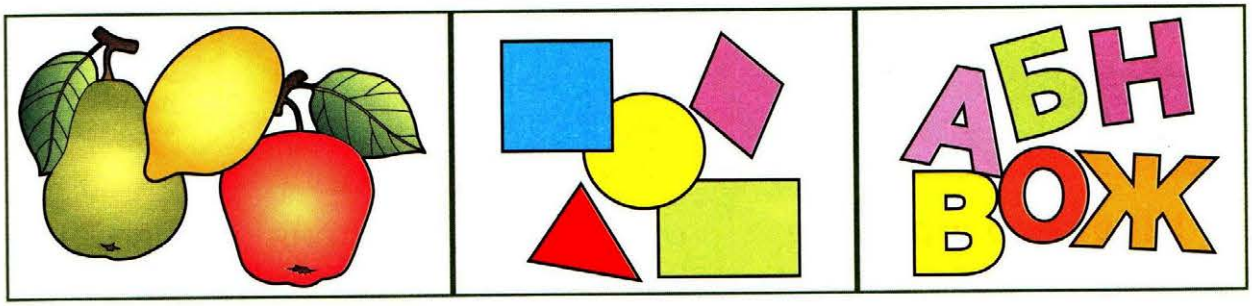


❸

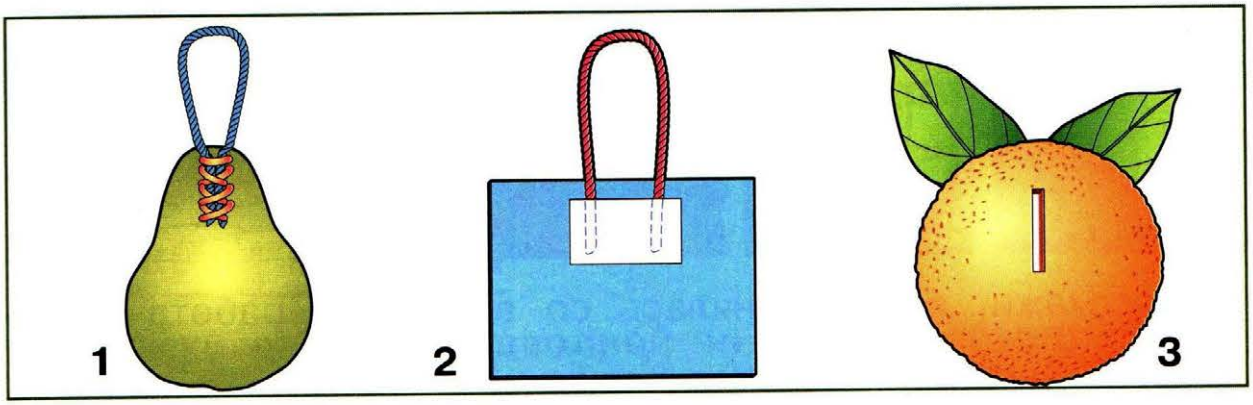


❹

Варианты приёмов изготовления подвесок



Способы крепления (петелька (1, 2), прорезь (3))



Защитите свой проект. Расскажите, как вы работали над изделием. Какие трудности преодолевали?

История швейной машины

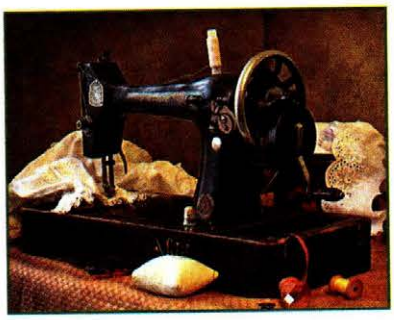
Полезная информация

Швейная машина — основной инструмент для шитья. Швейная машина помогает быстро и аккуратно соединять детали одежды, вышивать, обрабатывать края деталей (обмётывать).

Швейные машины

бытовые **промышленные**

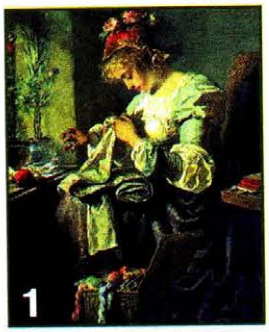
Рассмотри рисунки. Чем бытовые (1) машины отличаются от промышленных (2)?



1

2

Швея-мотористка — рабочая профессия в швейной промышленности.



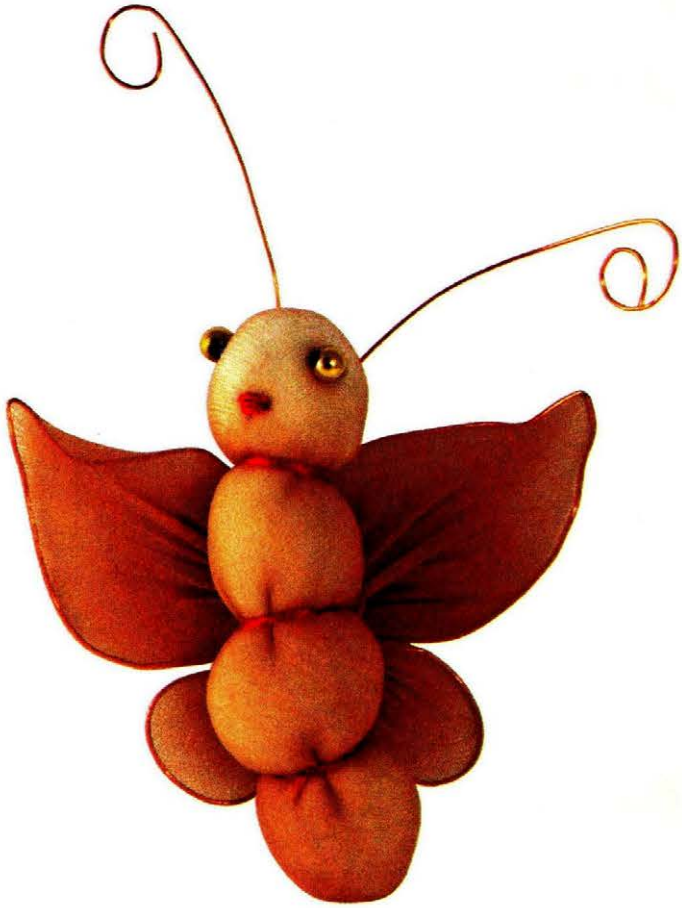
Расскажи, как изменялась со временем работа портного.

Подумай, изменилось ли основное назначение швейной машины с течением лет. Для чего инженеры её совершенствуют?

Бабочка

Рассмотри изделие. Проведи его дизайн-анализ, используя памятку 1. Используй для изготовления изделия эластичную ткань, например **трикотаж**.

Продумай план работы. Подготовь рабочее место. Изготовь изделие за 2 урока.

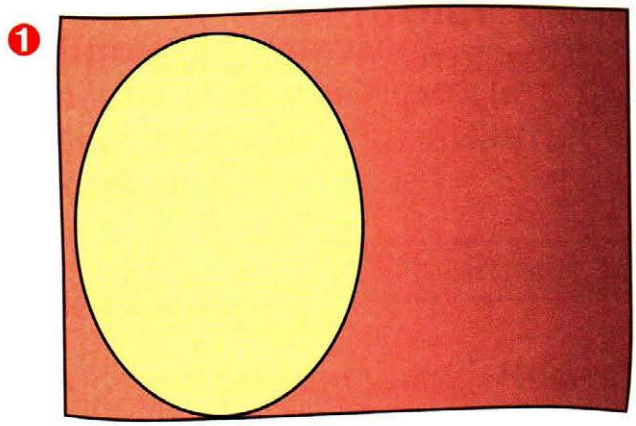


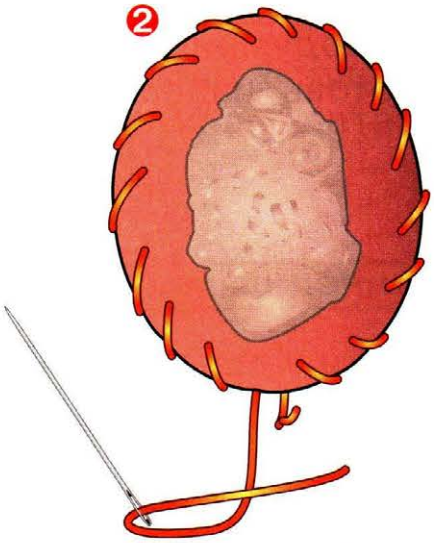
Стяжка — операция, позволяющая стянуть между собой две точки изделия.

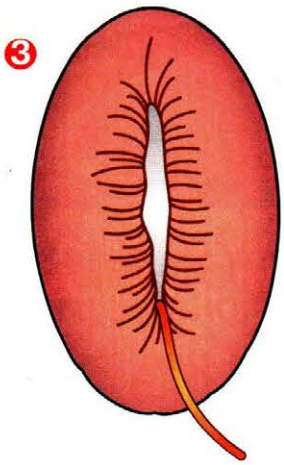
Советы мастера

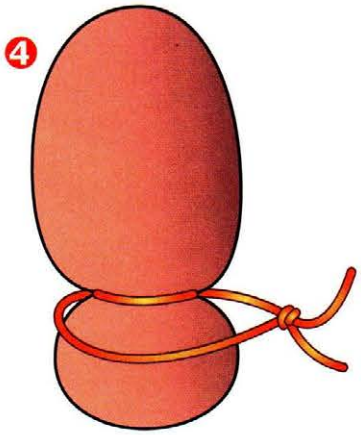
1. Стяжку выполняй двойной ниткой, чтобы она не порвалась при натягивании.
2. Подумай, с помощью чего можно придать форму изделию: с помощью бумаги, ваты, синтепона, песка.

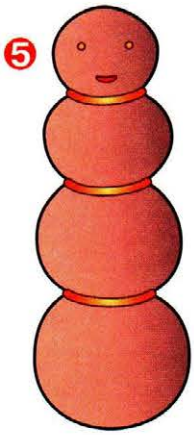
Изготовление детали туловища









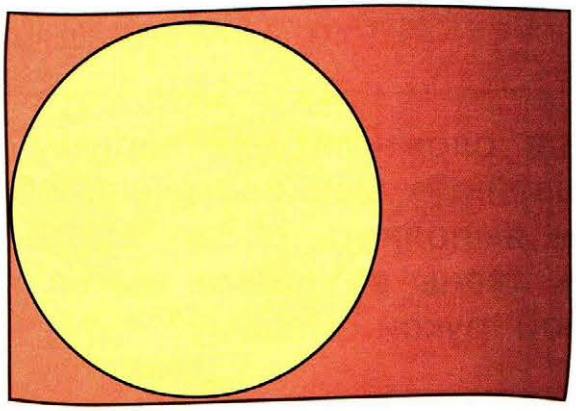


1. Вырежи.
2. Прошей.
3. Вложи синтепон (вату). Утяни.
4. Выполни стяжку.
5. Выполни стяжку. Оформи голову.

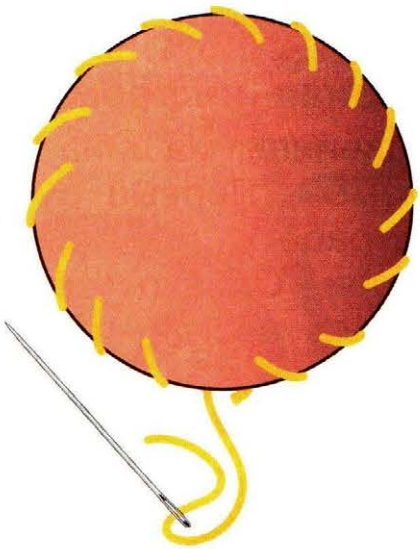
Совет мастера

Подумай, как соединить детали туловища и крыльев бабочки.

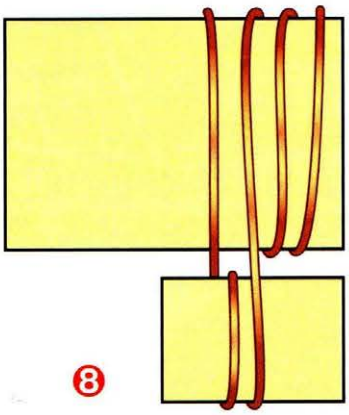
Изготовление детали крыльев



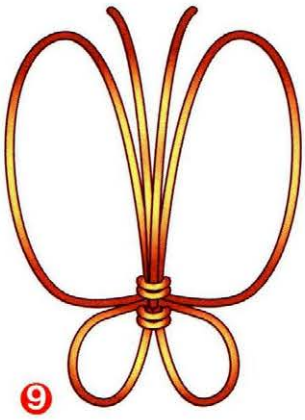
⑥



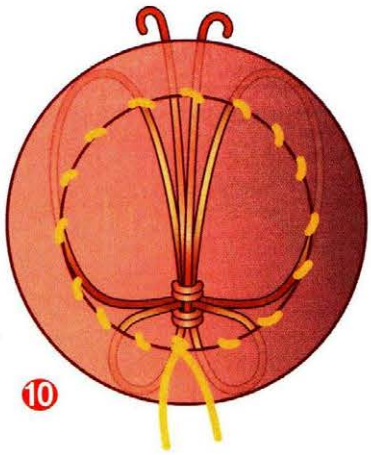
⑦



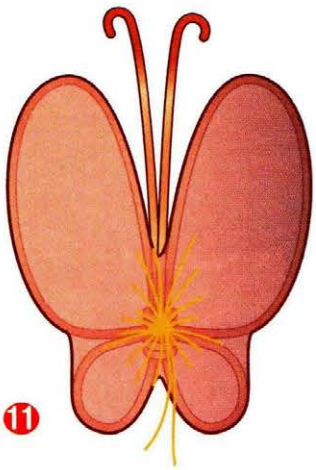
⑧



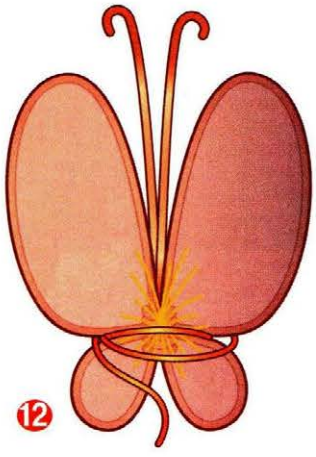
⑨



⑩



⑪



⑫

Обсудите результаты работы, используя памятку 3.

Секреты швейной машины

Полезная информация

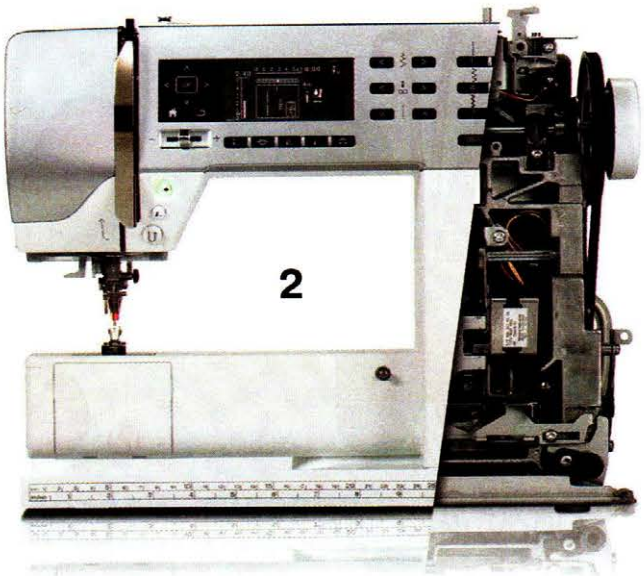
Швейная машина является сложным инженерным механизмом. Первые ручные швейные машины очень облегчали работу швеи, помогали выполнять её во много раз быстрее. Однако удерживать ткань во время шитья приходилось всегда только одной рукой. Почему?

Изобретатели долго думали, как сделать обе руки швеи свободными. И вот была изобретена ремённая передача. Она передаёт вращение с одного колеса на другое.

Обсудим вместе

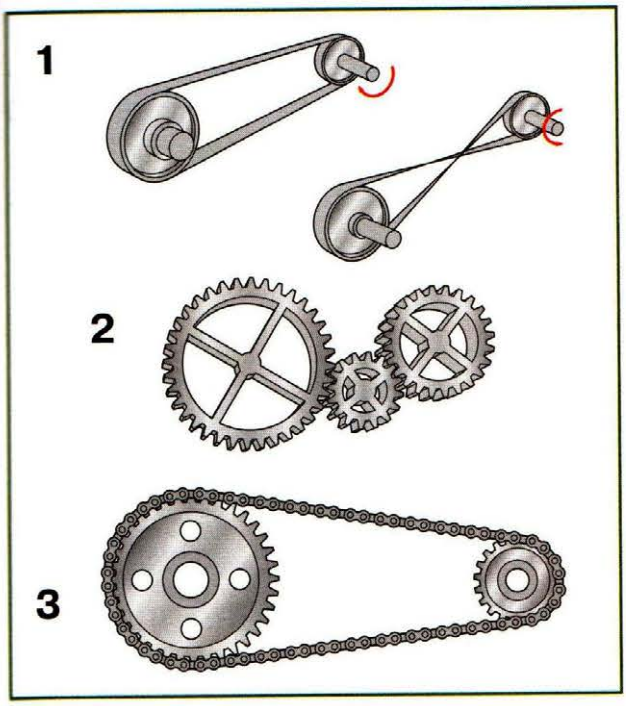
Рассмотри рисунки. Расскажи, что вызывает вращение колёс этих швейных машин.

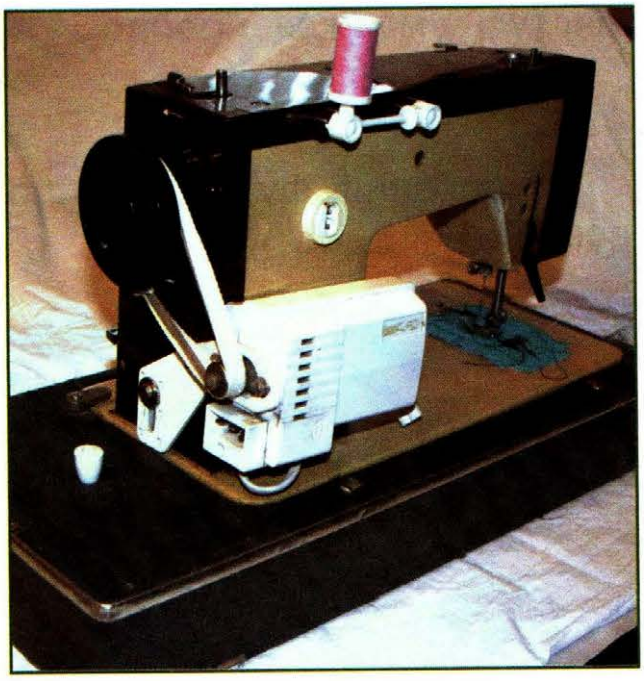
1



2

Прояви наблюдательность. Среди знакомых тебе изделий есть такие, в которых используются разные передачи: ремённая (1), зубчатая (2), цепная (3).





Найди книги по технике, энциклопедии о технических устройствах и механизмах. Подготовь интересное сообщение для одноклассников о любом виде передачи.

Закончи изготовление своего изделия «Бабочка».

Футляры

Полезная информация

Футляр — коробочка, чехол для хранения чего-нибудь.

Иногда мастера украшали футляры так изысканно, что они становились произведениями искусства.

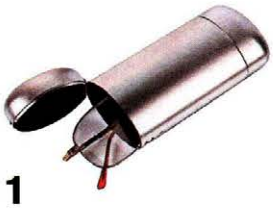
Рассмотри футляры. Какие материалы и способы украшения использовали мастера?

1

2

3

И сегодня футляры используют для хранения разных вещей.



1

2

3

4

5

Обязательно ли футляр должен быть прочным? Какие предметы можно хранить в мягких футлярах?

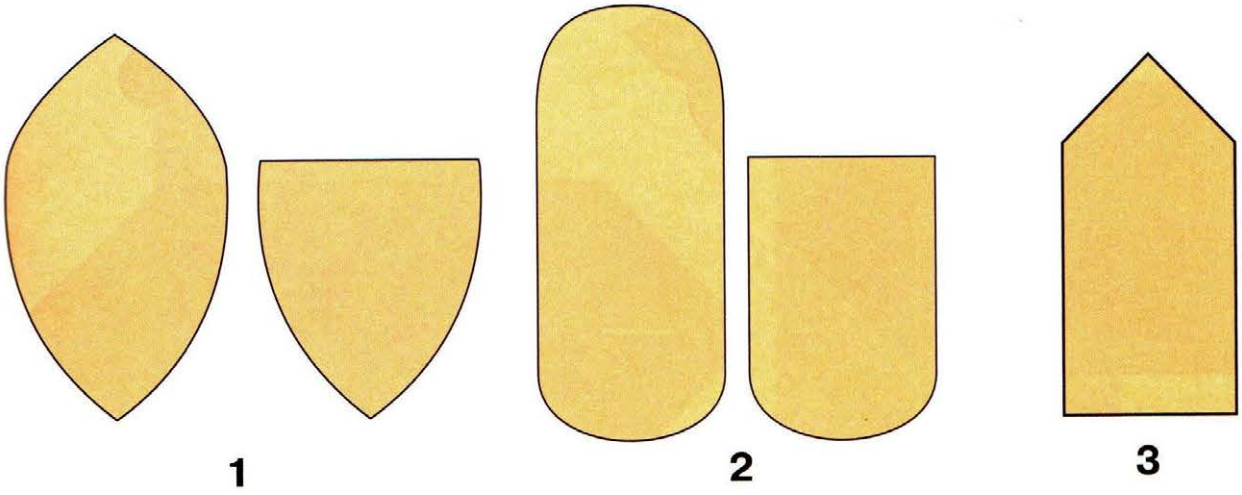
Рассмотри футляры. Что в них можно хранить?

1

2

3

Вспомни, что такое лекало. Подбери каждому футляру соответствующее лекало.



1 2 3

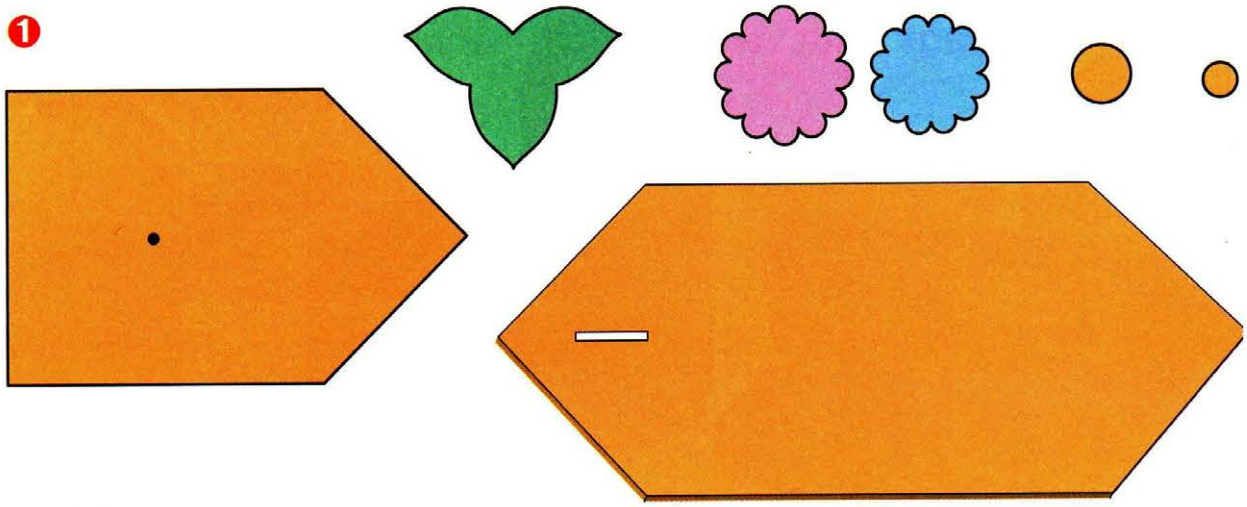
Ключница — маленький футляр-сумочка для хранения ключей. Такие сумочки могут быть различными по цвету и форме. От чего зависят форма и размер ключницы? Выбери вариант, который подходит для твоих ключей, или предложи свой.

Ключница

Рассмотрите изделие, проведите его дизайн-анализ, используя памятку 1. Продумайте этапы работы. Подготовьте рабочее место. Изготовьте изделие. Как вы думаете, когда лучше украсить сумочку-футляр: до сшивания боковых сторон или после?

Технология изготовления

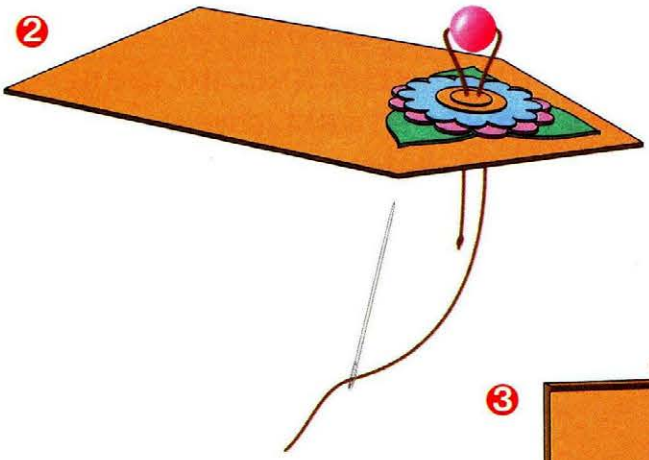
❶

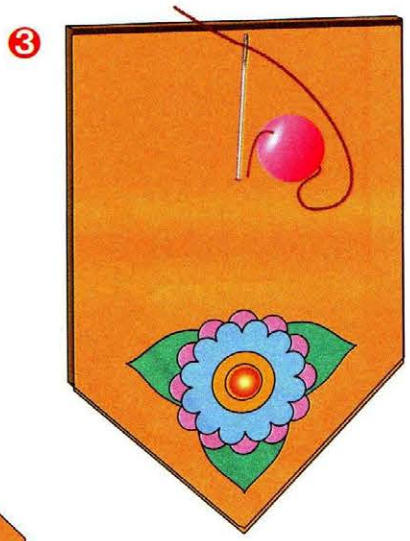


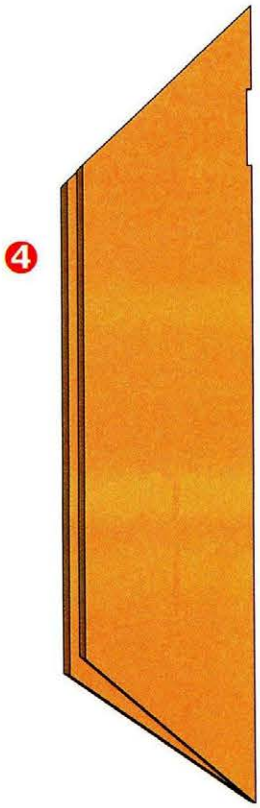
Советы мастера

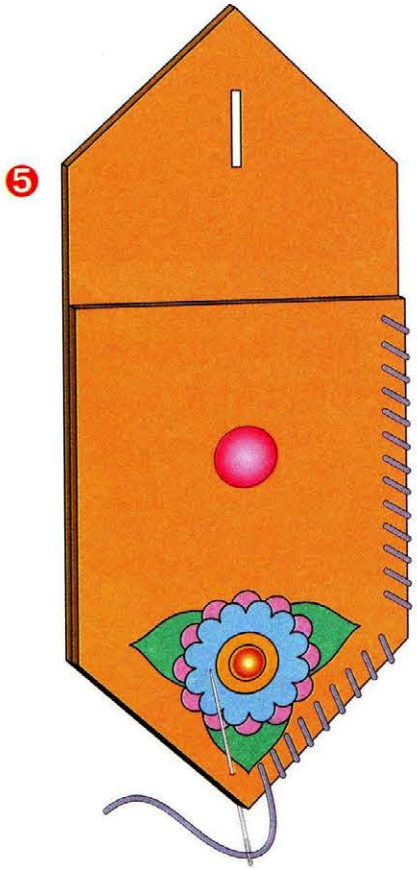
1. Выбирай для изделия несыпучий материал: флис, фетр, универсальные салфетки.

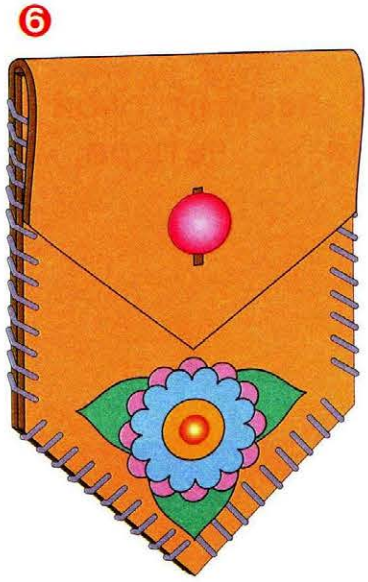
2. Подумай, какой может быть застёжка, кроме бусины.











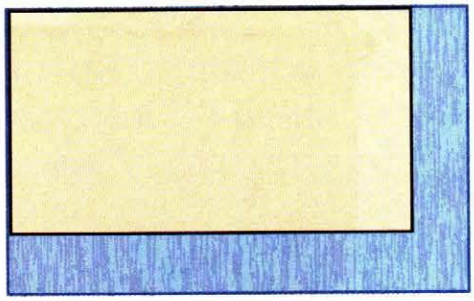
Обсудите результаты работы, используя памятку 3.

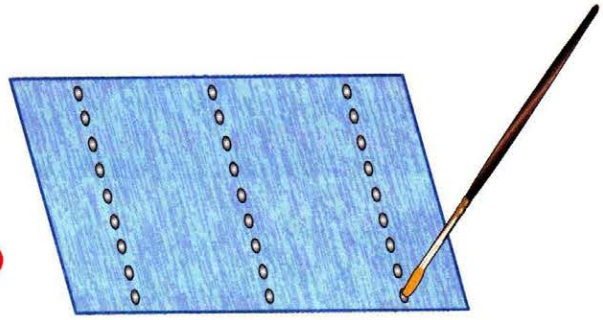
Подвеска

Пробное упражнение

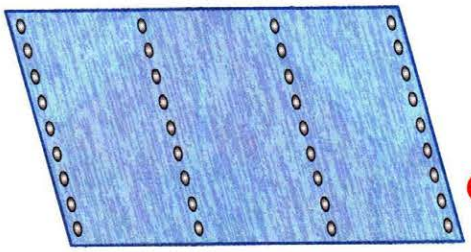
Чтобы выполнить подвески, научись делать главную деталь из тонкой бумаги.

❶





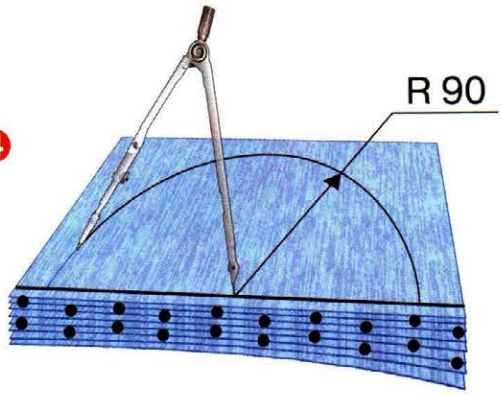
❷

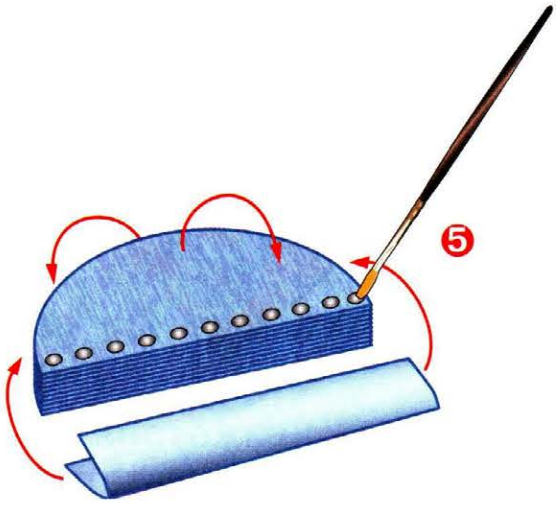


❸

На первый слой бумаги нанеси три полоски клея, на второй — четыре. Продолжай так чередовать остальные слои.

❹





❺

Рассмотрите варианты конструкций подвесок, обсудите с одноклассниками варианты изготовления каждой подвески, придумайте свои варианты изготовления каждой подвески, подберите материалы, используйте законы композиции. Продумайте способы работы на каждом этапе выполнения изделия (памятка 2), составьте план работы, изготовьте свой вариант подвески.

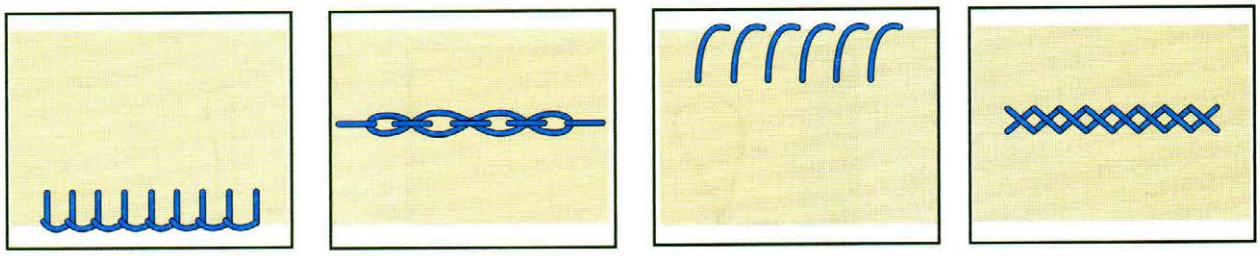
Обсудите результаты работы, используя памятку 3. Украсьте класс своими подвесками.

ПРОВЕРИМ СЕБЯ

Приготовь лист бумаги и ручку. Выполни задания.

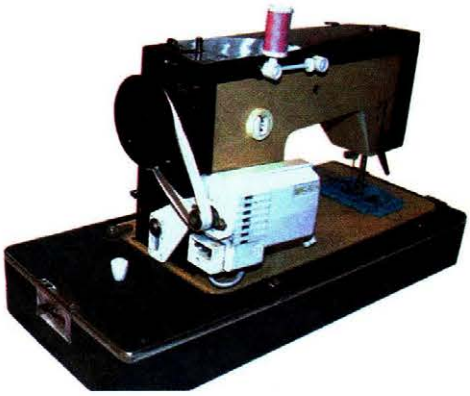
1. Рассмотри рисунки и выбери строчки, которые лучше использовать для соединения деталей изделия. Запиши номера рисунков и названия этих строчек.

1 2 3 4



2. Каково основное назначение оставшихся строчек? Запиши их названия.

3. Запиши, какой вид передачи у этой швейной машины.

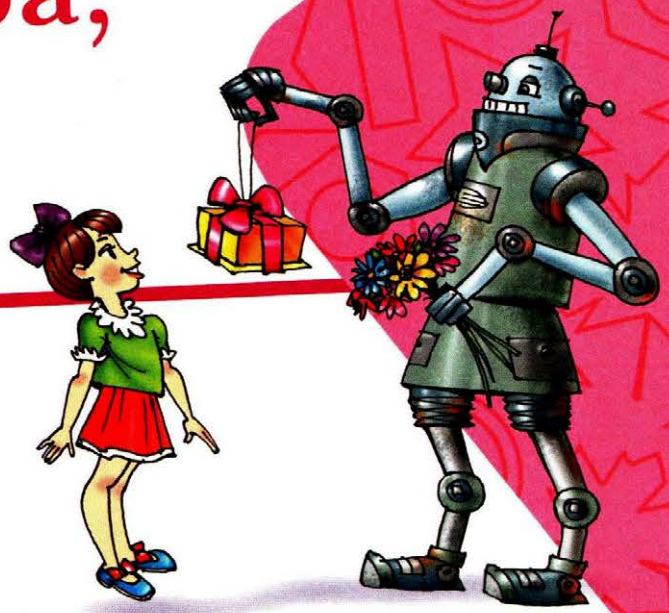


4. Запиши, какой способ закрепления нитки используют при вышивании и сшивании.

Запиши так: при сшивании — . . . .
при вышивании — . . . . .

Обсуди результаты с одноклассниками. Есть ли у тебя ошибки? Если да, исправь их. Найди информацию, которая поможет тебе исправить ошибки, в учебнике, энциклопедиях. Не огорчайся, совершенствуй свои умения дома и на уроках.

Мастерская инженера, конструктора, строителя, декоратора



Ты узнаешь:

- кто строит и украшает дома;
- как красиво преподнести подарок;
- чем интересен мир техники;
- какие новые художественные и конструкторско-технологические возможности есть у известных тебе материалов.

Ты будешь учиться:

- продумывать этапы воплощения своего замысла, выполнения задания или технологического проекта;
- принимать решение работать самостоятельно или в группе;
- оценивать качество выполненного задания.

Строительство и украшение дома

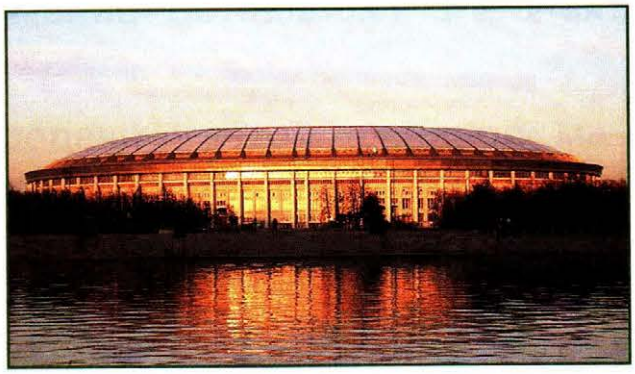
Полезная информация

Строители возводят здания различного назначения, от чего зависит способ их постройки и облик. К примеру, крепость должна быть неприступной, стадион — удобным для спортсменов и зрителей, жилой дом — тёплым и уютным, театр — красивым.

Обсудим вместе

Рассмотри рисунки, найди общие конструктивные особенности строений.

Крепость



Стадион

Коттедж

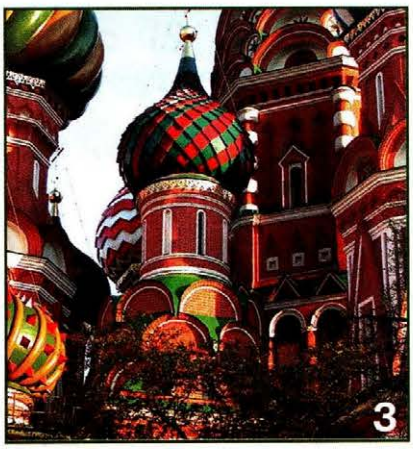
Музей-дворец

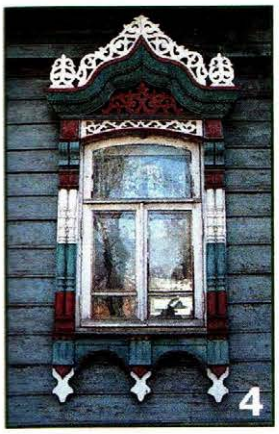
Найди информацию о технологиях строительства в разные времена. Изменились ли технологии строительства? Если да, то каким образом?

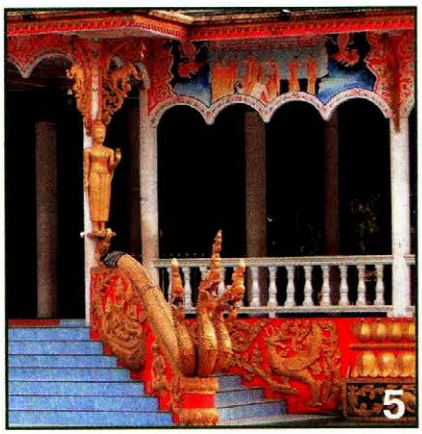
Для каждой части конструкции сооружения характерен свой декор или отделка. Рассмотри рисунки. Как можно украсить крыльцо, стены и окна?

1

2


3


4


5

6

У кочевых народов жилища имеют особую конструкцию — разборную.

Юрта

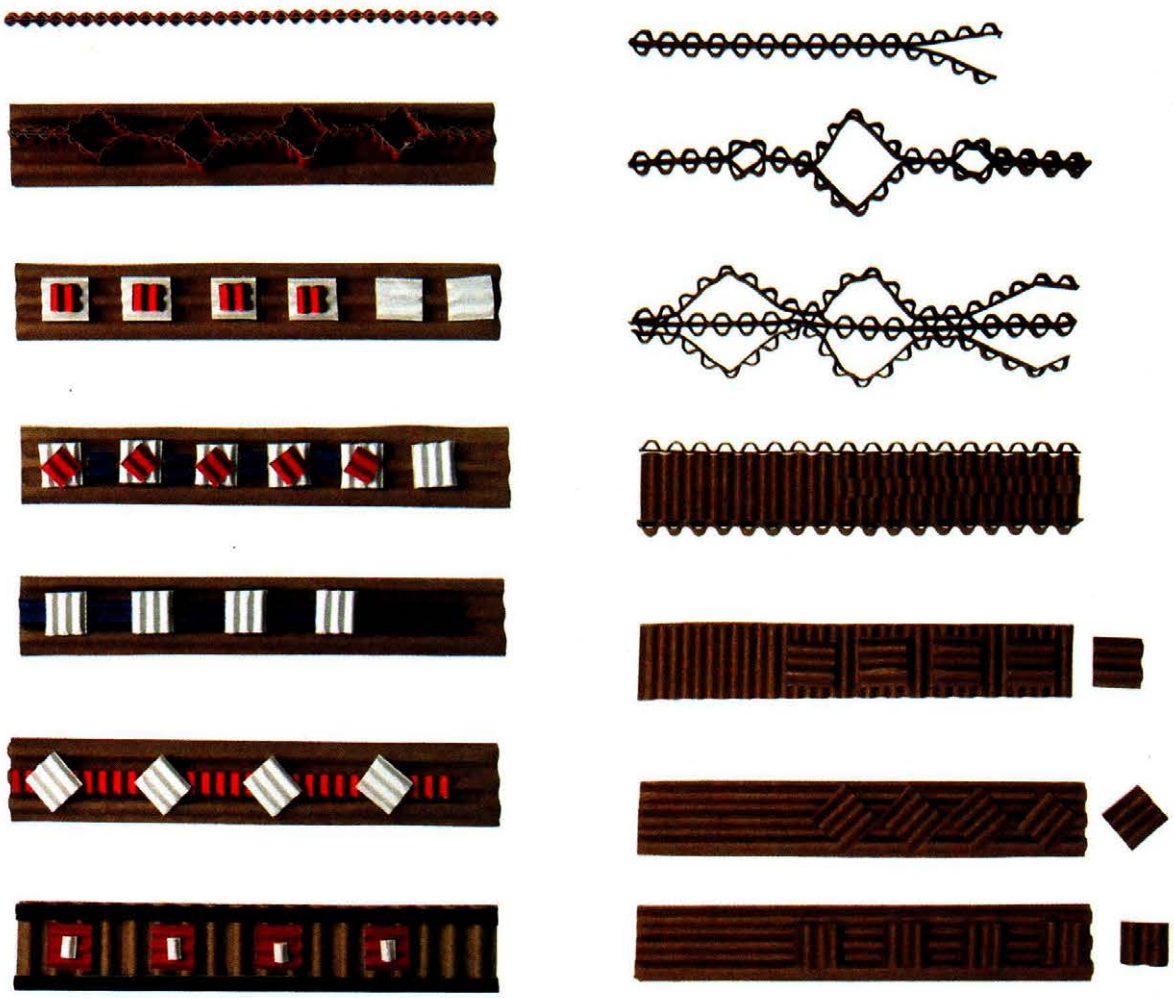
Чум

Рассмотри юрту и чум. Назови особенности их конструкций. Есть ли что-то общее в них?

Пробное упражнение

Варианты фактур из гофрокартона

Выбери вариант декора своего изделия: 1) с помощью фактуры; 2) с помощью цвета; 3) с помощью фактуры и цвета.



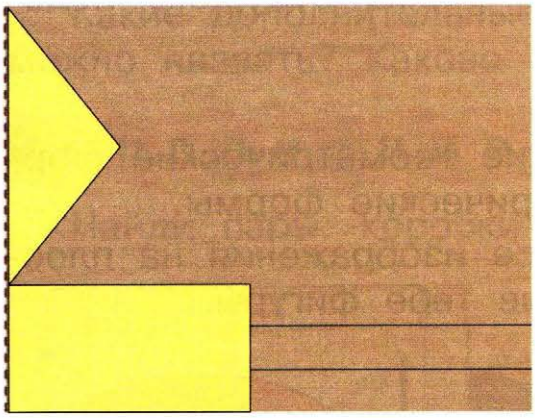
Советы мастера

1. Используй для изготовления избы гофрированный картон для имитации брёвен.
2. Подумай, как рассчитать размер основания крыши.
3. Придумай свои орнаменты для украшения избы.

Изба

Рассмотри изделие. Проведи его дизайн-анализ, используя памятку 1. Продумай этапы работы. Подготовь рабочее место. Изготовь изделие.

Технология изготовления

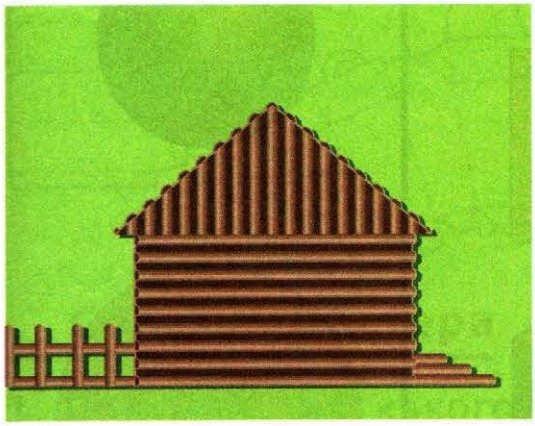


❶

❷

❸

❹



❺

Обсудите с одноклассниками результаты, используя памятку 3.