

**И.Ю. Ходзицкая, Н.Н. Павич,  
Е.В. Горобец, Е.И. Безносюк**

# **ТРУДОВОЕ ОБУЧЕНИЕ**

**(для девочек)**

Учебник для 5 класса  
общеобразовательных учебных заведений



Каменец-Подольский  
Аксиома 2013







УДК 64-055.25(075.3)  
ББК 37.279я721  
Т78

*Рекомендовано Министерством образования и науки,  
молодёжи и спорта Украины*  
(Приказ МОНмолодёжиспорта Украины от 04.01.2013 г. № 10)

**Издано за счет государственных средств. Продажа запрещена**

Экспертизу осуществлял Институт педагогики АПН Украины.  
Рецензент *Левченко Н.Г.*, кандидат педагогических наук,  
старший научный сотрудник

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	— вопросы и задания		— практическая работа; лабораторно-практическая работа
	— запомни		— поработайте в парах
	— это интересно		— поработайте со взрослыми

Трудовое обучение (для девочек): учеб. для 5-го кл.  
Т78 общеобразоват. учеб. заведений / И.Ю. Ходзицкая,  
Н.Н. Павич, Е.В. Горобец, Е.И. Безносок. — Каменец-  
Подольский: Аксиома, 2013. — 160 с. : ил.

ISBN 978-966-496-258-9

Учебник разработан в соответствии с новым Государственным стандартом и программой МОНмолодёжиспорта Украины.

Учебник состоит из четырех разделов, материал которых ознакомит учащихся с новыми конструкционными материалами, используемыми для изготовления аппликаций, научит технологии изготовления аппликаций, правилам поведения за столом, безопасного пользования бытовыми электроприборами.

УДК 64-055.25(075.3)  
ББК 37.279я721

ISBN 978-966-496-258-9

© Ходзицкая И.Ю., Павич Н.Н.,  
Горобец Е.В., Безносок Е.И., 2013  
© ЧП «Аксиома», оригинал-макет, 2013

## *Дорогой пятиклассник!*

На уроках трудового обучения в начальных классах ты и твои одноклассники учились работать с разными инструментами и материалами, умело изготавливали интересные и разнообразные изделия.

Теперь ты знаешь, что собственноручно можно сделать много оригинальных вещей. А работая над ними, погружаешься в мир творчества, который открывает для тебя много интересного. В пятом классе ты продолжишь совершенствовать свои умения: ознакомишься с новыми конструкционными материалами, научишься работать утюгом и умело изготавливать изделия в технике «аппликация». Приобретая теоретические знания и практические навыки на уроках трудового обучения, ты овладеешь материалом разделов **«Основы материаловедения»**, **«Оформление изделий аппликацией»**, **«Основы техники, технологии и проектирования»**, **«Технология бытовой деятельности»**.

Изучая раздел «Основы материаловедения», ты получишь сведения о видах конструкционных материалов, которые используют для изготовления аппликаций. Во время изучения раздела «Оформление изделий аппликацией» ты овладеешь технологией изготовления аппликации из ткани, способами оформления изделий с аппликацией. Раздел «Технология бытовой деятельности» раскроет тебе секреты культуры потребления пищи, правила поведения за столом и безопасные приёмы пользования бытовыми электроприборами.

Обрати внимание на то, что информация, обозначенная восклицательным знаком, является важной, её необходимо запомнить. Рубрика «Интересно знать» размещена на зелёном фоне, а ключевые слова к теме – в рамке красного цвета.

На форзацах учебника помещены рисунки, которые ты сможешь использовать для изготовления собственных аппликаций на уроках трудового обучения и в часы досуга.

Желаем тебе интересного изучения предмета «Трудовое обучение». Приобретай новые знания, умения и навыки и применяй их в жизни.

Успехов тебе и творческого вдохновения!

*Авторы*



# ВВЕДЕНИЕ

## Понятие о технологии. Основные виды технологической деятельности в быту

### §1. ПОНЯТИЕ О ТЕХНОЛОГИИ

1. Что такое технология?
2. Технологическая деятельность.



**В** современной жизни нас окружает много разных предметов: мебель, техника, одежда, транспорт, книги и др. Все эти предметы стали неотъемлемой частью нашей жизни, ведь они облегчают работу людей, создают уют в помещениях, способствуют отдыху и т.п. Одежда, обувь, книги, мебель, посуда, машины и много других вещей являются результатом труда или объектами технологической деятельности человека.

Изготовление любого изделия нуждается в затратах энергии, материалов и использовании оборудования. Изготовить одно и то же изделие можно с разными затратами энергии и материалов. Это зависит от сырья, избранного оборудования, формы и размеров изделий.

**!** *Технология* (с греч. *τεχνολογια* — наука о мастерстве, способе производства) – это совокупность приёмов и способов обработки или переработки сырья, материалов с целью изготовления изделий.

Любая технология состоит из таких **элементов**: *предмет труда* (то, что необходимо изгото-

товить), *средства труда* (технические устройства\* для изготовления изделий), *носители технологических функций* (работник, коллектив и т.п.), *продукт труда*.

**Предмет труда** – *объект*, на который человек воздействует в процессе трудовой деятельности, превращая его в нужное изделие. Если человек вымешивает тесто, то тесто – предмет труда. Предметом труда есть металлическая заготовка, которую токарь обрабатывает на станке.

**Средства труда** – это орудия труда (оборудование\*, машины, механизмы, инструменты), с помощью которых человек, действуя на предметы труда, изготавливает изделия.

Решающая роль среди них принадлежит механическим средствам. Орудия труда, которые необходимы для выполнения определённой работы, называют **технологическим оборудованием (технологическими средствами)**.

В зависимости от функций, выполняемых в процессе работы, определённая вещь может служить и предметом, и средством труда. Так, швейная машина, с помощью которой шьют одежду, принадлежит к средствам труда, а та, что находится в ремонте, – к предметам труда.

Материальным результатом труда человека является **продукт труда**. Это разные детали, механизмы, швейные изделия и т.п.

## **Технологическая деятельность на производстве**

Все вещи, которыми мы пользуемся, изготавливают вручную или с помощью специального оборудования на **специализированных предприятиях** – *заводах, фабриках, частных предприятиях, агропромышленных производствах*.

Вся работа таких предприятий объединена в единый **технологический процесс** и направлена на преобразование материалов и изготовление швейных изделий.

Каждое предприятие, которое изготавливает продукцию, имеет подразделения, выполняющие определённую работу. Например, на **швейном предприятии** есть:

- *конструкторский отдел*, где разрабатывают конструкцию будущего изделия;
- *экспериментальный отдел*, где разрабатывают модель и проводят испытание будущих изделий;
- *раскройный цех*, где происходит раскрой швейных изделий;

---

\* обозначены термины, определения которых поданы в словаре на с. 156-157.

- *швейный цех*, в котором шьют изделия (*рис. 1*);
- *цех контроля и конечной обработки*, где изделия утюжат (*рис. 2*), проверяют качество, складывают, упаковывают и т.п.



*Рис. 1. Швейный цех*



*Рис. 2. Влажно-тепловая обработка изделия*

## Технологическая деятельность в быту

Технологическая деятельность применяется не только на производстве, но и в быту. Почти каждый день дома мы перерабатываем продукты для приготовления пищи, убираем помещение, утюжим изделия. Кое-кто дома с увлечением вышивает, вяжет, шьёт изделия или ремонтирует и делает мебель. Все это также технологическая деятельность, в результате которой мы из материалов получаем изделие.

Для изготовления изделий или выполнения ремонтных работ используют такие **орудия труда**: молоток, ножницы, отвёртки, гаечные ключи, электродрель, швейные машины, спицы, крючки и т.п. (*рис. 3*).



*Швейная машина*



*Отвёртки*



*Крючки*



*Плоскогубцы*



*Спицы*



*Гаечные ключи*



*Молоток*

*Рис. 3. Орудия труда*



## ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Ознакомление с видами технологической деятельности

*Материалы:* образцы объектов технологической деятельности, образцы изделий, изготовленных учащимися предыдущих лет.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Ознакомиться с образцами изделий и их назначением.
2. Определить, какие из них изготовлены на промышленных предприятиях, а какие – в школьных мастерских.
3. Определить, из каких материалов изготовлены изделия.
4. Сравнить качество изделий.
5. Заполнить *таблицу* в тетради по представленному ниже образцу.
6. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

	Название изделия	Назначение изделия	Материалы, из которых изготовлено изделие	Качество изделия
Изделия, изготовленные на промышленных предприятиях				
Изделия, изготовленные в школьных мастерских				

***Технологическая деятельность, объект технологической деятельности, технология, предмет труда, средства труда, продукт труда, технологический процесс, технологическое оборудование.***



1. Что такое технология?
2. Какие объекты технологической деятельности нас окружают?
3. Где можно изготавливать объекты технологической деятельности?
4. Приведи примеры технологической деятельности в быту.

## § 2. ПРАВИЛА ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА И БЕЗОПАСНОГО ТРУДА В ШКОЛЬНОЙ МАСТЕРСКОЙ

1. Организация рабочего места.
2. Правила внутреннего распорядка в школьной мастерской.
3. Правила производственной санитарии и личной гигиены.
4. Правила выполнения практических работ.

### Организация рабочего места

В 5-м классе уроки трудового обучения будут проходить в школьных мастерских\*, где находится мебель, оборудование и инструменты, необходимые для изготовления изделий. Прежде чем начать работу, следует правильно организовать своё **рабочее место\***. **Правильная, рациональная организация рабочего места** – это размещение оборудования, материалов, всех нужных для работы инструментов, устройств и приспособлений\* в соответствующих рабочих зонах (рис. 4).

**Рабочая зона** – это пространство, в пределах которого можно достать необходимый инструмент или материал при удобном положении частей тела.

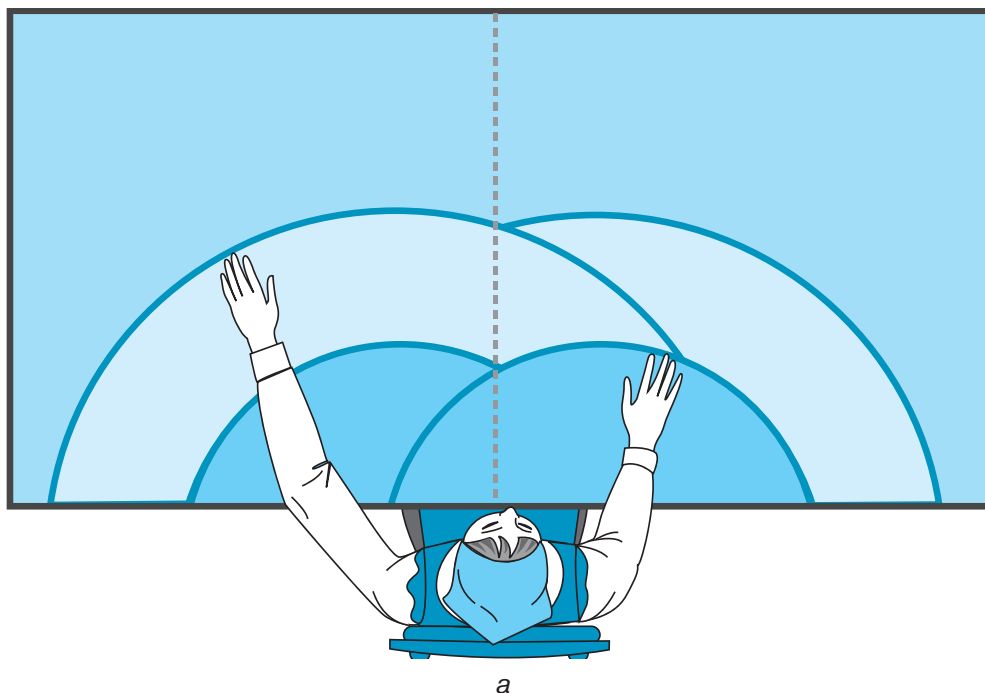
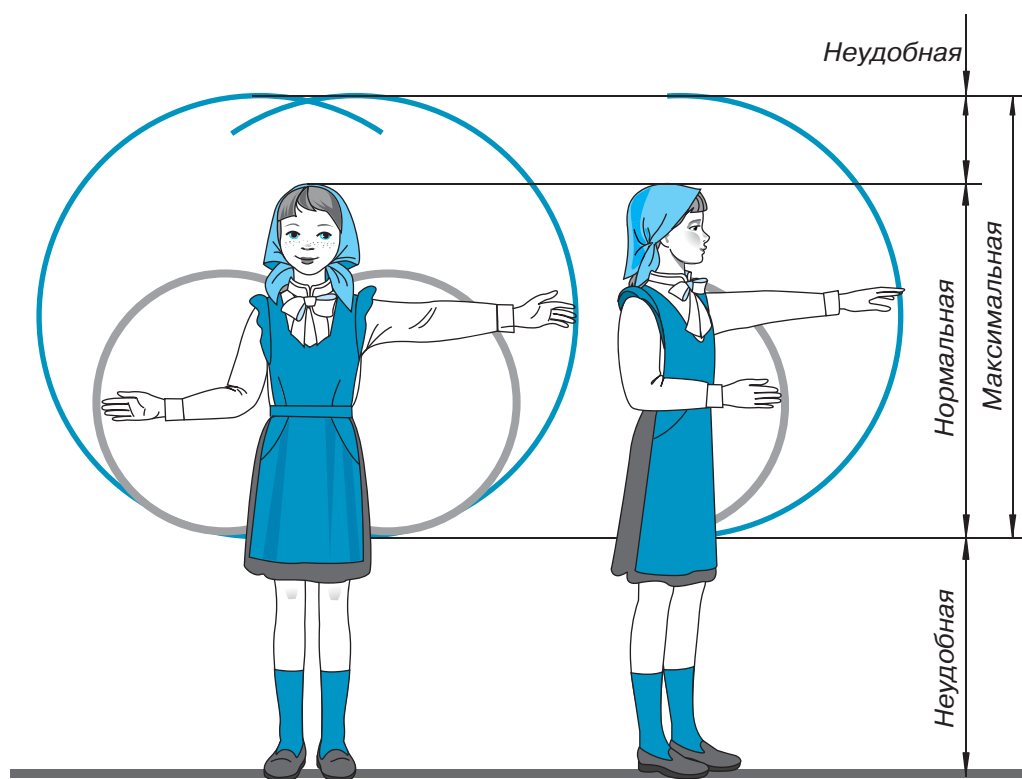


Рис. 4. Рабочие зоны досягаемости при работе сидя (а)





б

Рис. 4. Рабочие зоны досягаемости при работе стоя (б)

Чтобы работа приносила удовлетворение, необходимо знать, как правильно вести себя в мастерских, правила безопасного труда и санитарно-гигиенические требования.

### Правила внутреннего распорядка в школьной мастерской

1. Приходить на занятие за несколько минут до звонка.
2. Заходить в мастерские организованно, с разрешения учителя.
3. Перед началом занятия одеть рабочую одежду (халат или фартук, платок).
4. Подготовить своё рабочее место к работе.
5. Начинать выполнение работ только с разрешения учителя.
6. Работать на своём рабочем месте. Не оставлять его без разрешения учителя.
7. Не отвлекаться от работы, не мешать работать другим.
8. Соблюдать порядок и чистоту на рабочем месте.

9. Осторожно и бережно обращаться с инструментами и материалами, использовать их только по назначению.

10. Не включать электрические приборы и оборудование без разрешения учителя, без потребности не крутить ручки и рычаги швейных машин и других устройств, не касаться электрических проводов и подвижных частей механизмов.

11. Экономно использовать электроэнергию и материалы.

12. Прекращать работу по указанию учителя и внимательно слушать его замечания, объяснения.

13. Во время перемены выходить из мастерских.

14. После завершения работы убрать свое рабочее место (положить инструменты, приспособления и материалы в соответствующие места). Снять рабочую одежду, вымыть руки.

### **Правила производственной санитарии и личной гигиены**

1. Работать только в рабочей одежде.

2. Рабочая одежда должна быть опрятной, чистой.

3. Выполняя работу, сидеть прямо, на всей поверхности стула, на расстоянии 10–15 см от края стола. Расстояние от глаз до изделия, которое изготавливается, должно быть 30–35 см (неправильная рабочая поза портит осанку, является причиной быстрой утомляемости и вредит работе органов пищеварения).



4. Во время работы свет должен падать на рабочее место слева или спереди.

5. На рабочем месте не должно быть лишних инструментов и материалов.

6. Рабочее место необходимо содержать в чистоте и порядке.

7. После окончания работы убрать рабочее место щеткой или влажной тряпкой. Сдувать мусор или же сметать его рукой запрещено.

## Правила выполнения практических работ

1. Перед работой проверить исправность инструментов и оборудования.

2. Во время работы соблюдать технологическую дисциплину, правила пользования оборудованием и инструментами, четко придерживаться правил безопасного труда.

3. После завершения работы выключить электрические приборы, положить инструменты и изделия в соответствующие места, убрать рабочее место.

*Правила внутреннего распорядка, безопасность труда, рабочее место, рабочая зона, производственная санитария, личная гигиена.*



1. Что означает правильная организация рабочего места?
2. Назови правила внутреннего распорядка в мастерских.
3. В чем состоит производственная санитария?
4. Каких правил необходимо придерживаться во время выполнения практических работ?



Обсуди с одноклассниками, почему нужно придерживаться правил внутреннего распорядка и безопасного труда в школьной мастерской. Обоснуйте свой ответ.



Распроси взрослых, работающих на производстве, об их технологической деятельности. Какие изделия они изготавливают и из каких материалов?



# Раздел 1

## ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

### § 3. КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АППЛИКАЦИЙ

1. *Виды конструкционных материалов.*
2. *Свойства конструкционных материалов.*
3. *Материалы для изготовления аппликаций.*
4. *Выбор конструкционных материалов для изготовления аппликации.*

#### Виды конструкционных материалов

**М**ир людей создал мир вещей. Все вещи, которые нас окружают, изготовлены из материалов. В процессе строительства домов, мостов, дорог, изготовления машин, одежды человек изменяет материалы соответственно своему замыслу, конструкции. Наиболее распространенными материалами являются камень, древесина, металл, бумага, ткань, пластмасса и т.п. Их называют **конструкционными**.



**Конструкционные материалы** – это материалы, которые применяют в производстве для изготовления разнообразных изделий.

Чтобы изготовить изделие, которое будет иметь соответствующие качества, необходимо знать свойства конструкционных материалов. Вспомни, как выбирали строительные материалы герои сказки «Три поросёнка»: домики, изготовленные из соломы и хвороста, не выдержали испытаний. Это произошло потому, что при сооружении домиков не было учтено главное требование к материалу – *прочность*. Такое свойство имеет *камень*.

Кроме камня, к прочным материалам относятся *металлы* и *древесина*. Например, для изготовления первых летательных аппаратов использовали древесину (фанеру, *рис. 5*), но дальнейшее развитие авиационной техники привело к применению металлов (*рис. 6*).



*Рис. 5.* Летательный аппарат



*Рис. 6.* Самолёт

### **Свойства конструкционных материалов**

К наиболее распространённым конструкционным материалам относятся: *бумага, пластмасса, ткань, стекло, древесина, металлы* (*рис. 7*).



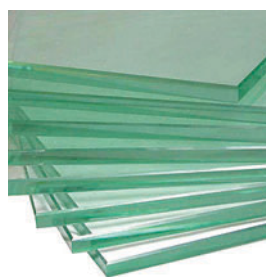
*Бумага*



*Пластмасса*



*Ткань*



*Стекло*



*Древесина*



*Металл*

*Рис. 7.* Конструкционные материалы

Основные свойства этих материалов представлены в *таблице 1*.

*Таблица 1*

### Характеристика конструкционных материалов

<b>Виды материалов</b>	<b>Цвет</b>	<b>Свойства</b>	<b>Недостатки</b>	<b>Использование</b>
<b>Древесина</b>	Оттенки белого, жёлтого, красного, коричневого; имеет характерный рисунок–текстуру (полосы, линии, круги)	Прочная, лёгкая, мягкая в обработке, сохраняет тепло, не проводит электрический ток (диэлектрик), легковоспламеняющаяся	Изменяет размеры под действием влаги и контрастных температур. Может иметь трещины, гнить	В строительстве, для изготовления мебели, бумаги, инструментов
<b>Металлы</b>	Непрозрачные, имеют специфический блеск	Крепкие, твёрдые, хорошо проводят тепло и электрический ток	Под воздействием влаги подвергаются коррозии (ржавеют)	В машиностроении, строительстве домов, мостов, железных дорог и т.п.; для изготовления инструментов, труб, проводов, посуды
<b>Стекло</b>	Прозрачное	Твёрдое, хрупкое, не проводит электрический ток	Хрупкость	В строительстве, машиностроении; для изготовления посуды и украшений
<b>Пластмасса</b>	Бывает разного цвета, прозрачная и непрозрачная	Сравнительно прочная, разная по твердости, имеет небольшую массу, диэлектрик	При высоких температурах плавится, с течением времени ухудшается вид, теряет прочность	Для изготовления изделий сложной формы; деталей и корпусов приборов и бытовой техники, труб, посуды и т.п.

<b>Бумага</b>	Белая и цветная, непрозрачная	Бывает тонкая и толстая, плотная, гладкая, легко воспламеняющаяся, размокает в воде, легко рвётся и режется, формируется складыванием, скручиванием	Низкая прочность, быстро впитывает влагу	Для печатания книг, журналов и т.п., упаковки товаров, изготовления обоев
<b>Ткань</b>	Различного цвета	Разнообразная по свойствам. Тонкая, пористая, хорошо сгибается, скручивается, сминается, легко режется, пропускает воздух, впитывает влагу, сохраняет тепло. Прочность разная в зависимости от строения	Сравнительно низкая прочность, легко воспламеняющаяся, под действием воды и высоких температур изменяет размер	Для изготовления швейных изделий, оформления интерьеров, обивки мягкой мебели и т.п.

## Материалы для изготовления аппликаций

**Аппликация** как технология прошла длительный путь использования и обогатилась разными способами фиксации (закрепления) на разных поверхностях (нитками на тканях, клеями на твёрдых поверхностях и т.п.).

Материалы для изготовления аппликации могут быть разные. Используют такой *природный материал*:

- высушенные семена растений (рис. 8);

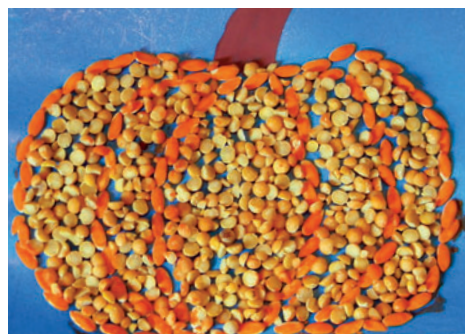


Рис. 8. Аппликации из семян растений

- листья (рис. 9);



Рис. 9. Аппликации из листьев

- лепестки цветов (рис. 10);

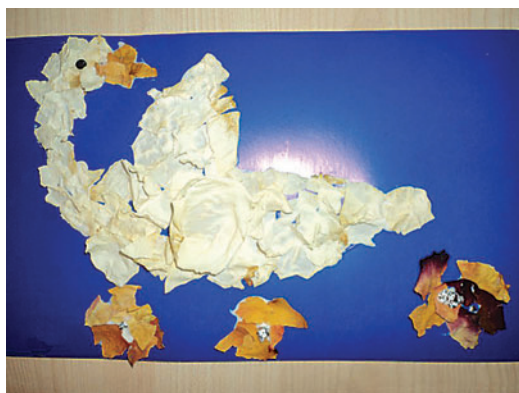


Рис. 10. Аппликации из лепестков цветов

- мелкие камешки, ракушки (рис. 11).



а



б

Рис. 11. Аппликации: а – из мелких камешек, б – из ракушек



Некоторые виды аппликации стали самостоятельным видом искусства. В отдельных регионах Украины в технике аппликации изготавливают сувениры и картины (рис. 12).

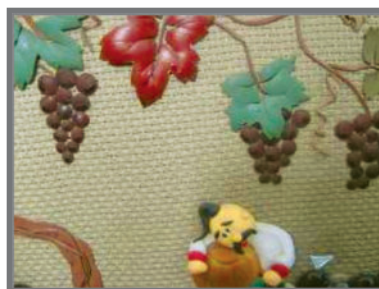


Рис. 12. Изделия, изготовленные в технике аппликации

Один из видов декоративного искусства – аппликация из *соломки* (рис. 13).



Рис. 13. Аппликации из соломки

В Украине традиционно украшали одежду и предметы быта не только вышивкой, но и аппликацией из *кожи* и *металла*. На Гуцульщине, Буковине, Покутье и Подолье верхнюю одежду украшали тонкими цветными кусочками мягкой тонкой кожи (шевро, велюр) – их приклеивали или пришивали к основе (рис. 14).



Рис. 14. Верхняя одежда, украшенная аппликацией из кожи

Высокое мастерство авторов и современные клеи дают возможность создавать яркие аппликации из *бисера* на объёмных фигурах и на плоскости (рис. 15).



Рис. 15. Аппликации из бисера

К одному из сложных видов аппликации относится техника «*маркетри*» – аппликация, выполненная очень тонкими кусочками *древесины*. Эта техника применяется для украшения деревянных поверхностей мебели и предметов интерьера (рис. 16).



Рис. 16. Изделия, украшенные техникой «маркетри»

Материалами для аппликации могут быть:

- *нитки и пряжа* (рис. 17), нарезанные кусочками разной длины;
- *солёное тесто* (более пластичное кукурузное), из которого можно выполнять изысканные и чрезвычайно красивые детали, которые сначала выпекают, затем охлаждают и раскрашивают (рис. 18);
- *пуговицы* разной формы и цвета (рис. 19).



Рис. 17. Аппликации из ниток и пряжи



Рис. 18. Аппликация из солёного теста

Рис. 19. Аппликация из пуговиц

Распространённым материалом для создания аппликаций является **бумага**.

Искусство изготовления аппликации плоских или объёмных композиций из скрученных в спирали полосок бумаги называют «**квиллинг**» (рис. 20).



Рис. 20. Аппликации в технике «квиллинг»

Одна из наиболее распространённых видов аппликации – **аппликация из ткани на ткани**. Ею можно украсить одежду, сумки, шляпы, игрушки, детали интерьера и т.п. (рис. 21).



Рис. 21. Аппликации из ткани

Для изготовления аппликации из ткани применяют, кроме ткани, такие виды конструкционных материалов: *пряжу, нитки, нетканые материалы* (рис. 22).



а



б



в



г



д

Рис. 22. Аппликации из ткани (а), пряжи (б, в), ниток (г), нетканых материалов (д)

### Выбор конструкционных материалов для изготовления аппликации

Чтобы аппликация была простой в выполнении и уходе, привлекательной и долго сохраняла эстетичный вид, необходимо ориентироваться в большом количестве материалов.

Для аппликации выбирают *ткани, которые не осыпаются* (край ткани не осыпается). Ткани могут быть *гладкокрашеными* (одного цвета) или иметь *мелкий рисунок, полосы* и т.п.

Чаще всего применяют *хлопчатобумажные ткани* (рис. 23), *атлас* (шёлковая ткань с блеском), *бархат* (ткань с ворсом), *парчу* (ткань с металлическими волокнами). Для отделки используют *шёлковые ленты* (рис. 24), *пряжу* (рис. 25), разнообразную *тесьму*, а также нетканые материалы – *тонкий трикотаж, флизелин* (рис. 26), *войлок* (рис. 27). Закрепляют аппликацию с помощью *ниток для шитья* (рис. 28). Детали аппликации чаще всего пришивают к основе, но иногда их приклеивают, используя специальный *текстильный клей*.



Рис. 23. Хлопчатобумажные ткани



Рис. 24. Шёлковые ленты



Рис. 25. Пряжа



Рис. 26. Флизелин



Рис. 27. Войлок



Рис. 28. Нитки для шитья



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Распознавание конструкционных материалов для изготовления аппликации

**Инструменты и материалы:** ножницы, клей, ткани (для основы и деталей аппликации), ленты, тесьма, нитки, пряжа, флизелин, войлок.

#### **Последовательность выполнения работы**

1. Определить, какая ткань может быть основой для аппликации.
2. Подобрать кусочки ткани, которые могут быть деталями аппликации, прикладывая их к основе.

3. Подобрать нитки для дальнейшего прикрепления деталей аппликации к основе.

4. Выбрать среди предложенных образцов ленту и тесьму для отделки.

5. Проверить эстетичную целесообразность избранных материалов. Подобрать нитки соответственно цвету деталей аппликации.

6. Вырезать, вклеить в тетрадь и подписать образцы деталей аппликации.

7. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

**Конструкционные материалы, аппликация, маркетри, квиллинг.**



1. Что называют конструкционными материалами?
2. Что является определяющим при выборе конструкционных материалов?
3. Какие есть виды аппликации?
4. Как правильно подобрать материалы для изготовления аппликации из ткани?

## § 4. ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА

1. Понятие о текстильных волокнах.

2. Виды текстильных волокон.

### Понятие о текстильных волокнах

Много вещей, которыми мы пользуемся каждый день, например, одежда, предметы интерьера, постельное бельё и т.п., выполнены из тканей, имеющих разные свойства. **Ткани** – это разновидность конструкционных материалов. Сравнивая образцы тканей, можно заметить, что они разные, прежде всего, по толщине. Это зависит от нитей, из которых изготовлена ткань, и способа их переплетения между собой.

Если выдернуть из края ткани нити, раскрутить и распушить их, увидим, что они состоят из большого количества мелких, тонких, но гибких и крепких ворсинок, которые называют **волокнами**. Для такого исследования можно использовать учебный микроскоп или лупу (увеличительное стекло). Длина волокон во много раз превышает их поперечные размеры и может колебаться от 5 мм в хлопке до десятков и сотен метров в натуральном шёлке.



**Текстильным** называют волокно, которое используют для изготовления пряжи, ниток, тканей и нетканых материалов.

Текстильные волокна делят на *натуральные* и *химические*. Натуральными называют волокна, имеющиеся в природе (рис. 29). К натуральным принадлежат волокна *растительного происхождения*: хлопок, лён, конопля, джут, агавы и прочие; *волокна животного происхождения*: натуральный шёлк, шерсть; *минерального происхождения* (горная порода) – асбест (схема 1).



Хлопчатник



Лён



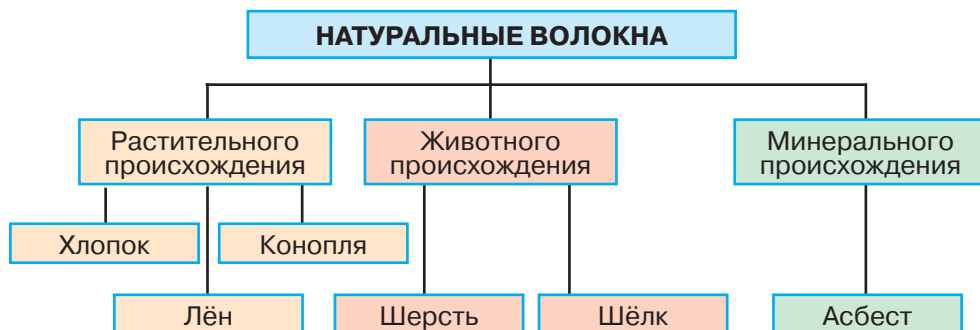
Овечья шерсть



Шёлк

Рис. 29. Натуральные волокна

Схема 1



**Химические волокна** получают искусственным способом из разных материалов – продуктов переработки древесины, нефти, газа, угля и т.п. Химические волокна имеют свойства, которыми не обладают натуральные волокна, и дополняют или заменяют их. К химическим волокнам принадлежат капрон, лавсан и др.



## Это интересно



Асбест

В переводе с греческого языка слово *асбест* означает «неразрушимый», «неугасимый».

Важнейшей особенностью асбестовых изделий есть *огнеупорность*. Поэтому это минеральное волокно является сырьём для изготовления огнеупорных тканей, картона.

Под микроскопом текстильные волокна выглядят так:



Грубая шерсть

Тонкая шерсть

Кашемир

Альпак

Лён

Хлопок

Шёлк

Полиэстер

**Волокно, текстильное волокно, натуральные волокна, химические волокна, волокна растительного происхождения, волокна животного происхождения, волокна минерального происхождения.**



1. Что такое волокно?
2. Чем отличается волокно от текстильного волокна?
3. Какие бывают текстильные волокна?
4. Определи, какие волокна принадлежат к натуральным растительного происхождения, а какие – к волокнам животного происхождения:
  - а) шёлк,
  - б) лён,
  - в) шерсть,
  - г) хлопок,
  - д) асбест.



## § 5. СВЕДЕНИЯ О ТКАНИ

1. Изготовление ткани.
2. Строение ткани: нить основы, уток, кромка.
3. Ширина и длина ткани.
4. Лицевая и изнаночная стороны ткани.

### Изготовление ткани

Изготовление ткани из натуральных волокон является сложным процессом (рис. 30).

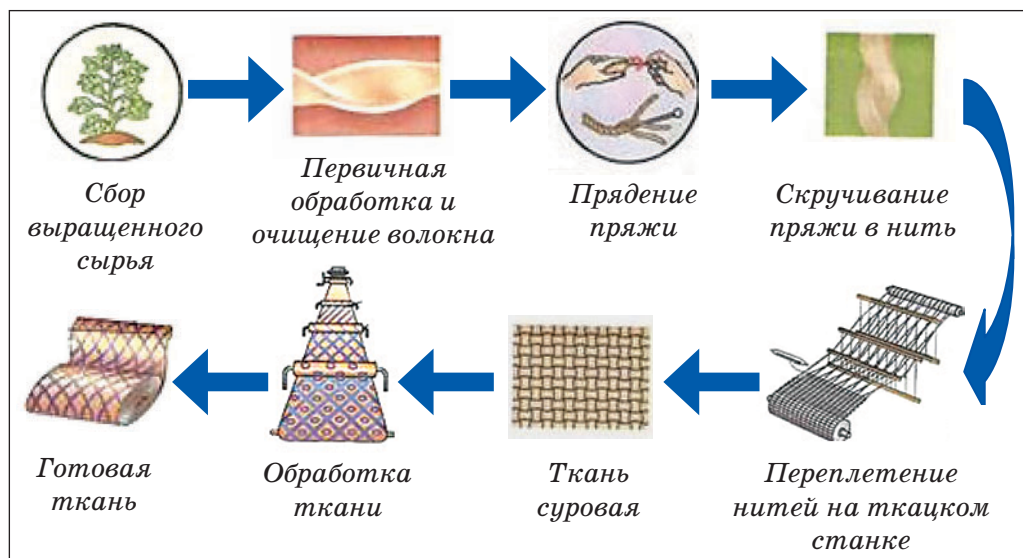


Рис. 30. Схематическое изображение процесса изготовления ткани

Сначала происходит сбор выращенного сырья (волокон), его первичная обработка и очищение волокна. Скручивая отдельные текстильные волокна между собой, получают нить определённой длины – **пряжу**. Технологическая операция, в результате которой из волокнистой массы получают пряжу, называется **прядением**. Из пряжи склеиванием или скручиванием получают текстильные нити и швейные нитки. На ткацком станке осуществляется переплетение текстильных нитей и изготовление ткани. Ткань, снятую с ткацкого станка, называют *суровой*. Чтобы изменить внешний вид и свойства ткани, её обрабатывают: отбеливают, удаляют ворсинки, красят, придают блеск, наносят рисунок и т.п. Крашеную ткань изготавливают двумя способами: из окрашенных нитей или покраской готовой ткани.



**Ткань** – текстильное изделие, изготовленное переплетением нитей в процессе ткачества на ткацком станке.



## Это интересно



**Прядение нити** – одно из древнейших производств. Оно состоит в том, что волокна растягивают параллельно по несколько в длину и одновременно скручивают вместе в тонкий жгутик.

В Украине еще и сейчас есть мастера, которые прядут нить с помощью *веретена*. Для этого пряжа левой рукой дёргает волокна, правой крутит веретено, которое, вращаясь, скручивает нить.

В 16 в. появилась *прялка с ножным приводом*, а в конце 18 в. ручное прядение заменилось машинным. В 1769 г. англичанин Ричард Аркрайт зарегистрировал патент на изобретение прядильной машины, работающей с помощью водяного двигателя.

Сейчас процесс прядения волокна осуществляется на современных *прядильных станках*.



## Строение ткани: нить основы, уток, кромка

В ткани переплетаются между собой продольные и поперечные нити. Переплетения нитей происходит на *ткацком станке* (приложение 1).

**!** Нити, которые идут вдоль ткани, называют *нитями основы*, а те, которые идут поперек ткани, – *утком*.

В процессе изготовления ткани нить утка в конце каждого ряда поворачивается и идёт в противоположном направлении. Благодаря этому повороту образуются края, которые не осыпаются. Они плотнее, чем сама ткань. Их называют *кромками*.

**!** *Кромка* – плотный край ткани, образованный вдоль нити основы, благодаря которому ткань не осыпается.

Обрезной край ткани называют *срезом*. От него отмеряют длину ткани, необходимую для пошива швейного изделия (рис. 31).

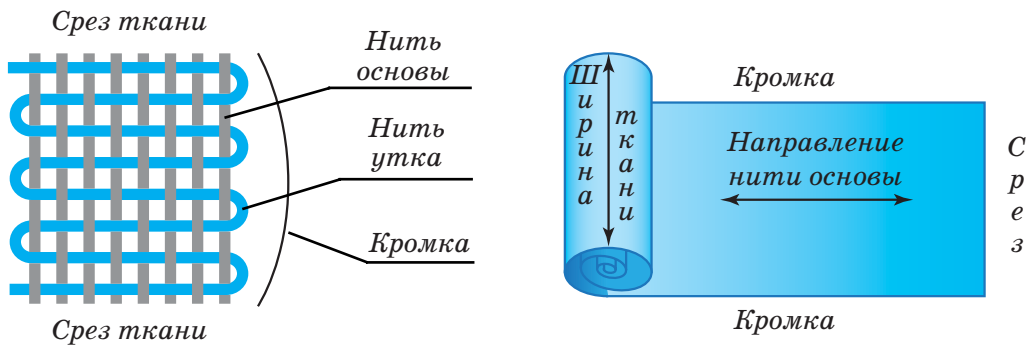


Рис. 31. Строение ткани

## Ширина и длина ткани

Одними из важнейших показателей ткани являются *ширина* и *длина*. Готовая ткань бывает разной ширины. В зависимости от назначения она может быть от 35 см до 280 см. Ширина ткани имеет большое значение в процессе изготовления изделий. От неё зависит выбор модели, разработка конструкции, варианты размещения лекал при раскрое.

Нить утка идёт вдоль ширины ткани от кромки до кромки. В этом направлении ткань может растягиваться. Это обусловлено тем, что во время ткачества нити утка свободнее, чем нити основы, более объёмные, пушистые.



**Ширина ткани** – расстояние от кромки до кромки.

Текстильная промышленность выпускает ткани разной длины – от 10 до 150 м. Длину ткани определяет длина нити основы, которая используется при изготовлении ткани.



**Длина ткани** – длина нитей основы в рулоне ткани.

Во время работы с тканью необходимо учитывать *направление нити основы*. При перекосах основы детали изделия могут искривиться, перекрутиться.

Направление нити основы и утка определяют по таким основным признакам:

- нить основы всегда направлена вдоль кромки, а утка – поперёк;
- нити основы обычно меньше растягиваются, чем нити утка (исключение составляют ткани с эластичными нитями);
- если вытянуть из ткани нити, то можно заметить, что нить основы более ровная и прямолинейная, чем нить утка;
- если резко растянуть ткань, чтобы получить всплеск, то в направлении основы звук будет звонкий, а в направлении утка – глухой.

## Лицевая и изнаночная стороны ткани

Ткань имеет две стороны: *лицевую* и *изнаночную*. Сравнивая их вид и обработку, все ткани можно разделить на односторонние и двусторонние.

У двусторонних тканей поверхности лицевой и изнаночной сторон имеют одинаковый вид. Это ткани преимущественно гладкокрашенные. В односторонних тканях лицевая сторона яркая, а изнаночная – бледная.

Лицевую и изнаночную стороны определяют по таким основным признакам:



- в тканях с рисунком на лицевой стороне он яркий и выразительный, на изнаночной – бледный и размытый;

- в тканях с ворсом (вельвет, бархат) лицевая сторона имеет ворс, а изнаночная – гладкая;



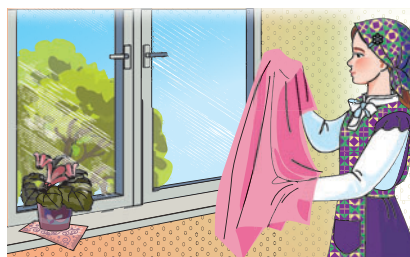
- в тканях с гладкой поверхностью, с блеском (атлас, сатин) лицевая сторона блестящая, а изнаночная – матовая, без блеска;



- в тканях с рубчиком на лицевой стороне рубчик направлен снизу вверх, слева направо; на изнаночной – справа налево;



- у гладкокрашеной ткани лицевая сторона более гладкая, а изнаночная имеет ворсинки, петли, концы оборванных нитей и узелки, которые рекомендуется рассматривать напротив света на уровне глаз.



## ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Определение направления нитей основы и утка в ткани

**Инструменты и материалы:** два образца одинаковой хлопчатобумажной ткани (рекомендованные размеры не меньше 20 × 20 см) с кромкой и без кромки, увеличительное стекло, линейка, карандаш, толстая игла или пинцет.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Взять образец ткани с кромкой.
2. Потянуть ткань вдоль и поперек кромки. Определить, в каком направлении ткань растягивается сильнее.
3. Резко растянуть ткань так, чтобы услышать всплеск. Определить, в каком направлении нитей звук звонкий, а в каком – глухой.
4. Выдернуть нити основы и утка и сравнить их по толщине и равномерности.

5. Оформить результаты работы в тетради в виде таблицы по образцу:

Название нитей ткани	Способы определения направления нитей				
	По кромке (вдоль или поперёк кромки)	По растяжимости (растягивается больше или меньше)	По звуку (звук звонкий или глухой)	По толщине нити (толстая или тонкая)	По равномерности (гладенькая или пушистая)
Нить основы					
Нить утка					

6. Взять образец ткани без кромки. С помощью карандаша и линейки начертить на ней линии, параллельные обоим направлениям нитей в ткани, и обозначить их. Например, № 1 – нить основы, № 2 – нить утка.

7. Определить направление нитей основы.

8. Вклеить оба образца ткани в тетрадь и подписать.

9. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.



## ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Определение лицевой и изнаночной сторон ткани

**Инструменты и материалы:** по одному образцу размером 10 × 10 см гладкокрашеной ткани, ткани с печатным рисунком, с выраженным блеском (атлас, сатин), с ворсом (вельвет, бархат), увеличительное стекло, клей, ножницы, карандаш, линейка.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Рассмотреть предложенные образцы тканей.
2. Выбрать образец ткани с рисунком.
3. Определить лицевую и изнаночную стороны.

4. Разрезать образец ткани на два кусочка и приклеить одну половину лицевой стороной, другую – изнаночной в таблицу, начерченную в тетради по образцу:

Вид ткани	Лицевая сторона	Изнаночная сторона
Ткань с рисунком		
Ткань гладкокрашенная		
Ткань с блеском		
Ткань с ворсом		

5. Провести аналогичное исследование образцов тканей с ворсом, блеском, гладкокрашенной.

6. Оформить результаты работы в таблице.

7. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

***Пряха, прядение, ткань, нить основы, нить утка, кромка, срез, лицевая сторона ткани, изнаночная сторона ткани, длина ткани, ширина ткани.***



1. Назови основные этапы изготовления ткани.
2. Как называются нити, которые идут вдоль ткани?
3. Какие нити идут поперёк ткани?
4. Какие нити образуют кромку?
5. Назови основные характеристики ткани.
6. Назови основные признаки определения направления нитей основы и утка.
7. У какой ткани на изнаночной стороне рисунок нечёткий, размытый?
8. На какой стороне ткани можно увидеть узелки и ворсинки?



Подготовь с одноклассниками мини-конкурс. Один из вас называет признаки лицевой стороны ткани, другой подбирает образцы соответственно названным признакам.



Рассмотри вместе со взрослыми рисунки и определите, на каких изображены ткань, нитки, пряжа, нетканый материал.



а



б



в



г



## Раздел 2

### ОФОРМЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ АППЛИКАЦИЕЙ

#### § 6. АППЛИКАЦИЯ КАК ВИД ХУДОЖЕСТВЕННОГО УКРАШЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ. ВИДЫ АППЛИКАЦИИ И ЕЁ ПРИМЕНЕНИЕ

1. История возникновения аппликации.
2. Общие сведения об аппликации.
3. Виды аппликации.
4. Инструменты, приспособления и материалы для изготовления аппликации.



#### История возникновения аппликации

**Д**ля того чтобы украсить одежду, предметы быта, люди с давних времен применяли *аппликацию*.

Аппликация возникла более двух тысяч лет тому назад, когда кочевники украшали предметы домашнего обихода, одежду, обувь, упряжь и жилие узорами из кусочков кожи, меха, войлока, бересты.

Основным материалом для изготовления аппликации в древности были кожа животных и шерсть.

Позднее для украшения начали использовать разные ткани (шерсть, шёлк, бархат), мех, шнуры, тесьму, бисер, блёстки (блестящие кружочки). Портные и ткачи изготавливали полосы тканых, вышитых орнаментов, которые нашивали на одежду. Яркими аппликациями из бархата, сукна и кожи украшали шатры, хозяйственный инвентарь.





И сегодня аппликацией украшают самые разнообразные по назначению изделия: одежду, вещи для дома и отдыха. Часто применяют аппликацию и при оформлении интерьера.

Аппликации, изготовленные руками наших мастеров, известны далеко за пределами Украины. В частности, аппликация из бархата народного художника Украины Михаила Биласа «Гуцульская свадьба» поражает яркостью цветов.



Михаил Билас  
«Гуцульская свадьба»



### Это интересно

Технику портняжной аппликации широко использовали в Древнем Египте, а в более поздние времена – в других странах.

Модными были льняные туники с нашитыми ткаными медальонами – аппликациями. Сюжеты медальонов были разнообразны: изображения местных или греческих богов, диких зверей, растительные, позже христианские мотивы. Их изготавливали в технике, подобной современному гобелену.

А какие замечательные узоры из сукна и кожи украшали и украшают одежду карпатского населения (рис. 32): корсеты, фартуки, юбки, свитки, кожихи, а в некоторых сёлах – и рушники.

Они замечательно сочетаются с современной стилизованной одеждой – свитками, меховыми безрукавками и т.п.



Рис. 32. Одежда карпатского населения, украшенная аппликацией

### Общие сведения об аппликации

Аппликация является наиболее простым и доступным видом декоративного искусства. **Аппликация** – это накладывание, наклеивание, нашивание на основной фон отдельно вырезанных частей какого-нибудь рисунка: мотивов из ткани, кожи или других материалов. Аппликацией можно эффектно украсить изделие или использовать при обновлении одежды (закрыть аппликацией пятно, потёртость, повреждение и т.п.).



**Аппликация** (с лат. «*applicatio*» – прикладывание, присоединение) – изготовление разных художественных изображений нашиванием или наклеиванием на что-то разнообразных материалов (ткани, бумаги, кожи и т.п.); изделие, созданное таким способом.



### Это интересно

В настоящее время торговая сеть предлагает термоаппликации с изображением цветов, птиц, героев мультипликации, шевронов\* с логотипами\* известных брендов\*. Такие аппликации можно приклеить с помощью утюга или пришить.



## Виды аппликации

Существуют такие **виды аппликации**:

- предметная, сюжетная;
- одноцветная, многоцветная;
- декоративная (орнаментальная);
- плоская, объёмная;
- абстрактная;
- силуэтная и др.

Все виды аппликаций выполняют на определённой основе. **Основа** – это материал, на который накладывают аппликацию. Материал для основы должен быть более плотным по фактуре, чем детали аппликации. Отдельные элементы аппликации в зависимости от материала можно пришивать (вручную или на швейной машине) или приклеивать.

**Предметная аппликация** – это изображение отдельных предметов (рис. 33).



Рис. 33. Предметные аппликации

**Сюжетная аппликация** отображает события, явления, состоит из нескольких разных фигур (рис. 34).



Рис. 34. Сюжетные аппликации

**Декоративную аппликацию** можно составлять из геометрических и растительных элементов и узоров народного орнамента (рис. 35).



Рис. 35. Декоративные аппликации

**Плоскую аппликацию** выполняют вырезанием деталей из ткани, кожи и других материалов и нашиванием или наклеиванием на основу (рис. 36).



Рис. 36. Плоские аппликации

В **объёмной аппликации** пришивают или приклеивают на основу только части отдельных элементов. Кроме того, объёмную аппликацию изготавливают, подкладывая под детали аппликации вату, синтепон, ватин, кусочки байки, фланели и т.п. (рис. 37).



Рис. 37. Объёмные аппликации

**Абстрактная аппликация** предусматривает упрощённое изображение общей картины, лишённой конкретности (рис. 38).



Рис. 38. Абстрактные аппликации

**Силуэтная аппликация** заключается в изображении определённых силуэтов людей, животных, птиц, растений, предметов (рис. 39).

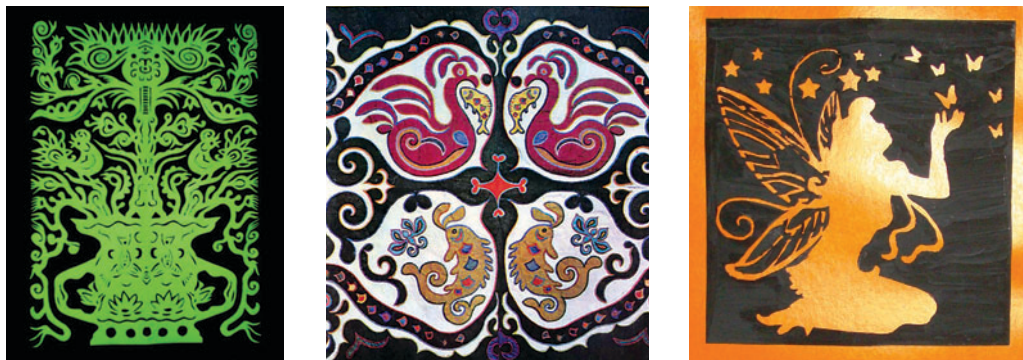


Рис. 39. Силуэтные аппликации

Аппликации могут быть **простыми** и **сложными**, то есть состоять из нескольких или многих элементов (рис. 40).



Рис. 40. Простые и сложные аппликации

Аппликация может быть *однослойная* или *многослойная*. В однослойной аппликации изображения предметов и их деталей нашивают или наклеивают на основу в один слой (рис. 41). Многослойную аппликацию выполняют нашиванием или наклеиванием на фон изображений предметов и их деталей в два-три слоя (рис. 42).



Рис. 41. Однослойная аппликация

Рис. 42. Многослойная аппликация

## Инструменты, приспособления и материалы для изготовления аппликации

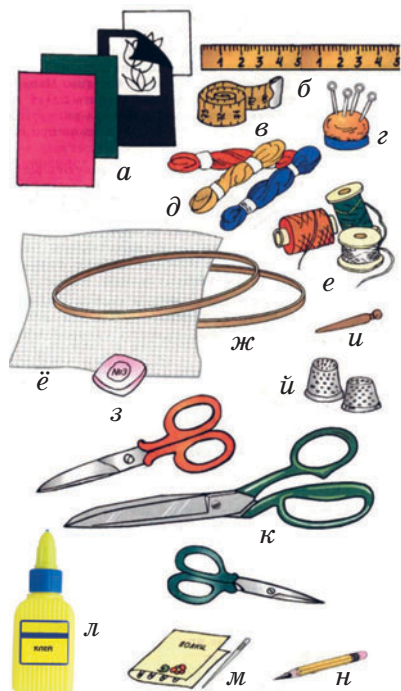


Рис. 43. Инструменты, приспособления и материалы для изготовления аппликации

Для изготовления аппликации необходимы соответствующие инструменты, приспособления\* и материалы (рис. 43): ткань, копировальная бумага (а), калька, линейка (б), сантиметровая лента (в), игольник (г), нитки для вышивания (д) и шитья (е), холст для вышивания (ж), пальцы (з), мел (з), колышек (и), напёрсток (й), ножницы для бумаги, ткани и ниток (к), клей (л), иглы для вышивания и шитья (м), карандаш (н), резинка.

Техникой аппликации можно изготовить великое множество изделий из разнообразных материалов. Тканью, кружевом, лентами украшают панно, шторы, одеяла, скатерти, покрывала, сумки, одежду, мебель и т.п.

Аппликацией можно украсить изделия из кожи: сумки, кошельки, сундучки, обложки, ремни, украшения и т.п.

Для украшения предметов домашнего обихода используют бумагу, пуговицы, бусинки, бисер, естественный материал.

*Аппликация, основа (фон) аппликации, предметная и сюжетная аппликации, декоративная аппликация, плоская и объёмная аппликации, абстрактная аппликация, силуэтная аппликация, материалы для изготовления аппликации, инструменты и приспособления для изготовления аппликации.*



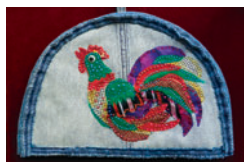
1. Что такое аппликация?
2. Когда возникла техника аппликации?
3. Какие бывают виды аппликации?
4. Назови материалы для изготовления аппликации.
5. Какие изделия можно украсить аппликацией?
6. Какие инструменты необходимы для изготовления аппликации из ткани?



Рассмотрите рисунки и определите, из каких материалов изготовлена аппликация.



а



б



в



г



д



Рассмотри вместе со взрослыми рисунки и определи виды аппликации.



а



б



в



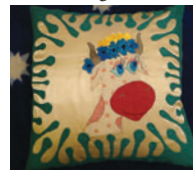
г



д



е



е

## § 7. РАЗРАБОТКА РИСУНКА ДЛЯ АППЛИКАЦИИ

1. Выбор рисунка для аппликации.
2. Создание эскиза аппликации.
3. Перенесение рисунка на бумагу для изготовления аппликации.
4. Подбор цветовой гаммы для аппликации.

### Выбор рисунка для аппликации

Рисунки для аппликации чрезвычайно разнообразны: люди, животный и растительный мир, фантастические существа, отдельные сцены из жизни и т.п.

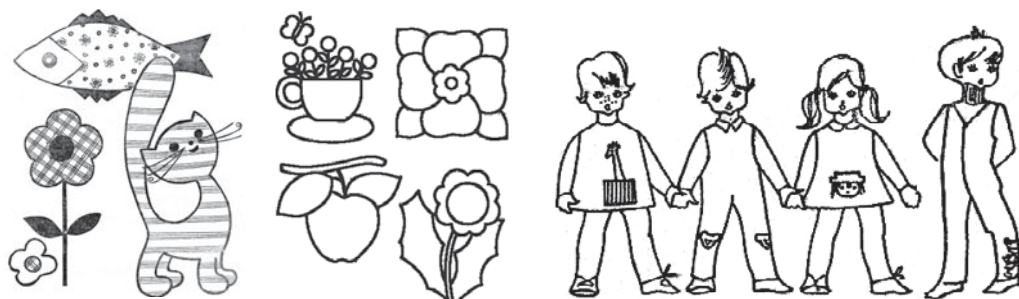


Рис. 44. Рисунки для аппликации

Выбор рисунка аппликации должен соответствовать назначению изделия. Например, на изделиях для кухни хорошо было бы выполнить аппликацию из ткани с изображением овощей, фруктов, ягод, чашек, чайника, а на детской одежде – игрушек, сказочных героев, животных, растений и т.п.



Рис. 45. Аппликация на детской одежде и кухонных изделиях



## Создание эскиза аппликации

Чтобы изготовить аппликацию, сначала разрабатывают *эскиз*.



**Эскиз** (с фр. «*esquisse*» – набросок) – предварительный набросок рисунка, картины, изделия и т.п.

Разрабатывая эскиз аппликации, следует помнить, что рисунок должен быть максимально упрощённым, без сложных деталей, с чёткими контурами, в натуральный размер. Эскиз также можно выполнить в цвете.

## Перенесение рисунка на бумагу для изготовления аппликации

Довольно часто эскизом для аппликации являются рисунки из журналов, открыток или Интернета.

Рисунки из журналов и книжек копируют с помощью *кальки*, аккуратно накладывая её на рисунок.



**Калька** – полупрозрачная бумага.



Рис. 46. Копирование рисунков с помощью кальки

Проверяют, все ли линии перенесены на кальку.

Рисунок из кальки переносят на бумагу в двух экземплярах с помощью *копировальной бумаги*. Первый экземпляр будет служить для будущего перенесения рисунка на основу ткани, второй – для изготовления шаблонов деталей аппликации.

## Подбор цветовой гаммы для аппликации

Цвет способствует раскрытию темы изделия, вызывает определённые чувства и ассоциации, создаёт настроение. Поэтому подбор цветовой гаммы будущего изделия имеет важное значение. Основа аппликации должна гармонично сочетаться с деталями аппликации. В любом соединении цветов один цвет преобладает, то есть является определяющим. Во время создания аппликации можно пользоваться таблицей, в которой представлены примеры гармоничного сочетания цветов (*табл. 2*).

## Гармоничное сочетание цветов

Розовый	Чёрный, голубой, фиолетовый
Оранжевый	Фиолетовый, голубой, коричневый
Жёлтый	Зелёный, красный
Зелёный	Коричневый, жёлтый, синий, розовый
Синий	Жёлтый, оранжевый, розовый
Фиолетовый	Розовый, белый
Красный	Зелёный, серый, чёрный
Коричневый	Голубой, серый



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

## Создание эскиза аппликации и перенесение рисунка на бумагу

**Инструменты и материалы:** карандаш, лист бумаги, картон, копировальная бумага, калька, образцы аппликаций.

**Последовательность выполнения работы**

1. Выбрать рисунок для аппликации (можно воспользоваться рисунками, представленными на форзаце учебника) и перевести его на кальку.
2. С помощью копировальной бумаги перевести рисунок на картон или плотную бумагу.
3. Раскрасить эскиз по собственному желанию.
4. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

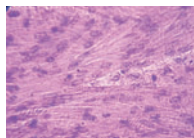
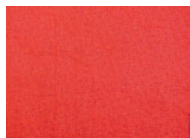
*Эскиз, калька, копировальная бумага.*



1. Что такое эскиз?
2. С какой целью рисуют эскиз аппликации?
3. Как можно перенести рисунок на бумагу?
4. Как подобрать цветовую гамму для изготовления аппликации?



Рассмотрите эскиз аппликации. Распределите обязанности: один из вас должен подобрать ткань для туловища улитки, другой – для одежды.



а

б

в

г



Обсуди со взрослыми, какой должна быть ткань для основы аппликации с изображением улитки.

## § 8. ВЛАЖНО-ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА ИЗДЕЛИЙ И УТЮЖКА ТКАНИ

1. Утюг и его назначение.
2. Выбор режима утюжки.
3. Правила безопасной работы утюгом.
4. Гладильная доска.
5. Приёмы работы утюгом.

### Утюг и его назначение

Во время изготовления аппликации из ткани часто приходится использовать **утюг**: утюжить ткань, разутюживать швы деталей, приутюживать их края. Утюжить нужно и после завершения шитья, чтобы лучше сохранялась созданная форма изделия.



**Утюг** – металлический нагревательный прибор для глажения одежды и выполнения влажно-тепловой обработки изделий во время шитья.

Утюги бывают **наплитные** (рис. 47) и **электрические** (рис. 48). Наплитные утюги нагревают на плите (газовой, индуктивной, электрической), электрические – с помощью электрического тока.



Рис. 47. Наплитный утюг



Рис. 48. Электрический утюг

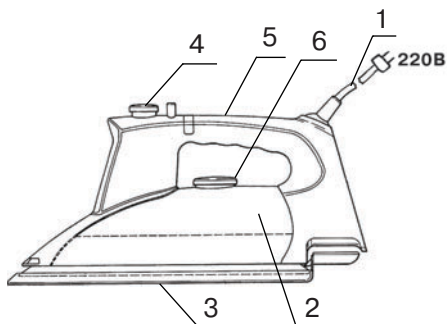


Рис. 49. Устройство утюга

Электрический утюг (рис. 49) включают с помощью шнура с вилкой на конце (1), которую вставляют в штепсельную розетку. Утюг имеет основу (2), ручку (5), за которую его держат во время работы, кнопку для подачи пара (4). Подошвой (3) гладят изделия, терморегулятором (6) регулируют нагревание утюга.

Сейчас в магазинах бытовой техники потребителю предлагают много видов электроутюгов от разных производителей. Оптимальными и качественными в утюжке являются *паровые утюги* (рис. 50). Этот вид утюгов имеет такие преимущества: отличное глажение, возможность отпаривать, хорошее скольжение.



Рис. 50. Виды паровых утюгов



### Это интересно

Уже в 4 в. до нашей эры в Древней Греции для утюжки использовали горячий металлический прут, напоминающий скалку, а также камни круглой формы или сковородку, которые для этого нагревали на горячем угле.

В Украине издавна и ещё до середины 20 в. бельё наматывали на скалку, после чего несколько раз тщательно прокатывали длинной деревянной плашкой с ребрами, которую называли «ребраком».

Первое упоминание об утюге датируется 10 февраля 1636 г. Утюг весил около 10 кг.

В 18–19 вв. металлические утюги ставили в печь или на огонь и разогревали.

Еще одна старинная конструкция утюгов – пустотелый внутри, куда загружали уголь. Такой утюг разогревали, помахивая вправо-влево. При этом воздух через отверстия в утюге продувал и раскалял уголь.

Потом появились утюги, в корпусе которых находилась металлическая трубочка для соединения с газовым баллоном, а на крышке утюга располагался насос.



## Выбор режима утюжки

Поскольку изделия изготовлены из разных типов тканей, для глажения необходимо использовать температуру, соответствующую каждой ткани. Чтобы знать, до какой температуры нагрелся утюг, а также для регулирования температуры, каждый современный утюг оборудован *терморегулятором (термостатом)*, (рис. 51).



Рис. 51. Утюг с терморегулятором



**Терморегулятор (термостат)** – устройство для контроля за температурой нагревания утюга.

На терморегуляторе есть надписи и специальные обозначения, расшифровка которых подана в инструкции. Термостат даёт возможность выбрать необходимую температуру для глажения. На утюгах принято обозначать режимы нагревания утюга точками: •, ••, •••. Одна точка соответствует минимальной температуре нагревания, соответственно три точки – максимальной (табл. 3). Во время пользования утюгом важно правильно подбирать температуру нагревания, чтобы не испортить ткань.

Таблица 3

### Температурные режимы нагревания утюга

Ткани	Максимальная и минимальная температура нагревания подошвы утюга
Шерсть	180 °С — 200 °С
Хлопчатобумажные ткани	250 °С — 270 °С
Льняные ткани	280 °С — 300 °С
Шёлк ацетатный	115 °С — 140 °С
натуральный	140 °С — 160 °С
вискозный	140 °С — 180 °С

Важной частью утюга является *подошва*. Подошвы делают алюминиевые, из нержавеющей стали, керамические или металлокерамические. Преимуществом алюминиевых подошв является скорость нагревания (однако и быстрое охлаждение). Подошвы из нержавеющей стали имеют высокую прочность, стойкость к царапинам. Утюги с керамическими или металлокерамическими подошвами делают процесс глажения более комфортным, так как легче скользят по поверхности ткани.



## Это интересно

Современная промышленность предлагает специальные подошвы утюга для защиты тканей от подгорания, появления пятен, блеска поверхности. Их изготавливают с тефлоновой или металлокерамической поверхностью с противопригарным покрытием.



В подошве утюга в определённом порядке сделаны отверстия, которые предназначены для выхода пара из резервуара для воды. Чем больше отверстий, тем лучше отпаривание. Чем сильнее подача пара, тем легче будет справиться со складками и заломами.



Разные утюги имеют разные способы подачи пара или воды во время глажения. Простейшим и наиболее распространённым есть распыление воды при нажатии соответствующей кнопки утюга. Наиболее эффективной подачей пара является использование функции парового удара (турбопар) – кратковременная подача пара большой силы во время нажатия на соответствующую кнопку. Использование этой функции смягчает ткань, что даёт возможность устранить складки и заломы.

Все чаще в быту и в швейных мастерских используют **паровые станции** (рис. 52) – это комплект утюга и мощного парогенератора (который часто служит подставкой для утюга).



Рис. 52. Паровые станции

Преимуществом паровых станций по сравнению с обычным утюгом является очень мощная и продолжительная подача пара. Поэтому их можно использовать для отпаривания одежды.

### Правила безопасной работы утюгом

1. Перед включением утюга в электросеть проверить шнур и вилку утюга.
2. В помещении с бетонным полом во время утюжки стоять на резиновом коврике.
3. Включать и выключать утюг из электросети только сухими руками, медленно брать вилку и не дергать шнур.
4. Наливать воду в резервуар лишь при отключённом утюге с помощью специального стаканчика.
5. Не оставлять утюг на ткани во время утюжки.
6. Ставить утюг на специальную подставку.
7. Не касаться руками нагретой подошвы утюга.
8. Следить, чтобы метка терморегулятора утюга была на том режиме, который соответствует температуре нагревания для соответствующей ткани.
9. При необходимости увлажнять ткань только пульверизатором.
10. Не подставлять руки под пар, который выходит из подошвы утюга.
11. Следить, чтобы подошва утюга не касалась шнура.
12. Не оставлять без надзора включённый утюг.
13. После окончания утюжки выключить утюг.

## Гладильная доска

Для глажения организуют специальное рабочее место, где размещают *гладильную доску, утюг, пульверизатор, резиновый коврик под ноги* (чтобы предотвратить повреждение током работающего) (рис. 53).



Рис. 53. Рабочее место для глажения



Рис. 54. Гладильная доска

Гладильная доска необходима каждой хозяйке. От гладильной доски зависит качество, лёгкость, удобство и скорость глажения. Современные доски для утюжки могут быть изготовлены из разного материала, имеют разнообразную окраску поверхности и т.п. (рис. 54).

 **Гладильная доска** – наиболее удобное приспособление для глажения.

Гладильная доска должна быть довольно лёгкой, чтобы при необходимости её можно было переносить с одного места на другое.

Гладильная доска должна быть устойчивой, иметь достаточную площадь, чтобы не нужно было постоянно подтягивать вещи. Достаточные размеры гладильной доски: длина 130–150 см, а ширина 38–40 см. Поверхность гладильной доски покрывают хлопчатобумажной тканью или синтетическими противопригарными влагонепроницаемыми материалами. Чехол гладильной доски должен быть съёмным.

Для гладильной доски важным является *регулирование высоты* (рис. 55). Это необходимо для того, чтобы подстраивать доску к росту работающего. Регулирование должно быть простым, а фиксация высоты доски – надёжной. Доска для глажения в сложенном виде должна быть компактной.





Рис. 55. Разновидности гладильных досок с регулированием высоты

Поверхность гладильной доски изготавливают из металла или металлопластика. Для облегчения конструкции в металле делают отверстия или прорезы. Рёбра жесткости на обратной стороне доски способствуют её устойчивости и не дают возможности доске прогибаться. Доски могут быть оснащены дополнительными полочками, маленькой доской для утюжки рукавов, скобами для вешалок и т.п.

## Приёмы работы утюгом

	<b>Проутюжить —</b> удалить сгибы и замины на ткани или изделии
	<b>Оттянуть —</b> удлинить края детали
	<b>Приутюжить —</b> уменьшить толщину шва или края детали
	<b>Сутюжить —</b> уменьшить длину края или отдельные участки изделия для придания ему выпуклой формы

Утюг незаменим не только во время пошива швейного изделия, но и при изготовлении аппликации.



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Упражнения по утюжке ткани

**Инструменты и материалы:** образцы тканей, ткань – основа для аппликации, утюг, ёмкость для воды, гладильная доска.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Залить воду в специальное отверстие в утюге.
2. Включить утюг.
3. Выставить терморегулятор утюга соответственно образцам ткани, которые будут утюжиться.
4. Проутюжить образцы ткани.
5. Попробовать оттянуть и сутюжить срезы в образцах тканей.
6. Проутюжить ткань – основу для аппликации.
7. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

*Утюг, режим утюжки, терморегулятор, гладильная доска.*



1. Для чего предназначен регулятор температуры на утюге?
2. Как выбрать режим для глажения изделия?
3. Почему нельзя включать и выключать утюг из сети мокрыми руками?
4. Из каких материалов изготавливают подошвы утюгов?
5. Для чего сделаны отверстия на подошве утюга?



Расскажите друг другу, какой режим утюжки к какой ткани следует выбирать. Обоснуйте свою точку зрения.



Расспроси взрослых, какой доской для глажения они пользуются и почему.

## § 9. РАЗМЕТКА ДЕТАЛЕЙ АППЛИКАЦИИ

1. Понятие о разметке.
2. Инструменты и приспособления для разметки.
3. Правила разметки.

### Понятие о разметке

Для изготовления любого изделия нужны сведения о его конструкции, размерах, форме, материале, количестве деталей. Эти данные можно узнать из графического изображения изделия. Ка-

ждая деталь изделия по своей форме и размерам должна соответствовать изображению. Следовательно, перед изготовлением аппликации на заготовках необходимо линиями наметить её контуры. Этот технологический процесс называют **разметкой**.

Перед началом работы определяют самую ровную кромку ткани. Эту кромку называют **базовой**. Линию, проведённую возле базовой кромки, называют **базовой линией**. От неё лучше всего начинать выполнять разметку.

Во время разметки нужно предусмотреть излишек материала для обработки деталей – **припуски**.

Припуски не должны быть очень большими или очень маленькими. Большие приводят к лишним затратам материалов, а маленькие – могут привести к браку заготовки. Для изготовления изделий из ткани используют припуски на швы от 0,5 до 2 см. Это зависит от ткани и изделия, которое изготавливают. При изготовлении деталей для аппликации вручную, когда края деталей не подворачивают внутрь, припуски не используются.

Способом разметки получают детали заданной формы из многих материалов (металла, древесины, ткани, кожи и др.).



## Инструменты и приспособления для разметки

Разметку на материалах для аппликации осуществляют с помощью соответствующих **инструментов и приспособлений**: карандаша, линейки, резинки, угольника, циркуля, портняжного мела и булавок (рис. 56).



Рис. 56. Инструменты и приспособления для разметки

Окружности, дуги, а также откладывание размеров выполняются с помощью *циркуля* (рис. 57 а).

### Правила безопасной работы циркулем

1. Использовать только исправный инструмент и по назначению.
2. Не отвлекаться во время работы.
3. Нельзя выполнять разметку, держа заготовку на коленях или в руках.

Разметку выполняют заточенным карандашом. Для проведения прямой линии пользуются *линейкой* (рис. 57 б). Разметка заготовки, а также проверка прямых углов и качества обработанных поверхностей выполняется *угольником* и *линейкой* (рис. 57 в).



Рис. 57. Разметка заготовок циркулем, линейкой и угольником

Перенесение рисунка на бумагу можно выполнить с помощью *трафаретной сетки* (клеточек) (рис. 58).

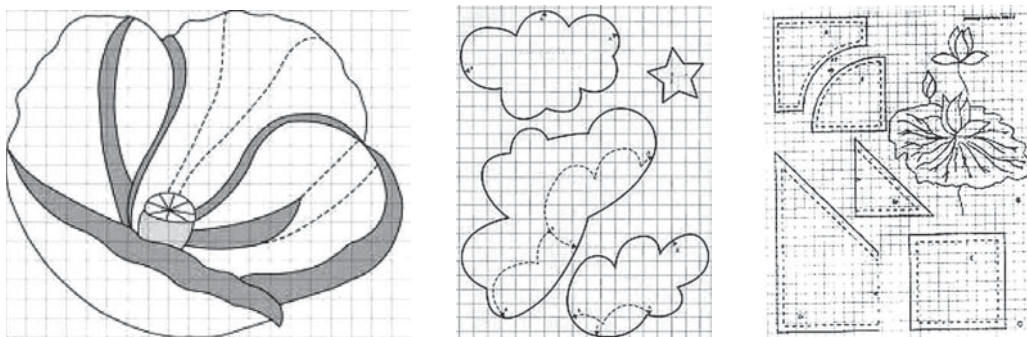


Рис. 58. Перенесение рисунков на бумагу с помощью трафаретной сетки

Чтобы изготовить большое количество деталей, используют *шаблон*. С помощью шаблонов, размещая их в соответствии с замыслом в определённом порядке, можно создать и эскиз для аппликации (рис. 59).



**Шаблон** (с нем. «schablone» – образец) – приспособление, с помощью которого изготавливают одинаковые по форме, размеру детали и изделия.

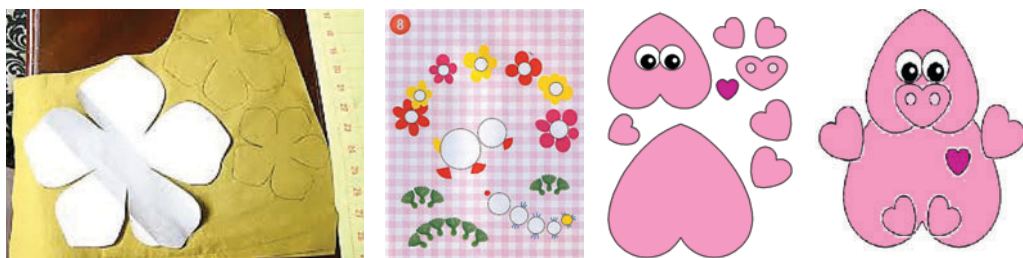


Рис. 59. Использование шаблонов

## Правила разметки

- Детали на заготовке размещают так, чтобы отходы материалов были наименьшими.
- Если изделие состоит из мелких и больших деталей, то сначала на заготовке размещают шаблоны больших деталей, а затем меньшими заполняют промежутки.
- Во время обведения контуров деталей следует учесть припуски на их обработку.
- Сначала необходимо разместить все детали будущего изделия, проверить их количество, правильность расположения, и только после этого вырезать.
- Разметку большинства материалов начинают от базовой кромки материала.



### *Разметка, правила разметки, шаблон.*



1. Что называют разметкой?
2. Какие инструменты и приспособления используют во время разметки изделий?
3. Назови правила безопасной работы с циркулем.
4. Какие ты знаешь правила разметки деталей?
5. Как при разметке деталей изделий можно уменьшить количество отходов материала?

## § 10. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ АППЛИКАЦИИ

1. Подготовка ткани для аппликации.
2. Перенесение рисунка на основу.
3. Маркировка деталей аппликации. Вырезание шаблонов.
4. Вырезание деталей аппликации.

### Подготовка ткани для аппликации

Для создания аппликации можно использовать такие материалы: разнообразные ткани, обрезки тканей, кусочки кожи, войлок, мех, фетр и др. (рис. 60).



*Ткани*



*Кожа*



*Войлок*



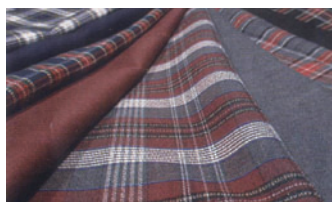
*Мех*



*Фетр*

*Рис. 60. Материалы для аппликации*

Лучше всего для изготовления аппликации использовать нетолстые ткани (шерстяные, льняные, хлопчатобумажные) (рис. 61).



*Шерстяные*



*Льняные*



*Хлопчатобумажные*

*Рис. 61. Ткани для аппликаций*

Прежде чем начать вырезать детали аппликации, ткань необходимо *выстирать* или хорошо *намочить*. Во время стирки ткань может дать усадку, с неё может смыться лишняя краска. Тогда в готовом изделии ткань не будет давать усадку и больше не будет линять. Изготавливая аппликацию, важно помнить, что каждая ткань имеет характерную для неё усадку, к тому же хлопчатобумажная ткань даёт усадку меньше, а шерстяная – больше.

После стирки ткань следует подкрахмалить. Тонкий шёлк, сатин, ситец, крепдешин, тонкую шерстяную ткань, кружево можно обработать картофельным, кукурузным или рисовым крахмалом. Для этого 1 столовую ложку крахмала разводят в 1 л тёплой воды. Шерстяные, льняные, хлопчатобумажные ткани достаточно смочить в разбавленном водой жидком клее ПВА. Плотные ткани (сукно, ткань для мебели, джинсовую ткань, фетр, нетканые материалы) обрабатывают желатином. Для этого 30 г желатина разводят в 1 л воды, пропитывают ним изнаночную сторону плотной ткани и дают высохнуть.

После высушивания подкрахмаленную ткань утюжат без отпаривания. Кромку ткани обязательно обрезают. Всё это даст возможность сделать качественное и привлекательное изделие, улучшит его эстетические качества.

Ткань для изготовления деталей аппликации можно уплотнить нетканым материалом с клеевым покрытием.

Лучше всего подходит флизелин с клеевым покрытием (рис. 62).


 **Флизелин** от нем. *Vlieseline* – название класса бумажно-подобных нетканых материалов на основе проклеенных и непроклеенных, модифицированных\* и немодифицированных целлюлозных волокон.




Рис. 62. Флизелин

Флизелин имеет разную степень жесткости. По степени жесткости он может использоваться для дублирования как тонких тканей, так и плотных. Флизелин идеально подходит для проклеивания небольших деталей.

### Перенесение рисунка на основу

Для перенесения рисунка с бумаги на ткань, *основу аппликации*, используют **копировальную бумагу**. Для этого её прикрепляют к основе с помощью булавок.

 **Копировальная бумага** – тонкая бумага с нанесённым на одну из сторон слоем краски; предназначена для получения нескольких копий документа или рисунка.

Чтобы перенести рисунок на основу, необходимо положить на лицевую сторону ткани копировальную бумагу той стороной, на которую нанесена краска. Сверху расположить рисунок соответственно композиции будущего изделия. Проверить, полностью ли рисунок размещён на ткани. Сколоть булавками вместе рисунок, копировальную бумагу и основу. Аккуратно обвести рисунок карандашом. Проверить, полностью ли изображение переведено на ткань. Для этого отколоть одну или две булавки и поднять край бумаги. Если рисунок перенесен полностью и качественно, можно снять остальные булавки.



## Маркировка деталей аппликации. Вырезание шаблонов и деталей аппликации

Чтобы не перепутать детали аппликации, их нумеруют, то есть выполняют **маркировку**. Маркировка деталей проводится на эскизе и на рисунке для шаблонов аппликации. После маркировки вырезают шаблоны (рис. 63).

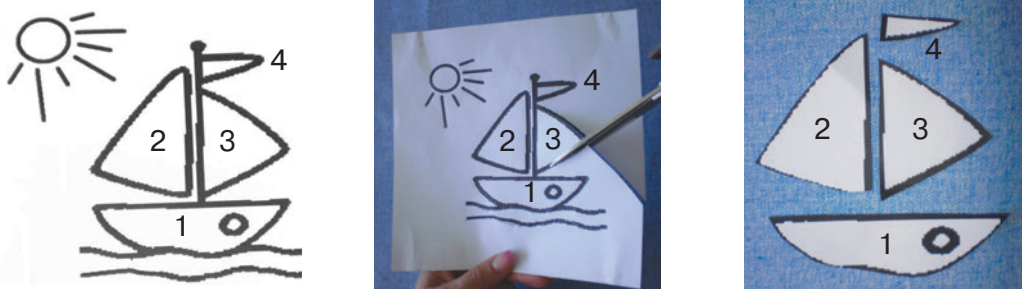


Рис. 63. Маркировка деталей аппликации и вырезание шаблонов

Изготовленные шаблоны накладывают на лицевую сторону ткани соответствующего цвета, прикалывают булавками и обводят по контуру карандашом, портняжным мелом. Шаблоны накладывают на ткань компактно (рис. 64).



Рис. 64. Раскладка шаблонов на ткани и на основе для аппликации

Раскладывая шаблоны, следят за тем, чтобы нить основы рабочей ткани и нить основы фона совпадали, иначе во время стирки и утюжки изделие деформируется.

После обводки шаблоны откалывают, обращая внимание на то, чтобы линии обведения были хорошо видны и соответствовали контурам шаблонов. Детали аккуратно вырезают по обведённым линиям. Если ткань не осыпается, детали вырезают по контуру, если осыпается – отступив 2–5 мм, чтобы можно было подвер-

нуть край. Вырезанные детали маркируют, проставляя мелом на изнанке номер соответственно тому, какой проставлен на эскизе или шаблоне аппликации. Перед приклеиванием или пришиванием деталей аппликации проверяют, совпадают ли они с рисунком, переведённым на основу.

## Инструменты для вырезания деталей аппликации

Вырезать детали аппликации из ткани, кожи можно *обычными ножницами* (срез будет гладенький) (рис. 65 а) и *специальными ножницами с зубцами* (срез будет в виде небольших зубчиков) (рис. 65 б). Ножницами с зубцами часто вырезают детали аппликации при клеевом способе, а простыми – для обработки аппликации декоративными швами.

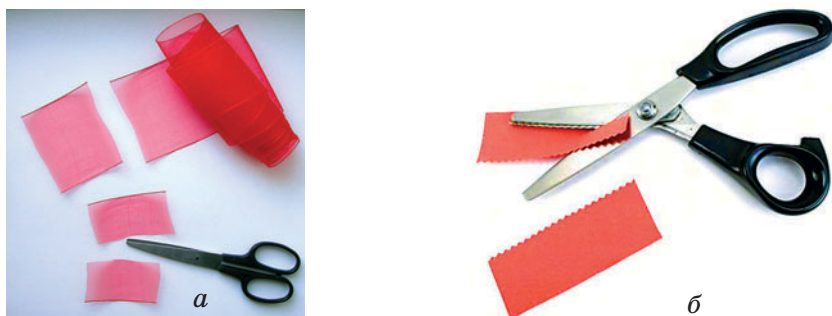


Рис. 65. Вырезание деталей аппликации обычными и специальными ножницами

Для изготовления деталей аппликации из кожи может понадобиться специальный *нож-косяк* (рис. 66 а). Для вырезания деталей аппликации из бумаги используют *канцелярский нож* (рис. 66 б). *Дизайнерским ножом* (рис. 66 в) вырезают декоративные изделия и трафареты из бумаги, ткани.



Рис. 66. Ножи для вырезания деталей аппликации

## Правила безопасной работы ножницами

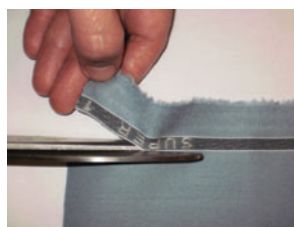
1. Хранить ножницы с сомкнутыми лезвиями в специально отведённом месте (или футляре).

2. На рабочем столе ножницы с сомкнутыми лезвиями класть по правую сторону (если работаешь левой рукой – по левую сторону).

3. Разрезая ткань, узкое лезвие ножниц размещать под тканью, пальцы левой руки держать на безопасном расстоянии, придерживая ткань.

4. Не отвлекать внимание тех, кто работает ножницами.

5. Передавать ножницы кольцами вперёд.



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Перенесение рисунка на ткань и изготовление деталей аппликации

**Инструменты и материалы:** ткань для основы аппликации, кусочки ткани для деталей аппликации, копировальная бумага, мел, ножницы, булавки, шаблоны.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Подготовить ткань для основы аппликации.
2. Перевести рисунок на ткань.
3. Выполнить маркировку деталей аппликации в соответствии с эскизом.
4. Разложить на ткани бумажные заготовки (шаблоны) деталей аппликации соответственно цвету, начиная с больших деталей.
5. Приколоть шаблоны к ткани булавками.
6. Обвести шаблоны по контуру мелом.
7. Вырезать обведённые детали аппликации по контуру.
8. Разместить все детали аппликации на основной ткани в необходимых местах эскиза, уточнить форму, совместимость фона и цвета деталей.
9. Скрепить булавками детали аппликации с основой.
10. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

#### *Детали аппликации, маркировка деталей аппликации, шаблон.*



1. Как подготовить ткань для изготовления аппликации?
2. С какой целью маркируют детали аппликации?
3. Для чего прикалывают шаблоны к ткани булавками?
4. Чем обводят детали аппликации?
5. Что необходимо сделать после вырезания деталей аппликации?



Продумайте целесообразность выбора тканей для каждой аппликации.



а



б



в



г



Посоветуйся со взрослыми, какие детали аппликаций следует выполнить по шаблонам.



а



б



в



г



д

## § 11. ПРИКРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ АППЛИКАЦИИ К ОСНОВЕ ШВОМ «ВПЕРЕД ИГОЛКОЙ»

1. Прикрепление деталей аппликации.
2. Применение шва «вперёд иголкой».
3. Требования к выполнению шва «вперёд иголкой».
4. Последовательность выполнения шва «вперёд иголкой».
5. Правила безопасной работы иглами.

### Прикрепление деталей аппликации

Детали аппликации можно прикреплять к основе разными способами (рис. 67): приклеивать (а), пришивать вручную (б) или на швейной машине (в).



Рис. 67. Прикрепление деталей аппликации к основе

При выполнении швов получаются *проколы* – места входа или выхода иглы из ткани. Расстояние между соседними проколами называют *стежком*.

### Шов «вперёд иголкой»

Во время выполнения шва «вперёд иголкой», игла с ниткой передвигается постоянно вперёд, поэтому шов и получил такое название. Рабочая нитка постоянно переходит с лицевой стороны ткани на изнаночную и снова на лицевую (рис. 68).

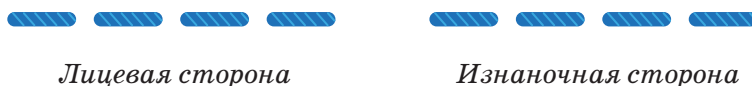


Рис. 68. Графическое изображение шва «вперёд иголкой»



**Рабочая нитка** – нитка в иглке, которой шьют или вышивают.

## Применение шва «вперёд иголкой»



Рис. 69. Примётывание деталей аппликации

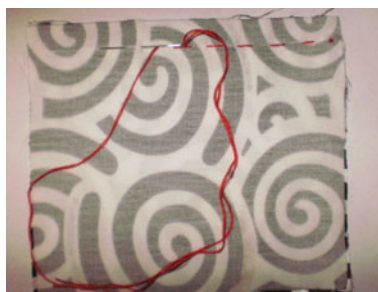


Рис. 70. Применение шва «вперёд иголкой» в шитье

Если детали аппликации пришивают, то для их временного прикрепления к основе изделия используют шов «вперёд иголкой». Для этого необходимо расположить детали на основе аппликации чётко на перенесённом рисунке. Чтобы они не сдвигались, их следует приколоть булавками, а после этого – приметать. Примётывают детали аппликаций вдоль их контуров, отступив от края 3–5 мм (рис. 69).

В шитье шов «вперёд иголкой» получил еще одно название – «смёточный», поскольку основное его назначение – временное соединение деталей изделия – *смётывание*. Это обязательная операция при изготовлении любых швейных изделий (рис. 70). Её использование служит гарантией того, что работа будет аккуратной и качественной.

Шов «вперёд иголкой» широко применяется не только в шитье, а и в вышивании. На вышивке лицевые и изнаночные стежки этого шва могут иметь разную длину в зависимости от техники вышивания и орнамента. Швом «вперёд иголкой» можно вышивать одежду, скатерти, салфетки, занавески, дорожки, рушники, подушки и т.п. (рис. 71).

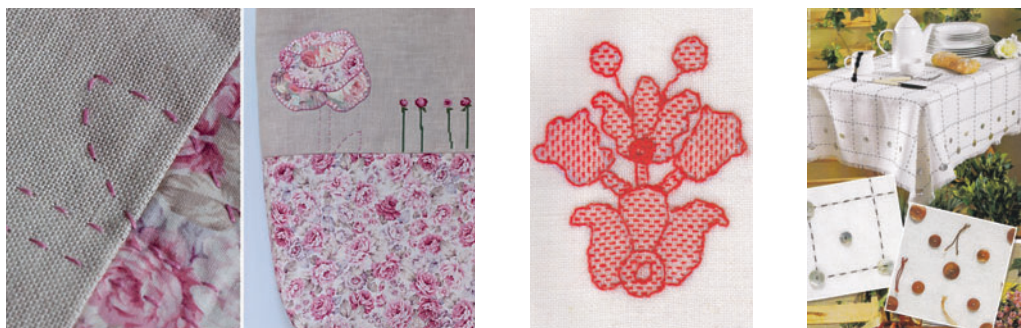


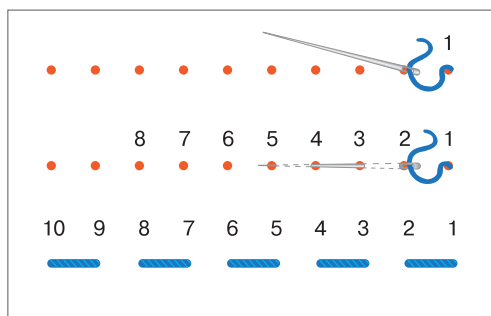
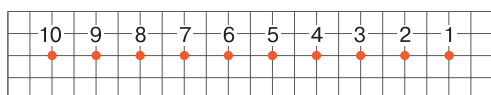
Рис. 71. Применение шва «вперёд иголкой» в вышивке

## Требования к выполнению шва «вперёд иголкой»

1. Рабочая нитка должна быть контрастного цвета.
2. Длина нитки не должна быть длинной, чтобы не запутывалась.
3. Выполняют шов справа налево.
4. Все стежки делают одинаковой длины.
5. Промежутки между стежками должны быть также одинаковыми.
6. На лицевой стороне должен образоваться ряд стежков, расположенных вдоль одной и той же нити ткани, то есть по одной прямой.

## Последовательность выполнения шва «вперёд иголкой»

Если точками обозначить места проколов иглой ткани, то последовательность вышивания будет выглядеть так, как показано на *рисунке 72*.



*Рис. 72.* Последовательность выполнения шва «вперёд иголкой»

Последовательность вышивания швом «вперёд иголкой» можно записать с помощью цифр. Если первая цифра будет означать точку, где игла вышла из ткани на лицевую сторону, вторая – вошла в ткань с лицевой стороны, а третья – снова вышла, то цифровая последовательность будет выглядеть так:

$1 - 2 - 3, 3 - 4 - 5, 5 - 6 - 7, 7 - 8 - 9$  и т. д.

Для того чтобы линия шва была прямой, необходимо прокладывать стежки точно вдоль одной и той же горизонтальной нити ткани. Это возможно в тканях с чёткой полотняной структурой

переплетения нитей. На более плотных и тонких тканях можно вытянуть одну нить и шить по образовавшемуся следу. Не нужно чертить карандашом прямую линию, поскольку карандаш оставляет след намного больший, чем толщина нити ткани, и вышивка не будет точно горизонтальной.



Изменяя длину стежков шва «вперёд иголкой», можно сделать декоративную полосу, где изнаночные стежки будут меньше, чем лицевые. Шов можно выполнить разноцветными нитками, сделать 2–3 и больше рядов. Стежки «вперёд иголкой» иногда располагают в шахматном порядке или делают каждый ряд стежков, отступив на небольшое расстояние вправо или влево.

В вышивке шов «вперёд иголкой» применяют не только по прямой, но и по кривой или ломанной линии, в зависимости от рисунка вышивки.

Из практических соображений вышивальщицы не делают длинные стежки, поскольку при использовании и стирке вещей длинные стежки легко цепляются и вытягиваются.

## Правила безопасной работы иглами



1. Хранить иглы и булавки в соответствующем месте – игольнике или коробке.
2. Нельзя использовать согнутые, ржавые иглы.
3. Запрещено оставлять иголку без нитки, подносить иглу к глазам, брать в рот, вкалывать в рабочую одежду или мягкую мебель, оставлять в изделии.
4. Чтобы не проколоть палец во время шитья, следует пользоваться напёрстком, который должен плотно надеваться на средний палец руки.
5. Передавать иглу заправленной ниткой.
6. Если игла сломалась, её обломки следует обязательно собрать и выбросить в мусорник, предварительно завернув в бумажку.
7. Нитку отрезать ножницами.





## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Приметывание деталей аппликации к основе

**Инструменты и материалы:** ткань для основы аппликации с перенесённым рисунком, детали аппликации, иглы, нитки, ножницы, игольник, напёрстки.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Разместить деталь аппликации на основе соответственно рисунку.
2. Приколоть деталь булавками в направлении от себя.
3. Швом «вперёд иголкой» приметать деталь аппликации к основе.
4. Приметать другие детали аппликации по одной, начиная с большей.
5. Проверить качество выполнения работы. Следить за тем, чтобы детали аппликации располагались соответственно перенесённому рисунку.
6. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

*Прокол, стежок, шов «вперёд иголкой», примётывание, рабочая нитка, игольник, напёрсток.*



1. Где применяется шов «вперёд иголкой»?
2. Почему шов «вперёд иголкой» получил такое название?
3. Чем отличается шов «вперёд иголкой» в вышитых и швейных изделиях?
4. Назови требования к выполнению шва «вперёд иголкой».
5. В какой последовательности выполняется шов «вперёд иголкой»?
6. Назови правила безопасной работы иглами.

## § 12. ПРИКРЕПЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ АППЛИКАЦИИ ПЕТЕЛЬНЫМ ШВОМ

1. *Использование петельного шва.*
2. *Требования к выполнению петельного шва.*
3. *Последовательность выполнения петельного шва.*

### Использование петельного шва

Название *петельного шва* происходит от его первоначального назначения – обработки петель. Когда не было швейных машин, петли на одежде обрабатывали вручную петельным швом. Также этот шов использовали для обработки краёв швейных изделий, чтобы предотвратить их осыпание (рис. 73).

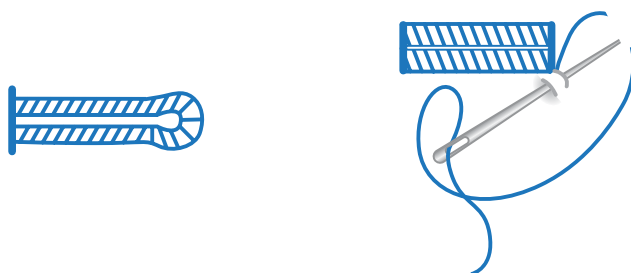
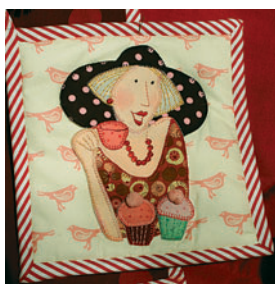


Рис. 73. Обработка петли петельным швом

**Петельный шов** используют:

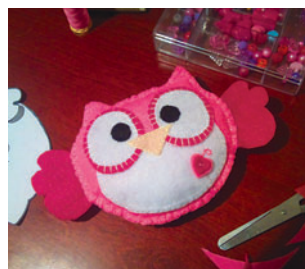
- при изготовлении аппликаций для закрепления деталей на ткани;



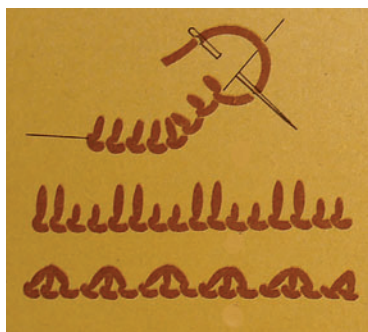
- для отделки швейных изделий;



- при изготовлении мягких игрушек;



- как простой вышивальный шов.



### Требования к выполнению петельного шва

1. Все стежки шва должны быть размещены параллельно.
2. Лицевые и изнаночные стежки располагаются перпендикулярно к краю ткани.
3. Длина стежков, расстояние между стежками должны быть одинаковыми по всему шву.
4. Переплетение ниток по краю ткани не должно стягивать ткань.
5. Размер стежков, их высота и плотность подбирается в зависимости от типа ткани.

### Последовательность выполнения петельного шва

Петельный шов выполняют вертикальными петлеподобными стежками.

Шьют петельный шов слева направо. Петля, которая объединяет соседние стежки, ложится не по верхнему краю шва, а по нижнему.

Выполняют петельный шов в такой последовательности (рис. 74):

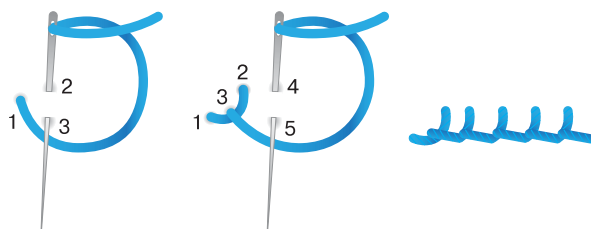


Рис. 74. Последовательность выполнения петельного шва

1. Край ткани следует положить на указательный палец и придержать его большим пальцем. Вывести нитку с изнанки на лицевую сторону в точке 1.

2. Отступить вверх на длину стежка и вколоть иглу в ткань в точке 2. Для образования петли необходимо отступить от предыдущего стежка вправо, движением иглы к себе выложить нитку петлёй и сделать стежок сверху вниз так, чтобы петля осталась под иглой.

3. Выколоть иглу в точке 3, следя за тем, чтобы рабочая нитка была под иглой. Потянуть нитку вертикально вниз вдоль стежка, образуя петлю.

4. Выколоть иглу на изнаночную сторону в точке 4 и вывести её на лицевую сторону в точке 5. Нитка должна быть под иглой.

5. Чтобы закончить шов, надо вывести иглу на изнаночную сторону за последней петлёй.

6. Подтянуть нитку, чтобы получить маленький прямой стежок, и закрепить её.



Петельным швом обрабатывают срезы в аппликациях, прикрепляют детали аппликации к основной ткани. Переплетение петель должно располагаться по контуру узора. После пришивания деталей петельным швом необходимо удалить сметочные стежки.



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Пришивание деталей аппликации к основе

**Инструменты и материалы:** ткань для основы аппликации с перенесённым рисунком, детали аппликации, игла, нитки, ножницы, игольник, напёрсток.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Перед началом пришивания деталей аппликации к основе необходимо убедиться в том, что детали приметаны к основе в соответствии рисунку.

2. Подобрать нитки соответствующего цвета для пришивания.

3. Пришить каждую деталь аппликации в отдельности, следя за тем, чтобы переплетение петель располагалось по контуру узора и длина стежков была одинаковой.

4. Удалить сметочные стежки.

5. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.



1. Почему петельный шов получил такое название?
2. Где применяется петельный шов?
3. Каких требований необходимо придерживаться во время выполнения петельного шва?
4. В какой последовательности выполняют петельный шов?



Рассмотрите рисунки. Определите, какие швы использованы в аппликации.



Посоветуйся со взрослыми, нитки какого цвета можно еще подобрать для швов на этих аппликациях.

## § 13. УКРАШЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ С АППЛИКАЦИЕЙ

1. Способы украшения изделий с аппликацией.
2. Украшение аппликации пуговицами.
3. Украшение аппликации бисером.
4. Украшение аппликации блёстками.

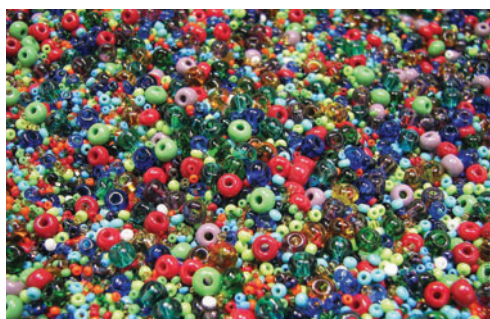
### Способы украшения изделий с аппликацией

Аппликацию можно украсить разными видами швов или декоративными материалами (рис. 75).

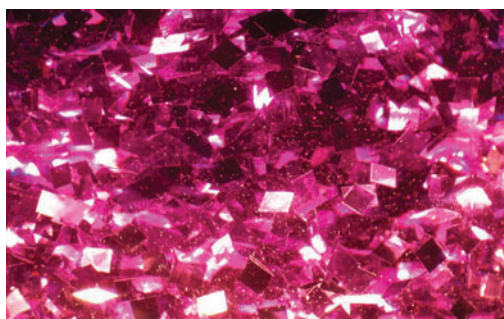


Рис. 75. Способы украшения изделий с аппликацией

Для украшения аппликации используют (рис. 76): бисер (а), блёстки (б), цветные ленты (в), кружево (г), пуговицы (д) и т.п.



а



б



в



г



д

Рис. 76. Материалы для украшения аппликации

При выборе способа украшения аппликации следует учитывать не только общую композицию изделия, материалы, из которых оно изготовлено, но и то, что сама аппликация уже является украшением изделий. Например, постельное бельё с аппликацией не может быть украшено бисером, пуговицами и другими декоративными материалами, кроме вышивки. Украшение такими материалами неуместно также на детской одежде для грудных детей, чтобы не подвергать опасности их здоровье и жизнь.

### Украшение аппликации пуговицами

Основной функцией пуговицы является *соединение* (застёгивание) частей одежды. Чаще пуговица имеет дискообразную форму и протягивается в петлю или прорезь в одежде.

Все чаще пуговицы используют для украшения аппликаций, сумок, предметов интерьера, мягких игрушек и т.п. (рис. 77). Со-

ответственно композиции, которая будет украшаться, подбирают пуговицы по *форме* и *цвету*. Часто пуговицы используют для обозначения глаз животных, изображенных на аппликации.



Рис. 77. Изделия, украшенные пуговицами

Пуговицы могут быть круглыми, овальными, а также ромбовидной, квадратной и треугольной формы. Для детской одежды выпускают пуговицы в виде разных фигурок – ягод, животных, бантиков, мотыльков и т.п. (рис. 78).



Рис. 78. Разновидности пуговиц



## Это интересно

Считается, что первые пуговицы появились в Древнем Риме.

На территории Украины массовое производство пуговиц началось в конце 11 в.

Единичные находки пуговиц случаются и в более древних культурах. К нам дошли цилиндрические пуговицы, сделанные из кости мамонта. Из трипольской культуры известны костяные пуговицы с двумя отверстиями для пришивания.

Позднее форма и материалы изготовления пуговиц стали значительно разнообразнее. Их изготавливали из драгоценных металлов, древесины, кожи, хрусталя, стекла, жемчуга и перламутра, драгоценного и полудрагоценного камня.

Современная промышленность выпускает пуговицы из разных материалов: пластмассы, металла, стекла, кости, фарфора, кожи, камней и т.п. Среди них наиболее популярным материалом для изготовления пуговиц является пластмасса.



По способу крепления различают пуговицы *прокольные* (с двумя или четырьмя отверстиями) и *на ножке* (рис. 79).



а



б



в

Рис. 79. Разновидности пуговиц по способу крепления:  
а, б – прокольные; в – на ножке



## Последовательность пришивания пуговицы с отверстиями

1. Закрепить нитку с лицевой стороны ткани.
2. Провести иглу сквозь отверстие пуговицы.
3. Перед дальнейшим пришиванием пуговицы следует положить на пуговицу спичку (зубочистку) и пришивать поверх её, прокалывая второе отверстие и ткань иглой (рис. 80 а).
4. Все следующие проколы делать в местах первых двух, чтобы с изнанки шов был аккуратным.
5. После того как пуговица пришита, необходимо вытянуть спичку, оттянуть пуговицу вверх и несколько раз обмотать нитки под пуговицей рабочей ниткой, образуя ножку. Для надёжности необходимо сделать несколько стежков швом назад, вводя иглу в ножку (рис. 80 б, в). Ножка нужна для того, чтобы облегчить процесс застёгивания и расстёгивания.

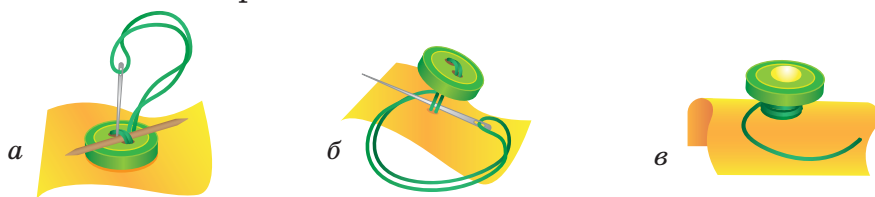


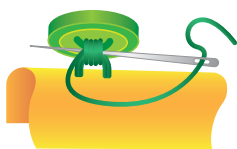
Рис. 80. Пришивание пуговицы

Пуговицы с отверстиями пришивают разными способами в зависимости от расположения ниток между этими отверстиями.



Рис. 81. Способы пришивания пуговиц

## Последовательность пришивания пуговицы на ножке



1. Закрепить нитку с лицевой стороны ткани.
2. Прикрепить пуговицу мелкими стежками, вводя иглу в ножку.
3. Обмотать нитку вокруг ножки пуговицы и закрепить конец нитки.

## Украшение аппликации бисером

Для украшения аппликации часто используют **бисер** (рис. 82). Этот материал придаёт изделиям большей яркости и колорита.



Рис. 82. Изделия, украшенные бисером



**Бисер** – маленькие декоративные стеклянные бусинки с отверстием для нанизывания на нитку, леску или провод.

Бисер – очень красивый, крепкий и стойкий материал. Он не портится от времени как ткань, не слишком чувствителен к свету, то есть не выгорает так сильно, как бумага, ткань или краска, и не ломается.

Бисер изготавливают разного размера и формы преимущественно из стекла, пластмассы, камня. Тем не менее встречается бисер из кости, металла, древесины, драгоценного камня и т.п. Бисер может быть прозрачным и полупрозрачным (рис. 83).



Рис. 83. Виды бисера



## Это интересно

Родина бисера – Древний Египет, где из непрозрачного стекла изготавливали искусственные жемчужины, которые на арабском языке назывались «бусра», откуда и произошло его название. Там он был украшением и предметом торговли. Как только тогда не называли бисер – *волшебный, загадочный* и даже *живой*. Зажиточные люди считали за честь владеть изделиями и украшениями из бисера.

На территории нашего государства бисер был известен ещё во времена Киевской Руси. Наши предки носили украшения в виде стеклянного ожерелья и браслетов разной формы и цвета.

Искусство нанизывания украшений из мелких бусинок и из бисера в Украине сохранилось до настоящего времени.



При украшении аппликации бисер можно использовать как в минимальном количестве (одиночные бисеринки), так и в большом количестве. Это будет зависеть от композиции и назначения аппликации (рис. 84).



Рис. 84. Применение бисера для украшения изделий в зависимости от композиции и назначения аппликации

Для пришивания бисера необходимо подобрать прочные нитки того же цвета, что и бисер или основа аппликации, и специальную иглу для вышивания бисером. Специальные иглы для вышивания бисером длиннее обычных и имеют плоское ушко. Вышивая, нужно следить, чтобы бисеринки ложились ровно, одна за другой (рис. 85).



Рис. 85. Иглы для вышивания бисером

Хранить бисер во время работы лучше в маленьких бутылочках. Для удобства нанизывания бисеринки на иглу можно положить их в маленькие блюдца или розетки (рис. 86).

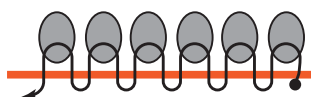


Рис. 86. Хранение бисера

Существует несколько способов вышивания бисером. Одним из них является пришивание бисеринки по одной швом «вперёд иголкой».

С помощью второго способа бисеринки пришивают швом «назад иголкой». Бисеринку нанизывают на иглу и делают стежок назад, а выкалывают впереди. На каждый стежок приходится одна бисеринка. Преимущество такого шва в том, что можно выравнивать расстояние между бисеринками. Если вышивка сделана плотно, выходит сплошная линия, а если между бисеринками есть небольшое расстояние – пунктирная линия.

### Последовательность вышивания бисером швом «вперёд иголкой»



1. Закрепить нитку, вывести её на лицевую сторону ткани и надеть бисеринку на иглу.

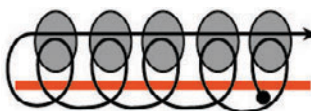
2. Сдвинуть бисеринку по нитке к ткани.

3. Выполнить горизонтальный стежок, как в шве «вперёд иголкой» (длина стежка может равняться длине самой бисеринки) (см. с. 63).

4. Подтянуть нитку. Нанизать следующую бисеринку и пришить ее так же, как первую. Игла должна всегда идти вперёд.

5. Пришивать бисеринки до необходимой длины, потом закрепить нитку.

### Последовательность вышивания бисером швом «назад иголкой»



1. Закрепить и вывести на лицевую сторону нитку, нанизать бисеринку.

2. Сдвинуть бисеринку по нитке к ткани.

3. Вколоть иглу с правой стороны бисеринки, как в шве «назад иголкой» (см. с. 83) и выколоть вперёд, левее от начальной точки на длину стежка.

4. Подтянуть нитку и нанизать следующую бисеринку.

5. Продолжать пришивать бисеринки до необходимой длины, потом закрепить нитку.



### Это интересно

В Венеции бисер изготавливался мастером-стеклодувом, который из капли расплавленной стеклянной массы выдувал длинную трубочку маленького диаметра, которую потом мелко нарезали и высыпали на сито для изъятия бракованных бисеринок.

Стеклянные зернышки закладывали в барабан (круглую пустую емкость), который раскручивали с большой скоростью. Вместе с бисером насыпали смесь угля, извести и огнеупорной глины. Смесь заполняла мелкие отверстия стеклянных зернышек, что сглаживало неравенства стеклянной поверхности и придавало зернам правильную округлую форму. После этого бисеринки обжигали в печи, охлаждали, просеивали, полировали, возвращая блеск, утраченный бисером во время обжига.

## Украшение аппликации блёстками

Блёстки изготавливают из блестящего материала. Они имеют разнообразные форму и окраску. Их используют как элемент оформления украшения, в частности аппликации (рис. 87).



Рис. 87. Изделия, украшенные блёстками



**Блёстка** – плоская чешуйка из блестящего материала с отверстием для протягивания нитки.

Блёстки бывают разной формы, матовые и перламутровые (рис. 88). Хранить блёстки во время работы следует так же, как и бисер.

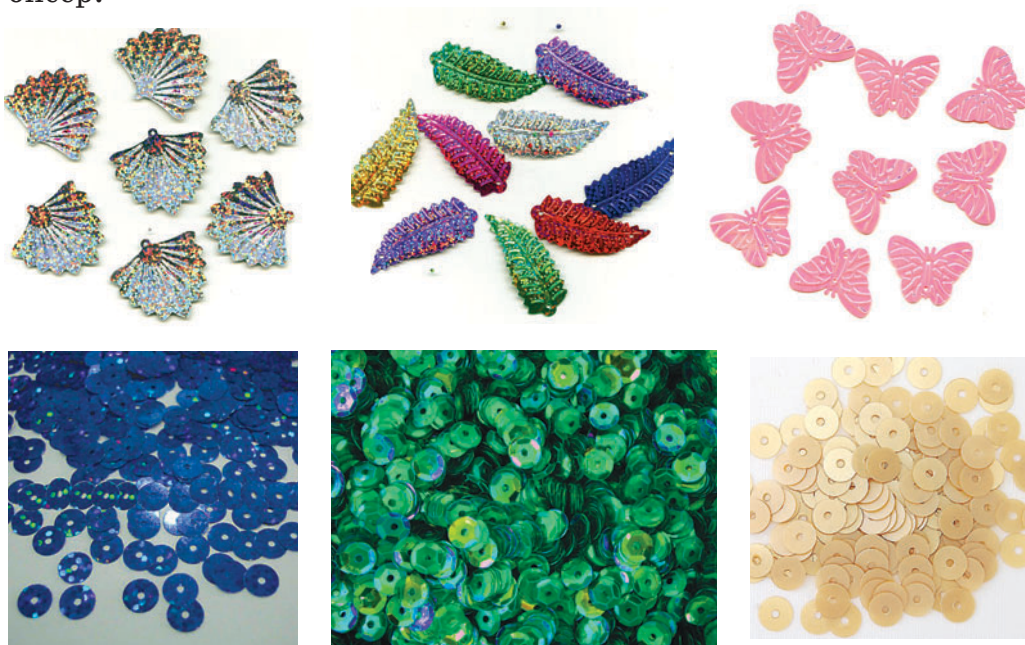
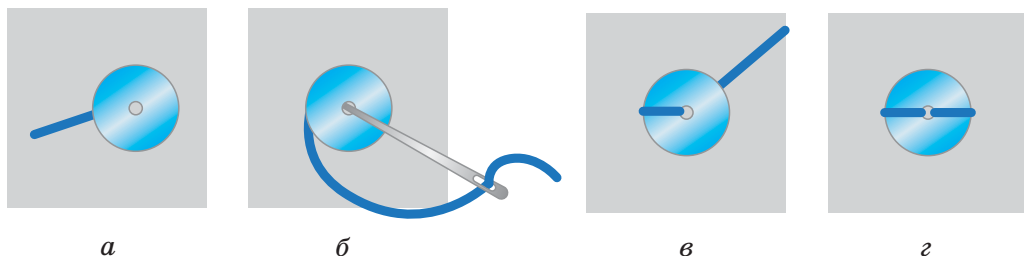


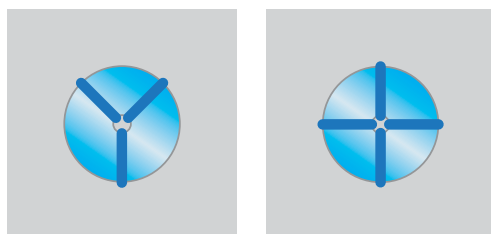
Рис. 88. Виды блёсток

## Закрепление одной блёстки

1. Закрепить и вывести нитку на лицевую сторону в том месте, где будет край блёстки (а).
2. Вывести нитку на изнаночную сторону сквозь отверстие блёстки (б).
3. Вывести нитку возле другого края блёстки (в).
4. Выколоть иглу наизнанку сквозь отверстие блёстки (г).

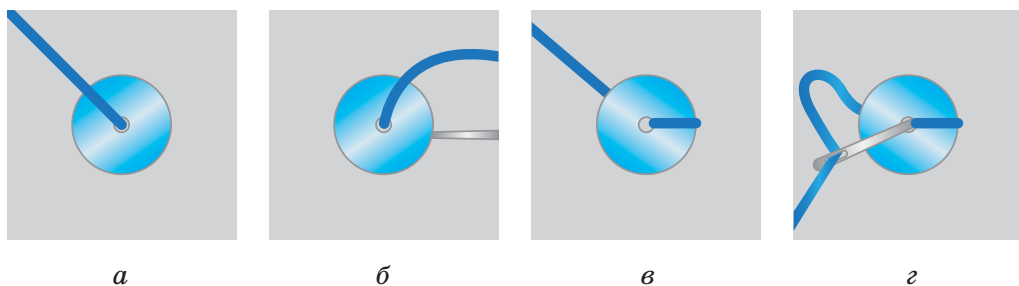


Существуют еще такие варианты закрепления блёстки:

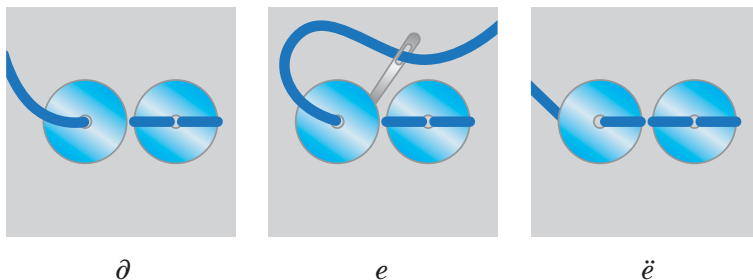


## Прикрепление блёсток швом «назад иголкой»

1. Закрепить и вывести нитку на лицевую сторону сквозь отверстие в блёстке (а).
2. Вывести иглу на изнаночную сторону справа от края блёстки (б).
3. Подтянуть и вывести нитку на лицевую сторону возле левого края блёстки (в).
4. Подтянуть нитку и вывести ее на изнаночную сторону сквозь центральное отверстие (г).



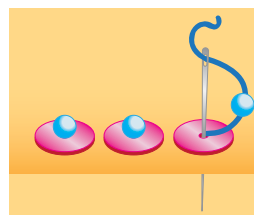
5. Расположить вторую блёстку слева от первой, вывести нитку на лицевую сторону сквозь отверстие (*д*).
6. Вывести иглу наизнанку справа от блёстки (*е*).
7. Подтянуть нитку и вывести ее на лицевую сторону слева от блёстки (*ё*).
8. Вывести иглу на изнаночную сторону сквозь центральное отверстие и так далее.



9. Подтянуть нитку и продолжать пришивать блёстки.
10. Пришить последнюю блёстку и закрепить нитку с изнанки.

Кроме указанных способов, пришить блёстку к ткани можно с помощью бисеринки.

Прикрепление блёсток швом «через край» представлено в *приложении 2*.



### Полезные советы при вышивании бисером или блёстками

1. Определиться, где необходимо использовать украшение бисером или блёстками.
2. Подобрать бисер необходимой формы, цвета и разложить по цвету и размерам.
3. Подготовить рабочее место. Оно должно быть очень хорошо освещено. Стул должен быть удобным, чтобы во время работы не утомлялась спина.
4. Выбрать способ пришивания бисера. Если нужно пришить несколько бисеринок, то лучше это делать швом «вперёд иголкой». Бисерины нанизывают на нитку, выполняя каждый стежок по лицевой стороне ткани.
5. Если необходимо получить более плотную вышивку, то лучше пришивать бисер швом «назад иголкой».



6. Вышивать необходимо чётко по линии и не забывать подтягивать нитку. Но следить за тем, чтобы не стягивалась ткань.

*Украшение изделий, способы украшения изделий с аппликацией, материалы для украшения аппликации, бисер, блёстки, шов «вперёд иголкой», шов «назад иголкой».*



1. Назови способы украшения изделий с аппликацией.
2. Какими материалами украшают аппликации?
3. В чем состоит особенность пришивания пуговиц?
4. Какие ты знаешь способы пришивания бисера?
5. Какие швы используют во время пришивания блёсток?



Определите, нужно ли изображенные на рисунках аппликации украшать бисером или блёстками. Обоснуйте ответ.



Посоветуйся со взрослыми, как можно украсить изображённые ниже аппликации.



## § 14. ШВЫ ДЛЯ ОТДЕЛКИ ИЗДЕЛИЯ

1. Украшение изделий вышивкой.
2. Шов «назад иголкой».
3. Шов «стебельчатый».
4. Шов «тамбурный».

### Украшение изделий вышивкой

**Вышивка** – это один из наиболее распространённых в Украине видов декоративно-прикладного искусства. В вышивке ярко раскрывается душа украинского народа, его стремление к красоте. Наши прадеды верили, что вышивка оберегает человека от болезни и беды, недоброго глаза или злых духов, дарит счастье.

Украинская народная вышивка насчитывает более чем 100 разных вышивальных швов. Среди них известные всем швы «крестик», «гладь» и др. (рис. 89).

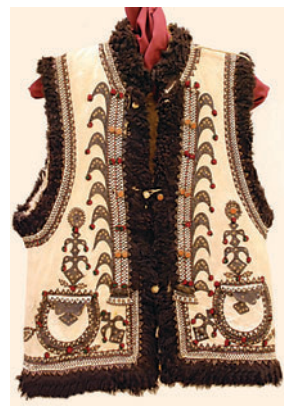


Рис. 89. Изделия, украшенные вышивкой

## Шов «назад иголкой»

Шов «назад иголкой» или «за иголкой» считают соединительным и используют преимущественно для соединения деталей (см. приложение 3). Кроме того, этим швом украшают художественную вышивку, изделия с аппликацией.

Шов «назад иголкой», как и шов «вперёд иголкой», прост в исполнении. Само название свидетельствует о том, что стежок делают назад от прокола иглой и выводят под тканью впереди сделанного стежка (рис. 90).



Шов «назад иголкой» рельефный, поэтому его используют и для украшения изделий с аппликацией.



Рис. 90. Выполнение стежка «назад иголкой»

На лицевой стороне он похож на шов «вперёд иголкой», а на изнаночной – стежки заходят друг за друга. В правильно выполненном шве «назад иголкой» лицевой стежок равняется одной трети изнаночного. При таком соотношении лицевые стежки и промежутки ткани между ними одинаковы. Размер стежков в большей степени зависит от толщины ткани.



Рис. 91. Графическое изображение шва «назад иголкой»

### Требования к выполнению шва «назад иголкой»

1. Шов выполняют справа налево, а ткань держат в левой руке.
2. Длина стежков должна быть одинаковой.
3. Промежутки между стежками должны быть одинаковыми.

## Последовательность выполнения шва «назад иголкой»

1. Сначала иглу с рабочей ниткой выколоть с изнаночной стороны ткани на лицевую сторону в точке 1 (рис. 92).

2. Вправо от точки 1 вывести иглу на изнаночную сторону ткани в точке 2.

3. Выколоть иглу с рабочей ниткой в точке 3, которая находится слева от точки 1 на расстоянии, вдвое большем, чем длина первого лицевого стежка.

4. Второй лицевой стежок выполнить, вкалывая иглу с рабочей ниткой в точку 4 и выкалывая в точке 5, которая находится слева от точки 3 на двойном расстоянии стежка.

5. Продолжать делать стежки так же. Чтобы закончить работу, вывести иглу на изнаночную сторону сквозь прокол в начале предыдущего стежка.

6. Подтянуть и закрепить нитку.

Цифровая последовательность вышивания этим швом будет выглядеть так:

1 — 2 — 3, 3 — 4 — 5, 5 — 6 — 7 и т. д.

Разновидностью шва «назад иголкой» является шов «строчка». Этот шов напоминает машинную строчку: на лицевой стороне стежки размещены вплотную друг к другу, а с изнанки они накладываются друг на друга.

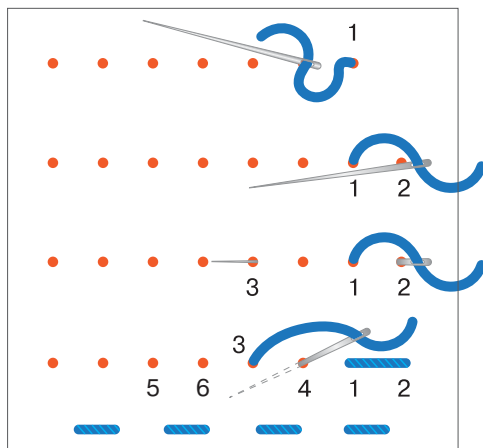
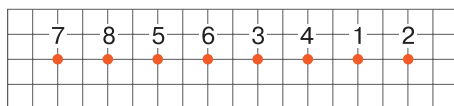
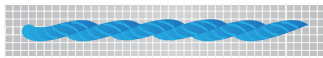


Рис. 92. Последовательность выполнения шва «назад иголкой»

## Шов «стебельчатый»

Стебельчатым швом вышивают слева направо. Вышивая стебельчатым швом, нужно следить, чтобы рабочая нитка была либо все время снизу, либо все время сверху от линии вышивки. Нельзя направлять рабочую нитку то вверх, то вниз, так как линия шва будет иметь вид не плавной, а ломанной линии. Особенно красивым будет стебельчатый шов, если во время вышивания выполнять стежки одинаковой длины. Шов с лицевой стороны должен иметь вид ровного кручёного шнурочка. С изнанки он напоминает шов «назад иголкой» (рис. 93).



Лицевая сторона



Изнаночная сторона



Рис. 93. Графическое изображение стебельчатого шва

Стебельчатым швом обычно вышивают стебли цветов, прожилки, листья, лепестки, бутоны и т.п. Отсюда он и получил своё название. Его используют во время вышивания растительных мотивов, а также для отделки изделий с аппликацией (рис. 94).



Рис. 94. Использование стебельчатого шва в вышивке



## Это интересно

Хотя стебельчатый шов и принадлежит к простым вышивальным швам, тем не менее очень широко применяется в украинской народной вышивке, в особенности в сочетании с другими вышивальными швами. Чаще всего его можно увидеть на рушниках, на которых этим швом вышивают контуры орнамента.



## Требования к выполнению стебельчатого шва

1. Все стежки шва должны быть размещены точно по намеченному контуру (прямая, выпуклая, волнистая линия и т.п.).
2. Стежки должны быть одинаковыми и перекрываться на одинаковую длину.
3. Стежки должны плотно прилегать друг к другу, образуя ровный кручёный шнурочек.
4. Шов не должен стягивать ткань.

## Последовательность выполнения стебельчатого шва

1. Иглу с рабочей ниткой выколоть с изнаночной стороны ткани на лицевую сторону в точке 1 (рис. 95).

2. Отступить вправо на длину стежка и вколоть иглу с рабочей ниткой в точке 2.

3. Выколоть иглу слева от точки 2 посередине первого стежка в точке 3.

4. Снова отступить вправо на длину стежка и вколоть иглу в точке 4, а выколоть – в точке 2.

5. Продолжать делать стежки так же. Каждый следующий стежок должен начинаться от середины предыдущего.

6. В конце шва выполнить закрепляющий стежок.

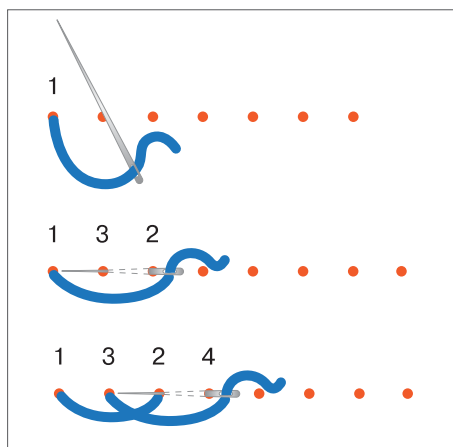
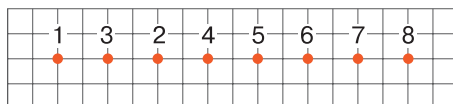


Рис. 95. Последовательность выполнения стебельчатого шва

## Шов «тамбурный»



Чаще всего тамбурным швом обшивают контур рисунка.

Этот шов можно использовать как самостоятельный, вышивая ним весь рисунок вышивки, или сочетать его с другими швами.

Шов «тамбурный» выполняют справа налево. Длина стежков зависит от толщины ниток, характера рисунка.



Лицевая сторона



Изнаночная сторона



Рис. 96. Графическое изображение и выполнение тамбурного шва

### Требования к выполнению тамбурного шва

1. Все петли цепочки должны быть одинаковыми и размещены на одной линии.
2. Каждая следующая петля должна выходить из предыдущей.
3. Петли не следует сильно затягивать, ведь они утратят округлую форму.
4. Шов не должен стягивать ткань.

### Последовательность выполнения тамбурного шва

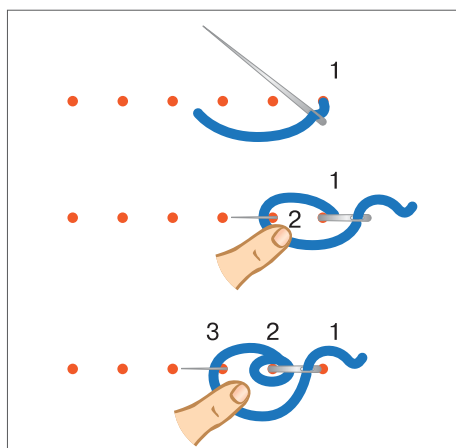
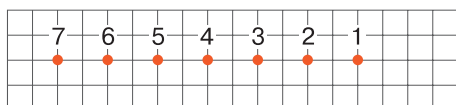


Рис. 97. Последовательность выполнения тамбурного шва

1. Иглу с рабочей ниткой выколоть с изнаночной стороны ткани на лицевую сторону в точке 1 (рис. 97).

2. Вколоть иглу в точку 1 и вывести её в точку 2. Рабочая нитка должна пройти под иглой.

3. Подтянуть нитку, пока петля не ляжет плотно на ткань.

4. Продолжать шить так же, следя за тем, чтобы получалась петля.

5. В конце шва вывести иглу на изнаночную сторону над петлей, подтянуть и закрепить нитку.



## Это интересно

**Тамбурный шов** пришёл к нам из стран Ближнего Востока, Древней Греции и Рима, где мастера создавали свои шедевры еще 2 тысячи лет тому назад. Такое название шов получил от круглых пялец, похожих на большой барабан – «тамбур». С помощью таких пялец вышивали шелковые ковры.

В Украине тамбурный шов широко применяется в народной вышивке, как самостоятельный, так и в сочетании с другими вышивальными швами. Чаще всего тамбурным швом вышивали рушники на Харьковщине, Сумщине, Полтавщине, Черниговщине.



Уже в 19 в. созданы швейные машины, которые выполняли почти двадцать видов тамбурных швов. Детские швейные машины построены также по принципу образования тамбурного стежка. На современных вышивальных предприятиях применяют сложные машины, которые вышивают тамбурным швом автоматически, соответственно заданной программе.







## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Отделка аппликации

**Инструменты и материалы:** изделие с изготовленной аппликацией, игла, нитки, ножницы, игольник, напёрсток, отделочные материалы.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Разработать вариант отделки изделия с аппликацией.
2. Подобрать материалы для отделки.
3. При необходимости перенести дополнительные линии на аппликацию.
4. Выполнить отделку аппликации.
5. Проверить качество выполненных работ.
6. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

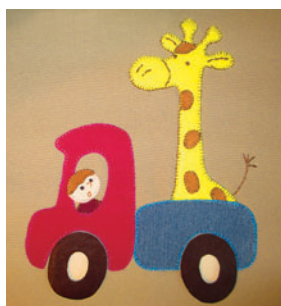
#### *Швы «назад иголкой», «стебельчатый», «тамбурный».*



1. Каковы требования к вышиванию швом «назад иголкой»?
2. Почему стебельчатый шов получил такое название?
3. Где должна находиться рабочая нитка при вышивании стебельчатым швом?
4. Где применяют тамбурный шов?



Рассмотрите рисунки. Определите, какие швы можно использовать для отделки аппликаций.



Посоветуйся со взрослыми, какого цвета нитки следует подобрать для отделки этих аппликаций выбранными швами.

## § 15. ОФОРМЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ С АППЛИКАЦИЕЙ

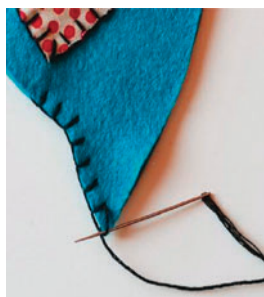
1. *Обработка краёв изделий с аппликацией.*
2. *Обрамление изделий в рамку.*

### Обработка краёв изделий с аппликацией

Способы оформления изделий выбирают в зависимости от размера аппликации, материалов, которые были использованы для её изготовления (рис. 98). Кроме того, важное значение имеют умения и замысел автора работы. Большие и мелкие изделия требуют разного оформления на завершающем этапе.



Рис. 98. Способы обработки изделий с аппликацией



Одним из способов оформления готового изделия с аппликацией является **обработка краёв** основы. Простейший способ – это обработка края изделия *петельным швом*. Перед выполнением шва края основной ткани необходимо подровнять, обрезать отдельные нити. Для выполнения шва можно использовать швейные нитки или нитки для вышивания. Их цвет может быть подобран соответственно цвету ткани, а может быть, наоборот, контрастным.

Обрабатывать край изделия петельным швом лучше от угла. Если изделие овальной формы, то начинать можно с любого места. Для этого сначала необходимо закрепить нитку в петлю, а затем выполнять петельные стежки высотой 3–5 мм, в зависимости от толщины ткани, по 3–8 на 1 см. Шить необходимо по контуру детали. Если нитка заканчивается,

то её следует аккуратно закрепить, проведя под уже проложенными стежками на 1 см и осторожно обрезать. Шов выйдет красивым, если все стежки будут одинаковыми, а линия шва будет повторять контур основной детали, которую обшивали (рис. 99).



Рис. 99. Обработка изделий петельным швом

Отделка краёв изделия с аппликацией может быть и более изысканной, если применять небольшой ширины кружева или тесьму. Для этого сначала выполняют предварительную обработку петельным швом, а затем по контуру пришивают кружево швом «вперёд иголкой» или «назад иголкой». Нитки для этой работы подбирают соответственно цвету кружева.

Тесьму или кружево перед пришиванием можно немного собрать. Для этого отступают от края ленты 2-3 мм и швом «вперёд иголкой» прокладывают строчку мелких, длиной около 2 мм, стежков. Строчку выполняют одной сплошной ниткой без закрепок. Если эту нитку потом стянуть, то получаются сборки (рис. 100).



Рис. 100. Отделка изделий с аппликацией кружевом и тесьмой

## Обрамление изделия в рамку

Аппликацию можно оформить *в рамку*. Это может быть контрастный по цвету материал или обычная фоторамка (рис. 101).

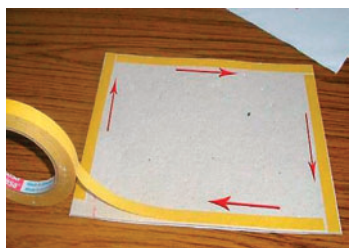


Рис. 101. Изделия, оформленные в рамку

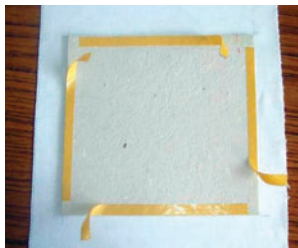
Во время обрамления изделий в рамку необходимо заранее позаботиться о том, чтобы правильно рассчитать размеры основы аппликации с припусками на обрамление. Основой для закрепления аппликации может быть *плотный картон*.

### Последовательность обрамления изделия в рамку

1. Приклеить на обратную сторону картона двусторонний скотч (рис. 102, а).



а



б



в



г



д



е

Рис. 102. Последовательность обрамления изделия в рамку

2. Положить изделие лицевой стороной вниз, сверху приложить картон, тщательно выровнять края (б).

3. Отклеить защитный слой бумаги от скотча со всех четырех сторон (в).

4. Завернуть стороны изделия и, равномерно натягивая, приклеить к скотчу (г). Для более надежного натягивания можно закрепить бумагу с помощью степлера, используя тонкие скобы (прибивать скобы необходимо ближе к краю, который потом будет скрыт под рамкой и не будет виден с лицевой стороны).

5. Положить натянутое на картон изделие в рамку на стекло (д), закрыть тыльной стороной рамки, загнуть фиксаторы (е).

Зафиксировать изделие с аппликацией на основе для рамки можно также с помощью клея и стягивания ниткой.

6. Изготовленное изделие можно повесить на стену (ё), а если есть специальная подставка, то поставить на столе (ж).



ё



ж



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Оформление аппликации

**Инструменты и материалы:** игла, ножницы, игольник, булавки, нитки, тесьма, кружево, рамка, картон.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Выбрать способ оформления изделия.
2. Подобрать материалы, необходимые для работы.
3. Подобрать соответствующие инструменты.
4. Выполнить оформление изделия.
5. Проверить качество выполнения работы.
6. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

**Примечание.** В приложениях 3 и 4 приведены варианты изготовления и оформления изделий с аппликацией.

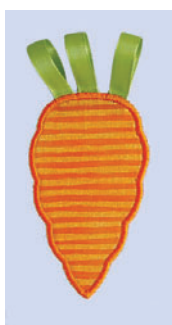
## Обработка срезов, рамка, скотч, скобы, степлер.



1. Какие способы оформления изделия с аппликацией тебе известны?
2. Какие ты знаешь варианты использования петельного шва? Приведи примеры.
3. Какие ты знаешь требования к обрамлению изделия в рамку?
4. Определи, каким способом оформлены изделия.



Подумайте, как можно оформить изображённые изделия с аппликацией. Какие и какого цвета материалы необходимы для избранного оформления?



Посоветуйся со взрослыми, какую одежду можно украсить изображёнными аппликациями.



## § 16. УХОД ЗА ИЗДЕЛИЯМИ С АППЛИКАЦИЕЙ

1. Окончательная обработка изделий с аппликацией.
2. Стирка и утюжка изделий с аппликацией.
3. Чистка изделий с аппликацией.

### Окончательная обработка изделий с аппликацией

Закончив нашивать аппликацию на основу и украсив изделие, выполняют **окончательную обработку изделия**: проверяют качество выполненных работ; проверяют, все ли срезы деталей аппликации обработаны; обрезают лишние нитки; выполняют влажно-тепловую обработку изделия.

### Стирка и утюжка изделий с аппликацией

Чтобы изготовленные изделия имели красивый вид и долго служили, за ними необходим соответствующий уход. Если изготовленная аппликация имеет большое количество деталей или долго была в работе, то ее следует стирать сразу после завершения работы. Для этого изделие сначала замачивают в тёплой воде со средством для стирки на время, указанное на упаковке, а затем начинают стирать. Изделия с аппликацией, выполненные вручную, лучше стирать руками. Во время стирки потирают больше те места, где нет аппликации, стирают изделие, легко отжимая воду. Выстиранные изделия следует прополоскать в тёплой воде, отжать воду, стряхнуть изделие и вывесить для просушивания. Такие изделия, как скатерть, салфетка, панно можно сушить, расстелив на ткани в расправленном виде. Одежду с аппликацией сушат преимущественно на вешалке.

*Утюжить* изделия следует едва влажными: если они пересохли, их смачивают водой из пульверизатора. При утюжке изделия необходимо помнить, какие ткани использовали для аппликации, чтобы знать, до какой температуры можно нагревать утюг, и не допустить повреждения структуры ткани перегретым утюгом.



Изделия, которые не требуют стирки (картины, панно), после завершения работы *проутюживают* утюгом, не касаясь подошвой утюга изделия в тех местах, где есть объёмная аппликация.



**Проутюжить** – удалить замины, складки на детали или изделия.

### Чистка изделий с аппликацией

Изделия с аппликацией из кожи (рис. 103) чистят с помощью *влажной тряпки*.



Рис. 103. Изделия из кожи

Удалять пыль с изделий можно с помощью специального *веничка*.

*Специальными щеточками* (рис. 104) удобно чистить картины с аппликацией из кожи, ткани и натуральных материалов (рис. 105).



Рис. 104. Щеточки для чистки изделий с аппликацией



Рис. 105. Изделия с аппликацией



С панно и картин в рамке без стекла периодически снимают пыль пылесосом (рис. 106).



Рис. 106. Применение пылесоса для чистки картин

Картины с аппликацией из ткани следует развешивать в тех местах, где нет прямого попадания солнечных лучей, чтобы избежать разрушения структуры волокон ткани и выгорания цвета аппликации.

**Обработка изделия, стирка, просушивание, проутюживание, чистка изделия.**



1. Что называют окончательной обработкой изделий с аппликацией?
2. В каких случаях следует стирать изделия с аппликацией?
3. Для чего выполняют проутюживание изделия?
4. Как необходимо осуществлять уход за изделиями с аппликацией, которые не требуют стирки?



Определите, как надо ухаживать за изделиями с аппликацией, изображёнными на рисунках.



Обсуди со взрослыми, как следует стирать и утюжить изображённые на рисунках изделия с аппликацией.



## § 17. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ПРОФЕССИЯМИ ШВЕИ, ДИЗАЙНЕРА, ЛЕКАЛЬЩИКА, УТЮЖИЛЬЩИКА

1. Понятие о профессии.
2. Профессия швеи.
3. Профессия дизайнера.
4. Профессия лекальщика.
5. Профессия утюжильщика.

### Понятие о профессии

Вариантов выбора профессии в современном обществе довольно много. Зная особенности разных профессий, можно осуществить их выбор с учетом своего призвания, наклонностей, способностей. Профессия, избранная человеком в соответствии с призванием, наклонностями и способностями, становится источником вдохновения, приносит удовлетворение и радость, а также большую пользу нашему обществу.

Правильный выбор профессии – залог будущей счастливой жизни.

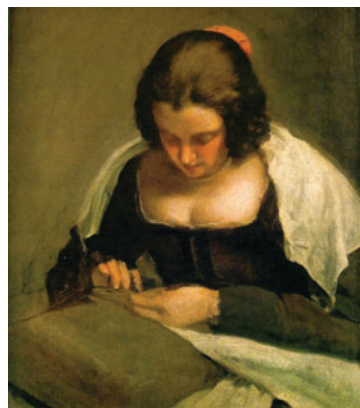


**Профессия** (с лат. «*professio*» – официально указанное занятие) – постоянный и относительно широкий вид трудовой деятельности, требующий определенных знаний и трудовых навыков.

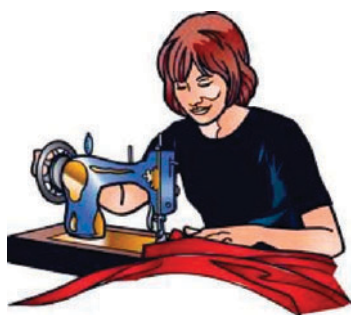
### Профессия швеи

Во все времена в обществе господствовали определенные взгляды, вкусы, художественное представление об одежде. И все это связано с профессией **швеи**. Она является одной из древнейших и вместе с тем наиболее современной и необходимой людям профессий. Результатом работы швеи является одежда: женская, мужская, детская, зимняя, летняя и демисезонная, верхняя и лёгкая.

Швея – одна из древних профессий, которая коренным образом изменилась в процессе научно-технического прогресса общества. На протяжении тысячелетий



Диего Веласкес  
Швея



Алексей Аникринов  
Швея

одежду изготавливали вручную. И лишь в прошлом столетии появились первые *швейные машины*. Сейчас эта профессия наиболее распространена в швейном и трикотажном производстве. Работают швеи на *швейных фабриках, в цехах текстильных предприятий, на фабриках индивидуального пошива одежды*, которые расположены в каждом регионе страны.

Основу технологической работы швеи составляет изготовление изделий из разнообразных тканей поточным методом\*.

Процесс пошива осуществляется с помощью универсальных и специальных швейных машин, оборудования для влажно-тепловой обработки (утюгов и прессов) и швейных принадлежностей (рис. 107).



Рис. 107. Швейное оборудование

### **Швея должна знать:**

- назначение, устройство и принцип работы швейных машин всех систем и другого оборудования;
- свойства тканей;
- ассортимент изделий для пошива, способы их обработки;
- технические условия выполнения соответствующих операций;
- последовательность обработки изделий на потоке (конвейере);



- основные сведения по стандартизации и контролю качества готовой продукции, правила технического обслуживания и несложного ремонта швейных машин и другого оборудования;
- правила безопасного труда, производственной санитарии и гигиены.

#### **Швея должна уметь:**

- выполнять все виды работ по изготовлению одежды;
- выбирать фасоны соответственно тенденциям моды;
- проводить ремонт лёгкой одежды;
- применять передовые методы организации труда.

Работа швеи квалифицируется как физическая работа среднего уровня тяжести. Работают по этой специальности преимущественно женщины. Их работа проходит в цехах с бытовым микроклиматом и индивидуальным освещением. В больших цехах швеи работают в специальной рабочей одежде. Специфической особенностью работы является фиксированная *сидячая поза*, что предусматривает наличие рабочего стула, который регулируется по высоте и углу наклона спинки. С целью профилактики утомления и восстановления трудоспособности швеи используют регламентированные перерывы для отдыха.

Хотя профессия швеи физически несложная, но человек, который работает по этой специальности, должен быть физически выносливым. Швее необходимы хорошая координация и точность движений, быстрая реакция, высокая степень подвижности и чувствительность пальцев и кистей рук, острое зрение и чёткое восприятие цвета. Во время работы наиболее нагружены зрительный, осязательный и двигательный органы. Поэтому работать швеями не рекомендуется лицам с проблемами зрения и психики, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и пониженным слухом.


Повышенные требования эта профессия предъявляет к стойкости внимания и пространственного восприятия. Для качества швейной работы нужны наглядно-образное и логическое мышле-

ние, устойчивое эмоциональное состояние, аккуратность, добросовестность, трудолюбие, старательность и развитый эстетический вкус. Для овладения этой профессией необходима подготовка по анатомии и физиологии человека, математике, черчению, изобразительному искусству, химии, физике и трудовому обучению.

## Профессия дизайнера

Профессия дизайнера-модельера не менее сложна и ответственна, ведь он должен отлично знать не только теорию своей работы, но и быть замечательным практиком. Если когда-то слово «дизайнер» ассоциировалось с понятием «одежда», то теперь представителей дизайнерского искусства можно увидеть в любой сфере нашей жизни. Сейчас эту профессию относят ко многим видам деятельности человека: дизайнер одежды, обуви, аксессуаров, тканей, мебели, посуды, интерьера, ландшафта и т.п.



 **Дизайн** (от англ. *design* – план, намерение, цель) – это художественное конструирование и оформление вещей (орудий труда, промышленной продукции, одежды, интерьера).

**Дизайнер одежды** – это специалист лёгкой промышленности, который занимается проектированием и созданием швейных изделий (рис. 108).



Рис. 108. Творческая работа дизайнера одежды



## Это интересно

Возникновение дизайна одежды как отдельной области дизайна относится к 19–20 вв., периода развития массового производства одежды, которая должна была сочетать красоту и пользу. С того времени одежду проектировали для того, чтобы удовлетворять соответствующие духовные и материальные потребности её собственника. Современный дизайн одежды соответствует образу жизни и потребностям людей. Он ориентируется на новые тенденции как в материале, так и в качестве одежды.



*Лилия Пустовит*

К сфере профессиональной деятельности дизайнера одежды относится разработка концепций коллекций одежды, отбор тканей и фурнитуры, составление технической документации, которой сопровождается производство одежды.

Дизайнеры разрабатывают модели, элементы декораций и т.п. вручную или на компьютере с помощью специальных программ.

Наша страна имеет своих модельеров, которые уже делают уверенные шаги на мировых подиумах. Дизайнер **Лилия Пустовит** разрабатывает коллекции одежды, которая продается в магазинах Лондона, Токио, Сеула, Москвы, Санкт-Петербурга и Киева. С 2008 г. Лилия Пустовит избрана председателем Экспертного комитета Украинского совета моды.



*Андре Тан*

Коллекции одежды **Андре Тана** представлены не только в Украине, но и на неделях моды в России, Германии, Латвии, Бахрейне и Китае. Немецкие критики моды признали Андре Тана лучшим молодым брендом, который создаёт женскую одежду.

Одежда и аксессуары от **Ирины Каравай** открывают неповторимый образный мир, неограниченные возможности для фантазии и поиска уникальных комбинаций авторских идей и народных традиций, современности и истории.



*Ирина Каравай*

**Ольга Громова** – один из основателей современной украинской индустрии моды. Она создала первую в Украине сеть фирменных бутиков. Показы коллекций Ольги Громовой проходили

в Москве, Санкт-Петербурге, Лондоне, Женеве, Париже и других городах Европы. Дизайнер работает с такими звездами украинского шоу-бизнеса, как Ани Лорак, Мика Ньютон и другими.

**Диана Дорожка** является любимицей многих представителей украинского бомонда. Особенности ее дизайна – использование кожи, корсетов и кружева.

Марка **Роксоланы Богуцкой** имеет множество неизменных почитателей. Ее стиль – это сочетание элегантной роскоши и смелой современности, удивительная смесь украинских этнических мотивов и современных модных тенденций.

**Оксана Караванская** – один из самых известных дизайнеров Украины. Ее показы всегда бывают яркими и феерическими, а коллекции – модными и абсолютно непредвиденными. Этот дизайнер является членом Украинского синдиката моды.



*Ольга Громова*



*Диана Дорожка*



*Роксолана  
Богуцкая*



*Дизайнерская коллекция одежды  
Оксаны Караванской*



*Показ моделей  
одежды на  
Украинской неделе  
моды*

## Профессия лекальщика

В швейной промышленности важной является профессия **лекальщика**. Он создаёт лекала из специальной бумаги для изготовления швейных изделий. Лекальщик разрабатывает и изготавливает лекала изделий разных размеров (так называемую ростовку). В экспериментальных цехах разрабатывают модель изделия и его выкройку на типовую фигуру.



Рис. 109. Рабочее место лекальщика



**Лекальщик** – рабочий, который изготавливает лекала.

Разрабатывают лекала вручную с помощью соответствующих инструментов (карандаша, портняжной ленты с сантиметровой шкалой, линейки и т.п.) или на специальных машинах.

Лекальщик должен обвести, вырезать, поставить соответствующие метки, подписать лекала.

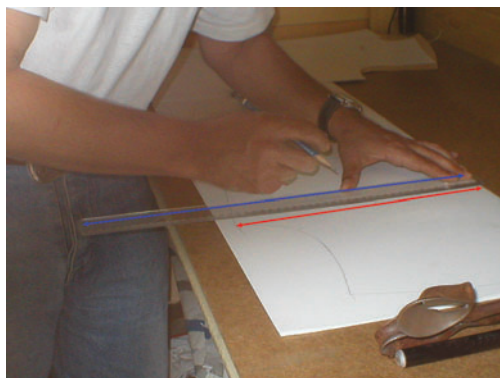


Рис. 110. Разработка лекала вручную



## Профессия утюжильщика

Работа утюжильщика связана с влажно-тепловой обработкой швейных изделий и деталей из ткани. Утюжильщик осуществляет проутюживание, приутюживание, разутюживание и заутюживание швов, оттягивание срезов и т.п. Кроме этого, он выполняет заутюжку под шаблон срезов карманов, поясов, воротников и т.п. Также к его обязанностям относится дублирование некоторых деталей швейных изделий клеевыми материалами для их уплотнения.

Утюжильщик выполняет работу с помощью *электроутюга*, а на больших предприятиях – *парогенератора*.

**Утюжильщик должен знать:**

- названия операций влажно-тепловой обработки, технологический процесс изготовления данного швейного изделия;
- виды тканей и их качество во время глажения;
- температурные режимы обработки ткани;
- правила эксплуатации электроутюга (парогенератора);
- правила эксплуатации распылителей (пульверизаторов);
- типы гладильных приборов, столов, досок;
- способы отпаривания изделий из разнообразных тканей и т.п.



Рис. 111. Рабочее место утюжильщика

Во время пошива швейных изделий довольно часто приходится изменять длину срезов (увеличивать или уменьшать). Все это также выполняется с помощью утюга. Кроме этого, утюжильщик выполняет окончательную влажно-тепловую обработку изделий. Современные швейные предприятия для этого оборудованы специальными *паровыми манекенами*.

Утюжильщик должен уметь готовить швейные изделия для утюжки и складывать их после утюжки.

Перед началом работы утюжильщик должен убедиться в исправности утюга, наличии подставки для утюга, пульверизатора, диэлектрического коврика. Эта профессия предусматривает пользование спецодеждой и средствами индивидуальной защиты, содержание рабочего места в чистоте и порядке. Повышенная температура утюга и влажность рабочей зоны обуславливают соблюдение правил безопасности.

#### **Утюжильщик:**

- осуществляет увлажнение швейных изделий распылителями;
- выполняет раскладку и складывание увлажнённых вещей на столе, гладильной доске;
- утюжит одежду электроутюгами или на специальном оборудовании (прессах, катках и т.п.);
- определяет технологическую последовательность утюжки швейных изделий;
- определяет температуру нагревания рабочей поверхности утюга соответственно виду ткани;
- складывает вещи в определенном порядке и т.п.

Утюжильщик часто помогает швее завершить воплощение замыслов художника-модельера.

*Профессия, швея, дизайн, дизайнер, дизайнер-модельер, лекальщик, утюжильщик.*



1. Для чего нужна профессия человеку?
2. Что должна уметь современная швея?
3. Где должна работать швея?
4. Назови требования к физическому состоянию швеи.
5. Каковы особенности профессии дизайнера?
6. Каковы обязанности лекальщика?
7. Назови профессиональные обязанности утюжильщика.



Расскажите друг другу, каких украинских дизайнеров вы знаете. Каковы особенности дизайна этих модельеров?



Расспроси родителей, кем работают их знакомые. Есть ли среди них швеи, дизайнеры, лекальщики?



## Раздел 3

### ОСНОВЫ ТЕХНИКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ

#### § 18. ОРУДИЯ ТРУДА, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ В БЫТУ

1. Орудия труда как элемент трудового процесса.
2. Возникновение орудий труда.
3. Простейшие орудия труда, которые используют в быту.

#### Орудия труда как элемент трудоового процесса



**С**овременное производство, бытовая деятельность невозможны без орудий труда, так как они помогают выполнять работу по обработке материалов и изготовлению изделий.

Как известно из первого раздела, к орудиям труда принадлежат: инструменты, машины, электрические приборы, двигатели и т.п., с помощью которых обрабатывают предметы труда, изготавливают продукцию (рис. 112).



Рис. 112. Бытовые электрические приборы

## Возникновение орудий труда

Первобытный человек пользовался простыми орудиями труда – камнем, деревянными палками. Люди постепенно приходили к выводу, что можно приспособлять камни и отламывать палки путём их обработки. Таким образом начали совершенствовать первые орудия труда (рис. 113).



Рис. 113. Первые орудия труда

Основным занятием людей были земледелие, животноводство, гончарство и др. Развитие земледелия, скотоводства, ремесла и обмена обусловили значительные изменения в древнем обществе. Тогда были изобретены и распространены новые способы изготовления орудий труда. Традиционные формы обработки камня – оббивание, скалывание, отбивание – со временем уступили место шлифованию, пилению, сверлению. Возникло производство керамической посуды, прядение, а со временем и ткачество. Изделия из керамики дали возможность не только длительное время хранить воду, сыпучие продукты, но и готовить варёную пищу. Прядение обусловило изобретение прялок. Кроме того, на основе прядения возникло ткачество, которое дало ещё один искусственный продукт – ткань. В бронзовом веке появились *металлические орудия*. Вместо каменных ножей изготавливали медные, что дало возможность увеличить производительность труда (рис. 114).



Рис. 114. Металлические орудия труда

Ещё в 19–20 вв. люди пользовались простыми орудиями труда (рис. 115).



Рис. 115. Простые орудия труда 19–20 вв. (веретено, серп)

Позже человек перешёл от изготовления простейших орудий труда к производству сложных средств. Это привело к механизации производительных сил, что освободило человека от тяжёлой физической работы и повысило производительность труда.

До сегодняшнего дня техника стремительно развивается. Очень скоро после создания *первого двигателя* человечество вступило в фазу интенсивного развития *автоматического производства, освоения околоземного пространства, создания искусственного интеллекта*. Результатом такого развития является современное оборудование, которое нас окружает. Если раньше одежду шивали исключительно вручную с помощью иглы, то сейчас нам в этом помогают *многофункциональные швейные машины*. Если раньше нужно было вкручивать шуруп с помощью отвёртки, то сейчас это можно быстро сделать *шуруповёртом*. Ручную стирку заменили *стиральные машины*.

Таких примеров много. Благодаря появлению современного оборудования значительно облегчено быт. Если раньше смешивали тесто с помощью взбивалки, а перекручивали мясной фарш на ручной мясорубке и т.п., то сейчас используют *электрические приборы* (рис. 116).



Рис. 116. Ручные (а, б) и электрические (в, г) бытовые орудия труда

## Простейшие орудия труда, которые используют в быту

Среди **орудий труда** есть *ручные, механические и электрические*.

Всё больше в нашей жизни появляется электрических орудий труда. Но при этом и *ручные* не теряют своей актуальности. Например, *игла* по сей день остается необходимым инструментом при вышивании, шитье, ремонте одежды и т.п.

В современном обществе наиболее популярными становятся изделия, созданные собственными руками. Изделия, вязанные *спицами* или *крючком*, украшенные *ковровой иглой*, плетённые *челноком*, связанные с использованием *молотка*, актуальны и до сих пор.

Чтобы изготовить или отремонтировать мебель, сделать ремонт, починить механизм, необходимы такие ручные инструменты, как *молоток* и *отвёртка* (рис. 117).

Для выполнения определенной работы пригодятся разнообразные *приспособления\**. Например, чтобы вышивка не стягивалась в процессе вышивания, рабочую ткань натягивают в *пяльца*, а, чтобы не поколоть пальцы при шитье и вышивании, на палец одевают *напёрсток*. Для натягивания и закрепления ткани во время вышивания иногда используют специальный *станок*.



Игла



Крючки



Молоток



Отвёртка



Напёрсток



Пяльца



Станок для вышивания

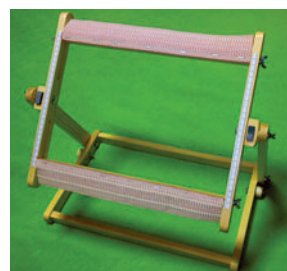


Рис. 117. Ручные инструменты и приспособления



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Выбор орудий труда для выполнения работы

**Инструменты и материалы:** орудия труда, изображения орудий труда.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Рассмотреть предложенные орудия труда.
2. Определить, какие из них принадлежат к инструментам, а какие – к приспособлениям.
3. Определить назначение каждого орудия труда.
4. Выполнить таблицу по представленному образцу в тетради и записать результаты исследований.
5. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

	Название	Назначение
Инструменты		
Приспособления		

### *Орудия труда, инструменты, приспособления.*



1. Какова роль орудий труда в трудовом процессе?
2. Назови простейшие орудия труда.
3. Какие ты знаешь приспособления для выполнения швейных и вышивальных работ.



Рассмотрите рисунки и определите, для чего используют эти орудия труда.



Расспроси у взрослых, какие инструменты и приспособления они используют в быту сейчас, а какими пользовались раньше.

## § 19. ПОНЯТИЕ О ДЕТАЛИ. СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ

1. Деталь как единица изделия.
2. Типичные и специальные детали.
3. Способы получения деталей.

### Деталь как единица изделия

Почти все отрасли экономики применяют **машины** для осуществления производственного процесса (рис. 118).



*Робот*



*Экскаватор*



*Грузовой автомобиль*



*Тесто-мешалка*



*Вязальная машина*

*Рис. 118. Виды машин*



**Машина** (с лат. *machina* – двигать) – это механизм или комплекс механизмов, предназначенный для выполнения полезной работы путем преобразования одного вида энергии в другой.

В наше время тяжело найти предмет или продукт потребления, которые были бы изготовлены или доставлены без помощи машин. Без машин невозможно развитие науки и производства, медицины и строительства, требующих современных инструментов и материалов. Нельзя без применения машин удовлетворить и потребности населения. Конструкции машин постоянно совершенствуются в соответствии с требованиями производства и технического прогресса.



Работа современных машин невозможна без **механизмов**. Механизмы предназначены для передачи и преобразования движения. Примерами механизмов может быть *ножной* и *электрический приводы* в швейной машине (рис. 119).

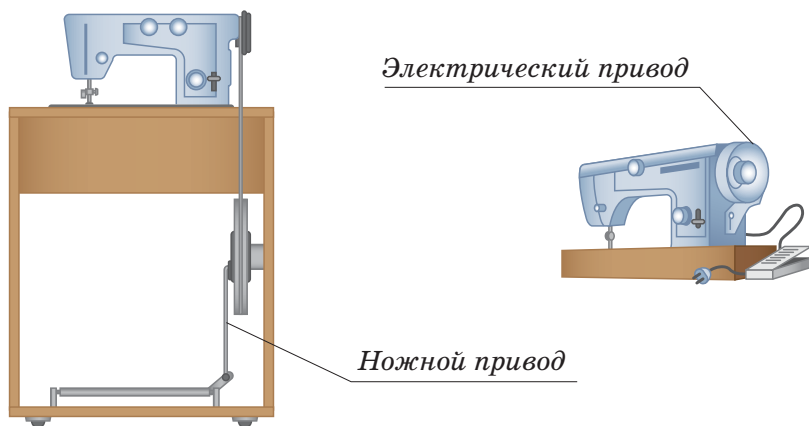


Рис. 119. Приводы швейной машины

**!** **Механизм** – совокупность связанных между собою деталей, предназначенных для преобразования и передачи движения.

Элементом механизма является **деталь**, изготовленная из однородного материала и которая не может быть разобрана на простейшие составляющие без её разрушения (рис. 120). Количество деталей в современных машинах достигает десятков тысяч.



Рис. 120. Детали машин

**!** **Деталь** – часть машины или механизма, изготовленная из одного куска материала.

### Типовые и специальные детали

**Детали** по их использованию в машинах и механизмах подразделяют на две группы. Детали, которые используют во многих машинах, называют *типовыми*, а детали, которые используют только в некоторых машинах, – *специальными* (рис. 121).

Примерами *типовых деталей* могут быть *болты, гайки, втулки*, которые есть в автомобилях, велосипедах, самолётах, теплоходах и

других машинах. А такие детали, как *зубчатые колёса*, *коленчатые валы* имеют присущее только для определенных машин и механизмов устройство, применяют на двигателях тепловозов, автомашин, комбайнов. Такие детали принадлежат к *специальным*.

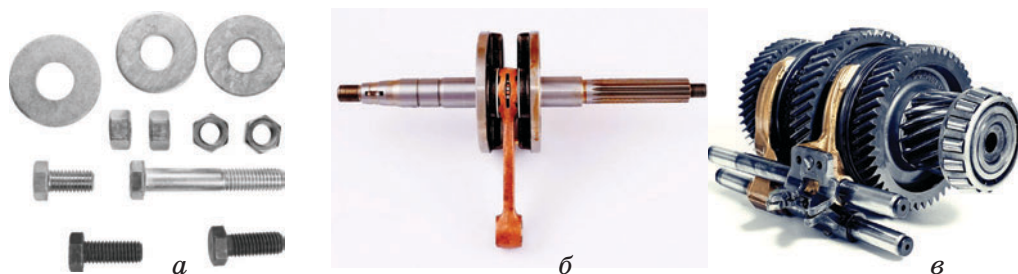


Рис. 121. Типовые (а) и специальные (б, в) детали



### Это интересно

По признакам применения и распространения в машиностроении существуют также и *оригинальные детали*, которые конструируют и изготавливают для определённой машины. Они, как правило, раньше не проектировались и не изготавливались.

## Способы получения деталей

Детали можно получить разными способами: резанием, штампованием, литьём и т.п. Выпиливание деталей изделий из древесины и металла относится к *резанию*. Во время создания деталей резанием из заготовки снимают излишек материала, который превращают в стружку. Для этого используют режущие инструменты и оборудование (рис. 122). Таким способом изготавливают большое количество деталей и изделий.



Рис. 122. Изготовление деталей резанием

Детали сложной формы создают с помощью *литья*. На литейном производстве расплавленный металл (пластмассу, резину и т.п.) заливают в специальные формы, которые имеют форму детали (рис. 123).

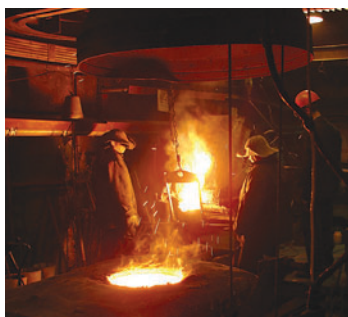


Рис. 123. Изготовление деталей литьём

Из листового металла удобно в большом количестве изготавливать детали простой и сложной формы. *Штамповка* – это процесс изготовления деталей сложных форм и нужных размеров под действием ударной нагрузки на заготовку, помещённую в специальный *штамп*. Для штамповки используют разнообразные *прессы со сменными формами* (рис. 124).

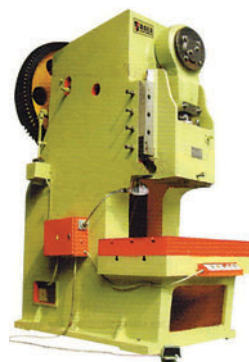


Рис. 124. Изготовление деталей штамповкой

Сегодня требования к качеству деталей значительно повысились. Это связано с особыми требованиями эксплуатации изделия. Важным фактором является значительный прогресс всех технологий обработки. Появились высокоточные станки, совершенствуются инструменты. Важным является существование альтернативных вариантов обработки. Например, если по какой-то причине невозможно выполнить *шлифование*, а поверхность должна быть довольно точной, то используют многократное *тонкое точение*.

*Машина, механизм, деталь, типовые и специальные детали, резание, литьё, штамповка.*



1. Чем отличается машина от механизма?
2. Что такое деталь?
3. Какие детали относятся к типовым?
4. Назови специальные детали.
5. Какими способами можно изготавливать детали?

## § 20. ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. *Проектирование как вид деятельности.*
2. *Графическое изображение в проектировании.*
3. *Мини-маркетинговые исследования.*

### Проектирование как вид деятельности

Создание новых предметов и новых объектов обусловлены потребностями человека. **Проектирование** как вид деятельности используют во всех сферах жизни: строительстве, бизнесе, изготовлении одежды, предметов интерьера и т.п. Следовательно, каждый технологический процесс предусматривает создание **проекта**. Спроектированные изделия могут иметь разные формы, должны удовлетворять фантазии и потребности людей, которые пользуются ними. Такие изделия должны соответствовать своему назначению, современным стандартам и требованиям.



Рис. 125. Проектирование изделий и объектов

На предприятиях для создания красивых, полезных и качественных изделий в разработке проекта принимает участие большое количество специалистов – *дизайнеры, конструкторы, технологи, врачи, экономисты* и др.



Рис. 126. Творческая работа дизайнеров и конструкторов



**Проектирование** (с лат. *projectus* – заранее придуманный замысел) – процесс создания проекта будущего объекта и способов его изготовления.

**Проектирование изделия состоит из таких этапов:**

1. Определение назначения будущего изделия.
2. Определение требований к будущему изделию.
3. Анализ возможных вариантов моделей изделия.
4. Разработка эскиза будущего изделия.
5. Выполнение расчетов, уточнение формы и конструкции изделия.
6. Создание рабочей документации.

### **Графическое изображение в проектировании**

Графическое изображение в проектировании предусматривает создание *рабочей документации*. Основными видами рабочей документации является (рис. 127):

- *эскиз изделия (а)* – это конструкторский документ, выполненный без применения чертежных инструментов (от руки) с соблюдением на глаз пропорций между частями предмета;

- *чертёж (б)* – это графическое изображение изделия или его составной части, выполненное с помощью чертежных инструментов на бумаге, с указанием размеров, масштаба и других данных, необходимых для его изготовления и контроля;

- *наглядное изображение (в)* – это изображение, на котором показаны видимыми три стороны предмета.

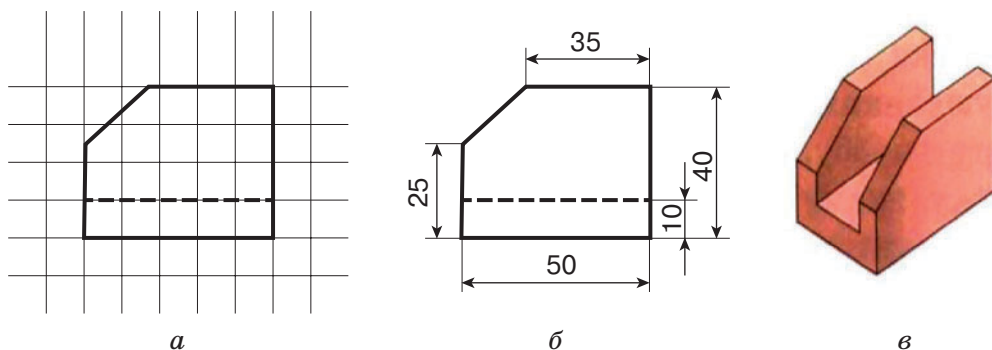
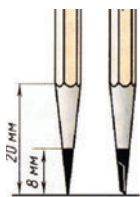


Рис. 127. Графические изображения изделий

Любые графические изображения должны выполняться по определённым правилам, предусмотренным Единой системой конструкторской документации (ЕСКД).



**ЕСКД – комплекс государственных стандартов**, которые устанавливают единые правила, требования и нормы разработки, оформления и оборота конструкторской документации, разработанной и используемой на всех стадиях проектирования.


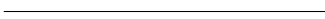
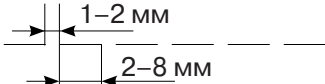
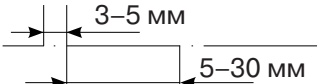
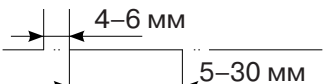


Данными стандартами предусмотрено выполнение всех чертежей карандашом и только с использованием чертёжного инструмента. Карандаш для выполнения чертежей должен быть заточен так, как показано на рисунке 128.

В соответствии с требованиями ЕСКД чертежи обводят линиями соответствующих типов и толщины, в зависимости от их назначения. Это помогает определить форму предмета. В *таблице 4* изображены линии, которыми следует руководствоваться при выполнении чертежей, и указано их назначение. Толщина линий (*s*) показана соразмерно толщине сплошной толстой линии (основной).

Чертёж выполняют в такой последовательности: сначала наносят осевые и центровые линии, затем проводят окружности, чертят прямые линии. После этого обводят линии видимого контура, наносят осевые и размерные линии, проставляют размерные числа.

## Линии чертежа

Название линии	Изображение линии	Соотношение толщины линии	Назначение линии
Сплошная толстая основная		$s = 0,5 - 1,4 \text{ мм}$	Линия для обведения контуров
Сплошная тонкая		От $s/3$ до $s/2$	Вспомогательные (размерные и осевые)
Штриховая		От $s/3$ до $s/2$	Линия невидимого контура
Штрихпунктирная тонкая		От $s/3$ до $s/2$	Осевые и центровые линии
Штрихпунктирная с двумя точками тонкая		От $s/3$ до $s/2$	Линия сгиба

## Мини-маркетинговые исследования

Во время проектирования и изготовления изделия важным этапом является **мини-маркетинговое исследование** (анкетирование).



**Мини-маркетинговое исследование** – это вид деятельности, который с помощью сбора информации, опроса и анкетирования даёт возможность спроектировать изделие, соответствующее желаниям и потребностям потребителей.

Мини-маркетинговое исследование предусматривает использование *анкет*. Её преимущество состоит в том, что в результате обработки ответов может быть получена информация, которая будет влиять на выбор и изготовление будущего изделия. Анкетирование может быть выполнено в письменной и устной формах.



**Анкета** (с фр. *enquête* – расследование) – это ряд вопросов, на которые опрашиваемый должен дать ответы.

## Пример анкетирования

Рассмотрите панно, украшенное аппликацией, и дайте ответы на вопросы.



1. Нравятся ли вам подобранные цвета аппликации?
2. Что вы изменили бы в этом изделии?
3. Нравятся ли вам материалы, из которых изготовлено изделие?
4. Как бы вы использовали это изделие?
5. Какие виды оформления вы использовали бы?
6. Предложите свои варианты оформления изделия.

*Проектирование, эскиз изделия, чертёж, наглядное изображение, мини-маркетинговые исследования, анкета.*



1. Какой технологический процесс называется проектированием?
2. Назови основные этапы проектирования изделия.
3. Какие графические изображения в проектировании тебе известны?
4. Что такое мини-маркетинговое исследование?

## § 21. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОФОРМ В СОЗДАНИИ ИЗДЕЛИЙ

1. Понятие биоформы.
2. Использование биоформ в разных областях.

### Понятие биоформы



Рис. 129

Во время создания разных бытовых предметов, строительства и оформления жилья человек всегда обращался за помощью к природе. Идея применения знаний о живой природе для решения инженерных задач принадлежит выдающемуся художнику, ученому и изобретателю Леонардо да Винчи, который старался построить летательный аппарат с крыльями, как у птиц, – орнитоптер (рис. 129).



Человек всегда наблюдал, как устраивают свое жильё птицы и звери, и эти знания применял при строительстве собственного жилья. Для создания летательных аппаратов люди позаимствовали форму птицы, устройство её крыла, а для плавательных средств – форму туловища, плавника и хвоста рыбы. Много промышленных изделий, сооружений напоминают форму раковины, яйца, шишки, кукурузного початка, гриба и т.п.



**Биоформа** – это форма тела живой природы, которая применяется при конструировании изделий в технике, архитектуре и дизайне.

Форма посуды, мебели, одежды, игрушек, элементов жилья часто напоминает нам естественные формы (рис. 130).



Рис. 130. Применение биоформ для изготовления изделий

В оформлении предметов, которые окружают человека, мы часто находим изображение растений, животных, птиц, насекомых и т.п. (рис. 131).



Рис. 131. Применение биоформ для оформления изделий

## Использование биоформ в разных областях

**Биоформы** используют в разных областях. В *легкой промышленности* часто применяют природные формы, цвета, фактуру при создании одежды. Например, юбка «тюльпан», брюки «бананы», рукав «летучая мышь», рисунок ткани «куриные лапки», леопардовый и т.п. (рис. 132).



Рис. 132. Применение биоформ в изделиях

Биоформы часто используют в *архитектуре и строительстве*. Например, небоскрёб в Лондоне имеет форму огурца, а здание в индийском городе Мумбаи – форму яйца (рис.133).

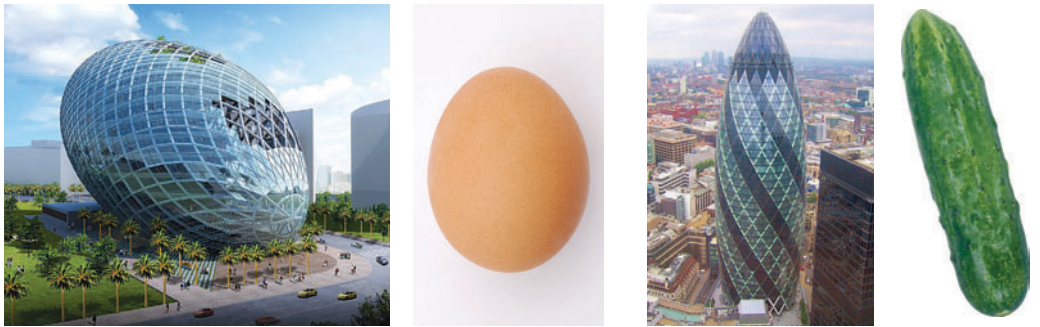


Рис. 133. Применение биоформ в архитектуре и строительстве



**Архитектура** (с лат. *architettura* – строительное искусство) – наука и искусство проектирования, сооружения и художественного оформления зданий.

Бионические формы, естественные стилизации могут быть применены в *быту* как ко всему интерьеру, так и к отдельным предметам. Используют в дизайне любые растительные и животные мотивы: листьев, трав, цветов, плодов, животных, рыб – здесь фантазия художников неисчерпаема, как неисчерпаем мир флоры и фауны.



**Интерьер** (с фр. *interieur* – внутренний) – украшенная внутренняя часть дома.

Человек, разрабатывающий новые объекты, должен видеть и понимать логику естественных форм, анализировать их, выделять самое существенное и потом создавать на этой основе новые изделия.



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Выполнение рисунка изделия с использованием биоформ

**Инструменты и материалы:** бумага, цветные карандаши, фломастеры, краски.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Выбрать объект проектирования (мебель, одежда, здания, посуда, столовое и постельное бельё и т.п.).
2. Используя биоформы, создать рисунок будущего изделия.
3. Обосновать выбор модели своего изделия.
4. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

### *Биоформа, архитектура, интерьер, дизайн.*



1. Что такое биоформа?
2. В каких сферах жизнедеятельности используют биологические формы?
3. Какие биоформы ты встречал/ла в одежде?



Нарисуйте эскиз посуды для чая (чашку и блюдце), используя биоформу яблока. Распределите обязанности: один рисует эскиз чашки, другой – блюдца.



Посоветуйся со взрослыми и определи, какие естественные формы использованы при изготовлении изображённых на рисунках предметов.





## Раздел 4

### ТЕХНОЛОГИЯ БЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### § 22. БЫТОВЫЕ ЭЛЕКТРОПРИБОРЫ

1. Понятие о бытовых электроприборах.
2. Разновидности бытовых электроприборов.
3. Правила пользования бытовыми электроприборами.

#### Понятие о бытовых электроприборах



**П**онятие «бытовая техника» появилось не так давно. Спросите у своих бабушек и дедушек, думали ли они, что когда-нибудь то, что казалось невероятным и фантастическим, войдёт в нашу жизнь? Невероятное теперь стало повседневным и обычным, и мы уже его не замечаем. В наших домах появилась бытовая техника – незаметный и скромный помощник, который имеет множество возможностей (рис. 134).



Рис. 134. Бытовая техника кухни

К современному бытовому электрооборудованию принадлежат разные категории товаров, без большинства которых невозможен быт современных людей. Холодильники, пылесосы, стиральные машины, электроутюги, радиоприемники, видеокамеры, телевизоры, калькуляторы – *бытовые электроприборы*.



**Бытовой электроприбор** – это электрическое или электромеханическое оборудование, которое выполняет полезную работу в домашнем хозяйстве, например приготовление пищи, уборку, нагревание, стирку и т.п.

### Разновидности бытовых электроприборов

На современной кухне используют разнообразное **электрическое оборудование**, без которого нельзя представить современную жизнь и приготовление пищи. Для *приготовления пищи* используют нагревательные электроприборы: электроплиты, микроволновые печи, духовые шкафы, тостеры (рис.135).



*Микроволновая печь*



*Духовой шкаф*



*Электроплита*



*Тостер*

Рис. 135. Бытовые нагревательные электроприборы для приготовления пищи

Чтобы *ускорить приготовление пищи*, современные хозяйки используют блендеры, миксеры, электромясорубки, соковыжималки, мультиварки и т.п. (рис. 136).



*Блендер*



*Соковыжималка*



*Миксер*



*Мультиварка*

*Рис. 136. Электроприборы для ускорения приготовления пищи*

Для хранения и охлаждения продуктов в хозяйстве пользуются холодильниками и морозильными камерами.

Такие электроприборы, как утюг, пылесос, стиральная машина, посудомоечная машина и прочие помогают качественно вести домашнее хозяйство и также относятся к бытовым электроприборам (рис. 137).



*Рис. 137. Электроприборы для хранения продуктов, мытья посуды и стирки текстильных изделий*

Невозможно представить современную жизнь без аудио- и видеотехники: телевизора, DVD-проигрывателя, игровых приставок, музыкальных центров (рис. 138).



*Рис. 138. Аудио- и видеотехника*

## Правила пользования бытовыми электроприборами

1. Ознакомиться с инструкцией пользования электроприбором.
2. Пользоваться только исправными электроприборами.
3. Бытовые электроприборы включать и выключать лишь под присмотром взрослых.
4. Не включать одновременно большое количество электроприборов. От этого перегреваются электропроводники и может возникнуть пожар.
5. Перед включением электробытовых приборов в сеть проверить, не испорчен ли электрошнур.
6. Вилку электрооборудования включать и выключать из розетки, держась за её корпус лишь сухими руками.
7. Утюги, тостеры, духовые шкафы, обогреватели и другие электронагревательные приборы ставить на металлические и керамические подставки.
8. Во время работы с миксерами, блендерами, соковыжималками и электромясорубками обращать внимание на подвижные острые части приборов, которые могут ранить.
9. Не оставлять на продолжительное время без надзора включённые электроприборы.
10. После окончания работы своевременно выключать электроприборы.

### *Помните!*

Электроприборы несут не только пользу, но и опасность. Если вы заметили неисправности, а именно: поврежденный корпус, отсутствие свечения индикаторной лампочки, оголённый шнур, изменение скорости работы или несвойственные звуки – пользоваться такой бытовой электротехникой **запрещено!**

Нарушения правил безопасной работы с бытовыми электроприборами и электроустановками может угрожать вашему здоровью и жизни.

*Бытовой электроприбор, блендер, духовой шкаф, тостер.*



1. Что означает понятие «бытовой электроприбор»?
2. Какие виды электроприборов ты знаешь?
3. Назови нагревательные электроприборы.
4. Какие правила безопасной работы с электроприборами следует помнить?



Определите, какие из изображенных электроприборов относятся к нагревательным? Обоснуйте своё мнение.



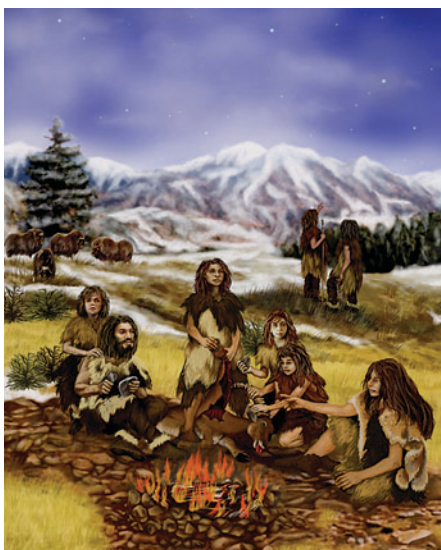
Расспроси у взрослых, какими бытовыми электроприборами они пользуются. Какими из них умеешь пользоваться ты?

## § 23. КУЛЬТУРА ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИЩИ

1. *Культура потребления пищи.*
2. *Понятие о столовом белье.*
3. *Виды посуды и её назначение.*
4. *Сервировка стола.*

### Культура потребления пищи

В первобытном обществе добыча пищи была одной из главных хлопот человека. Охота, рыболовство, поиски и сбор съедобных растений и корней в определённой степени удовлетворяли потребности человека.



Мясо животных, овощи, растения – всё потребляли в сыром виде. История древнего общества свидетельствует о том, что человек постепенно приобретал определённую культуру и эстетику потребления пищи.

С развитием общества, с изобретением огня начались первые эксперименты с продуктами питания. Жареное или печёное мясо оказалось вкуснее, ароматнее. Во время археологических раскопок был найден хлеб, выпеченный ещё 6 тысяч лет тому назад из перетёртого зерна. Эти находки свидетельствуют, что чело-



веческое общество отличалось стремлением к культуре потребления, эстетике, а не к примитивному культу пищи.

Развивались не только способы приготовления пищи, а и способы её подачи к столу.

Сначала использовали в качестве посуды кости животных и камень, а вместо салфеток – листья деревьев и кожу животных. Со временем посуду начали изготавливать из разных материалов: металла, фарфора, стекла и т.п.



## Понятие о столовом белье

Скатерти, полотенца и салфетки с изобретением бумаги и ткани стали неотъемлемой частью культуры потребления пищи и получили название «**столовое бельё**».



**Столовое бельё** – это скатерти, полотенца и салфетки.



**Скатерть** – символ домашнего благосостояния, показатель культуры и порядка в доме. На праздники стол чаще всего застилают *белой* скатертью. Традиционным для украинского стола является использование *вышитых рушников* (рис. 139).

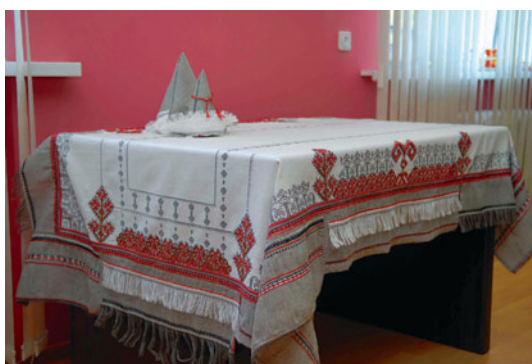


Рис. 139. Скатерти для стола

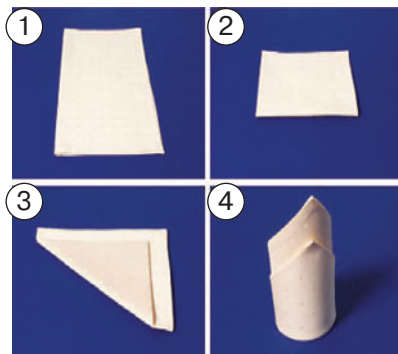


**Салфетка** – небольшой (обычно квадратный) кусочек ткани или специальной бумаги, которую используют во время еды, чтобы придерживаться чистоты и опрятности за столом, а также для вытирания рук и губ. Салфетки бывают *полотняные* и *бумажные*.

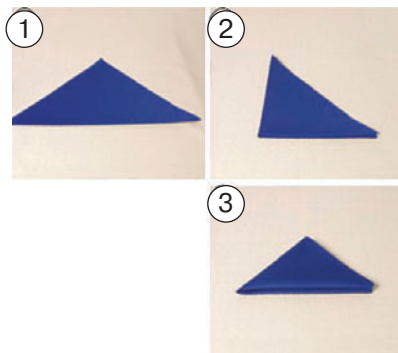
Аккуратно и красиво сложенная салфетка украшает стол. Есть несколько способов складывания салфеток (рис. 140):



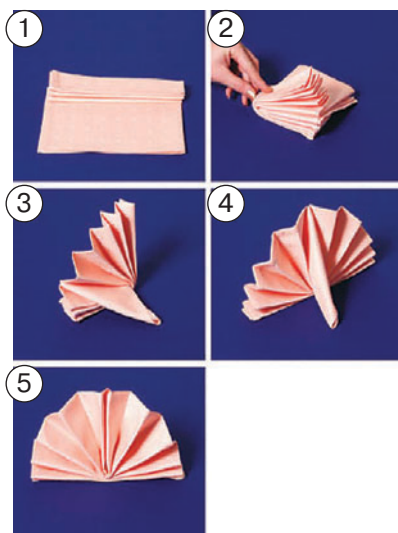
*Факел*



*Палатка*



*Веер*



*Рис. 140.* Внешний вид сложенных салфеток и последовательность их складывания

## Виды посуды и её назначение

Посуду разделяют на: кухонную, столовую, чайную и столовые приборы.

Для приготовления пищи существуют разные виды *кухонной посуды*: кастрюли, сковородки, чугуны и т.п. (рис. 141).



Набор кастрюль

Чугунок

Сковорода

Горшок

Рис. 141. Посуда для приготовления пищи

Каждую разновидность посуды используют в соответствии с её назначением. Обед или ужин, завтрак или полдник – любое потребление пищи невозможно без *столовой посуды*. Для размещения пищи в момент потребления предназначены тарелки, миски, блюда, креманки, салатницы, маслёнка, сахарница и т.п. (рис. 142).



Столовый сервиз

Маслёнка

Салатница

Блюдо

Закусочная тарелка  
и подтарельник

Сахарница

Креманка

Рис. 142. Столовая посуда



**Столовая посуда** – это посуда, которая служит для подачи и потребления блюд.

В зависимости от назначения столовая посуда делится на посуду *общего* и *индивидуального* пользования. Она может быть изготовлена из разных материалов: металла, пластмассы, стекла, фарфора и т.п.

К столовой *посуде общего пользования* относятся: салатницы, блюда, вазы, соусницы, супницы, маслѐнки, сахарницы, заварочные чайники, кофейники, молочники и т.п. К столовой *посуде индивидуального пользования* принадлежат: тарелки мелкие и глубокие, десертные, подтарельники, ложки, вилки, столовые ножи, чашки, стаканы, пиалы, блюдца и т.п. (рис. 143).



Рис. 143. Столовая посуда индивидуального использования

Для потребления пищи используют **столовые приборы**: ложки, вилки, столовые ножи, палочки для еды. Для потребления напитков пользуются чайной посудой (чашками, кружками, пиалами, стаканами), а также рюмками, бокалами и т.п. (рис. 144).



Рис. 144. Столовые приборы и посуда для потребления напитков



**Столовые приборы** – это предметы для потребления пищи: ложки, вилки, столовые ножи, палочки для пищи.

## Сервировка стола

Сервировка стола предусматривает правильное расположение столовых принадлежностей и предметов его оформления: скатерти, посуды, приборов, салфеток (рис.145).

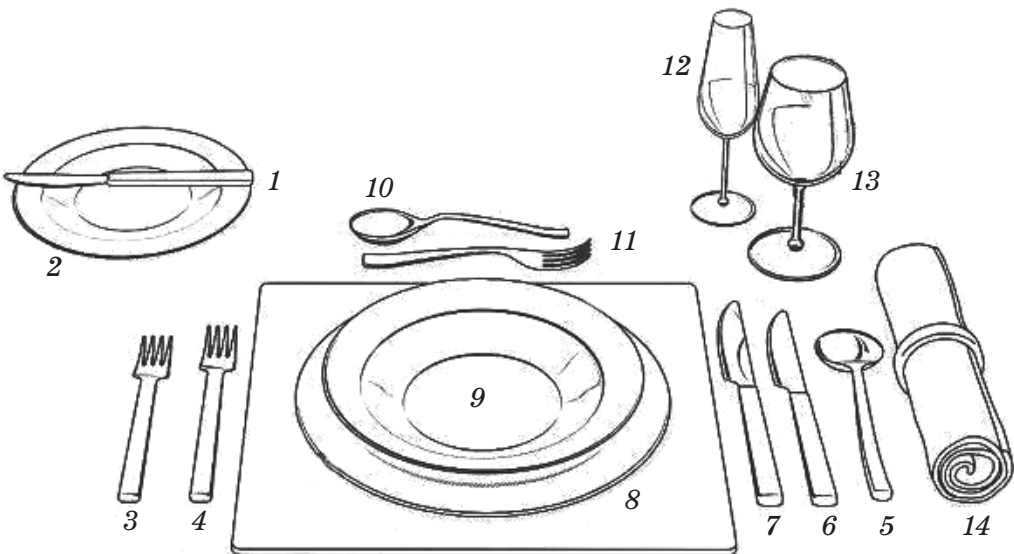


Рис. 145. Сервировка стола:

1 – нож для сливочного масла; 2 – пирожковая тарелка для хлеба и масла; 3 – вилка для холодных закусок; 4 – вилка столовая; 5 – ложка столовая; 6 – закусочный нож; 7 – столовый нож; 8 – подставочная тарелка; 9 – суповая тарелка; 10 – десертная ложка; 11 – десертная вилка; 12 – стакан (бокал) для воды; 13 – бокал для компота; 14 – салфетки

Раскладывать столовые приборы необходимо вокруг основной тарелки в соответствии с очерёдностью использования. С правой стороны – место для ложки и ножа. При этом ложку следует класть носиком кверху, а лезвие ножа должно быть направлено в сторону тарелки. С левой стороны кладут салатную вилку и вилку для основного кушанья, зубцами вверх. Dessertные столовые приборы – маленькую ложечку и вилку – кладут за тарелкой. Место пирожковой тарелки и ножа – по левую сторону от десертных приборов. Стаканы, бокалы ставят на стол по правую сторону от тарелки возле кончика ножа.

Помня об этих правилах, человек свободно чувствует себя за столом, а сервировка с большим количеством столовых приборов не пугает его.



**Сервировка стола** – это подготовка стола к потреблению пищи.



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Сервировка и складывание бумажных салфеток для праздничного стола

**Предметы для сервировки стола:** салфетки бумажные, тарелки разных размеров, столовые приборы, чашки и стаканы.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Используя образец, сервировать стол на одну персону, подбирая необходимую посуду, приборы.
2. Выбрать схему складывания салфетки.
3. Сложить салфетку соответственно схеме.
4. Завершить оформление праздничного стола.
5. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.

***Столовое бельё, столовая посуда, столовые приборы, сервировка стола.***



1. Что означает культура потребления пищи?
2. Какие виды столового белья тебе известны?
3. Назови разновидности посуды. Каково её назначение?
4. Расскажи о столовых приборах и их назначении.
5. Какие обязательные элементы должны быть во время сервировки стола?



Сложите салфетки для сервировки стола. Определите преимущества и недостатки каждого вида салфеток.

С помощью взрослых сложи салфетку необычным способом.

## § 24. ЭТИКЕТ ЗА СТОЛОМ

1. Понятие об этикете.
2. Поведение за столом.

### Понятие об этикете

Чтобы произвести хорошее впечатление на окружающих, человек должен знать и пользоваться правилами этикета, которые касаются всех сфер жизни, в том числе правил поведения за столом.



**Этикет** (от фр. *étiquette* – этикетка, надпись) – установленные нормы поведения и правила вежливости людей в обществе в целом, в частности за столом.

### Поведение за столом

За столом следует сидеть прямо, но не напряжённо, слегка опираясь на спинку стула (рис. 146). Некрасиво начинать есть, пока хозяева не предложили угощаться всем гостям. В процессе потребления пищи не рекомендуется класть локти на стол.



Рис. 146. Потребление пищи

К каждому салату или блюду подается ложка или вилка, поэтому не следует набирать кушанье своими ложкой или вилкой. Некрасиво тянуться через весь стол, стараясь взять лакомый кусочек. Воспитанные люди просят тех, кто сидит недалеко от блюда, подать им тарелку с угощением.

Пищу следует набирать небольшими порциями. Оставляя на тарелке еду считается плохим тоном. Если случайно выпала из рук ложка, вилка или нож, не нужно их поднимать. Нельзя есть с ножа!

Культура поведения за столом – это часть общей культуры человека. Её надо воспитывать с раннего возраста.

## Основные правила поведения за столом

1. Сидеть нужно прямо, не раскачиваться на стуле.



2. Не следует спешить приниматься за еду, нужно подождать, пока блюдо подадут всем гостям.

3. Не создавать лишнего шума.

4. Салфетка должна лежать на коленях.

5. Не тянуться к какому-то блюду через весь стол.

6. Не отказываться от предложенного угощения.

7. Не накладывать большую порцию.

8. Вилку держать в левой руке, а нож – в правой.

9. Рыбу, котлету, варёные овощи, голубцы, яичницу – не принято резать ножом, а вилку следует держать в правой руке.





10. Чайную чашку держать одной рукой, а пиалу – двумя.



11. Размешивать сахар в чайных и кофейных чашках, не привлекая внимания лишними звуками.



12. Есть не спеша, бесшумно и спокойно.

13. Откусывать пиццу маленькими кусочками, не набивая рот.



14. Не пользоваться за столом зубочисткой.

15. Нельзя класть руки и локти на стол во время потребления пищи.

16. Если нужно покинуть вечеринку раньше, обязательно следует извиниться и попрощаться.



## Это интересно

Если во время потребления пищи мы пользуемся ножом и вилкой, то лишь вилка служит для подачи еды в рот. Ножом нарезают и накладывают пищу на вилку. Следует помнить, что использованные хотя бы один раз столовые приборы всегда следует класть на тарелку.

Когда делаете перерыв, чтобы пообщаться с другими участниками застолья, откладывая столовые приборы на край тарелки. Это – знак того, что вы ещё не закончили кушать.

Если вы закончили кушать, тогда следует положить нож и вилку наискось (нож с правой стороны лезвием внутрь, а вилку – с левой).



*Этикет, правила поведения за столом.*



### ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

#### Тренировочные упражнения по использованию столовых приборов

**Столовые приборы:** ножи, вилки, ложки.

#### *Последовательность выполнения работы*

1. Выбрать правильные приборы для потребления предложенных блюд (омлет, борщ, отбивная).
2. Продемонстрировать правильное пользование столовыми приборами.
3. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.



1. Что такое этикет?
2. Назови основные правила поведения за столом.
3. Какие правила пользования вилок и ножом тебе известны?
4. Какие особенности потребления чая и кофе ты знаешь?



Прочитайте рассказ. Обсудите, какие ошибки допустила девочка.

Зайдя в помещение, Катюша громко крикнула: «Привет!» – и помахала руками незнакомым людям. Не помыв руки, по-

дошла к столу, выдвинула стул и села на самый его кончик, закинув ногу на ногу и поставив локти на стол. Когда подали блюда, взяла своей ложкой пиццу из общей салатницы и начала есть, громко рассказывая истории. Во время употребления пиццы держала вилку в кулаке. Ложкой стучала по чашке с чаем, перемешивая сахар. После употребления пиццы ложку и вилку оставила на скатерти, вытерла рот рукой, а руку салфеткой. Не поблагодарив, отодвинула стул и вышла из-за стола, оставив стул посреди комнаты.

## § 25. ТРАДИЦИИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПИЦЦЫ РАЗНЫХ НАРОДОВ

1. Традиционная еда разных народов мира.
2. Культура потребления пиццы разных народов.
3. Украинская национальная кухня и её особенности.

### Традиционная еда разных народов мира

Каждой национальной кухне присущи свои особенности: использование определённых продуктов и способы их обработки; посуда, в которой подаётся пища; соблюдение специфических традиций и даже ритуалов в потреблении пищи.

Наш мир настолько велик и его населяет такое количество народов, что составить полную книгу кулинарных рецептов планеты – задача невыполнимая.

**Европейцы** потребляют самую разнообразную пищу, но наиболее популярной является мясо и птица. Молочные продукты, макаронные изделия и изделия из муки, круп, картофель и томаты также занимают важное место в рационе (рис. 147).



Рис. 147. Продукты и блюда, которые потребляют европейцы

В таких странах **Ближнего Востока**, как Турция, Иран, Ирак, Грузия чрезвычайно популярны крупы и бобовые, из которых готовят большинство традиционных кушаний. В этих странах живут преимущественно мусульмане, поэтому из мяса выбирают баранину, курятину и говядину.



Разнообразие овощей незначительное из-за жаркого климата, тем не менее много фруктов (рис. 148). Блюда в этих странах часто очень остры и богаты большим количеством трав, специй и пряностей.



Рис. 148. Продукты, которые потребляют на Ближнем Востоке

Люди на **Дальнем Востоке** предпочитают свинину, а также птицу.

Чрезвычайно популярными являются морские продукты, не только рыба, но и водоросли, моллюски и т.п. Рис в этих странах является заменителем европейского хлеба и подаётся с каждым блюдом. Из-за больших площадей этих стран там выращивают огромное количество овощей и фруктов. Бобовые (соя, горох, спаржа) потребляют чуть ли не каждый день. Потребляют и экзотические кушанья – насекомых, пресмыкающихся и т.п. (рис. 149).



Рис. 149. Продукты, которые потребляют на Дальнем Востоке

Особой является и **латиноамериканская кухня** – горячая и жгучая. Так её называют потому, что для приготовления блюд используют большое количество перца чили, а также соусов на основе острого перца. В этих странах традиционными являются бобы и кукуруза. Мясо, рыба, птица всех видов – все это присутствует в традиционных блюдах. Салаты из всех известных овощей и фруктов, среди которых томаты и перец занимают важное место. Одними из основных являются изделия из муки – пшеничной, кукурузной и др. (рис. 150).



Рис. 150. Блюда латиноамериканской кухни

Важной составной частью питания **североамериканских стран**, в частности США и Канады, все больше становится «фаст фуд» – картофель, мясные продукты быстрого приготовления. Чрезвычайно популярны курятина и говядина, кукуруза, бобы, сыры, макаронные изделия, изделия из муки, рыба и моллюски. Среди овощей популярен сладкий картофель – батат, томаты, огурцы и сельдерей (рис. 151).



Рис. 151. Блюда североамериканских стран

## Культура потребления пищи разных народов

Традиции потребления пищи можно условно разделить по географическому принципу: европейские особенности потребления пищи, традиции азиатских стран, Северной и Южной Америки и т.п.

Культура **Европы** считалась наиболее развитой на протяжении многих столетий. Традиции потребления пищи также развивались

очень быстро, недаром именно европейская традиция считается классической. Европейцы были едва ли не первыми, кто начал использовать столовые приборы и придумали их такое большое количество. Классической считается и культура потребления пищи, которая дошла к нам из далеких времен. Манеры за столом могут отличаться в разных частях Европы, но есть постоянные и универсальные правила, которые сохранились до сих пор. Именно такие правила, как не ставить локти на стол, не жевать с полным ртом и другие до сих пор являются ключевыми в повседневной жизни и на деловых приёмах.



Во многих странах и до сих пор традиционным является потребление пищи руками. Так, в **Индии** ни в коем случае нельзя есть левой рукой, так как она считается грязной и ассоциируется с жизненными неурядицами. Совсем другие традиции потребления пищи можно встретить на **Дальнем Востоке**, где пищу едят не только руками, но и популярными в наше время бамбуковыми палочками.

Восточные люди очень религиозны и суеверны, что отразилось и на традициях потребления пищи. Например, нельзя переворачивать рыбу на тарелке обратной стороной, так как это воспримут как пожелание рыбаку краха его лодки. Нельзя начинать трапезу, пока человек, старше вас, не начнет есть.

Культура потребления пищи в **латиноамериканских странах** довольно разнообразна из-за многонациональности, ведь каждый народ принес свои традиционные блюда из разных частей мира. Так, в Мексике есть тако (кукурузные или пшеничные лепешки с начинкой) с ножом и вилкой выглядит приблизительно так же, как у нас к бутербродам подавать приборы из серебра.

В Чили никогда не ешьте руками. Здесь правила этикета намного суровее, чем в других **южноамериканских странах**. Старайтесь всегда пользоваться ножом и вилкой. Традиции чрезвычайно разнообразны в этих странах преимущественно из-за того, что они были колонизированы разными европейскими государствами, а также из-за большого расстояния между ними.

## **Украинская национальная кухня и её особенности**

Украинская кухня пользуется широкой популярностью среди славянских народов. Она давно известна далеко за пределами Украины, а некоторые блюда украинской кухни, например, *борщ* и *вареники*, вошли в меню международной кухни.

Популярный в Украине **борщ** имеет множество разновидностей. Известно около 30 видов (полтавский, черниговский, киевский, волынский, львовский и другие), в каждой области его готовят по особому рецепту.

Для приготовления борща используется до 20 разных продуктов, что и определяет его высокие вкусовые качества и питательность.

Борщ готовится из свежих овощей: капусты, свеклы, томатов и других, заправляется толчённым салом с чесноком и петрушкой. Сочетание этих продуктов придает борщу удивительный аромат и вкус.

Описание особенностей украинской кухни было бы неполным без **сала** (рис. 152). Особенно вкусно, если тонкий кусочек сала положить на кусочек чёрного хлеба с чесноком и солью. Украинцы даже иногда шутят: «Сало – это наша национальная гордость».



Рис. 152. Украинское сало

Национальными блюдами являются **изделия из пресного теста**: вареники, галушки, коржи, саламаха, гречаники. Популярны вареники с начинкой: вишнями, творогом, луком, шкварками (рис.153).



Рис. 153. Национальные блюда из пресного теста



1. Какие виды пищи стран мира и традиции её потребления ты знаешь?
2. В чем особенности европейской кухни?
3. Какие традиции потребления пищи существуют на Востоке, а какие – на Западе?
4. Назови традиционные блюда украинской кухни.



Рассмотрите рисунки. К кухне каких народов относятся эти блюда?



Приготовь вместе со взрослыми любимое блюдо твоей семьи. Подготовь рассказ об этом блюде.

## § 26. ЭЛЕМЕНТЫ ГРАМОТЫ ПОТРЕБИТЕЛЯ

1. *Торговые сети. Супермаркеты.*
2. *Срок годности пищевых продуктов.*
3. *Информация на упаковке.*
4. *Опасные вещества в продуктах питания.*

### Торговые сети. Супермаркеты



В наше время очень легко найти и приобрести необходимый товар благодаря большому количеству магазинов, рынков, а также торговых сетей – супермаркетов и гипермаркетов.



**Торговая сеть** – совокупность торговых предприятий, которые обеспечивают движение товаров к потребителю.

Популярным сегодня является **супермаркет**, который объединяет функции **универмага** (магазин промышленных товаров) и **универсама** (магазин продуктов).





**Супермаркет** – большой универсальный магазин самообслуживания, который предлагает для продажи бакалейные и хозяйственные товары.

Супермаркеты имеют более широкий ассортимент, чем рынки и обычные магазины, поэтому они становятся все более популярными.

В некоторых супермаркетах ассортимент достигает 30 000 наименований продукции, что дает покупателю возможность выбрать качество и цену товара. Кроме многоассортиментных супермаркетов, которые продают продукты питания, бытовую химию и другую продукцию, есть супермаркеты косметики, обуви, одежды, бытовой техники, мебели (рис. 154).



Рис. 154. Товары в супермаркетах

## Срок годности пищевых продуктов

Чтобы правильно выбрать продукт, необходимо знать некоторые важные **правила**. Одним из правил является *выбор продукта с правильным сроком годности*.

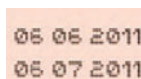


**Срок годности** – это определенный момент во времени, с наступлением которого даже при соответствующих условиях хранения качественные показатели и показатели безопасности этого продукта могут утратить свою ценность, не соответствовать требованиям государственных стандартов.

Срок годности продуктов, указанный на *этикетках, упаковках* или в других документах, которые прилагаются к продуктам во время продажи, считается гарантийным сроком. Цифры, которые его обозначают, могут быть напечатаны, вытеснены или проштампованы.

**Срок годности может быть указан так:**

- «Годен... (часов, суток, месяцев или лет) с даты изготовления»;
- «Срок годности... (часов, суток, месяцев или лет)»;
- EXP\*... (дата);
- «Годен до... (дата). Употребить до... (дата)».



Каждый пищевой продукт имеет свой срок годности соответственно стандартам. Например, срок хранения мороженого при температуре от  $-18^{\circ}\text{C}$  до  $-24^{\circ}\text{C}$  до 12 месяцев. При хранении в холодильниках сливочное масло сохраняется не больше 10 суток, сметана – 5 суток, твёрдый сыр – не более 20–30 суток, солёная рыба не больше 5 суток, срок хранения копчёной рыбы 2–3 месяца, варёной колбасы – 15 суток, а копчёной – 45 суток. В морозильных камерах при температуре от  $-18^{\circ}\text{C}$  до  $-24^{\circ}\text{C}$  замороженная рыба сохраняется не более 3 месяцев, мясо – 6–8 месяцев, птица – 8 месяцев. Следует помнить, что срок годности продуктов зависит от температуры, при которой хранится продукт.

## Информация на упаковке

По информации на упаковке можно узнать о составе продукта, условиях его хранения, питательную ценность, предостережения и т.п. Для того чтобы распознать информацию на упаковке, необходимо знать *значение определённых меток*.

Синий знак в кружочке (а) означает, что продукция соответствует требованиям всех обязательных в Украине стандартов. Зонтик под дождем предостерегает, что продукцию следует беречь от влаги (б). Знак с изображением стакана и вилки означает, что упаковка продукта изготовлена из материала, пригодного для контакта с пищевыми продуктами (в). Изображение человека, который выбрасывает мусор, свидетельствует о том, что упаковку от продукта следует выбросить в мусорник (г).



а



б



в



г

Маленькая буква «е» означает массу нетто (без упаковки) (д). Надпись «Без ГМО» на зелёном фоне свидетельствует о том, что продукт не содержит генетически модифицированных организмов (вредных для организма веществ) (е).



д

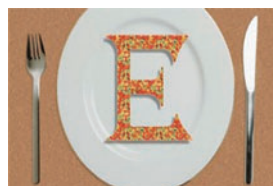


е

**Не следует покупать несвежие продукты, с повреждённой упаковкой, с непонятными ингредиентами, в нелегальных местах торговли, а также те продукты, которые содержат опасные вещества.**

## Опасные вещества в продуктах питания

Чтобы сохранить продукты, усилить их вкусовые качества, чтобы они не портились, не изменили цвет и консистенцию, внешний вид, к ним добавляют специальные вещества – **пищевые добавки** (консерванты). Некоторые добавки использовали на протяжении столетий, например, уксус, соль, лимонную кислоту, сахар. С появлением обработанных пищевых продуктов во второй половине 20 в. введено много других добавок естественного и искусственного происхождения. К таким веществам можно отнести: красители, усилители вкуса, сахарозаменители, эмульгаторы и т.п.



**!** **Пищевые добавки** – вещества, которые увеличивают срок хранения пищевых продуктов и защищают их от порчи.

**Выбор консервантов** и их дозировка зависят от: условий производства и хранения; состава продукта и его свойств; ожидаемого срока годности. **Не допускается** использование консервантов в

производстве продуктов массового потребления: молока, сливочного масла, муки, хлеба (кроме фасованного и упакованного для продолжительного хранения), свежего мяса, продуктов детского и диетического питания, а также обозначенных как «натуральные» или «свежие».

Не все пищевые добавки вредные. Например, консервирующая добавка Е 300 – это аскорбиновая кислота, то есть витамин С, а Е 260 – уксусная кислота. Для консервирования фруктовых, овощных, рыбных, мясных изделий применяют сорбиновую кислоту. В изготовлении плодово-ягодной продукции используют бензойную кислоту. Бензонат натрия применяется во время производства рыбных консервов, маргарина и напитков.

**Наиболее опасными пищевыми добавками являются:** Е 121, Е 123, Е 124, Е 127, Е 128, Е 240 (могут вызывать онкологические заболевания); Е 310, Е 311, Е 312 (могут вызвать сыпь на коже); Е 626, Е 627, Е 628 (могут вызвать желудочные расстройства).

**По ярлыкам на одежде можно узнать её размер (табл. 5).**

Таблица 5

### Женские размеры

	<b>S</b>	<b>M</b>	<b>L</b>	<b>XL</b>	<b>XL</b>	<b>XXL</b>	<b>XXL</b>
	<b>36/38</b>	<b>40/42</b>	<b>44/46</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>52</b>	<b>54</b>
Объём груди	82–89	90–97	98–106	107–112	113–118	119–124	125–138
Объём талии	65–73	74–81	82–90	91–95	96–102	103–108	109–114
Обхват бедер	92–98	99–104	105–112	113–116	117–122	123–127	128–133

Ярлык на одежде может содержать и другую информацию: из чего изготовлена одежда, рекомендации относительно ухода за ней (табл. 6).

Таблица 6

### Стандартные знаки ухода за текстильными изделиями

	Изделие можно стирать		Химчистка запрещена
	Стирка запрещена		Можно отбеливать
	Только ручная стирка		Не утюжить
	Можно сушить в стиральной машине		Можно утюжить

На ярлыке также указана страна изготовления и бренд (название фирмы), изготовившие эту вещь. Если же страна-производитель не указана, о ней можно узнать по штрих-коду.

Украина 482  
Россия 460 — 469  
США, Канада 00 — 13  
Китай 690 — 691  
Германия 400 — 440  
Франция 30 — 37



*Торговая сеть, супермаркет, срок годности, пищевые добавки (консерванты).*



## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

### Определение даты изготовления и срока годности продукта

**Материалы:** упаковки или этикетки на упаковках пищевых продуктов.

#### Последовательность выполнения работы

1. Выбрать упаковку пищевого продукта из предложенных учителем.
2. Определить дату изготовления и срок годности продукта.
3. Определить, какие вредные вещества содержатся в продукте.
4. Работу выполнять с соблюдением правил безопасного труда.



1. Что такое торговая сеть? Какие есть виды торговых сетей?
2. Что такое супермаркет? Какие бывают виды супермаркетов?
3. Как узнать срок годности пищевого продукта?
4. О чем может рассказать упаковка товара?
5. Какие пищевые добавки безопасны, а какие – опасны для человека?



Проанализируйте информацию на ярлыках на вашей одежде. Определите, из каких материалов изготовлена одежда.



Рассмотри упаковки продуктов, приобретенных в торговых сетях. Вместе со взрослыми проанализируй срок их годности и наличие пищевых добавок.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

## Устройство ткацкого станка

*Нити основы* постоянно размещены в натянутом состоянии на валах. Для образования простейшего полотняного переплетения часть нитей основы, благодаря ремизкам, периодически поднимается, а остальные – опускаются. Между ними получается промежуток – *ткацкий зев* – для прохождения челнока, который проводит *нить утка*. С помощью *берда* нить утка прибивается к краю ткани. Потом нити основы меняются местами и челнок проходит тот же путь, только в противоположном направлении. Нити основы медленно разматываются с вала, на котором были закреплены сначала, а образованная ткань наматывается на *товарный вал*.

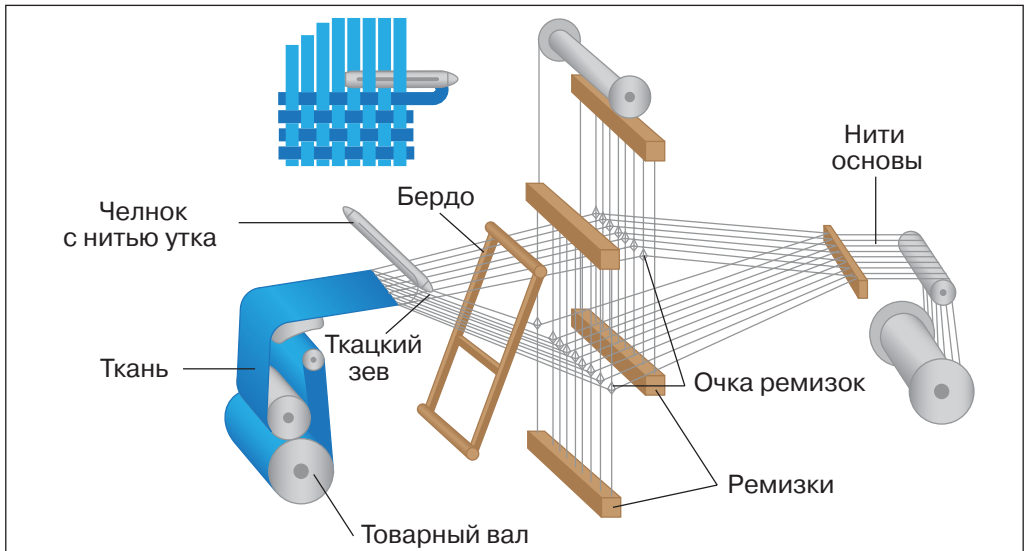


Схема ткацкого станка

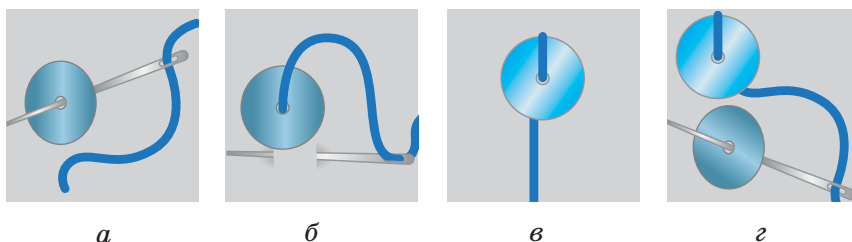
Приложение 2

## Прикрепление блёсток швом «через край»

1. Закрепить и вывести иглу с ниткой на лицевую сторону сквозь отверстие в блёстке (а).
2. Выполнить маленький стежок справа налево возле основы блёстки (б).

3. Подтянуть нитку, перевернуть блёстку лицевой стороной вверх (в).

4. Нанизать на иглу вторую блёстку с её лицевой стороны (г).



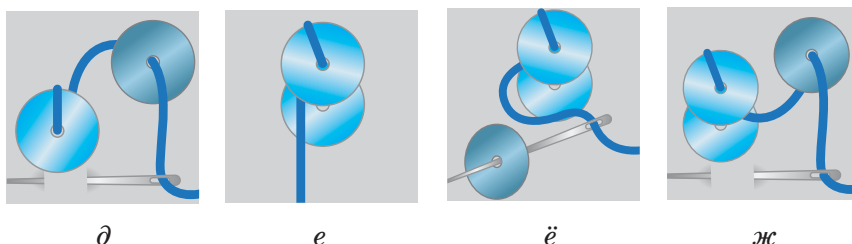
5. Выполнить маленький горизонтальный стежок справа налево возле основы первой блёстки (д).

6. Подтянуть нитку. Вторая блёстка должна лечь под первую (е).

7. Нанизать на иглу третью блёстку аналогично (ё).

8. Выполнить маленький горизонтальный стежок возле основы второй блёстки (ж).

9. Продолжать до необходимой длины.



Приложение 3

### Последовательность изготовления игольника

1. Выбрать форму будущего игольника, сделать выкройку и шаблон изделия.

2. Выкроить две одинаковые по размерам детали – одну из ткани, на которой сделана аппликация, а другую – из контрастной по цвету ткани. Цвет также может совпадать с цветом аппликации.

3. Сложить обе детали лицом к лицу, выравнивая срезы, сколоть булавками. (а).



а



б

4. Сметать срезы игольника, удалить булавки.

5. Сшить срезы игольника швом «назад иголкой», оставляя нешитыми 2-3 см с одной стороны для дальнейшего выворачивания игольника (б).

6. Удалить нитки смётывания, приутюжить швы.

7. Осторожно вывернуть игольник на лицевую сторону, расправляя швы и уголки.

8. Наполнить игольник синтепоном сквозь незашитое отверстие (в).

9. Зашить отверстие аккуратными мелкими стежками нитками, подобранными под цвет ткани, кончик нитки спрятать внутрь (г).



в



г

Приложение 4

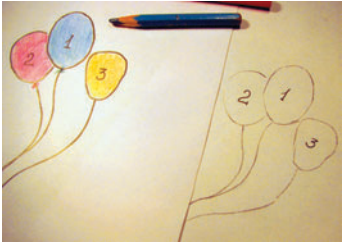
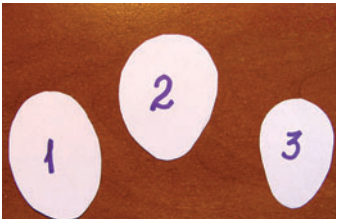
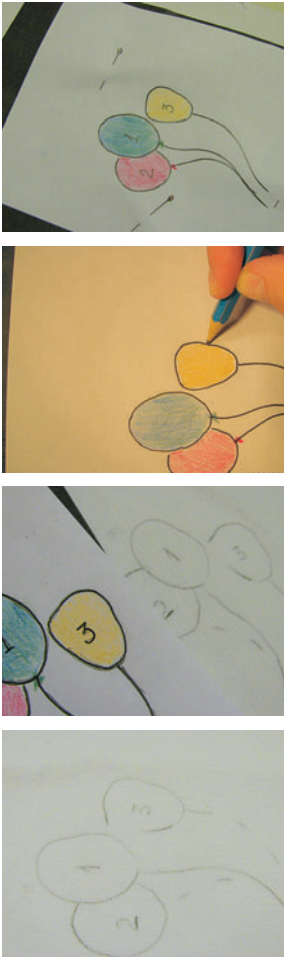
## ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА

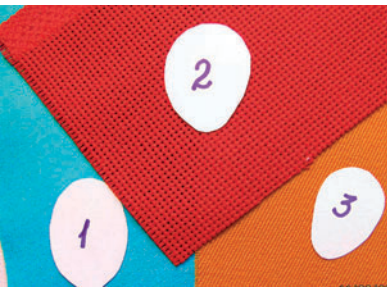

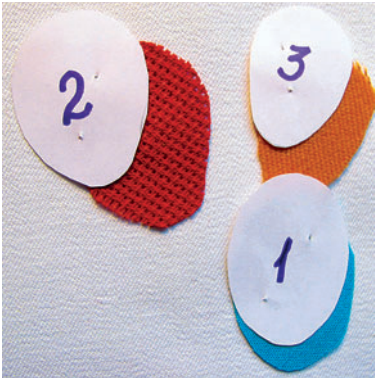
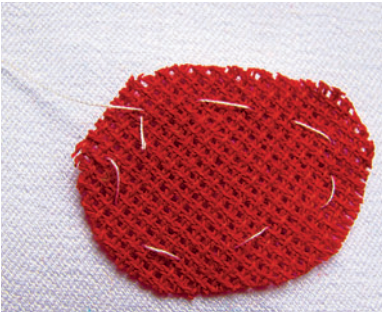
### Последовательность изготовления картины с аппликацией

№ п/п	Последовательность выполнения операций	Пооперационные изображения	Инструменты, приспособления и материалы
1	Разработать эскиз аппликации. Определиться со способом её оформления		Бумага, карандаш, фломастеры

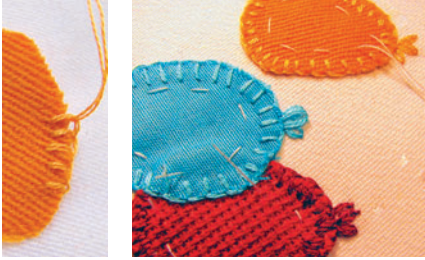
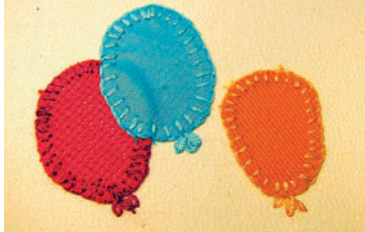





Продолжение инструкционной карты

2	С помощью копировальной бумаги перенести рисунок на второй лист бумаги и пронумеровать детали аппликации		Эскиз, копировальная бумага, дополнительный лист бумаги, карандаш, булавки
3	Вырезать детали аппликации со второго листа бумаги, чтобы получить шаблоны (лекала)		Ножницы
4	Перенести рисунок на основную ткань с помощью копировальной бумаги		Эскиз, копировальная бумага, основная ткань, карандаш, булавки

<p>5</p>	<p>Подобрать цвет деталей соответственно эскизу. Приколоть лекала к соответствующим кусочкам тканей и обвести</p>	 	<p>Подобранные кусочки ткани, лекала, булавки, карандаш или тонкий портняжный мел</p>
<p>6</p>	<p>Вырезать детали аппликации и проверить их совпадение с рисунком на основе</p>		<p>Ножницы</p>
<p>7</p>	<p>Приколоть детали аппликации к основе и приметать швом «вперёд иголкой», удалить булавки</p>		<p>Булавки, игла</p>

Окончание инструкционной карты

<p>8</p>	<p>Пришить детали аппликации петельным швом. Удалить приметывальные стежки</p>	 	<p>Игла, напёрсток, распарыватель</p>
<p>9</p>	<p>Украсить аппликацию вышивкой тамбурным швом</p>		<p>Игла, напёрсток, цветные нитки</p>
<p>10</p>	<p>Приутюжить аппликацию с изнаночной стороны</p>		<p>Гладильная доска, утюг</p>
<p>11</p>	<p>Оформить аппликацию в рамку</p>		<p>Рамка, плотный картон</p>

## СЛОВАРИК ТЕРМИНОВ

**Безопасность труда** – условия работы, при которых ничто не угрожает жизни человека.

**Бренд** (с англ. *brand* – товарный знак) – комплекс понятий, которые обобщают представления людей о соответствующем товаре, услуге, компании, личности.

**ЕХР** (от англ. *expire* – заканчиваться) – срок окончания пригодности.

**Инструкционная карта** – документ, который содержит последовательность операций изготовления изделия, пооперационные эскизы, необходимые инструменты, приспособления и материалы.

**Личная гигиена** – соблюдение требований, направленных на поддержание здоровья человека.

**Логотип** – оригинальное изображение полного или сокращенного наименования организации, фирмы и т.п.

**Модифицированные целлюлозные волокна** – это волокна, претерпевшие изменения, в результате которых появились новые признаки, свойства.

**Оборудование, оснащение** – совокупность механизмов, приборов, устройств, приспособлений, необходимых для изготовления изделий.

**Поточный метод** – это такой метод производства, при котором все операции обработки и складывания изделий закреплены за определенным оборудованием и рабочими местами в порядке технологической последовательности выполнения операций.

**Приспособление** – предмет, с помощью которого упрощается или облегчается процесс изготовления изделий.

**Производственная санитария** – мероприятия, направленные на улучшение условий труда во время изготовления изделий, соблюдение чистоты окружающей среды.

**Продукт** – полезная вещь, предмет, изделие, которое является результатом труда человека.

**Профессия** – вид занятий, трудовой деятельности, который требует определённых знаний и умений.

**Рабочее место** – определённый участок в помещении, стол, парта с соответствующим оборудованием, инструментами и материалами.

**Техника** – совокупность средств и орудий труда, которые применяются в процессе изготовления изделий.

**Технологический процесс** – это комплекс операций по изготовлению изделия. Делится на технологические операции.

**Технологическая операция** – это часть технологического процесса, которую выполняет один или группа работников на одном рабочем месте, и одного предмета труда. Изменение хотя бы одного из признаков свидетельствует о завершении одной операции и начале другой или о завершении работы.

**Трудовой приём** – это определённая совокупность трудовых действий и движений работника с неизменными предметами и средствами труда, которые человек последовательно выполняет одну за другой с определённым целевым назначением.

**Устройство** – прибор или механизм, с помощью которых выполняется или облегчается процесс изготовления изделий.

**Шеврон** – нашивка из галуна на рукаве форменной одежды.

**Школьная учебная мастерская** – помещение с оборудованием и инструментами, необходимыми для обработки материалов и изготовления изделий.

## СОДЕРЖАНИЕ

Дорогой пятиклассник! . . . . .	3
<b>Введение. Понятие о технологии.</b>	
<b>Основные виды технологической деятельности в быту. . . . .</b>	<b>4</b>
§ 1. Понятие о технологии. . . . .	4
<i>Лабораторно-практическая работа. . . . .</i>	<i>7</i>
§ 2. Правила внутреннего распорядка и безопасного труда в школьной мастерской . . . . .	8
<b>Раздел 1. Основы материаловедения . . . . .</b>	<b>12</b>
§ 3. Конструкционные материалы. Материалы для изготовления аппликаций. . . . .	12
<i>Практическая работа . . . . .</i>	<i>21</i>
§ 4. Текстильные волокна. . . . .	22
§ 5. Сведения о ткани. . . . .	25
<i>Лабораторно-практическая работа. . . . .</i>	<i>29</i>
<i>Лабораторно-практическая работа. . . . .</i>	<i>30</i>
<b>Раздел 2. Оформление изделий аппликацией . . . . .</b>	<b>32</b>
§ 6. Аппликация как вид художественного украшения изделий. Виды аппликации и её применение. . . . .	32
§ 7. Разработка рисунка для аппликации. . . . .	40
<i>Практическая работа . . . . .</i>	<i>42</i>
§ 8. Влажно-тепловая обработка изделий и утюжка ткани . . . .	43
<i>Практическая работа . . . . .</i>	<i>50</i>
§ 9. Разметка деталей аппликации. . . . .	50
§ 10. Изготовление деталей аппликации . . . . .	54
<i>Практическая работа . . . . .</i>	<i>59</i>
§ 11. Прикрепление деталей аппликации к основе швом «вперёд иголкой» . . . . .	61
<i>Практическая работа . . . . .</i>	<i>65</i>
§ 12. Прикрепление деталей аппликации петельным швом . . . .	65
<i>Практическая работа . . . . .</i>	<i>68</i>
§ 13. Украшение изделий с аппликацией . . . . .	69

§ 14. Швы для отделки изделия . . . . .	82
<i>Практическая работа</i> . . . . .	89
§ 15. Оформление изделия с аппликацией . . . . .	90
<i>Практическая работа</i> . . . . .	93
§ 16. Уход за изделиями с аппликацией . . . . .	95
§ 17. Ознакомление с профессиями швеи, дизайнера, лекальщика, утюжильщика . . . . .	98
<b>Раздел 3. Основы техники, технологий и проектирования . .</b>	<b>107</b>
§ 18. Орудия труда, которые используют в быту . . . . .	107
<i>Практическая работа</i> . . . . .	111
§ 19. Понятие о детали. Способы получения деталей . . . . .	112
§ 20. Основы проектной деятельности . . . . .	116
§ 21. Использование биоформ в создании изделий . . . . .	120
<i>Практическая работа</i> . . . . .	123
<b>Раздел 4. Технология бытовой деятельности . . . . .</b>	<b>124</b>
§ 22. Бытовые электроприборы . . . . .	124
§ 23. Культура потребления пищи . . . . .	128
<i>Практическая работа</i> . . . . .	134
§ 24. Этикет за столом . . . . .	135
<i>Практическая работа</i> . . . . .	138
§ 25. Традиции потребления пищи разных народов . . . . .	139
§ 26. Элементы грамоты потребителя . . . . .	144
<i>Практическая работа</i> . . . . .	149
Приложения . . . . .	150
Словарик терминов . . . . .	156

Навчальне видання

ХОДЗИЦЬКА Ірина Юліївна  
ПАВИЧ Ніна Миколаївна  
ГОРОБЕЦЬ Олена Валеріївна  
БЕЗНОСЮК Олена Іванівна

**ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ**  
(для дівчат)

Підручник для 5 класу  
загальноосвітніх навчальних закладів  
(російською мовою)

*Рекомендовано*  
*Міністерством освіти і науки,*  
*молоді та спорту України*

**Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено**

Редактор *Наталія Пянковська*  
Комп'ютерна верстка *Віталія Фаріона*

Формат 70×100/16.  
Ум. друк. арк. 12,96. Обл.-вид. арк. 11,70.  
Тираж 20 392 пр. Вид. № 508.  
Зам. № 13-04-3023.

Видавництво «Аксиома». м. Кам'янець-Подільський, а/с 8, 32300  
Свідоцтво ДК №1808 від 26.05.2004 р.  
Тел./факс: (03849) 3-90-06, моб. (067)381-29-43  
aksiomakp@rambler.ru

Віддруковано з готових позитивів у  
ТОВ «ПЕТ», вул. Ольмінського, 17, м. Харків, 61024.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 3179 від 08.05.2008.