

Н.В. Сеница
В.Д. Симоненко



Технология

Технологии ведения дома



6

класс



ВЕНТАНА
ГРАФ



Алгоритм успеха

Н.В. Сеница
В.Д. Симоненко

Технология

Технологии
ведения дома

6

класс

Учебник
для учащихся
общеобразовательных
организаций

Рекомендовано
Министерством образования и науки
Российской Федерации

2-е издание, исправленное



Москва
Издательский центр
«Вентана-Граф»
2016

МОУ ИТЛ №24
БИБЛИОТЕКА

ББК 74.212я72
С38

Учебник включён в федеральный перечень

Синица Н.В.
С38 Технология. Технологии ведения дома : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.В. Синица, В.Д. Симоненко. — 2-е изд., испр. — М. : Вентана-Граф, 2016. — 192 с. : ил.

ISBN 978-5-360-06470-1

Обучающиеся овладевают основными приёмами обработки пищевых продуктов, текстильных материалов, вязания спицами и крючком, знакомятся с планировкой жилого дома, использованием комнатных растений в интерьере. Закрепление теоретических знаний осуществляется в процессе выполнения учебных творческих проектов.

Учебник входит в систему учебно-методических комплектов «Алгоритм успеха».

Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010 г.).

ББК 74.212я72

Учебное издание

Синица Наталья Владимировна
Симоненко Виктор Дмитриевич

Технология. Технологии ведения дома

6 класс

Учебник для учащихся общеобразовательных организаций

Фотографии: *Синица Н.В., Бычков К.В., Кононов М.П., «Фотобанк Лори»: Дмитрий Кутлаев, Владимир Очаковский, Сахио Роман Викторович, Joao Tiago Bento Ladeira, Artur Bogacki, Ekaterina Andreeva, Elmur, Tatjana Urosevic, Николай Коржов, Александр Романов, денис рожко, А.А. Коноваликов, Losevsky Pavel, Игорь Веснинов, Светлана Васильева, Александр Подшивалов, Федор Кондратенко*

Подписано в печать 23.06.16. Формат 70×90/16. Гарнитура NewBaskervilleITC
Печать офсетная. Бумага офсетная № 1. Печ. л. 12,0. Тираж 12 000 экз. Заказ № 2013/16

ООО Издательский центр «Вентана-Граф».
127422, Москва, ул. Тимирязевская, д. 1, стр. 3
Тел./факс: (499) 641-55-29, (495) 234-07-53.
E-mail: info@vgf.ru, http://www.vgf.ru



Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами в ООО «ИПК Парето-Принт»,
170546, Тверская область, Промышленная зона Боровлево-1, комплекс №3А, www.pareto-print.ru

© Синица Н.В., Симоненко В.Д., 2013
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2013
© Синица Н.В., Симоненко В.Д., 2016, с изменениями
© Издательский центр «Вентана-Граф», 2016, с изменениями

ISBN 978-5-360-06470-1

Условные обозначения



Помним и соблюдаем правила безопасной работы



Знакомимся с профессиями



Проводим исследование



Работаем индивидуально



Работаем в группе



Используем компьютер. Ищем в Интернете нужную информацию



Запоминаем опорные понятия



Проверяем свои знания

Введение

Дорогие шестиклассницы!

Вы держите в руках учебник по технологии. *Технология* — особая наука, где можно преуспеть лишь в том случае, если знания тесно переплетаются с умениями, способностью что-то делать своими руками. И наука эта вам понадобится не в отдалённом будущем, когда вы станете взрослыми и самостоятельными, а сегодня, сейчас, сию минуту.

Вы входите в свой дом. Удобен ли он для всех членов семьи? Есть ли у вас своя комната, рабочее место? Какие комнатные растения вы можете завести в доме? Как за ними ухаживать?

Сегодня воскресенье. Вся семья дома, а маме не до отдыха. Ей нужно готовить обед. Помогите ей! Пока не умеете? Всё постижимо. На уроках технологии вы научитесь готовить супы и вторые блюда из рыбы, мяса, птицы, сервировать стол к обеду.

В этом году вам предстоит освоить новые способы обработки текстильных материалов. В нашем учебнике детально разработан проект изготовления блузки. Но вы можете, опираясь на полученные знания, выполнить и другие проекты. Например, сшить по базовой выкройке новое платье или блузку к семейному обеду.

Вы освоите вязание крючком или спицами, поэтому сможете связать себе модный аксессуар. Вы выполните четыре мини-проекта, которые в результате сложатся в большой комплексный проект под названием «Наш дом — не только крепость».

На последнем занятии по технологии вы продемонстрируете свои изделия или представите их в виде электронного портфолио. В конце учебника приведён пример портфолио шестиклассницы.

Успехов вам в изучении и освоении технологии!

Авторы

Интерьер жилого дома

Запуск первого проекта

«Растение в интерьере жилого дома»

Без растений была бы невозможна жизнь на земле. Без комнатных растений наш дом не был бы уютным. В 6 классе вы ознакомитесь с тем, как с помощью комнатных растений можно оформить интерьер. Но прежде чем мы займёмся проектом, необходимо провести подготовительную работу. Чтобы подобрать растения, соответствующие интерьеру жилого дома, необходимо:

- ознакомиться подробнее с понятием «жилой дом»;
- узнать новое о композиции в интерьере;
- ознакомиться с интерьером комнаты для девочки-подростка;
- ознакомиться с видами декоративного оформления интерьера;
- узнать, как растения могут украсить интерьер;
- ознакомиться с разновидностями комнатных растений;
- научиться простым способам ухода за комнатными растениями;
- изучить технологию перевалки (пересадки) комнатных растений.

§ 1 Планировка жилого дома

Жилой дом – это отдельное здание, состоящее из комнат и вспомогательных помещений и предназначенное для проживания людей (рис. 1). Помимо жилого дома, существуют другие *жилые помещения*: *квартира, комната, многоквартирный дом.*

Очень важно, чтобы жилище было экологичным, т. е. безопасным для здоровья человека. Этого можно достичь, применяя в строительстве и отделке материалы, которые не выделяют вредные вещества в окружающую среду. Важно очищать (иони-

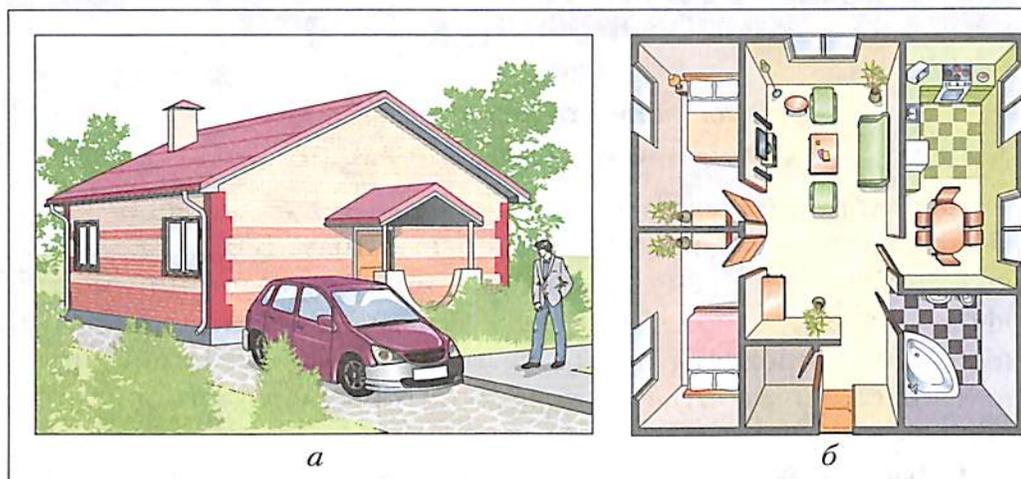


Рис. 1. Общий вид (а) и планировка (б) (вид сверху) одноэтажного жилого дома

зировать) и увлажнять воздух специальными климатическими приборами, соблюдать тишину в доме и вокруг него, обогащать воздух кислородом с помощью комнатных растений.

Для комфортного проживания пространство жилого дома *зонируется* – делится на отдельные зоны. Если жилой дом имеет большую площадь, желательно, чтобы для каждой зоны было выделено отдельное помещение, оборудованное соответствующей мебелью.

Зона приготовления пищи – кухня. С ней мы подробно ознакомились в 5 классе.

Зона приёма пищи – столовая с большим столом и стульями, шкафом для посуды.

Зона отдыха, общения членов семьи, приёма гостей – гостиная с мягким диваном, креслами, журнальным столиком, домашним кинотеатром, музыкальным центром и т. д.

Зона сна – спальня. Желательно, чтобы у каждого члена семьи была своя спальня или одна родительская, другая – детская.

Санитарно-гигиеническая зона – ванная и туалетная комнаты.

Если площадь жилого дома небольшая, то в одном помещении может располагаться несколько зон. Например, в кухне-сто-

ловой готовят пищу и едят. В последнее время оборудуются *квартиры-студии* — жилое помещение без изолированных комнат. Вы можете узнать самостоятельно, какие зоны совмещает квартира-студия.

Самую большую комнату в доме часто используют функционально: для отдыха, просмотра телепередач, приёма пищи, приёма гостей, занятий и даже сна.

Комната девочки-подростка

Хорошо, если у школьницы есть своя, достаточно просторная комната, в которой могут быть совмещены несколько зон (рис. 2).

Зона сна и отдыха — главная зона в комнате. В этой части комнаты можно спать, разговаривать по телефону с друзьями, смотреть телевизор или DVD. Спальная зона может быть отгорожена от других зон комнаты. Для подростка лучшим спальным местом будет кровать с ортопедическим матрасом и мягким изголовьем.

Учебная зона — это прежде всего большой стол, который разделён на зоны для творчества, учёбы, компьютера. Можно



Рис. 2. Пример комнаты девочки-подростка

иметь два стола: письменный, чтобы делать уроки, и компьютерный, где расположены компьютер и оргтехника (принтер, сканер и т. п.).

Стол и стул должны быть эргономичными и вписываться в общий интерьер комнаты.

Зона досуга. В свободное время в гости могут заглянуть одноклассники и друзья, поэтому в комнате должно быть предусмотрено место для общения и несколько стульев для гостей.

Комната подростка должна быть не только функциональной, но и красивой, гармоничной. Лучше, если стены будут окрашены однотонной краской или оклеены обоями под покраску. В этом случае на их фоне хорошо будут смотреться постеры, граффити, семейные фотографии. Хорошо иметь доску с магнитным покрытием, чтобы разместить на ней, например, любимые фотографии, вырезки из журналов, крылатые фразы. На пол можно положить ковёр с ярким рисунком (принтом).

Зона хранения. Для хранения одежды, дисков, книг и прочих предметов необходимо иметь различные многофункциональные шкафы, стеллажи, тумбы, ящики на колёсиках, напольные вешалки и др. Выбор мебели зависит от вкусов и потребностей хозяйки комнаты.



1. Узнайте в Интернете, как обустроена квартира-студия.
2. Выясните, что означают понятия «постер», «граффити», «принт», «эргономичная мебель».



Жилые помещения: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом; зоны: приготовления пищи, приёма пищи, отдыха, сна, санитарно-гигиеническая зона; квартира-студия; комната подростка: зоны сна, досуга, учёбы, хранения.



1. В чём отличие жилого дома от жилого помещения?
2. Что означают понятия «экодом», «зелёный дом»?
3. Как зонирован ваш дом?
4. Чем отличается комната девочки-подростка от спальни?

§ 2 Интерьер жилого дома

Внутреннее пространство жилого дома, его интерьер складываются из планировки помещений, отделки поверхностей, цветового решения, подбора мебели, декоративного оформления. Всё это должно составлять единое целое в соответствии с какой-то идеей. В этом случае говорят о *композиции в интерьере*. При создании интерьера учитывают общие правила композиции.

Симметричная композиция чаще всего имеет ярко выраженный центр, а предметы расположены почти зеркально по отношению к центральной оси.

Асимметричной композиции можно достичь применением в декоре жилой комнаты противопоставления крупной и небольшой мебели, сочетанием тёмных и светлых поверхностей, ярких и приглушённых цветов. Обязательное условие — выделение центра композиции, привлекающего к себе внимание, — картины, растения или группы светильников.

Ритм задаётся повторением элементов интерьера. Горизонтальный ритм — полки, расположенные одна над другой, картины в два ряда; вертикальный ритм — высокие узкие шкафы, вертикальный рисунок обоев. В дизайне интерьера ритм могут задавать несколько предметов мебели.

Доминанта — это визуальный центр композиции, который сразу притягивает взгляд. Доминанта может быть цветовой или масштабной, но обязательно связанной с другими элементами композиции в интерьере, иначе образ не получится. Например, выбранную цветовую доминанту рекомендуют поддерживать оттенками этого цвета в текстиле и аксессуарах.

Статичная композиция — преобладание в интерьере прямоугольных горизонтальных элементов — низких шкафов, тяжёлых диванов. Это придаёт интерьеру приземистый и устойчивый вид. Чаще всего это помещения, оформленные в классическом стиле.

Динамичная композиция достигается внесением в оформление диагональных и вертикальных линий: асимметрично расставленная мебель, диагонально уложенный паркет или плитка. Это создаёт впечатление лёгкости, устремлённости вверх.

Подбор материалов и цветового решения

После выбора планировки жилого дома и обустройства перегородок занимаются отделкой потолка, стен, пола. Эта работа начинается с подбора материалов и цветового решения.

Не все новые материалы можно считать экологичными. Некоторые из них могут выделять в окружающую среду вредные вещества. Поэтому материалы, предназначенные для наружных работ, нельзя применять для отделки внутренних помещений.

Отделка потолка. Существуют разные виды отделки потолка. Подвесные потолки применяются в высоких помещениях. Их можно делать многоуровневыми, сложной конфигурации. Натяжные и подшивные потолки используются как в высоких, так и в обычных, стандартных жилых помещениях.

Окрашенные потолки подходят для всех типов помещений, но они должны иметь идеально ровную и гладкую поверхность. При выборе цвета потолка нужно помнить, что светлые потолки лучше отражают свет и помещение выглядит светлее, а потолок — выше. Тёмный потолок зрительно кажется ниже.

Отделка стен. В современном интерьере стены являются основным элементом фона, от которого зависит общий вид помещения, поэтому для их отделки применяют самые различные материалы (рис. 3). *Штукатурка* раньше являлась одним из самых простых и распространённых видов отделки. Современные декоративные штукатурки многообразны по цвету и фактуре. *Краску* можно использовать только в тех помещениях, где стены идеально ровные, иначе будут видны даже самые незначительные дефекты. Отделка стен краской предпочтительна для комнат, где планируется разместить картины и скульптуры. Широко применяется оклейка стен *обоями*. Выбирая обои, следует учитывать, что от их рисунка и цвета зависят освещённость и ощущение объёма комнаты. Так, небольшая комната будет казаться ещё меньше, если её оклеить обоями с крупным рисунком. Вертикальные полосы зрительно увеличивают высоту помещения, а горизонтальные — уменьшают. В комнатах с окнами на северную сторону хорошо смотрятся обои тёплых цветов:

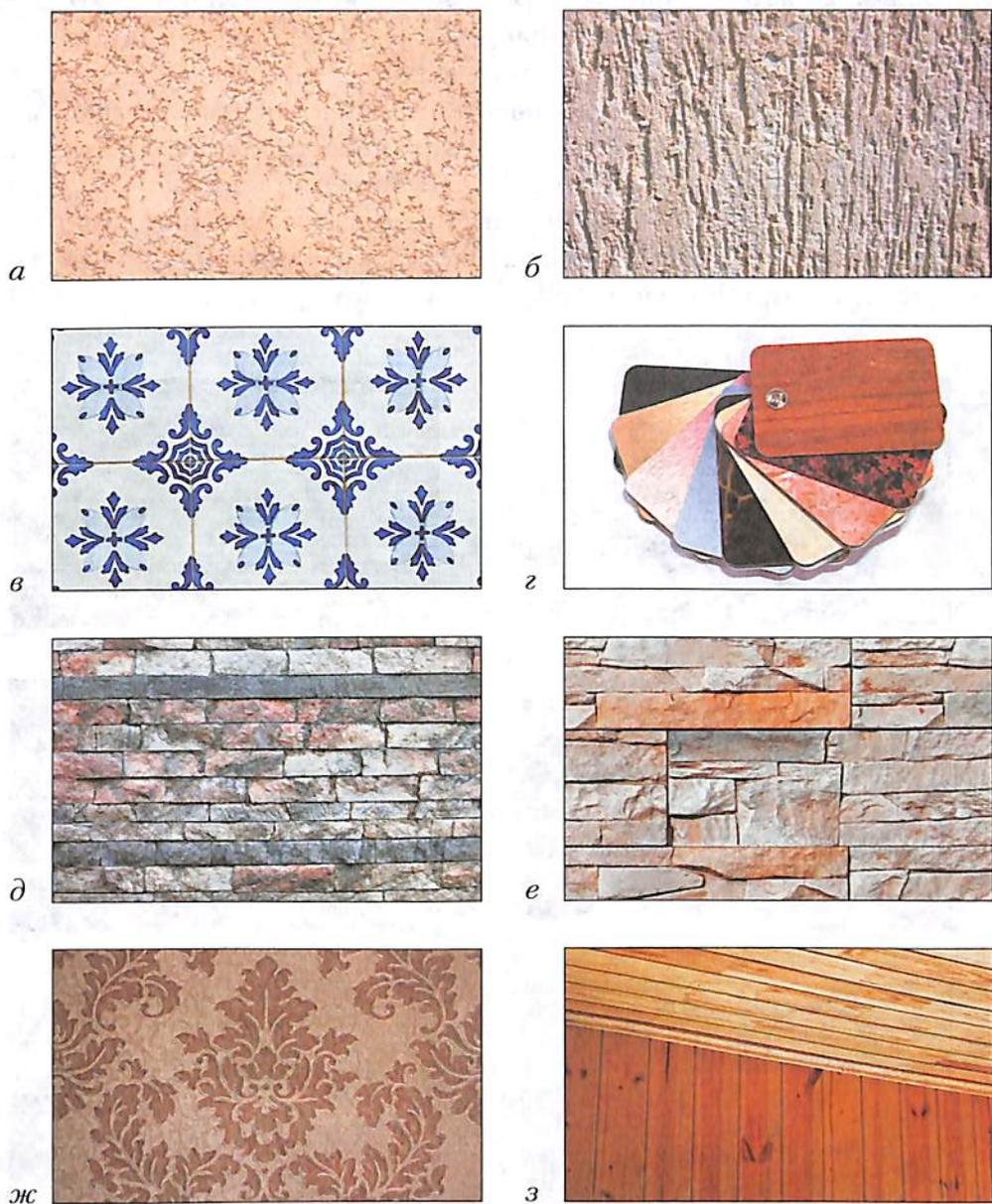


Рис. 3. Стеновые покрытия: а, б – современная штукатурка; в – керамическая плитка; г – пластик; д – натуральный камень; е – искусственный камень; ж – обои; з – вагонка

кремовые, жёлтые, оранжево-розовые, светло-зелёные. Холодные цвета – голубовато-зелёные, голубовато-серые – подходят для оклейки комнат, окна которых выходят на юг.

Отделка пола. Современные напольные покрытия весьма разнообразны по материалу, фактуре, рисунку и цвету (рис. 4). *Ламинат* – сложный многослойный материал на основе древесно-волоконистой плиты. Верхние слои – защитные плёнки с различным рисунком. Ламинатные доски имеют по краям замок-фаску, который позволяет легко и быстро собрать и плотно



Рис. 4. Напольные покрытия: *а* – ламинат; *б* – паркет; *в* – массивная доска; *г* – ковролин; *д* – линолеум; *е* – каменная плитка

прижать их друг к другу. *Паркетная доска* — напольное покрытие, состоящее из нескольких слоёв натурального дерева. Верхний слой доски изготавливается из красивых ценных пород: бука, вишни, дуба и др. Он покрывается несколькими слоями влагостойкого лака. Такой пол легко собирается, красив и долговечен. *Ковровое покрытие* (ковролин) — это большой ковёр, который устилает весь пол комнаты, делая её уютной и тёплой. *Линолеум* — популярный прочный износостойкий материал. Разнообразие цвета и рисунка, гладкая или тиснёная поверхность этого напольного покрытия позволяют поддерживать определённый стиль интерьера.

Декоративное оформление интерьера

Индивидуальность семьи, её интересы и творческая изобретательность, национальный уклад жизни могут ярко проявиться в декоративном оформлении интерьера жилого дома.

Самый распространённый способ декорирования интерьера — применение *текстиля* в обивке мягкой мебели, занавесей на окнах, ковров и паласов на полу. С их помощью можно придать интерьеру атмосферу тепла и уюта.

Декорирование оконных проёмов позволяет не только спрятаться от излишних солнечных лучей, шума и пыли, но и создать уют, проявить творчество. Ознакомимся с основными видами занавесей для окон.

Драпировка — свободно ниспадающая ткань, образующая красивые округлые складки.

Шторы — занавеси разнообразных моделей, которые шьют из различной ткани. Шторы могут быть раздвижными или подъёмными. Они могут иметь многочисленные складки — фестоны (французские) (рис. 5, а), состоять из прямых полотнищ (японские) (рис. 5, б), подниматься вверх крупными складками (римские) (рис. 5, в), состоять из двух частей — короткой нижней шторы и ламбрекена (кантри) (рис. 5, г).

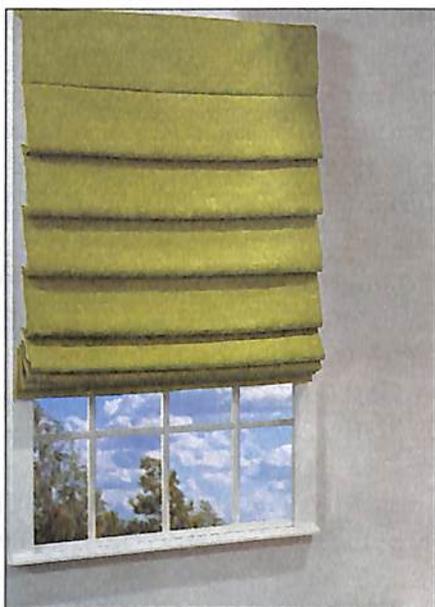
Ламбрекен — отделка в виде оборки или детали сложной формы, которая размещается в верхней части окна. Ламбреке-



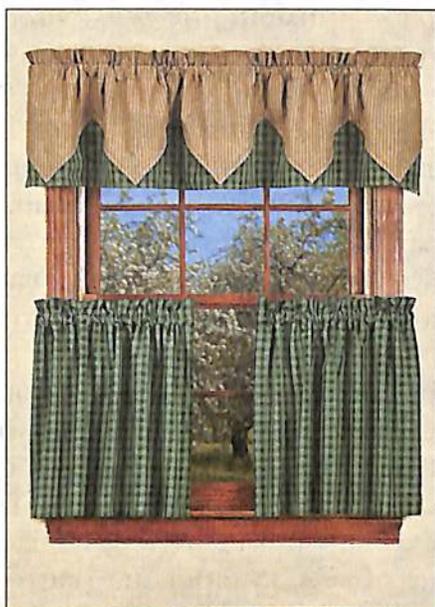
a



б



в



г

Рис. 5. Виды штор: *a* – французские; *б* – японские; *в* – римские; *г* – кантри

ны бывают прямые или фигурные. Нижний край может быть украшен тесьмой или бахромой.

Портьеры – этот термин имеет французское происхождение и раньше применялся для обозначения тяжёлых занавесей в дверных проёмах. Сегодня портьеры – наиболее распространённый вид текстильного оформления окон. Это шторы из плотных лёгких или тяжёлых тканей, способных хорошо держать форму, разнообразных расцветок и фактур. В качестве портьерной ткани применяют бархат, шёлк, жаккард, гобелен, лён.

Гардины – занавеси из тонкой прозрачной ткани: органзы, тафты, вуали, тюля, муслина, «нитей дождя». Они рассеивают прямые солнечные лучи, защищают от избыточного света.

Жалюзи – современный способ оформления окон. Представляет собой ряд вертикальных или горизонтальных пластин, которые соединены между собой. С помощью механизма пластины могут поворачиваться на нужный угол, пропуская свет, подниматься и опускаться, изолируя комнату от света.

Хорошо выглядят в интерьере яркие *аксессуары*, сделанные своими руками, – декоративные подушки, коврики, лампы, рамки для фотографий, картины и фотоколлажи. Занимаясь декоративным оформлением интерьера, вы можете проявить свои творческие способности, подчеркнуть особенности выбранного стиля.

Коллекции – декоративные маски, керамика, бабочки, сухие цветы – также могут стать украшением вашей комнаты.

Любая комната смотрится привлекательнее, если в ней есть комнатные растения. Они не только оживят дизайн, но и наполнят комнату живительным кислородом.

Практическая работа № 1



Выполнение электронной презентации «Декоративное оформление интерьера»



Вам потребуются:

компьютер, подключённый к Интернету, программа *Microsoft Office PowerPoint*.

1. Придумайте тему презентации.
2. Найдите в Интернете подходящий текст и иллюстрации.
3. Создайте электронную презентацию, используя найденные материалы.
4. Дайте в конце ссылку на использованные сайты.

Возможные темы для презентаций:

1. Виды штор (французские, австрийские, японские, римские, рулонные, шторы-плиссе, бамбуковые, зимние, шторы на кольца и т. д.).
2. Стили оформления интерьера (классика, ренессанс, барокко, рококо, викторианский, готический, романский, восточный, ампир, неоклассицизм, кантри, ар-деко, хай-тек, модерн, африканский, детский и др.).



1. Ознакомьтесь с внутренним устройством и убранством старинной русской избы. Что общего у неё с квартирой-студией?
2. Ознакомьтесь в Интернете со стилями в интерьере жилого дома.
3. Какое происхождение имеют слова «портьера», «ламбрекен», «жалюзи»? Что они означают?



Композиция в интерьере; штукатурка, краска, обои; ламинат, паркетная доска, ковровое покрытие, линолеум; текстиль; декоративное оформление интерьера; драпировка, шторы, ламбрекен, портьеры, гардины, жалюзи, аксессуары, коллекции.



1. Какие натуральные и искусственные отделочные материалы являются экологически чистыми? вредными?
2. Какие правила композиции применяют при создании интерьера?
3. Почему дизайнеры любят оформлять оконные проёмы?
4. Какие аксессуары, изготовленные своими руками, украшают ваш дом? Кто их сделал?

Цветы — элемент убранства квартиры, поддающийся правилам фитодизайна. *Фитодизайн* (от греческого *фито* — «растение» и английского *дизайн* — «проект», «замысел») — это искусство оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Их прелесть и красота воспринимаются во взаимосвязи с интерьером. Существует четыре основных приёма размещения комнатных растений: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум.

Одиночные растения (рис. 6) могут быть цветущими или декоративнолиственными. Растение располагают отдельно на полу, подоконнике или на специальной подставке в горшке или декоративном кашпо, чтобы оно обращало на себя внимание. Отдельно стоящие растения могут быть миниатюрными (цикламен, бегония) или крупными (фикус, пальма). Различные виды лиан, разрастаясь, образуют зелёный уголок. Одиночные растения с разнообразными пёстрыми листьями наиболее эффектны на фоне однотонной стены.

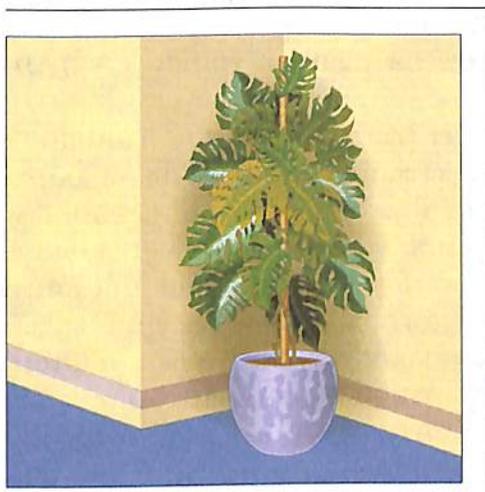


Рис. 6. Одиночное растение

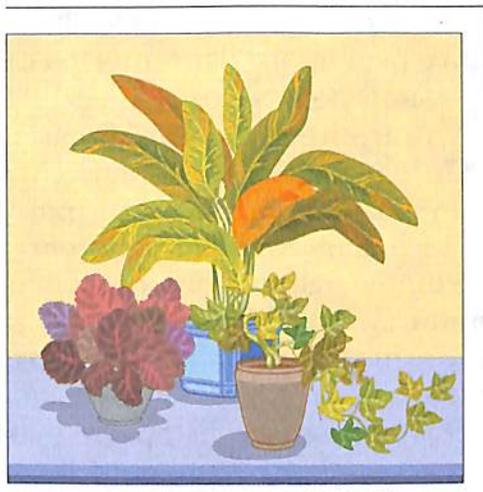


Рис. 7. Композиция из горшечных растений

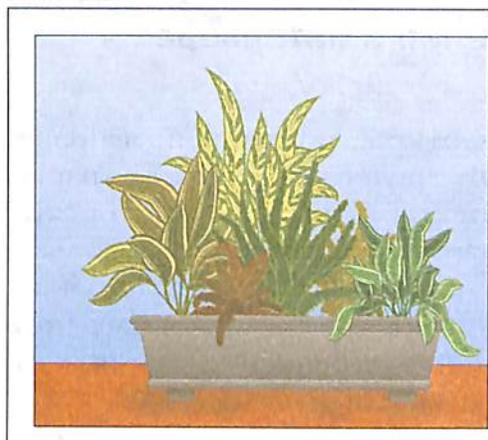


Рис. 8. Комнатный садик

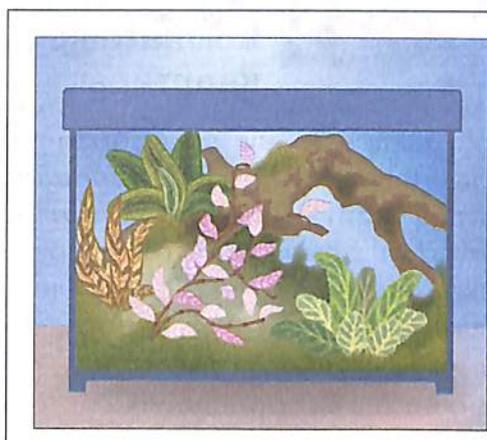


Рис. 9. Террариум

Для композиции из горшечных растений (рис. 7) горшки с цветами устанавливают близко друг к другу, чтобы образовалось большое зелёное пятно. Растения можно разместить на полу, этажерках, подставках. Обычно на заднем плане располагают высокое растение с крупными листьями, а около него — более низкие. Для создания особо выразительных композиций пользуются различными подставками и декоративными кашпо. Вертикальные цветочные композиции удобны в помещениях небольших размеров. Растения размещают на разных уровнях вертикальной подставки.

Контейнер с посаженными в грунт растениями или заполненный растениями в горшках и прикрытый мхом и галькой образует *комнатный садик* (рис. 8). Он может быть миниатюрным и располагаться на столе или окне либо составлять крупную композицию, занимающую угол комнаты или часть помещения (зимний сад). Один из вариантов комнатного садика — висячие сады. Их выполняют из корзин, подвешенных к потолку или к настенным кронштейнам на верёвке, декоративных цепях и т. п.

Прекрасным декоративным элементом любого интерьера является *террариум* (рис. 9). Это цветочная композиция, созданная внутри пластмассового или стеклянного сосуда, например аквариума со съёмной крышкой.

При размещении растений следует учитывать их декоративную ценность и своеобразие.

Лучший способ поместить вьющееся растение в комнате — посадить его в контейнер (или кашпо) и повесить к потолку или на кронштейн к стене. Тогда стеблям, спадающим каскадом, ничто не будет мешать. Растение в данном случае может оживить скучную однотонную стену.

Крупное одиночное растение размещают на полу (см. рис. 6). Для такого месторасположения выбирают растения с привлекательной формой кроны, высокие цветущие растения или высокие лианы с крупными листьями (например, монстера). Высокие узкие растения зрительно поднимают потолки, низкие распростёртые — опускают.

На подоконнике посередине окна эффектнее будет смотреться одиночное растение — низкое и кустистое, а на краю — высокое и узкое.

У окон цветы можно разместить на столиках разного вида, горках и других приспособлениях. Художественно оформленные цветочные столики называются *жардиньерками*.

На стенах обычно размещают декоративно цветущие растения (для оживления гладкой светлой стены) и лианы (для оформления окон, картин).

Определённая расстановка растений не только зрительно изменяет пространство помещения, но и позволяет разделить комнату на отдельные зоны, организовать уголок отдыха в виде небольшого зимнего садика. Для этого подходят лёгкие ажурные деревянные или металлические стеллажи, трельяжи, стеклянные полки и т. п.



Фитодизайнер (флорист, аранжировщик цветов) — специалист, занимающийся составлением цветочных композиций. Он должен знать научное название растений, их происхождение, условия выращивания и уход за конкретными растениями, их биологическую совместимость; обладать знаниями в области ботаники, агрономии, биологии, химии; разбираться в тенденциях цветочной моды, знать принципы дизайна, существующие стили оформления.



Запомните слово «террариум» и узнайте в Интернете, как устроен террариум для цветов.



Фитодизайн, одиночное растение, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум, жардиньерка, фитодизайнер.



1. Какие приёмы размещения комнатных растений вам известны?
2. Каковы способы размещения цветов в жилой комнате? Какие растения для этого используют?
3. Какие цветочные композиции есть у вас дома, в кабинете технологии?



§ 4

Разновидности комнатных растений

Требования растений к окружающим условиям неодинаковы. Одним необходимо много тепла (большинство тропических растений), другим — влаги (субтропические); некоторые растения хорошо переносят слабую освещённость (теневыносливые), а многие требовательны к свету (светолюбивые). В тёплых помещениях хорошо растут такие растения, как бальзамин, папоротник, традесканция, комнатный виноград, в прохладных — герани, гортензия, розы, лавр, цитрусовые.

По требованиям к освещённости все растения можно условно разделить на три группы: светолюбивые (алоэ, аспарагус, бальзамин, лимон); теневыносливые (традесканции, монстера, большинство бегоний и др.) и тенелюбивые (плющ, драцена, кливия и др.). Для озеленения жилых помещений чаще используют теневыносливые растения.

Различают четыре основные группы растений.

- *Декоративнолистные.* Их выращивают ради красивых листьев или стеблей. При правильном уходе они могут очень долго произрастать в комнатных условиях.

- *Декоративноцветущие комнатные* (долговечные). Растения сохраняют декоративность круглый год. Их выращивают

не только из-за красивых цветков, но и из-за привлекательной листвы.

- *Декоративноцветущие горшечные* (недолговечные). Эти растения используют для создания временных композиций; после цветения они блекнут, их убирают и сохраняют до следующего периода цветения.

- *Кактусы и суккуленты*. Растения с мясистыми стеблями, покрытыми колочками или пушистыми волосками, способны очень долго жить в комнатных условиях. Многие из них при благоприятных условиях цветут.

При выборе растения большое значение имеют его внешний вид и размеры. Низкое, небольшое растение будет неуместно на фоне голых стен, а высокое древовидное вряд ли поместится на узком подоконнике. По внешним данным комнатные растения можно разделить на шесть групп (исключение составляют пограничные случаи).

1. *Злаковидные* (рис. 10, а) отличаются длинными, узкими, собранными в пучок листьями (аир, осока). Наиболее популярны среди них виды с более широкими листьями (хлорофитум, нарцисс, валлота).

2. *Растения с прямостоячими стеблями* (рис. 10, б) могут иметь различную высоту. Существуют три разновидности растений этой группы: столбовидные (клеистокактус Штрауса, цереус перуанский), деревья (лавр, фикус каучуконосный) и ложные пальмы (драцена, юкка).

3. *Лианы и ампельные растения* (рис. 10, в). Их стебли свисают по сторонам горшка, поэтому нуждаются в опоре. Разновидностями этой группы являются пассифлора, стефанотис (лианы) и бегония повислая, зигокактус (ампельный).

4. *Розеточные* (рис. 10, г) растения имеют листья, сближенные к одной точке. Эти растения невысокие. Среди них различают плоские (глоксиния, примула), суккулентные (алоэ карликовое) и воронкообразные (гусмания, эхмея).

5. *Шаровидные* (рис. 10, д) растения не имеют плоских листьев, стебель у них почти гладкий либо покрыт волосками или колочками (астрофитум, ребуция).

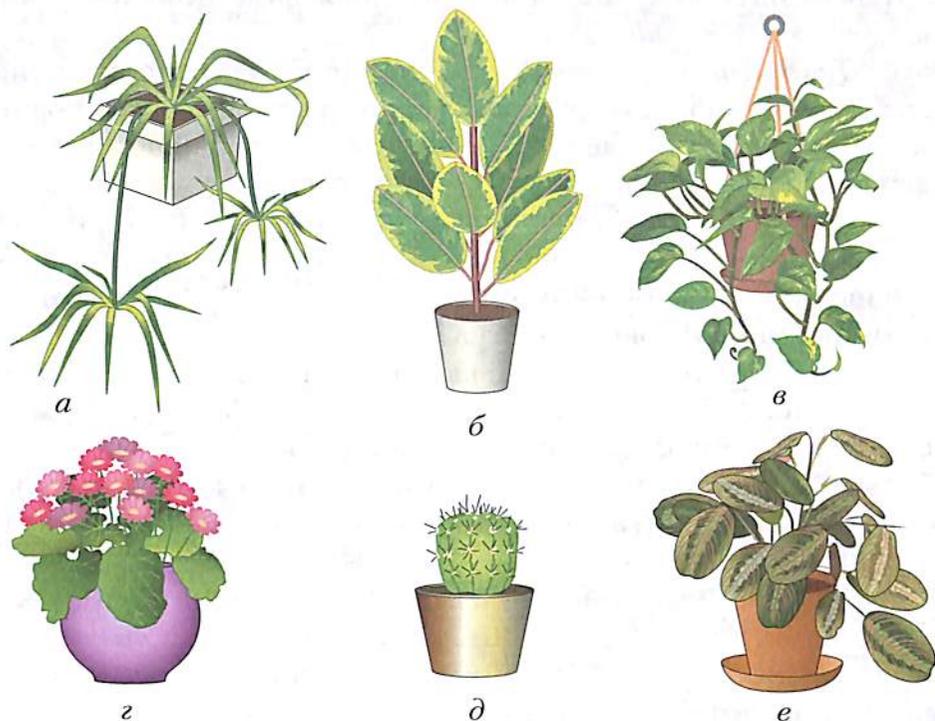


Рис. 10. Группы растений: *а* – злаковидные; *б* – с прямостоячими стеблями; *в* – ампельные; *г* – розеточные; *д* – шаровидные; *е* – кустистые

б. Кустистые (рис. 10, *е*) – это виды растений, которые нельзя отнести ни к одной из перечисленных групп. У таких растений из земли обычно растут несколько стеблей (ахименес, маранта).



Узнайте в Интернете происхождение и значение понятий «ампельные растения», «лианы».



Виды и группы комнатных растений.



1. На какие виды делят растения в зависимости от комнатных условий?

2. Назовите основные группы растений.

3. Какие комнатные растения есть у вас дома? К какой группе их можно отнести?

§ 5 Технология выращивания комнатных растений

Растения не только украшают помещения, но и позволяют улучшить атмосферу (экологию) в доме, очищают воздух от пыли, вредных примесей и многих болезнетворных микробов. Некоторые растения выделяют в воздух *фитонциды* – летучие вещества, благотворно влияющие на здоровье человека.

Чтобы растения дольше сохраняли свои декоративные качества и были здоровыми, за ними необходимо правильно ухаживать. А для этого нужно знать особенности каждого растения и требования к условиям его содержания.

Технология выращивания комнатных цветов

1. Подбор растения по следующим критериям:

- температура, необходимая растению для нормального роста;
- освещённость;
- влажность воздуха;
- водный режим;
- почва;
- влияние соседних растений;
- сочетаемость с элементами интерьера.

Изучить виды растений и требования к их содержанию можно в различных справочниках и Интернете.

2. Приобретение и транспортировка. При приобретении растения в зимнее время, чтобы уберечь его от сквозняков и низких температур, растение необходимо тщательно упаковать сначала в бумагу, а затем в полиэтиленовый пакет, затем снова в бумагу и снова в пакет. Чем больше слоёв будет в упаковке, тем лучше растение перенесёт транспортировку. Летом заворачивать растение в полиэтилен нельзя – оно может задохнуться.

3. Подбор и подготовка почвы для посадки. На уроках биологии вы уже узнали, что почва является не только местом закрепления корней, но и источником питания, поэтому важно подобрать растению соответствующую *почвенную смесь*, которая состоит из листовой (торфяной и перегнойной) и дерновой земли, песка. Различают тяжёлые, средние и лёгкие смеси, в зависимости от количества дерновой земли, входящей в их состав. Для растений, корневая система которых развита слабо (папоротники), используют лёгкую смесь, для быстро растущих (аспарагус) — среднюю, а для растений с мощной корневой системой (цитрусовые) — тяжёлую. Любую смесь можно приобрести в специализированном магазине или приготовить самостоятельно. Важно, чтобы она была достаточно питательной, хорошо пропускала воздух и влагу.

4. Подбор и подготовка ёмкости. Промышленность выпускает разнообразные по материалу и оформлению ёмкости для цветов: горшки, кашпо, контейнеры из фарфора, керамики, жести, пластмасс и древесины.

Горшок — ёмкость с одним или несколькими дренажными отверстиями в дне — используется для высадки одного или нескольких растений. Его ставят на поддон или помещают в кашпо. *Кашпо* — ёмкость со сплошным водонепроницаемым дном, в которую ставят горшок. *Контейнер* — водонепроницаемая ёмкость со сплошным дном, используемая для размещения нескольких горшков или высаживания нескольких растений.

Для молодого растения обычно выбирают горшок размером 7 × 7 см (7 см — глубина и 7 см — диаметр). Для посадки взрослых растений диаметр нового горшка должен быть больше предыдущего на 2 см. Подготовка ёмкости заключается в следующем:

- сделать в дне отверстие (если его нет);
- промыть ёмкость горячей водой с моющим веществом;
- сделать *дренаж* для стока лишней воды при поливе: закрыть отверстие кусочком черепка, положив его выпуклой

стороной вверх; насыпать мелкие черепки или керамзит и крупнозернистый речной песок (толщина дренажа должна быть не больше четверти высоты горшочка, но не меньше 1,5–2 см).

5. Посадка:

- на дренаж насыпать почвенную смесь слоем 1,5–2 см;
- поместить растение в центр горшка;
- досыпать почву, постепенно уминая её и постукивая о стол до тех пор, пока верхние корни не покроются слоем 1–2 см и от краёв горшка до поверхности почвы не останется 1–2 см;
- полить растение и опрыскать несколько раз; поставить в тень на 10–12 дней.

6. Полив и опрыскивание.

Частота полива и количество воды зависят от многих факторов:

- вида растения;
- фазы развития (в период роста растение нуждается в большем поливе, чем в период покоя);
- времени года (летом полив обильный, зимой — умеренный).

Поливают растения по-разному: ежедневно — частый полив (бегония, лимон, плющ), через день-два — умеренный (сенполия, пальмы, маранта), раз в неделю, в месяц — редкий (кактусы, алоэ).

Большинство комнатных растений следует поливать так, чтобы вода пропитала землю и немного стекла в поддон горшка. Для полива используют лейку с длинным носиком, при этом носик лейки должен касаться края горшка (рис. 11). Некоторые растения, такие как цикламен, сенполия, поливают с поддона.



Рис. 11. Полив растения

Поливать растение следует отстоявшейся (не менее суток) водой. Температура воды должна быть на 2–3 °С выше комнатной.

Зимой, когда растения приостанавливаются в росте, применяют «сухой полив». Это означает, что растения реже поливают, но чаще опрыскивают и рыхлят землю, чтобы воздух лучше поступал к корням.

7. Очистка. В 5 классе на уроках биологии вы узнали, что такое фотосинтез. Чтобы этот процесс шёл активнее, необходимо регулярно очищать (промывать) листья растений.

8. Подкормка. Для нормального роста необходимо периодически (раз в 10–14 дней с весны до осени) подкармливать растение питательными веществами. Для этого лучше использовать готовое удобрение для цветов.

По мере роста растения увеличивается его корневая система, растению становится тесно в горшке. В таком случае необходима *пересадка* – замена почвы без сохранения кома.

Технология пересадки растения

1. Вынуть растение из старого горшка.
2. Поместить в посуду с водой, осмотреть корни.
3. Подготовить новый горшок с дренажем.
4. Насыпать в горшок часть новой почвы. Сделать углубление.
5. Поместить в углубление растение, расправить корни.
6. Засыпать корни почвой, уплотняя её.
7. Полить растение (кроме кактусов).
8. Поставить в тень.

В случаях, когда растения плохо переносят пересадку (например, пальмы) или необходимо ускорить цветение, применяют *перевалку*.

Технология перевалки растения

1. Осторожно вынуть растение из старого горшка, сохраняя земляной ком (рис. 12).
2. Подготовить новый горшок с дренажем.

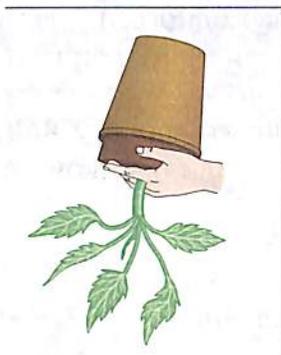


Рис. 12. Удаление растения из горшка



Рис. 13. Перевалка растения



Рис. 14. Растение в гидропонике

3. Насыпать в горшок небольшой слой новой почвы.
4. Поставить растение в горшок, сохраняя земляной ком (рис. 13).
5. Заполнить пустые места почвой, уплотняя её.
6. Полить и опрыскать растение.
7. Поставить в тень.

Существуют технологии выращивания цветов без почвы на искусственных питательных средах, в которых все необходимые элементы питания содержатся в легкоусвояемой форме, нужных соотношениях и концентрациях.

В зависимости от характера питательной среды различают водную культуру (гидропоника) (рис. 14), субстратную культуру (растения выращивают на твёрдых заменителях почвы – субстратах, которые периодически смачивают питательным раствором) и воздушную культуру (аэропоника).

Практическая работа № 2



Перевалка (пересадка) комнатных растений

Вам потребуются:

горшок, совок, мелкие камешки (дренаж), крупнозернистый песок, почвенная смесь, растение, бумага (газета).

Задание. Выполнить перевалку (пересадку) одного из растений, имеющихся в кабинете технологии или принесённого из дома.

1. Извлеките растение из горшка (выполняйте работу над специально расстеленной для этого бумагой или плёнкой).
2. Сделайте дренаж для нового горшка.
3. Выполните перевалку (пересадку).
4. Полейте растение.
5. Поместите его в слабоосвещённое помещение.
6. Уберите рабочее место.



1. Узнайте в Интернете и опишите технологии выращивания комнатных растений без почвы.
2. Ознакомьтесь в Интернете с новейшими технологиями выращивания комнатных растений с применением гидрогеля.



Фитонциды, полив, опрыскивание, подкормка, пересадка, перевалка, горшок, кашпо, контейнер, почвенная смесь, дренаж.



1. Что может произойти, если в горшке не будет сделан дренаж для стока воды?
2. Почему нельзя пересаживать растение из маленького горшка сразу в очень большой?
3. В чём заключается сходство и различие технологий пересадки и перевалки растений?
4. Почему после пересадки и перевалки растение на некоторое время нужно поставить в тень?
5. Вспомните уроки биологии и скажите, какими способами можно размножать комнатные растения.



«Растение в интерьере жилого дома»

1. Проблемная ситуация

Мои родители закончили строительство нового дома. Дом нам очень нравится. Он просторный, у каждого члена семьи есть своя комната. Огорчает пока только одно: он ещё не очень уютный. На уроках технологии я узнала много нового об использовании растений в интерьере (о фитодизайне) и решила попробовать себя в роли фитодизайнера.

2. Цель проекта

Исследовать вопрос о применении растений для оформления жилища и приобрести растение, соответствующее интерьеру нашего дома. Для этого нужно:

1. Посетить магазин, где продают комнатные растения.
2. Выбрать несколько растений в целях их дальнейшего приобретения, узнать их биологические названия.
3. Ознакомиться с помощью интернет-ресурсов с технологиями выращивания этих растений.
4. Выбрать из изученных растений одно, наиболее подходящее для условий нашего дома.
5. Использовать данные своего исследования для дальнейшего ухода за выбранным растением.

3. Исследование

Я посетила цветочный магазин. Разнообразие красивых растений меня поразило. Есть декоративноцветущие — сенполия (фиалка), азалия, бегония, цикламен и др. Много и декоративнолистных растений, которые хорошо украсят интерьер, — маранта, фикус, сансевиерия, диффенбахия, драцена и др.

Больше всего мне понравились декоративноцветущие растения спатифиллум, каланхоэ и декоративнолистные — юкка, zamioculcas.

Дома за компьютером я продолжила своё исследование, посетила сайты о комнатных растениях. Из них я узнала много полезной информации: какой уход нужен за этими растениями, какое освещение им требуется, какого размера они могут достигнуть.

4. Выбор лучшей идеи

С родственниками мы обсудили, какое растение больше всех подойдёт для нашей гостиной.

Решение: первое растение, которое станет украшением нашей комнаты, — декоративнолиственное.

Выбор конкретного растения

Окна нашей гостиной выходят на южную сторону, солнце там бывает в середине дня, света в комнате много. Всё это позволяет выбрать светолюбивое растение. Комната просторная, в ней много свободного места, поэтому подойдёт напольное одиночное растение (сначала оно будет стоять на подоконнике, а когда вырастет — на полу). В нашей семье все работают или учатся, специалистов по выращиванию и содержанию растений среди нас нет. Значит, нам нужно приобрести неприхотливое растение.

Мои исследования показали, что этим требованиям отвечает замечательное растение с трудным названием *замиокулькас замиелистный* (*zamioculcas zamiifolia*).

5. Условия содержания растения

Итак, что я узнала из Интернета об этом растении.

Описание растения

Родина замиокулькаса — пустыни Африки, поэтому растение способно переносить жару, засуху, запасая влагу в мясистых стеблях, листьях, корнях.

Корень замиокулькаса — крупный подземный клубень. Листья тёмно-зелёные, крупные, кожистые, покрыты восковым налётом и располагаются на толстых черешках. Растёт замиокулькас медленно, но взрослое растение вырастает до одного метра высотой. Поэтому оно подходит для больших помещений и как одиночное растение украсит любой интерьер.

Уход

Растение подходит для помещений с сухим воздухом. Оно хорошо переносит как яркое солнце, так и небольшое затенение, предпочитает умеренный полив. Лучшее место в квартире для замиокулькаса — подоконник южного окна. Летом его желательно вынести на свежий воздух: в сад, на балкон.

К почве у него тоже особых требований нет. Земля в горшке может быть любой, только не глинистой (можно взять готовую земляную смесь для кактусов), на дне горшка обязателен хороший дренаж.

Растёт замиокулькас медленно, поэтому часто пересаживать его не нужно, только при заполнении корнями всего пространства горшка. При пересадке клубни не надо сильно углублять в землю. Они должны быть слегка видны на поверхности.

Подкармливают замиокулькас универсальными удобрениями для комнатных цветов.

Размножение

Самый простой способ — деление взрослого растения. Растение вынимают из горшка, делят корневище со стеблями, подсушивают (рис. 15). Потом каждую часть можно высадить в отдельную ёмкость.

Можно также размножать замиокулькас черешками и листовыми пластинками. Но это технология, требующая времени.

Болезни

Замиокулькас болеет и поражается вредителями редко. Самая большая ошибка в уходе — чрезмерный полив. В этом случае начинают гнить корни, растение может погибнуть. Главное, что определило мой выбор, — замиокулькас очень красивое растение. Когда он вырастет, его можно поместить в декоративное кашпо и поставить напротив окна у стены (рис. 16).

6. Вывод

Это растение полностью подходит к условиям нашей комнаты. Нужно только решить, где его взять. Можно купить, попросить у кого-нибудь клубень или черешок. Чтобы получить клубень, нужно ждать, когда кто-нибудь будет рассаживать это рас-



Рис. 15. Замиокулькас:
молодые растения с клубнями



Рис. 16. Растение замиокулькас
в интерьере

тение. У моих знакомых это растение есть. Они обещали дать мне клубень при пересадке, я посажу его в соответствующую почвенную смесь и буду выращивать большое растение.

7. Самооценка и оценка

Мне понравилось читать о комнатных растениях и узнавать об их многообразии и особенностях. Родители сказали, что я не ошиблась с выбором. Теперь всё зависит от правильного ухода. Горшок с клубнем замиокулькаса установили на южном окне в гостиной. В семье мы договорились, что поливать растение буду только я, чтобы не получилось, что польёт каждый и замиокулькас заболеет от излишней влаги.

Надеюсь, в дальнейшем наше растение будет выглядеть в интерьере, как на фотографии (рис. 16).

Источники информации, использованные при выполнении проекта

1. Учебник «Технология. Технологии ведения дома» для учащихся 6 класса.
2. Интернет-ресурсы.

Кулинария

Запуск второго проекта

«Приготовление воскресного семейного обеда»

Для того чтобы приготовить обед для всей семьи, вам необходимо:

- ознакомиться с видами рыбы, пищевой ценностью рыбных и нерыбных продуктов моря, мяса и птицы;
- ознакомиться со значением рыбных и мясных блюд в питании;
- узнать, как определить их свежесть и правильно подготовить к тепловой обработке;
- научиться выполнять механическую и тепловую обработку рыбы, мяса, птицы;
- изучить технологию приготовления блюд из рыбы, морепродуктов, мяса, птицы;
- постичь секреты варки первых блюд: бульонов и супов;
- научиться сервировать стол к обеду и оформлять блюда.

§ 6 Технология первичной обработки рыбы

Пищевая ценность рыбы

Мясо рыбы — очень ценный продукт питания. В нём содержатся белки и жиры, которые хорошо усваиваются организмом человека, а также углеводы, витамины А, D, В₁, В₂, В₁₂, минеральные вещества (железо, фосфор, калий, кальций, иод и др.). Содержание этих полезных веществ зависит от вида рыбы, срока и условий её хранения, а также от вида тепловой обработки.

Виды рыбы и рыбных продуктов

Наиболее ценными считаются рыбы семейств осетровых и лососёвых — осётр, белуга, севрюга, стерлядь, сёмга, кета и др. Их мясо жирное и очень вкусное. В народе эту рыбу считали деликатесной и называли красной (красивой, лучшей).

Большую группу рыб составляет семейство карповых — карп, лещ, сазан, толстолобик, карась, краснопёрка и др. Мясо у них нежное, слегка сладковатое. Из окунёвых рыб наиболее известны судак и окунь обыкновенный. Обширна группа рыб семейства тресковых — треска, пикша, сайда, навага, минтай, серебрястый хек.

В продажу поступает живая, охлаждённая, мороженая, солёная, копчёная, вяленая и сушёная рыба, а также рыбные консервы и пресервы. Лучше всего полезные вещества сохраняются в живой и охлаждённой рыбе. В процессе хранения и кулинарной обработки содержание в рыбе этих веществ уменьшается.

После вылова рыбу обрабатывают сразу на судах и замораживают в специальных морозильных камерах. Промышленная механическая обработка рыбы позволяет поставлять потребителям рыбные полуфабрикаты: тушки потрошёные, без голов, филе (без костей), рыбный фарш. Это освобождает хозяек от трудоёмкой работы и позволяет быстро приготовить многие рыбные блюда. Если из мороженой рыбы блюдо будет приготовляться не сразу, её нужно положить на хранение в морозильное отделение холодильника. Недопустимо многократное оттаивание и замораживание рыбы. Это значительно ухудшает её вкусовые качества и снижает пищевую ценность.

В продаже имеется большой ассортимент рыбных консервов. Покупая их, нужно обращать внимание на маркировку, которая наносится на банку в виде шифра и даёт информацию о сроке изготовления консервов и их хранения. На рисунке 17

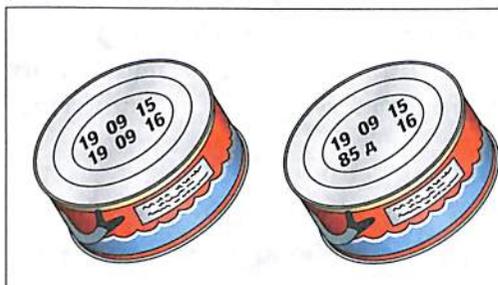


Рис. 17. Рыбные консервы

цифры 19.09.15 означают дату изготовления, а 19.09.16 — последнюю дату употребления. Если на крышке консервов стоит только одна дата, например 19.09.15, тогда на этикетке нужно найти надпись, например, «Срок годности 1 год». Это означает, что срок реализации консервов 19.09.16.

Признаки доброкачественности рыбы

Качество рыбы и морепродуктов напрямую зависит от экологического состояния Мирового океана. Наиболее серьёзной проблемой морей и океанов в нашем столетии является загрязнение их продуктами деятельности людей.

При покупке рыбы, рыбных полуфабрикатов и консервов нужно обращать особое внимание на их доброкачественность. Употребление испорченной рыбы может привести к отравлению.

У живой и охлаждённой рыбы тело должно быть плотным, слизь прозрачной, жабры красными, глаза выпуклыми и прозрачными. Спинка хорошей рыбы мясистая, округлая. Охлаждённая рыба тонет в воде и при надавливании на её тело не образуется ямка (или она быстро исчезает). Испорченная рыба имеет неприятный, отталкивающий запах.

Качественная мороженая рыба должна быть твёрдой, без повреждений и пятен. Её мясо после размораживания не должно иметь посторонних запахов, отставать от костей.

Солёная рыба не должна быть покрыта липким белым или жёлтым налётом.

Условия и сроки хранения рыбной продукции

Чтобы рыбная продукция оставалась доброкачественной, нужно соблюдать сроки её хранения. Рыбу в натуральном виде при комнатной температуре держать не следует. В холодильнике при температуре от 0 до +8 °С охлаждённую рыбу хранят до 3 суток. Поместив охлаждённую рыбу в морозильную камеру, можно значительно увеличить срок её хранения (до 14–20 суток). В случае размораживания, независимо от последующих условий хранения, рыба должна быть использована в течение 24 часов.

Любые блюда из рыбы хранят в холодильнике не более суток.

Соление, маринование и копчение увеличивают срок хранения рыбных продуктов. Слабосолёную рыбу можно держать в холодильнике до 6–7 суток, средне- и крепкосолёную — дольше. Рыбу горячего копчения хранят в холодильнике до 3 суток, хо-

лодного копчения — 8–10 суток, вяленую рыбу — в сухом прохладном месте, периодически осматривая её. Заплесневевшие тушки употреблять в пищу нельзя.

Стерилизованные рыбные консервы заводского производства могут долго храниться при обычной температуре. Нельзя держать консервы в жарких помещениях, у нагревательных приборов и т. д.

Особого внимания требуют пресервы — нестерилизованные консервы в жестяных и стеклянных банках. Их хранят в холодильнике. В жаркое время при отсутствии холодильника их не следует хранить более 2–3 суток.

Рыбные консервы и пресервы после вскрытия следует сразу же переложить из жестяных банок в стеклянную или эмалированную посуду.

Оттаивание мороженой рыбы

Мороженую рыбу и рыбное филе перед тепловой обработкой *оттаивают*. Для этого рыбу кладут на некоторое время в холодную воду, а затем споласкивают чистой водой. Филе лучше размораживать на воздухе, прикрыв плёнкой, чтобы оно не сохло.

Вымачивание солёной рыбы

Солёную рыбу *вымачивают* в холодной воде. Воды наливают столько, чтобы она покрыла рыбу, и оставляют на 4–6 часов. Через каждые 1–2 часа воду нужно менять. Для вымачивания сельди достаточно 2–4 часов.

Технология разделки рыбы

Разделка рыбы — трудоёмкий процесс. Он состоит из нескольких операций.

- 1.** Очистить рыбу от чешуи: придерживая хвост левой рукой, правой рукой с помощью кухонного ножа, скребка или тёрки счистить с рыбы чешую по направлению от хвоста к голове (рис. 18, *а*). Промыть рыбу.
- 2.** Надрезать брюшко. Острым ножом сделать разрез брюшка от головы до подхвостового плавника (рис. 18, *б*).

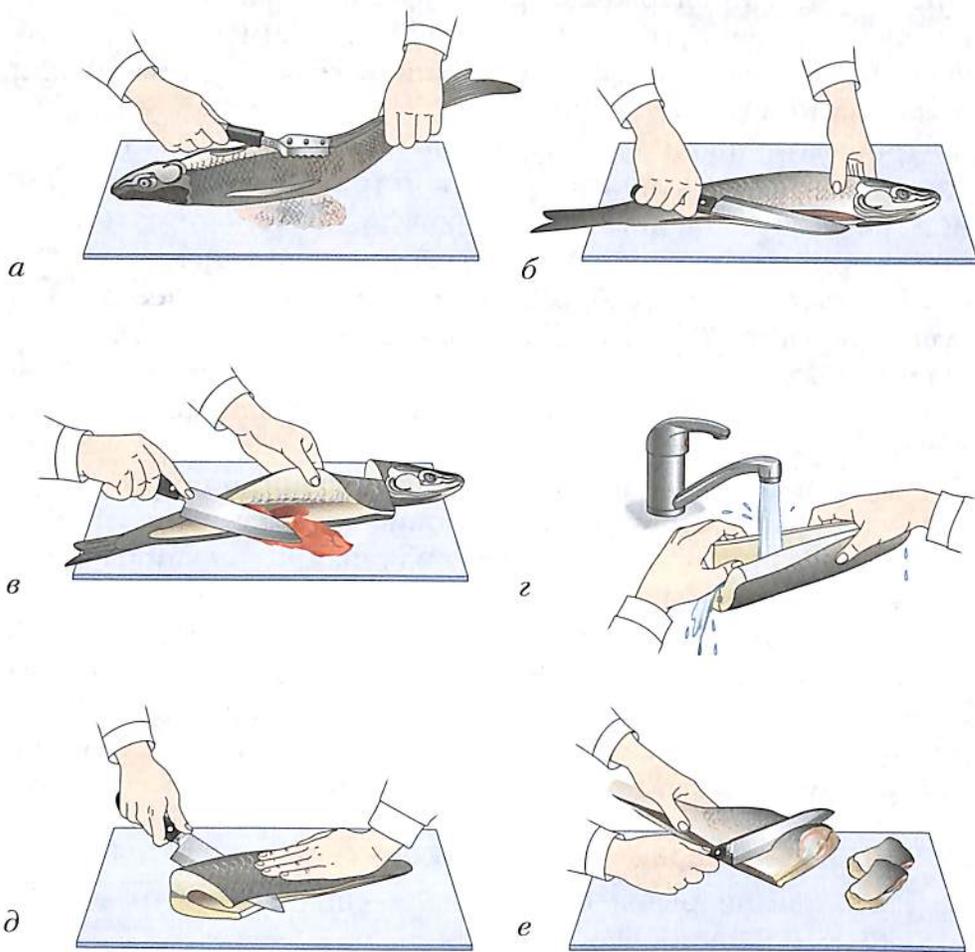


Рис. 18. Обработка рыбы: *а* – очистка от чешуи; *б* – разрезание брюшка; *в* – удаление внутренностей, головы; *г* – промывание; *д* – пластование; *е* – нарезание порционными кусками

3. Осторожно, чтобы не повредить желчный пузырь, удалить внутренности. Нож держать в правой руке, левой рукой придерживать рыбу за край брюшка (рис. 18, *в*). Брюшная полость должна быть зачищена от чёрной плёнки.

4. Удалить плавники. Сначала – острый спинной плавник: во всю его длину с обеих сторон острым ножом сделать надрез.

После этого, придерживая рыбу за хвост правой рукой, левой рукой выдернуть спинной плавник резким движением от хвоста к голове. Остальные плавники отрезать ножом или ножницами. Отрезать голову.

5. Прорезать плёнку, покрывающую позвоночник: отрезав голову, раскрыть тушку левой рукой и ножом с острым концом разрезать плёнку, покрывающую позвоночник. Смыть под струёй воды скопившиеся сгустки крови (рис. 18, *з*).

6. *Распластовать* рыбу. Разрезать крупную (более 1,5 кг) тушку на две половины. Придерживая верхнюю часть левой рукой, правой рукой острым ножом вдоль спинки от головы к хвосту подрезать мясо, плотно ведя нож по позвоночной кости (отделяем филе) (рис. 18, *д*).

7. Нарезать рыбу. Подготовленную (очищенную и промытую) тушку или разрезанную на две половины (пластованную) рыбу нарезать порционными кусками, начиная с головной части. Для этого сначала разрезать мясо сверху до позвоночной кости. Потом лёгким ударом ножа разрубить её и разрезать мясо нижней части рыбы (рис. 18, *е*). Куски для варки нарезать под прямым углом, а для жарки и припускания — под углом 30°. Если рыба подготовлена для варки, то, чтобы куски не развалились, кожу на каждом из них прорезать в двух-трёх местах.

Санитарные требования при обработке рыбы

- 1.** Для разделки рыбы использовать специальную разделочную доску с маркировкой «Сырая рыба».
- 2.** Во время разделки промывать рыбу холодной проточной водой.
- 3.** Сразу после разделки рыбные отходы сложить в пакет, плотно завязать и вынести в мусоропровод. Жителям частных домов рыбные отходы можно закопать в саду под кронами деревьев на глубину 30 см. Они являются хорошим удобрением.
- 4.** После окончания работы разделочную доску и инвентарь вымыть горячей водой с моющим средством и промыть холодной водой, убрать рабочее место.



Определение свежести рыбы

1. Определите свежесть рыбы органолептическими способами (по виду и запаху).
2. Сделайте выводы. Результаты исследования занесите в рабочую тетрадь.



1. Найдите в Интернете текст «Повести о Ерше Ершовиче». Как звали жильцов Ростовского озера и судей? Что означают их имена?
2. Найдите в Интернете материал о загрязнении Мирового океана. Подготовьте сообщение о том, какие виды деятельности людей могут привести к снижению качества рыбы и морепродуктов. Какие меры предпринимают государства для соблюдения экологического равновесия в природе?



Оттаивание, вымачивание; разделка, пластование рыбы.



1. На какие группы можно разделить рыбу в зависимости от места обитания?
2. Почему рыбу можно оттаивать в воде?
3. Какие инструменты и приспособления применяют при обработке рыбы?
4. Что означает маркировка на консервных банках?
5. Каковы сроки хранения живой, охлаждённой, мороженой, копчёной, вяленой, солёной и сушёной рыбы?
6. Знаете ли вы, чем полезен рыбий жир?

§ 7 Технология приготовления блюд из рыбы

Тепловая обработка рыбы полностью уничтожает опасных для человека микробов и паразитов.

Рыбу можно подвергать различным видам тепловой обработки: *отваривать, припускать, жарить, тушить, запекать.*

Технология варки рыбы

1. Положить порционные куски рыбы в посуду, залить водой так, чтобы она покрыла их. Целые крупные тушки нужно залить холодной водой, а небольшие куски – кипятком.
2. Положить соль, морковь, лук, петрушку, лавровый лист, чёрный перец горошком. Довести до кипения.
3. Убавить нагрев. Варить на очень слабом огне под плотно закрытой крышкой до готовности (15–20 мин порционные куски, 50–60 мин – рыбу весом 1–1,5 кг).
4. Проверить готовность, проколов тонкой деревянной шпилькой. У готовой рыбы шпилька легко входит в мякоть.

Припускание – разновидность варки, но в меньшем количестве воды. Перед припусканием рыбу ошпаривают кипятком, чтобы белок свернулся и все питательные вещества лучше сохранились. В процессе припускания к рыбе добавляют ароматные корни, специи, лук.

Жарят рыбу несколькими способами: 1) на сковороде с небольшим количеством жира; 2) во фритюре (в глубокой сковороде или во фритюрнице в большом количестве жира); 3) на решётке гриля; 4) на открытом огне; 5) в кляре (жидком тесте).

Технология жарки рыбы на сковороде

1. Куски рыбы посолить, поперчить и выдержать 15–20 мин.
2. Рыбу обсушить салфеткой, запанировать (обвалять в муке).
3. Разогреть сковороду и налить в неё растительное масло.
4. Аккуратно уложить куски рыбы на сковороду и обжарить их с двух сторон до образования светло-коричневой корочки.
5. Довести рыбу до готовности в горячем (230–250 °С) духовом шкафу в течение 5–7 мин.
6. Подавать, полив растопленным сливочным маслом.

Технология жарки рыбы в кляре

1. Небольшие кусочки рыбы посолить, поперчить.
2. Развести муку тёплым молоком или водой в соотношении 1 : 1, тщательно перемешать.

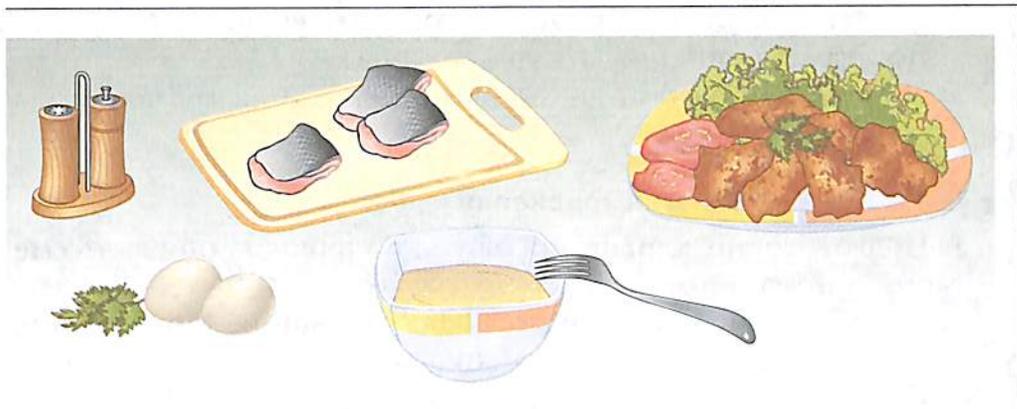


Рис. 19. Приготовление и подача рыбного филе в кляре

3. Добавить желток (на каждые 2 ложки муки — 1 яйцо) и соль. Поставить на 15–20 мин в холодильник.
4. Ввести в тесто взбитые белки, осторожно перемешать.
5. Обвалять каждый кусочек рыбы в муке, окунуть в кляр и жарить на хорошо разогретой сковороде в большом количестве растительного масла.
6. Подать с зеленью и овощами (рис. 19).

Советы

1. Вкус рыбы улучшится, если перед панировкой её выдержать в холодном молоке или смазать сметаной.
2. Чтобы в процессе жарения масло не разбрызгивалось, сковороду можно накрыть специальной сеткой.
3. Чтобы улучшить вкус и удалить специфический морской запах, после очистки, мытья и разделки рыбу за 15–20 мин до тепловой обработки можно сбрызнуть соком лимона или слабым раствором столового уксуса и выдержать в холодильнике. Можно также засыпать мелко нарезанным луком и выдержать 2–3 часа.

Технология тушения рыбы

1. Обжарить куски рыбы с двух сторон.
2. Уложить их в сотейник слоями, чередуя с овощами, нарезанными соломкой или ломтиками.

3. Залить бульоном или соусом, добавить специй.
4. Довести до кипения, убавить нагрев.
5. Тушить при слабом кипении до полного размягчения рыбы (1–2 ч).

Технология запекания рыбы

1. Подготовленную рыбу посолить, поперчить, обмазать сметаной или майонезом.
2. Завернуть в фольгу или рукав для запекания. Можно поместить порционные куски в специальную посуду.
3. Положить на противень и поместить в разогретый до 230–250 °С духовой шкаф.
4. Запекать до готовности (время запекания зависит от веса рыбы и температуры духовки).

Из рыбного филе можно приготовить *изделия из котлетной массы*: котлеты, биточки, тефтели, зразы и рулеты.

Технология приготовления изделий из котлетной массы

1. Нарезать кусочками филе мясистой рыбы, не имеющей мелких косточек.
2. Замочить в холодной воде или молоке пшеничный хлеб без корки.
3. Пропустить дважды рыбу вместе с замоченным хлебом через мясорубку с крупной решёткой. Можно добавить сырой или пассерованный репчатый лук.
4. Добавить соль, молотый чёрный перец, сырое яйцо, всё перемешать.
5. Сформовать изделия: биточки – круглой формы, котлеты – овальной формы толщиной 1,5–2 см.
6. Обжарить с двух сторон.
7. Довести до готовности котлеты и биточки в духовом шкафу в течение 5–7 мин; тефтели сложить в сотейник, залить сметанным или томатным соусом и тушить 10–15 мин.

Подача готовых блюд

Горячие рыбные блюда подают на стол на подогретой тарелке. Соус к рыбному блюду можно предложить отдельно или подлить на тарелку, причём борта посуды не покрывают гарниром и соусом. Панированные изделия (кроме биточков и тефтелей) соусом не поливают. Гарниром к рыбному блюду традиционно является картофель. Дополнительный гарнир – огурцы, помидоры.

Требования к качеству готовых блюд

Недостаточная тепловая обработка может служить причиной пищевых отравлений. Поэтому особенно тщательно следует проверять степень готовности рыбных блюд.

1. У полностью готовой рыбы мякоть мягкая, легко отстает от костей, нет запаха сырости.
2. Куски рыбы не крошатся, не деформированы.
3. Блюдо не пересолено.
4. Реберные кости не обнажены.
5. Жареная рыба покрыта корочкой светло-коричневого цвета с обеих сторон. Слой панировки не отстает от рыбы.
6. Запах специй не заглушает аромат рыбы.
7. Поверхность изделий из рыбной котлетной массы непотрескавшаяся, с хорошо поджаренной корочкой.
8. Цвет на изломе от белого до серого.
9. Нет посторонних запахов, вкуса и запаха кислого хлеба.
10. Изделия сочные и рыхлые.

Блюда из рыбы

Из рыбы можно приготовить множество полезных и вкусных блюд.

Бульон из речной рыбы

На 500–600 г рыбы: 2–3 л воды, 1 головка лука, 1 морковь, 1 корень петрушки, укроп, сельдерей, 1 лавровый лист, 3–4 горошка чёрного перца, соль.

Подготовленную рыбу положить в холодную воду, добавить соль, специи, коренья, лук, морковь. Закрыть кастрюлю крышкой, поставить на огонь. Довести до кипения, снять пену и варить при слабом кипении 25–30 мин. Вынуть куски рыбы. Процедить бульон. Положить в него рыбу.

Отварная рыба с яйцом и картофелем

На 700 г рыбы: 1 луковица, 1 морковь, зелень петрушки, сельдерея, укроп по вкусу, 1–2 лавровых листа, 3–4 горошка чёрного перца, 2 ст. ложки сливочного масла, 2 яйца, 800 г картофеля, соль.

Приготовить отвар из корней и специй. Залить им подготовленные куски рыбы и на большом огне довести до кипения. Снять пену, уменьшить нагрев и варить до готовности 15–20 мин. Яйца, сваренные вкрутую, очистить, мелко порубить. Готовые куски рыбы выложить на блюдо, посыпать рублеными яйцами, зеленью, полить растопленным маслом. На гарнир подать отварной картофель.

Котлеты рыбные

На 500 г филе рыбы: 200 г пшеничного хлеба, 1 стакан молока или воды, молотый чёрный перец, соль, 2–3 ст. ложки панировочных сухарей, 2 ст. ложки растительного масла.

Филе дважды пропустить через мясорубку вместе с хлебом, замоченным в молоке. Добавить остатки молока, соль, перец, всё хорошо перемешать и взбить. Сформовать котлеты или биточки. Панировать их в сухарях и жарить до золотистой корочки.

Рыба, жаренная в сухарях

На 750 г рыбы: 1/4 стакана молока или воды, лимон, 1/2 стакана панировочных сухарей, 1 яйцо, 2 ст. ложки муки, 100 г растительного масла, соль, перец, зелень.

Промокнуть подготовленные куски рыбы салфеткой для снятия излишней влаги. Посолить, посыпать перцем и обвалить в муке. Смочить разведённым в молоке яйцом и обвалить со всех сторон в сухарях. Оставить на 5–7 мин. Обжарить в масле с двух

сторон до появления румяной корочки. Довести до готовности в духовом шкафу. Переложить на разогретое блюдо, полить маслом, украсить лимоном и зеленью.



Основной специалист на предприятиях питания — *повар*. Он работает в спецодежде — белом халате и колпаке — на огромной кухне возле горячей плиты и готовит в больших кастрюлях и на сковородах пищу для большого количества людей. Повар выполняет первичную обработку и нарезку овощей, мяса, рыбы; готовит бульоны, отвары и соусы; готовит и оформляет блюда из рыбы, мяса, птицы и гарниры из овощей, круп, макаронных изделий, холодные блюда и закуски, сладкие блюда и напитки. Работа повара — очень ответственная. Он должен готовить вкусные и полезные блюда из качественных продуктов, соблюдать правила санитарной гигиены.



Помните о правилах безопасной работы с горячими жидкостями!

Практическая работа № 3



Приготовление блюда из рыбы

1. Посоветуйтесь с членами бригады, какое блюдо из рыбы вы будете готовить. Распределите обязанности (роли).
2. Изучите технологическую последовательность приготовления выбранного блюда.
3. Выполните поручения, соответствующие вашей роли в бригаде.
4. Прodeгустируйте блюдо.
5. Оцените качество готового блюда в соответствии с требованиями.

Лабораторная работа № 2



Определение качества термической обработки рыбных блюд

1. Определите качество термической обработки рыбных блюд органолептическими способами (по виду, запаху, вкусу).

2. Сделайте выводы. Результаты исследования занесите в рабочую тетрадь.



Узнайте в Интернете значения понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная»; «строганина».



Отваривание, припускание, жарка, тушение, запекание рыбы; изделия из котлетной массы; повар.



1. Почему при варке крупные куски рыбы кладут в холодную воду, а мелкие — в горячую?
2. Какая тепловая обработка рыбы больше подходит для детей, пожилых и больных людей?
3. Какие ошибки были допущены в технологии приготовления рыбы, если она раскрошилась?
4. Чем отличается технология приготовления рыбных котлет и тефтелей?

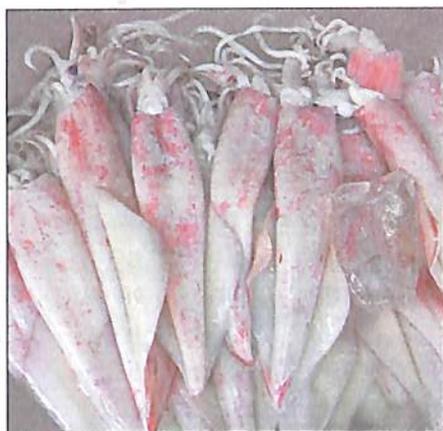
§ 8

Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них

Нерыбные продукты моря (*морепродукты*) пока составляют небольшую часть рациона нашего питания. Однако пищевая ценность морских беспозвоночных и водорослей огромна. Они являются источником ценного белка, жира, микроэлементов, в том числе иода, витаминов групп В, С, D. Эти деликатесные продукты можно использовать для приготовления холодных блюд и горячих закусок, первых, вторых блюд и мучных изделий.

Кальмаров (рис. 20, а) размораживают на воздухе или в холодной воде. Если у кальмара не удалена голова, его обработку начинают с надреза мантии (туловища) со стороны брюшка. Надрез делают неглубокий, чтобы не повредить чернильный мешочек. Через надрез удаляют внутренности и хитиновые пластинки, зачищают ножом брюшко.

Чтобы удалить наружную плёнку и присоски, кальмаров заливают горячей водой (50–60 °С) и выдерживают в ней несколько



а



б



в



г

Рис. 20. Морепродукты: *а* – кальмары; *б* – креветки; *в* – мидии;
■ *г* – морские гребешки

ко минут. Воду интенсивно взбалтывают, от этого кожа начинает сходить с тушки кальмаров. Затем мясо тщательно промывают проточной водой.

Варят кальмаров в воде или на пару. На 1 кг кальмаров нужно взять 2 л воды и 1 ст. ложку соли. Опускать кальмаров следует в кипящую воду и варить не более 3–5 мин, чтобы мясо не стало жёстким и сухим. Если кальмаров варить на пару 10–12 мин, мясо получится более сочным и вкусным. Кальмаров можно

припускать в течение 5 мин (на 1 кг кальмаров понадобится 0,3–0,5 л воды).

Из кальмаров готовят горячие и холодные закуски, первые и вторые блюда — фаршированные и запечённые кальмары. Мясо кальмаров используют также для приготовления фаршей для пельменей, голубцов, рулетов, пирогов и т. д.

Креветки (рис. 20, б) поступают в продажу замороженными. После оттаивания их варят в подсоленной воде (10 г соли на 1 л воды) в течение 3–4 мин с момента закипания. Варёные креветки очищают от панциря и подают натуральными или готовят из них блюда. Вкус креветок нежный, слегка сладковатый.

В кулинарных целях варёное мясо креветок используют для приготовления горячих и холодных закусок, а также фаршированных блюд.

Мидии (рис. 20, в) обычно поступают в продажу замороженными, предварительно сваренными, без раковин. После оттаивания мидии промывают и используют для приготовления салатов, холодных и горячих закусок, первых и вторых блюд.

Морские гребешки (рис. 20, г) (для приготовления блюд используют мускул морского гребешка) продаются в замороженном виде. После оттаивания их промывают холодной водой и варят в подсоленной воде 15–20 мин. Морских гребешков можно использовать для приготовления закусок, варёных, жареных и тушёных блюд.

Морская капуста (ламинария японская и сахаристая) — источник минеральных веществ, витаминов А, С и группы В. Содержащийся в капусте йод делает её незаменимой при лечении и профилактике некоторых болезней. Обычно морская капуста продаётся готовой к применению в консервированном или сушёном виде. Сушёную капусту заливают водой в соотношении 1 : 8 и оставляют на 12 ч для набухания. Затем промывают и отваривают при слабом кипении 2 ч. В том же отваре капусту выдерживают ещё 12 ч, промывают, заливают холодной водой и хранят в холодильнике до использования. В кулинарных целях морскую капусту используют для приготовления гарниров, приправ к мясным и рыбным блюдам, салатов, компонентов первых блюд.

Морские водоросли являются единственным растительным сырьём для производства стабилизаторов, загустителей и студнеобразователей, таких как агар. Эти вещества незаменимы при производстве зефира, мармелада, кремов, мороженого, майонеза и др.

Блюда из морепродуктов

Кальмары с сыром и чесноком

На 500 г кальмаров: 150 г твёрдого сыра, 3 варёных яйца, 2–3 зубчика чеснока, $\frac{1}{2}$ стакана майонеза, 1 ст. ложка мелко нарезанного зелёного лука и зелени, $\frac{1}{4}$ лимона, соль.

Варёных кальмаров нарезать соломкой. Сыр натереть на крупной тёрке, яйца порубить кубиками. Всё перемешать. Добавить чеснок, заправить майонезом, соком лимона и солью. Посыпать мелко нарезанными зеленью и луком.

Кальмары по-строгановски

Варёных кальмаров нашинковать, залить томатно-сметанным соусом, прогреть и подать с жареным картофелем.

Салат креветочный

На 300 г отварных креветок: 200 г консервированной морской капусты, 150–200 г белокочанной капусты, 1 морковь, 1 помидор, 1 огурец, 3 ст. ложки растительного масла, соль по вкусу.

Очистить креветки. Нашинковать капусту и очищенную морковь, посолить. Добавить морскую капусту, креветки (оставив часть для украшения), перемешать, заправить маслом и выложить в салатницу. Украсить салат креветками, ломтиками помидора и огурца.

Морские гребешки в соусе

Отварные морские гребешки нарезать ломтиками, прогреть в бульоне, при подаче к столу полить соусом (томатным или сметанным), посыпать рубленой зеленью. Гарнировать отварным картофелем, картофельным пюре.

Салат «Морской»

На 100 г консервированной морской капусты: 1 морковь, 2 яблока, 2 огурца, 1 помидор, 2 веточки сельдерея, 2 ст. ложки нежирной сметаны, соль, перец.

Морковь и яблоки нашинковать на крупной тёрке; помидор и огурцы нарезать дольками; всё перемешать с капустой, посолить, поперчить и дать настояться 5 минут, добавить сметану и сверху посыпать измельчённым сельдереем.



Помните о правилах безопасной работы с горячими жидкостями!

Практическая работа № 4



Приготовление блюда из морепродуктов

1. Посоветуйтесь с членами бригады, какое блюдо из морепродуктов вы будете готовить. Распределите обязанности (роли).
2. Изучите технологическую последовательность приготовления выбранного блюда.
3. Выполните поручения, соответствующие вашей роли в бригаде.
4. Прodeгустируйте блюдо.
5. Оцените качество готового блюда в соответствии с требованиями.



Узнайте в Интернете, какие ещё морепродукты человек употребляет в пищу. Какие блюда из них можно приготовить?



Нерыбные продукты моря (морепродукты): кальмары, креветки, мидии, морские гребешки, морская капуста, морские водоросли.



1. Какие виды нерыбных продуктов моря имеются в продаже в ваших магазинах?
2. Чем различается технология обработки кальмаров и креветок?

3. В чём пищевая ценность морской капусты? Какие блюда из неё можно приготовить?
4. Какие вещества производят из морских водорослей, где их применяют?
5. Какие ошибки были допущены в технологии приготовления кальмаров, если мясо стало жёстким и сухим?
6. Опишите рецепт семейного блюда из морепродуктов.

§ 9

Технология первичной обработки мяса

Вы уже знаете, что в состав пищи человека должны входить такие питательные вещества, как белки, жиры, минеральные соли, углеводы, витамины и вода. Все эти вещества присутствуют в мясе, поэтому оно является полноценным продуктом питания. Учёные пришли к выводу, что без употребления мяса в пищу человек недополучает жизненно важные вещества.

Виды мяса и мясных продуктов

Наиболее традиционными видами мяса являются говядина, свинина и баранина.

Говядина — это мясо коров, быков и телят. Оно имеет красный цвет с различными оттенками. Интенсивность его окраски зависит от возраста, породы, условий выращивания: мясо старых животных (старше 7 лет) темнее, чем мясо молодых; мясо у животных мясных пород светлее, чем у молочных. Телятина имеет светло-розовый цвет и нежную структуру, сладковато-кислый запах. Благодаря лёгкой усвояемости телятина отличается высокими кулинарными и пищевыми достоинствами.

Свинина — мясо домашних свиней. Это один из самых вкусных и лёгких в приготовлении видов мяса. Свинина быстро жарится без добавления масла, её жир хорошо растапливается, а части туши, лишённые жира, относятся к постному мясу. Для запекания или жарки подойдёт мясо высшего сорта: лопатка, корейка, грудинка, окорок. Сладковатый вкус свинины особенно хорошо сочетается с фруктами, орехами, мёдом, черносливом.

Баранина — мясо баранов (овец). Баранина — излюбленное мясо народов Востока, где, помимо знаменитых молочных ягнят, ценится мясо молодых баранов или овец не старше трёх лет; оно светло-красного цвета с белым, упругим жиром. Баранину нельзя готовить слишком долго: она теряет аромат и становится сухой и жёсткой, лучше оставить её полупрожаренной, розовой и сочной. Приготовление баранины зависит от кулинарной традиции: на Востоке мясо варят и тушат с финиками и абрикосами, в рецептуре средиземноморских блюд обязательны оливковое масло, помидоры, чеснок и вино, в северных регионах предпочитают жаркое из баранины с картофелем.

Субпродукты

При разделке туши отделяют *субпродукты* — печень, лёгкие, почки, сердце, язык, мозги и др. По содержанию белков, жиров, минеральных веществ, а также энергетической ценности некоторые субпродукты почти не уступают мясу.

К наиболее ценным субпродуктам относят печень. Она богата белками, витаминами и углеводами. Употребление печени способствует восстановлению и улучшению состава крови.

Много белка и жира в языке. Он очень нежен и вкусен. Для приготовления рассольников и вторых блюд используют почки, сердце, вымя, лёгкое. Ноги и хвосты — основные составляющие для студней.

Мясные консервы вырабатывают из свежей говядины, свинины, баранины, оленины, а также из субпродуктов. Мясо укладывают в банки, герметически закупоривают и стерилизуют, т. е. нагревают при высокой температуре. Мясные консервы могут храниться 2–3 года. Их применяют при приготовлении первых и вторых блюд, особенно в походных условиях.

Признаки доброкачественности мяса

При покупке мяса и субпродуктов нужно уметь определять их доброкачественность по запаху, цвету, виду и консистенции (органолептическая оценка). Употребление несвежего мяса может стать причиной тяжёлых отравлений.

Свежее мясо не имеет неприятного запаха. Оно красного цвета, на разрезе немного влажное. Консистенция мякоти плотная — ямка от нажатия быстро выравнивается, поверхность не скользкая.

Доброкачественное мороженое мясо твёрдое, при постукивании издает ясный звук. Имеет красный цвет с сероватым оттенком. Если надавить на него пальцем, появляется красное пятно. При оттаивании нет неприятного запаха. Доброкачественность мяса можно определить также лабораторными методами.

Условия и сроки хранения мясной продукции

Замороженное мясо длительное время сохраняет свои свойства. Охлаждённое мясо можно хранить в холодильнике несколько дней. При комнатной температуре мясо хранится не более суток. Его следует завернуть в салфетку, смоченную в уксусе или растворе соли. Фарш можно хранить не более 12 часов. Свинину лучше хранить в закрытой стеклянной или эмалированной посуде, потому что она легко впитывает запахи.

Оттаивание мороженого мяса

Перед тепловой обработкой мороженое мясо и субпродукты оттаивают и обязательно моют. Есть два способа размораживания.

Медленное оттаивание. Мясо развернуть, положить в кастрюлю и накрыть крышкой. Кастрюлю поставить в холодильник или оставить при комнатной температуре (это зависит от того, как скоро понадобится мясо). При медленном оттаивании сохраняются почти все пищевые вещества.

Быстрое оттаивание влечёт за собой большую потерю как пищевых веществ, так и сока, поэтому такое мясо после приготовления будет менее вкусным. Нельзя оттаивать мясо в воде, потому что в неё перейдёт значительное количество полезных веществ.

После оттаивания мясо моют цельным куском в холодной воде. Сильно загрязнённые места можно потереть жёсткой щёт-

кой, поскоблить ножом. Нарезанное мясо не моют, чтобы не терялись полезные вещества.

Технология подготовки мяса к тепловой обработке

Подготовка мяса зависит от вида блюда, тепловой обработки и может состоять из следующих операций (рис. 21).

1. Обсушить тщательно промытое мясо со всех сторон салфеткой.
2. Срезать острым ножом с мяса клеймо, плёнки, держа нож в правой руке лезвием к себе. Подрезать плёнку, придерживая её левой рукой (рис. 21, а).
3. Для порционного блюда отрезать поперёк волокон куски мяса толщиной 1,5–2 см весом 125–150 г (бифштекс, ромштекс, шницель, антрекот), 60–70 г (лангет, эскалоп) (рис. 21, б).
4. Порционные куски отбить молотком для мяса (кроме филе из вырезки), разрыхляя их и выравнивая поверхность (рис. 21, в).
5. Для гуляша мясо нарезать сначала полосками (лучше вдоль волокон), затем кубиками весом 25–40 г — говядину, 20–30 г — баранину, 25–30 г — свинину (рис. 20, г).
6. Для бефстроганова нарезать большие куски небольшими ломтиками, слегка отбить их молотком, нарезать ломтики соломкой (рис. 21, д).
7. Для запекания мяса целым куском весом около 400–500 г сделать на нём глубокие надрезы ножом с заострённым концом и заполнить их небольшими продолговатыми кусочками свиного шпига (сала), ломтиками чеснока, посыпать солью и перцем.
8. Для *рубленых* изделий нарезать мясо и сало кусочками по 20–40 г. Разрезать луковицу на четыре части. Срезать с белого хлеба корочки и смочить его в воде или молоке. Дважды пропустить подготовленные продукты через мясорубку (рис. 21, е). Посолить и добавить взбитое яйцо. Перемешать.
9. Сформовать рубленые изделия (рис. 22). Ложкой, смоченной в яйце или воде, отделить от рубленой массы равные части:

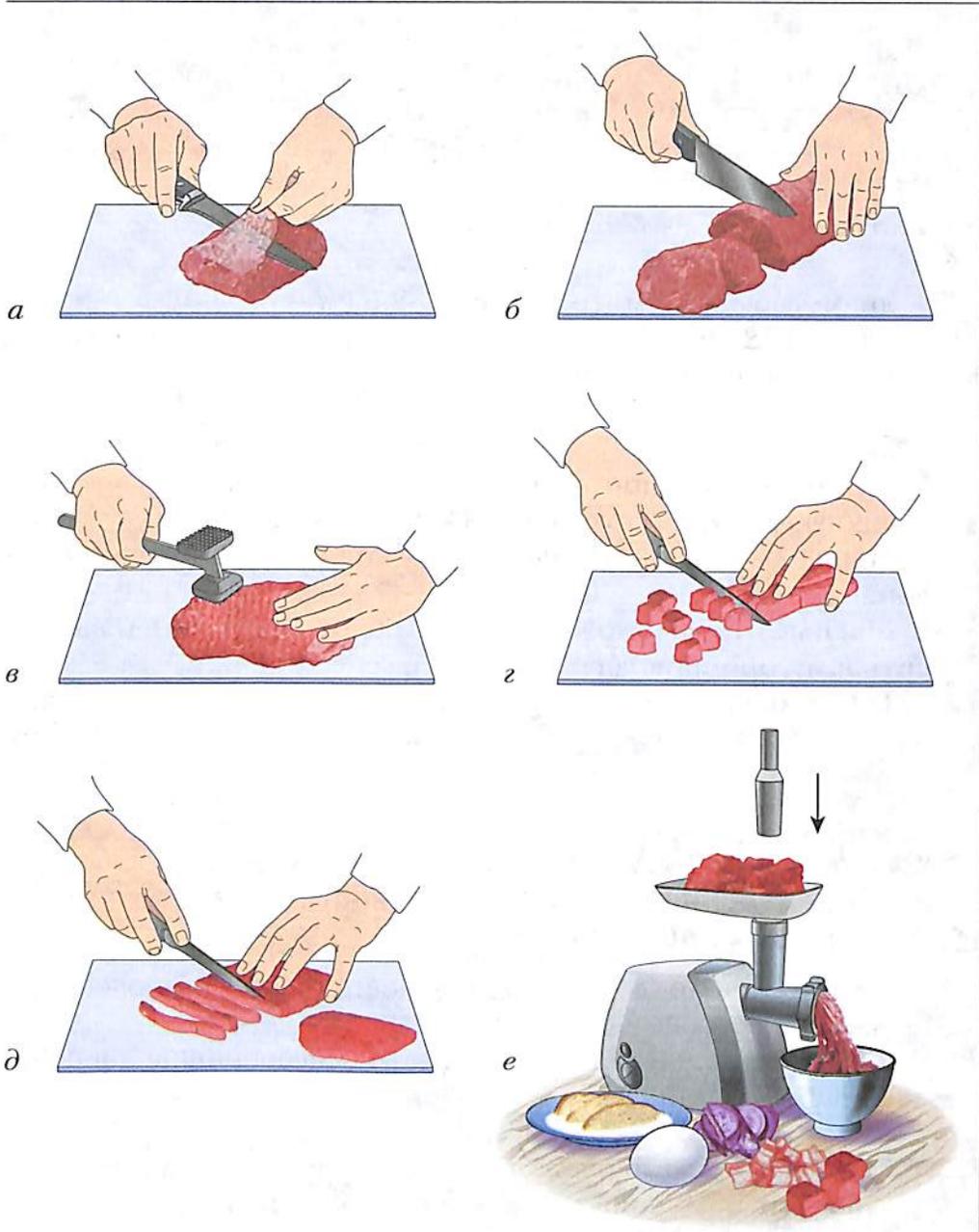


Рис. 21. Подготовка мяса к тепловой обработке

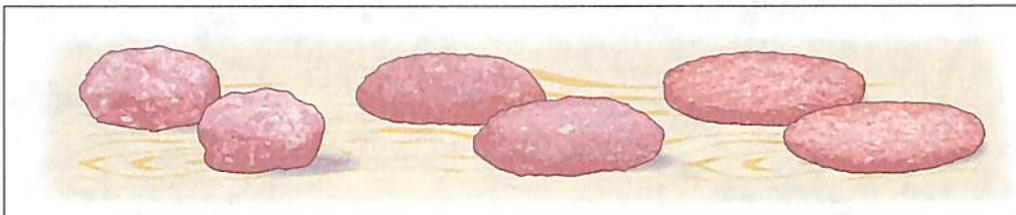


Рис. 22. Рубленые изделия: битки, котлеты, шницели

- диаметром 6–7 см, толщиной 2–2,5 см – *битки*;
- длиной 12 см, шириной 6 см, толщиной 1,5 см – *котлеты*;
- овальной формы толщиной 0,5 см – *шницели*.

Санитарные требования при обработке мяса

1. Для разделки сырого мяса использовать специальную разделочную доску с маркировкой «Сырое мясо».
2. Перед разделкой вымыть мясо холодной проточной водой.
3. Мясные отходы сложить в пакет, плотно завязать и выбросить в мусоропровод сразу после разделки.
4. После окончания работы разделочную доску и инвентарь вымыть горячей водой с моющим средством и убрать рабочее место.

Лабораторная работа № 3



Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов

1. Определите доброкачественность мяса органолептическими способами (по виду, запаху).
2. Сделайте выводы. Результаты исследования занесите в рабочую тетрадь.



1. Узнайте в Интернете значение и происхождение понятий «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов».
2. Узнайте, как хранили мясо, когда не было холодильников.



Говядина, свинина, баранина, субпродукты; изделия из рубленого мяса: битки, котлеты, шницели.



1. Какие питательные вещества содержатся в мясе?
2. Почему мясо должно присутствовать в рационе человека?
3. Мясо каких домашних животных человек использует в питании?
4. Почему мясо нельзя оттаивать в воде?
5. Какие инструменты и приспособления применяют при обработке мяса?

§ 10

Технология приготовления блюд из мяса

Мясо, как и другие пищевые продукты, можно подвергать различным видам тепловой обработки: *отваривать, припускать, жарить, запекать.*

Отварное мясо. Мясные продукты для вторых блюд варят так, чтобы максимально сохранить их вкусовые качества.

Технология варки мяса

1. Положить подготовленные куски мяса в посуду, залить кипятком так, чтобы вода покрыла мясо. Довести до кипения.
2. Убавить нагрев. Снять пену шумовкой и варить на слабом огне под крышкой до готовности.
3. Добавить соль, репчатый лук, петрушку, сельдерей, морковь, лавровый лист за 20–30 мин до конца варки.

При такой технологии варки мясо получается более сочным и богатым питательными веществами. Бульон после варки мясных продуктов может быть использован для приготовления первых блюд и соусов.

Жареное мясо. Жарить мясо можно как мелкими, так и крупными (порционными) кусками. Мясо, обжаренное крупным куском, используют для горячих и холодных блюд. Обжаренное порционными кусками — только для горячих блюд. В этом случае их жарят незадолго до подачи к столу.

Технология жарки крупного куска мяса

1. Обмыть мясо, очистить от сухожилий, обсушить полотенцем, посолить.
2. Положить на сковороду и обжарить со всех сторон до румяной корочки. (Так поступают только с говядиной. Свинину, телятину и баранину не обжаривают на сковороде.)
3. Поставить в духовой шкаф, добавить немного бульона и запекать до полной готовности (1,5–2 ч). Через каждые 10–15 мин мясо вынимать из шкафа и поливать сверху соком, который образуется во время жарения. Если сока мало, подливать воду или бульон.
4. Определить готовность мяса, проколов его вилкой. Если при этом выделится красный сок, то мясо ещё не готово, если светлый – готово.

Технология жарки порционных кусков мяса

1. Положить на хорошо разогретую сковороду с маслом подготовленные куски мяса так, чтобы между ними были промежутки 1,5–2 см, иначе корочка не образуется.
2. Обжарить с двух сторон до румяной корочки.
3. Поставить в духовой шкаф, довести до готовности в течение 3–5 мин.

Порционные куски можно жарить предварительно панированными в сухарях (смочить во взбитом яйце и обвалить в сухарях с двух сторон).

Технология тушения мяса

1. Посолить и обжарить куски мяса с двух сторон до румяной корочки.
2. Уложить их в глубокую сковороду, сотейник.
3. Залить небольшим количеством бульона или воды, добавить лук, морковь, укроп, петрушку, лавровый лист и другие приправы (по желанию).
4. Довести до кипения, убавить нагрев.
5. Тушить на небольшом огне до готовности.

Технология запекания мяса

- 1.** Подготовленные ломтики уложить на сковороду или противень.
- 2.** Залить соусом, посыпать тёртым сыром, сухарями.
- 3.** Поместить в разогретый до 230–250 °С духовой шкаф. Запекать до готовности.

Технология приготовления изделий из рубленого мяса

- 1.** Дважды пропустить мясо вместе с замоченным хлебом и репчатым луком через мясорубку.
- 2.** Добавить соль, молотый чёрный перец, сырое яйцо, всё перемешать.
- 3.** Сформовать изделия: битки, котлеты, шницели.
- 4.** Обжарить с двух сторон на сковороде с разогретым маслом до румяной корочки.
- 5.** Довести до готовности битки в духовом шкафу или потушить под крышкой.

Гарниры к мясным блюдам

Гарниры дополняют мясные блюда, делают их вкуснее, калорийнее.

К блюдам из отварного мяса подают отварные овощи (картофель, морковь, консервированный зелёный горошек, кукурузу, стручки фасоли), отварной рис. Для блюд из тушёного мяса подойдут предварительно обжаренные, а затем тушёные овощи.

К мясу, зажаренному целым куском, подают жареный картофель или картофельное пюре, рассыпчатые каши и различные салаты. К мясу, зажаренному порционными кусками, подойдут свежие и консервированные овощи, пюре из овощей, картофель, жареные помидоры, кабачки, грибы; к свинине — тушёная капуста, к баранине — фасоль в томате или в масле.

Подача готовых блюд

Отварное мясо подают в виде одного-двух кусков, нарезанных поперёк волокон, или нескольких мелких кусочков однородной формы. Мясо кладут на тарелку рядом с гарниром, поливают маслом, бульоном или соусом.

Жареное мясо подают в виде мелко нарезанных кусков, одинаковых по форме и размеру, в соусе или без соуса.

Тушёное мясо подают порционными или мелкими кусками с овощами, тушёными вместе с мясом.

Запечённое мясо подают с соусом, который должен слегка загустеть, но не высохнуть.

Блюда из котлетной массы подают по 1–2 штуки на порцию, укладывают рядом с гарниром, предлагают с маслом или соусом.

Требования к качеству готовых блюд

Качество мясных блюд определяют по внешнему виду, вкусу, запаху, цвету, консистенции.

- Отварное мясо имеет мягкую, сочную, слегка упругую консистенцию. Его цвет — от светло- до тёмно-серого. Вкус и запах соответствуют данному виду мяса.
- Консистенция жареного мяса — мягкое, сочное, полностью прожарено, легко разжёвывается. Не допускается наличие плёнок и сухожилий. Цвет — от серого до светло-коричневого. Вкус и запах соответствуют данному виду жареного мяса.
- Тушёное мясо мягкое, сочное. Цвет мяса — от тёмно-красного до коричневатого. Вкус и запах соответствуют данному виду мяса.
- Консистенция запечённого мяса — мягкое, сочное. Цвет — светло-коричневый, поверхность покрыта лёгкой корочкой от тёмно-жёлтого до светло-коричневого цвета.
- Изделия из котлетной массы должны сохранять первоначальную форму, не иметь трещин. На поверхности жареных изделий — мягкая, едва заметная корочка. Консистенция рыхлая, сочная, однородная. Цвет — от серого до коричневатого.



Помните о правилах безопасной работы с горячими жидкостями!

Практическая работа № 5



Приготовление блюда из мяса

1. Посоветуйтесь с членами бригады, какое блюдо из мяса вы будете готовить. Распределите обязанности (роли).
2. Изучите технологическую последовательность приготовления выбранного блюда.
3. Выполните поручения, соответствующие вашей роли в бригаде.
4. Прodeгустируйте блюдо.
5. Оцените качество готового блюда в соответствии с требованиями.

Лабораторная работа № 4



Определение качества мясных блюд

1. Определите качество мясных блюд органолептическими способами (по виду, запаху, вкусу).
2. Сделайте выводы. Результаты исследования занесите в рабочую тетрадь.



Узнайте в Интернете, какие соусы подходят к мясным блюдам, как их готовят.



Отваривание, припускание, жарка, тушение, запекание мяса; гарниры.



1. Как выйти из ситуации, когда не всем членам семьи можно есть подсоленную пищу? Какие изменения в технологии приготовления мяса необходимы?
2. Какая технология приготовления мяса предпочтительнее для питания детей, пожилых и больных людей?
3. Как вы определили готовность мясного блюда?

Для приготовления блюд из *домашней* или *сельскохозяйственной птицы* используют мясо кур, уток, гусей, индеек. Птица поступает в продажу предварительно обработанная в охлаждённом или мороженом виде. Купить можно как целые потрошёные тушки, так и полуфабрикаты: филе, грудки, бёдра, голени и т. д.

Блюда из птицы являются важным источником белков и жиров. Жиры птицы легко усваиваются. Особенно ценятся блюда из филе птицы, они отличаются нежной консистенцией. Кулинарные изделия из нежирной сельскохозяйственной птицы широко используются в лечебном питании. Гарниры из картофеля и круп дополняют блюда из птицы углеводами, а овощные гарниры обогащают витаминами и минералами.

Способы определения качества птицы

Качество птицы можно определить органолептическими и лабораторными методами.

Готовая к тепловой обработке тушка птицы должна быть: выпотрошена без повреждения желчного пузыря, без сгустков крови внутри, тщательно промыта, не закопчена.

Лабораторными методами определяют наличие в мясе птицы недопустимых микроорганизмов.

Подготовка птицы к тепловой обработке

Размеры тушек и особенности анатомического строения позволяют подвергать птицу тепловой обработке целиком. Поэтому обычно птицу разделяют на порции после приготовления и только для некоторых блюд разрезают заранее.

Технология разделки птицы

1. Отрезать крылья: прижать одно из крыльев к тушке, под кожей станут видны оба окончания плечевого сустава; сделать надрез между окончаниями костей сустава; потянуть крыло и отрезать его у основания. Так же отделить второе крыло (рис. 23, а).

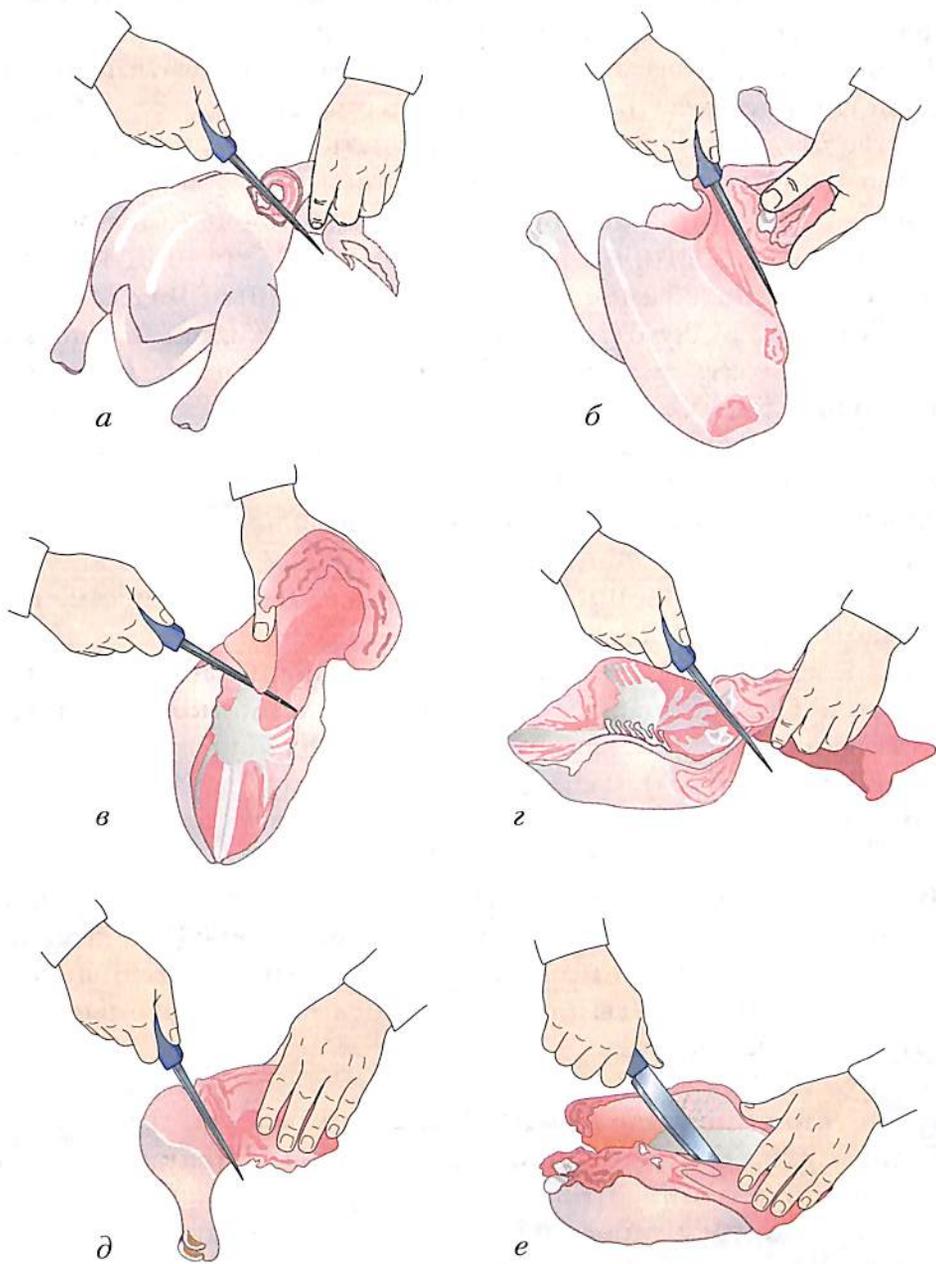


Рис. 23. Разрезание птицы на части

2. Отрезать ножки: слегка оттянуть ножку и разрезать кожу между тушкой и бедром; вывернуть ножку наружу так, чтобы кость бедра вышла из сустава; отрезать ножку от сустава. Аналогично отрезать другую ножку (рис. 23, б).
3. Отделить спинку и грудку: просунуть лезвие ножа внутрь тушки и проткнуть её с одной стороны между плечевым суставом и грудной клеткой. Разрезать параллельно позвоночнику на себя. Осторожно отделить костяк грудной клетки. Повторить то же самое с другого бока курицы (рис. 23, в).
4. Оттянуть грудку от спинки, чтобы обнажились плечевые кости. Разрезать между этими костями и отделить грудную часть (рис. 23, г).
5. Разрезать ножки по суставу на голень и бедро: сильно нажать лезвием ножа на место сочленения и отделить голень ножки от бедра (рис. 23, д); если птица маленькая, эту операцию можно не выполнять.
6. Разрезать спинку поперёк на две части в том месте, где кончается грудная клетка.
7. Разрезать грудку вдоль на две половины: положить грудку на стол. Сильно нажав, разрезать лезвием ножа грудную кость вдоль (рис. 23, е). При разделке более крупной птицы (индейки или гуся) разрезать ещё и поперёк — получится 4–6 порций грудки.

Подготовка птицы для приготовления рагу. Подготовленные тушки птицы разрезают на куски весом 40–50 г (2–3 кусочка на порцию). Рагу можно приготовить из потрохов птицы. Для этого мелкие субпродукты используют целиком, а крупные разрезают на две-три части.

Приготовление изделий из котлетной массы. Для приготовления котлет, биточков и кнелей из птицы готовое филе или мясо грудки, отделённое от костей (без кожи), дважды пропускают через мясорубку, добавляют размоченный мякиш белого хлеба, ещё раз пропускают через мясорубку, слегка солят, взбивают блендером, добавляя белок яйца.

Тепловая обработка птицы

Птицу подвергают различным способам тепловой обработки в зависимости от возраста, размера и жирности. Отваривают для вторых блюд чаще всего кур и цыплят, реже — гусей. Время варки цыплят 20–30 мин, молодых кур 50–60 мин, старых 2–3 ч, гусей и индеек 1–2 ч.

Технология варки птицы

1. Положить подготовленные тушки птицы в посуду, залить кипятком так, чтобы вода покрыла птицу. Довести до кипения.
2. Убавить нагрев. Снять пену шумовкой.
3. Добавить соль, репчатый лук, коренья и варить на слабом огне под крышкой до готовности.
4. Определить готовность проколом вилкой в толстую часть бедра: вилка должна свободно входить в толщу мякоти, из прокола должен вытекать прозрачный сок.

Припускают филе кур, мясо молодых кур и цыплят, изделия из котлетной и кнельной массы. Филе кур и изделия из котлетной массы укладывают в один ряд на дно сотейника, смазанное маслом или маргарином, заливают на $1/3$ – $1/4$ бульоном, закрывают сотейник крышкой и припускают на слабом огне. Филе кур сбрызгивают лимонным соком, чтобы цвет мяса был более белым. Тушки цыплят и порционные куски молодых кур укладывают наклонно и припускают с белыми кореньями и репчатым луком.

Перед подачей отварную и припущенную птицу разрубают на порции и прогревают в бульоне. При необходимости её заливают бульоном, доводят до кипения и хранят в закрытой посуде. Подают с белыми соусами и гарнирами из отварного риса, припущенных и варёных овощей.

Технология жарки птицы

Птицу жарят целыми тушками и порционными кусками на плите и в духовом шкафу (можно с функцией гриля).

1. Натереть тушки солью, смазать сметаной.

2. Уложить спинкой вниз на сковороду с разогретым жиром и обжарить до образования румяной корочки по всей поверхности тушки.
3. Довести до готовности в духовке, разогретой до 160 °С, в течение 15–20 мин.
4. Определить готовность проколом вилкой в толстую часть бедра.

Жареную птицу подают с жареным картофелем, зелёным горошком или сложным гарниром.

Тушат чаще всего старую птицу, которая требует длительной тепловой обработки. Тушение придаёт ей особый вкус и сочность. Перед тушением птицу разрубают на куски и обжаривают. Можно вначале обжарить тушку, а затем нарубить.

Из рубленого фарша готовят котлеты, биточки, кнели.

Биточки, не панируя, складывают в сотейник, дно которого смазано маслом, и припускают. К столу подают с припущенным рисом, отварными овощами, картофельным пюре. Дополнительно на биточки можно положить ломтики жареных белых грибов или шампиньонов.

Котлеты из птицы приготавливают так же, как котлеты из мяса. Подают котлеты с картофелем, отварными и припущенными овощами, морковь в молочном соусе или со сложным гарниром. Готовые котлеты можно полить растопленным сливочным маслом.



Рис. 24. Формование кнелей двумя ложками

Из кнельной массы формуют кнели с помощью двух столовых ложек (рис. 24). Готовят кнели на пару, на водяной бане, или варят в бульоне в течение 4–5 мин. Готовые кнели можно положить в тарелку с бульоном или подать на второе под белым соусом.



Помните о правилах безопасной работы с горячими жидкостями!

Практическая работа № 6



Приготовление блюда из птицы

1. Посоветуйтесь с членами бригады, какое блюдо из птицы вы будете готовить. Распределите обязанности (роли).
2. Изучите технологическую последовательность приготовления выбранного блюда.
3. Выполните поручения, соответствующие вашей роли в бригаде.
4. Прodeгустируйте блюдо.
5. Оцените качество готового блюда в соответствии с требованиями.



1. Узнайте в Интернете, как готовят знаменитое блюдо грузинской кухни «цыплёнок табака». Почему оно так называется?
2. Из чего готовят блюдо «котлета по-киевски»? Узнайте историю этого блюда. Какова технология его приготовления?



Домашняя или сельскохозяйственная птица.



1. Почему птица называется домашней? сельскохозяйственной?
2. Как называется птица, добытая охотниками?
3. Какой вид тепловой обработки вы выбрали для практической работы? Почему?
4. Как определили готовность блюда из птицы?
5. Чем различаются технологии приготовления кнелей, биточков и котлет?

§ 12 Технология приготовления первых блюд

Очень важная часть обеда — первое блюдо, которое обычно подают в виде различных супов. Супы возбуждают аппетит и хорошо усваиваются. Любой суп состоит из двух частей — жидкой (основа) и плотной (гарнир). В качестве жидкой основы исполь-

зуют бульон, молоко и молочные напитки (кефир, простоквашу), отвары из круп, овощей, фруктов, квас. Плотная часть — разнообразные продукты: овощи, грибы, крупы, бобовые и макаронные изделия, рыба, мясо, птица и др.

Технология приготовления первых блюд подразделяется на два этапа: приготовление бульонов и приготовление супов.

Рассмотрим в качестве примера, как сварить бульон из мяса. Слово «бульон» имеет французское происхождение и в переводе означает «кипятить». *Бульон* — жидкий навар из мяса, рыбы или овощей. Он имеет скорее вкусовое значение, чем питательное. Бульон легко усваивается даже ослабленным организмом, потому что в нём содержится мало белков.

Технология приготовления бульона

1. Положить подготовленное мясо в кастрюлю и залить холодной водой.
2. Довести до кипения на сильном огне, снять пену и уменьшить нагрев.
3. Заложить в кипящий бульон подготовленную морковь, репчатый лук, специи, соль и варить около 40 мин (время варки зависит от вида мяса).
4. Вынуть шумовкой лук, морковь, мясо.
5. Процедить бульон.
6. Подать в бульонной чашке как самостоятельное блюдо с гренками, сухариками, зеленью, чесноком или использовать как жидкую основу для супов.

Классификация супов

1. По температуре подачи: горячие (75–80 °С), холодные (10–14 °С).
 2. По способу приготовления: заправочные, прозрачные, супы-пюре, сладкие, холодные.
 3. По виду основы: на бульоне (отваре), на молоке.
- Заправочные* — супы, при приготовлении которых в бульоне (отваре) варят до готовности овощи, макаронные изделия, крупы, бобовые. Заправляют пассерованными овощами.

Прозрачные супы состоят из бульона и гарнира, которые варят отдельно друг от друга. Эти супы предназначены для возбуждения аппетита, они низкокалорийны.

Супы-пюре готовят из птицы, печени, рыбы, грибов, овощей, круп, бобовых. Чтобы суп-пюре имел однородную нежную консистенцию, для его приготовления продукты протирают. Такие супы питательны, легко усваиваются, поэтому применяются в детском и лечебном питании.

Сладкие супы готовят на основе отваров из свежих, сушеных, замороженных фруктов и ягод. Можно использовать консервированные плодово-ягодные пюре. Подают в холодном и горячем виде со сливками или сметаной.

Холодные супы и борщи хорошо освежают в жару. Готовят их на квасе, свекольных или фруктовых отварах. Готовые супы хранят в холодильнике.

Молочные супы готовят на молоке, смеси молока и воды, а также из сухого или сгущённого без сахара молока. Плотной частью могут быть крупы, макаронные изделия или овощи.

Технология приготовления супа

1. Довести до кипения бульон или отвар.
2. Заложить в кипящий бульон подготовленные продукты в определённой последовательности в зависимости от продолжительности варки продуктов (табл. 1), чтобы они были доведены до готовности одновременно.
3. Варить при слабом кипении.
4. Заложить в суп пассерованные корни и репчатый лук за 10–15 мин до готовности.
5. Заправить мучной пассеровкой или протёртым картофелем за 5–10 мин до окончания варки (кроме супов с картофелем, крупами, мучными изделиями).
6. Положить специи и соль за 5–7 мин до готовности супа.
7. Оставить сваренный суп без кипения на 10–15 мин для настаивания.
8. Подать суп в подогретой тарелке или суповой миске.

Продукты	Продолжительность варки, мин	Продукты	Продолжительность варки, мин
Фасоль (вымоченная)	60–70	Вермишель	12–15
Перловая крупа (распаренная)	40–50	Пассерованные овощи	12–15
Лущёный горох	30–50	Картофель	12–15
Макароны	30–40	Тушёная свекла	10–12
Рис	30	Суповая засыпка	10–12
Белокочанная капуста	20–30	Зелёный горошек	8–10
Цветная капуста	20–25	Стручковая фасоль	8–10
Лапша	20–25	Шпинат	5–7

Рецепты заправочных супов

К заправочным супам относят *щи, борщи, рассольники, солянки, овощные супы, супы с крупами, с макаронными и мучными изделиями.*

Суп картофельный с фрикадельками

На 400 г фарша (свинина + говядина): 2 л воды, 1 головка лука, 1 морковь, 4–5 картофелин, зелень петрушки и укропа, соль, перец, растительное масло для пассерования.

В кастрюлю налить воду, поставить на огонь, довести до кипения и посолить. Фарш посолить, поперчить, хорошо перемешать. Сформовать из него фрикадельки (небольшие шарики). Картофель вымыть, очистить, нарезать кубиками, положить в кипящую воду и довести до кипения. Лук очистить, мелко нарезать. Морковь очистить, нарезать кубиками. На разогретой с растительным маслом сковороде пассеровать сначала лук около 2 мин, затем добавить морковь и жарить около 4 мин, помешивая. В кастрюлю к картофелю добавить фрикадельки и обжа-

ренные овощи. Довести суп до кипения и варить 10–15 мин. Выключить огонь, добавить рубленую зелень и дать настояться под крышкой.

Суп куриный с вермишелью

На 500 г курицы: 3 л воды, 2 луковицы, 2 моркови, 1–5 картофеля, 100 г вермишели (две горсти), зелень петрушки и укропа, соль, перец, растительное масло для пассерования.

Приготовить бульон из мяса курицы, 1 моркови и 1 луковицы. Достать куски курицы, удалить морковь и лук. Куриное мясо разрезать на небольшие кусочки и положить обратно в бульон. Картофель нарезать кубиками или соломкой, положить в бульон и варить 10–15 мин с момента закипания. Оставшийся сырой репчатый лук мелко нарезать, морковь натереть на крупной тёрке. Пассеровать овощи в растительном масле на сковороде и добавить в суп. Добавить вермишель и варить 5–7 мин до готовности макаронных изделий. Суп досолить, если необходимо, и поперчить по вкусу. Выключить огонь, добавить рубленую зелень и дать настояться под крышкой.

Овощной суп с рисом

На 1,5 л воды: 2 помидора, 1 болгарский перец, 1 луковица, 3 ст. ложки риса, зелень петрушки, соль, перец, 0,5 ч. ложки паприки (молотой), 1–2 ст. ложки растительного или оливкового масла.

Выполнить механическую обработку овощей. Лук мелко нарезать, помидоры и перец порезать небольшими кубиками. Петрушку порубить. Рис промыть. В кастрюле нагреть растительное масло, положить лук, обжаривать 2–3 мин помешивая. Добавить петрушку и помидоры, жарить 2 мин. Положить перец, обжаривать 1 мин. Влить в кастрюлю горячую воду, довести до кипения, положить промытый рис и хорошо перемешать. Варить суп с момента закипания 15 мин, помешивая. В кастрюлю с супом добавить паприку, соль, перец, перемешать, выключить и дать настояться под крышкой 10–15 мин. При подаче посыпать рубленой петрушкой.



Помните о правилах безопасной работы с горячими жидкостями!

Практическая работа № 7



Приготовление заправочного супа

1. Посоветуйтесь с членами бригады, какой суп вы будете готовить.
2. Изучите технологическую последовательность приготовления выбранного блюда.
3. Выполните поручения, соответствующие вашей роли в бригаде.
4. Прodeгустируйте блюдо.
5. Выскажите свою оценку качеству готового блюда в соответствии с требованиями.



Найдите историю знаменитых во всём мире супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф. Из чего готовят эти супы, какую они имеют консистенцию?



Бульон; супы прозрачные, супы-юре, супы сладкие, холодные, молочные; заправочные супы: щи, борщ, рассольник, солянка, овощные супы, супы с крупами, с макаронными и мучными изделиями.



1. Составьте технологию приготовления щей из свежей капусты.
2. Опишите рецепт фирменного первого блюда вашей семьи.
3. Как подготовить для варки супа рис, перловую крупу, фасоль?
4. Почему солёные огурцы для рассольника предварительно припускают, а свёклу для борща тушат?

§ 13 Сервировка стола к обеду. Этикет

В 5 классе вы научились готовить блюда для завтрака и организовывать семейный завтрак. Теперь мы рассмотрим, каким может быть воскресный семейный обед. Чем отличается обед от завтрака? Какие блюда входят в него? Как сервировать стол к обеду? В какой последовательности подавать блюда?

Сервировка стола к обеду

Сервировка (в переводе с французского слово *servir* — «обслуживать») — в современном понимании это подготовка стола к завтраку, обеду, ужину, к праздничному застолью, банкету-фуршету, банкету-коктейлю, к чайной церемонии. Сервировка стола включает в себя расстановку в определённом порядке всех необходимых для организации трапезы предметов: посуды, приборов, салфеток и т. д.

В 6 классе мы научимся сервировать стол к обеду. Сервировка зависит от типа обеда (повседневный или праздничный) и от меню. В любом случае цель сервировки — удобство в процессе приёма пищи.

Прежде всего обеденный стол нужно застелить скатертью. Если обед повседневный, подойдёт клетчатая или однотонная скатерть. Для праздничного, торжественного обеда будет уместна белая скатерть.

Какую ставить посуду и приборы? Предположим, что обед с ограниченным числом блюд: суп, второе и десерт (рис. 25). Перед каждым местом ставят подставную (большую или мелкую) тарелку, на неё глубокую — суповую. Справа от тарелок и приборов — полотняная салфетка (иногда её кладут на тарелку свёрнутой), ложка для супа вогнутой поверхностью вверх, нож для второго блюда. Вилку кладут слева от тарелок зубцами вверх. Над тарелками — десертные приборы: ложка ручкой вправо, вилка ручкой влево.

Выше и правее от тарелок — стакан или фужер для минеральной воды. Если места на столе достаточно, слева ставят пи-

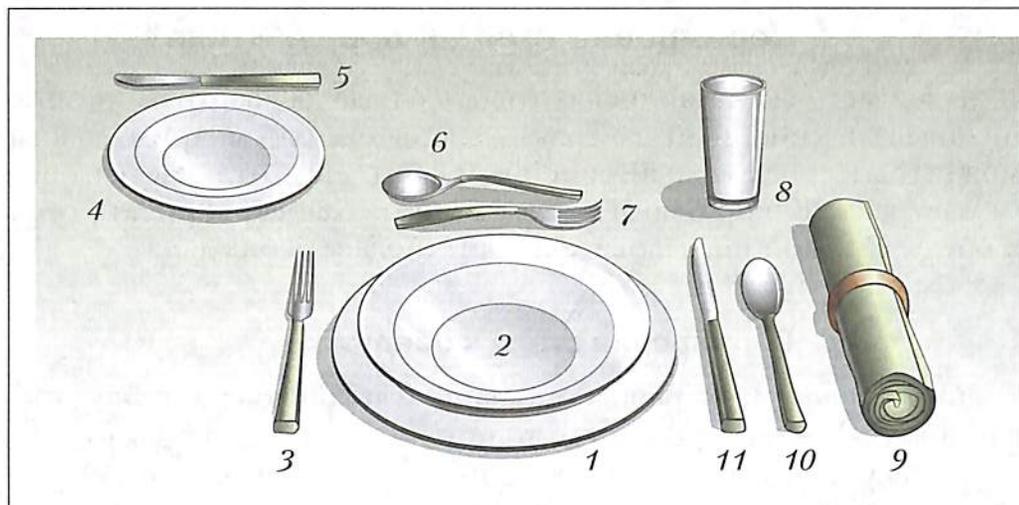


Рис. 25. Сервировка стола к обеду: 1 – подставная тарелка; 2 – суповая тарелка; 3 – столовая вилка; 4 – пирожковая тарелка; 5 – нож для масла; 6 – десертная ложка; 7 – десертная вилка; 8 – стакан для минеральной воды; 9 – салфетка; 10 – столовая ложка; 11 – столовый нож

рожковую (хлебную) тарелку и нож для масла ручкой вправо. В иных случаях хлеб подают на подносе или блюде.

В центре стола ставят супницу, большое блюдо со вторым, приправы (соль, горчица, перец, хрен и др.).

Подача блюд

Удобно поставить около хозяйки *сервировочный столик*, на котором размещены суповая миска, разливательная ложка (половник) и стопка глубоких тарелок или большие чашки для прозрачных бульонов. Хозяйка начинает разливать суп всем по очереди, а последнюю тарелку – себе. Иногда удобнее разливать суп в тарелки на кухне, затем принести в гостиную на подносе и раздать их. Тарелки с супом подают, подходя с правой стороны. Суп прежде всего подают главе семейства, но если за столом есть гость, нужно начинать с него. Блюдо с пирожками ставят на середину обеденного стола.

Вторые блюда подают на стол после того, как убраны глубокие тарелки и ложки. Горячее кушанье, выложенное на подо-

гретое блюдо, ставят в центре стола. Рядом кладут общий прибор — лопатку, большую ложку или щипцы. Если блюдо не ставят на стол, его подают, подходя с левой стороны, и каждый накладывает сам себе на тарелку.

Перед подачей на стол десерта убирают всю посуду и блюда, кроме стаканов для воды, сметают крошки со скатерти в совок и ставят десертные тарелки.

Правила поведения за столом (этикет)

Сидя за столом, не следует широко расставлять локти и опираться ими на край стола, играть приборами, фужером. Во время еды голову наклоняют лишь слегка, поднимая ложку или вилку. Не следует привлекать всеобщее внимание, причмокивая, прихлёбывая и чавкая. Есть и пить нужно беззвучно.

Хлеб принято отламывать кусочками от ломтика, лежащего на пирожковой тарелке.

Суп черпают ложкой справа налево или от себя. Бульоны, которые подаются в чашках, пьют, не пользуясь ложкой. Если же суп подан в чашке с двумя ручками, то пользуются ложкой. Съев суп, ложку кладут на подставную тарелку, не облизывая её и не оставляя в чашке. Если суп был подан без подставной тарелки, то ложку надо оставить в тарелке, ручкой вправо.

Твёрдое мясное второе блюдо едят с помощью вилки и ножа. При этом нож держат в правой руке, а вилку — в левой. Ножом аккуратно отрезают сначала один ломтик, а потом другой. Вилкой придерживают продукт, который режут ножом, а также накалывают что-либо, чтобы затем отправить в рот. Когда вилку применяют в качестве лопатки, то её держат и подносят ко рту точно так же, как и ложку. Можно не использовать нож, когда едят мягкую мясную пищу — тефтели, котлеты, а также рыбу, креветки. В этом случае вилку держат и действуют ею как ножом, разделяя мягкие блюда на части.

Если на десерт подано яблоко или груша, плод разрезают на своей десертной тарелке на четыре или восемь частей, удаляют сердцевину, накалывают десертной вилкой. Персик разрезают

на тарелке, удаляют косточку. Пользуясь ножом и вилкой, съедают, отрезая по кусочку. Бананы очищают от кожуры, а затем нарезают с помощью ножа и вилки кружочками.

Киви можно есть двумя способами. Если он подан в целом виде, подрезают кожицу со стороны, противоположной плодоножке, и тонкими слоями снимают кожицу. Затем нарезают ровными кружочками. Если киви уже нарезан, но не снята кожица, тогда аккуратно ножом и вилкой снимают кожицу и отрезают по кусочку, накалывая десертной вилкой.

Хурму едят так: если она очень спелая, то мякоть аккуратно выедают чайной ложкой, при этом хозяйка должна заранее отрезать основание, чтобы плод стоял на тарелке; если хурма твёрдая, то её удобнее есть при помощи ножа и вилки. Кожицу хурмы можно съесть, а можно отделить от мякоти.

Если арбуз подан разрезанным на ломтики с коркой, нужно положить на свою тарелку ломтик коркой от себя, и есть с помощью ножа и вилки небольшими кусочками, предварительно освободив кончиком ножа каждый отрезанный кусочек от косточек. Ломтик арбуза с общего блюда берут одной или двумя руками, после чего пальцы вытирают салфеткой.

Бисквитные торты и пирожные едят чайной ложкой или десертной вилкой. Песочные и слоёные торты и пирожные едят ножом и вилкой, а твёрдые сухие пирожные, печенье, вафли едят руками, отламывая по кусочку.

Джем и желе намазывают на хлеб ножом, а не вилкой.

Варенье или мёд накладывают из общей вазочки на свою розетку и едят с помощью чайной ложки.

Кусковой сахар берут руками или щипцами для сахара.

Мороженое, компоты, кисели, кремы подают в вазочках на подставных тарелках. Едят их десертной или чайной ложкой. Компот из вишни или черешни с косточками едят, набирая в ложку вместе с сиропом и ягоды. Косточку вынимают изо рта на ложку и перекладывают на подставную тарелку, а не на вазочку. После еды ложку следует положить на подставную тарелку, а не оставлять в вазочке.

За столом не принято:

- размахивать вилкой или ложкой во время оживлённой беседы, особенно когда на них есть остатки пищи;
- обхватывать рукой тарелку, когда в другой руке вы держите ложку или вилку;
- нарезать всю порцию сразу — это выглядит неаппетитно;
- набивать полный рот едой;
- пить, пока не прожёвана и не проглочена пища;
- оставлять ложку в чашке — это не только не красиво, но и может привести к неприятному случаю;
- закончив есть, отодвигать от себя тарелку, она должна оставаться на своём месте, пока её не уберут со стола;
- откидываться на спинку стула, объявляя вслух: «Всё, наелась, больше не могу!»



Помните о правилах безопасной работы с острыми инструментами и приспособлениями, с горячей жидкостью!

Практическая работа № 8



Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду

1. Обсудите с членами бригады меню предполагаемого обеда.
2. Сервируйте стол к обеду в соответствии с меню.
3. Оцените сервировку стола.
4. Сядьте за стол и задайте друг другу вопросы, касающиеся сервировки и правил поведения за обедом (этикета).



Ознакомьтесь в Интернете с историй сервировки стола.



Сервировка, сервировочный столик, этикет.



1. Как вы сервировали стол к обеду? От чего это зависит?
2. Как правильно пользоваться ложкой? Вилкой? Ножом?
3. Как едят за столом яблоко? киви? апельсин?
4. Почему полным людям нужно есть низкокалорийные продукты?



«Приготовление воскресного семейного обеда»

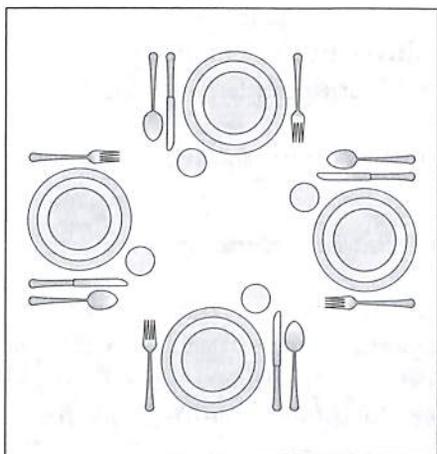
1. Проблемная ситуация

В воскресные дни все члены нашей семьи по возможности стремятся обедать вместе. Обед в нашей семье – самое приятное времяпровождение. Мы наконец-то собираемся все вместе и общаемся, узнаём друг у друга, как дела.

2. Цель и задачи проекта

1. Устроить воскресный семейный обед.
2. Разработать меню обеда.
3. Приготовить обед из блюд, технологию приготовления которых я изучила на уроках кулинарии, или аналогичных блюд, но учесть предпочтения членов семьи.
4. Сервировать стол.
5. Правильно подать приготовленные блюда.
6. Убрать со стола после обеда.

3. Исследование



При подготовке к семейному обеду хозяйка должна продумать несколько вопросов, от которых зависит расчёт расхода продуктов. Прежде всего определить, каких продуктов не хватает, и докупить их.

Вопрос 1. Кто и сколько человек будут участниками обеда?

Мы не будем никого приглашать в гости, поэтому обед будет семейным.

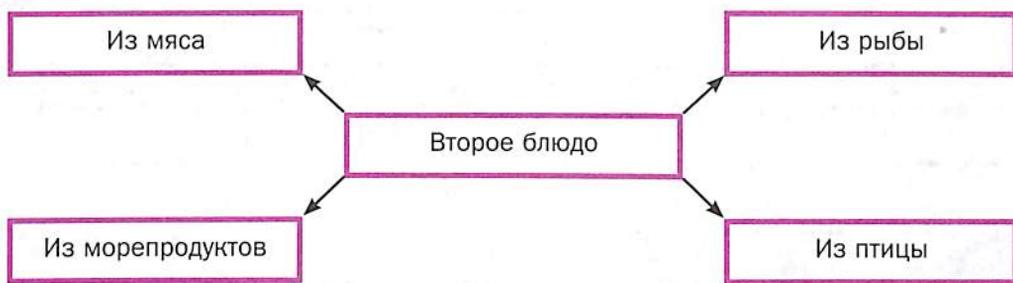
Ответ: мама, папа, брат и я – четыре человека.

Вопрос 2. Какое блюдо будет первым?



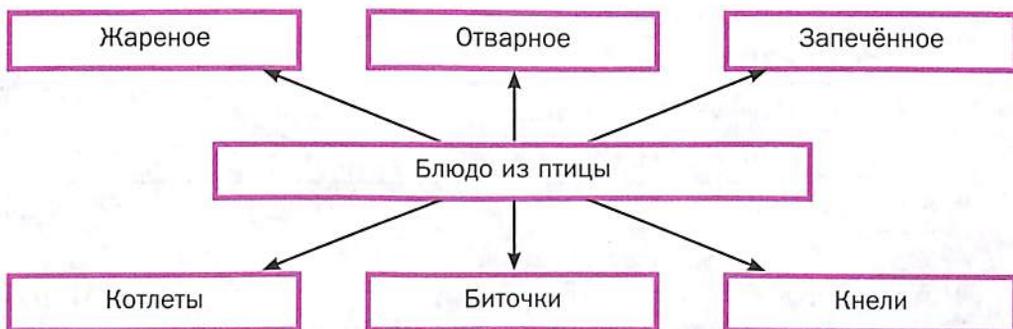
Ответ: куриный бульон.

Вопрос 3. Из чего буду готовить второе блюдо?



Ответ: из птицы.

Вопрос 4. Какое блюдо из птицы буду готовить?



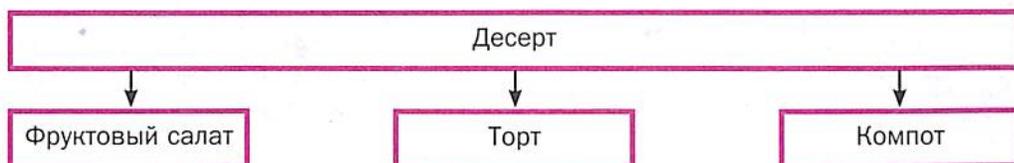
Ответ: запечённая курица.

Вопрос 5. Какой приготовлю гарнир?



Ответ: отварной рис.

Вопрос 6. Какой будет десерт?



Ответ: фруктовый салат.

4. Выбор лучшего варианта обеда

Вопрос	Вариант ответа
1	Четыре человека
2	Куриный бульон
3	Из птицы
4	Запечённая курица
5	Отварной рис
6	Фруктовый салат

Решение: я буду готовить обед для четырёх человек. Меню будет состоять из куриного бульона с пирожками (пирожки обещала испечь бабушка), запечённой курицы с отварным рисом и фруктового салата. Стол застелю клетчатой скатертью, салфетки сложу треугольником.

5. Расчёт расхода продуктов

Блюдо	Необходимые продукты	Количество продуктов на одного человека	Количество продуктов на четыре человека
Куриный бульон	Мясо курицы Лук репчатый Морковь Лавровый лист Перец горошком Соль	100 г 15 г 15 г 1/2 шт. 1 шт. 5 г	500 г 60 г 60 г 2 шт. 4 шт. 20 г
Запечённая курица	Мясо курицы Лук репчатый Майонез Сыр	150 г 15 г 20 г 25 г	600 г 60 г 80 г 100 г
Отварной рис	Рис	60 г	240 г
Фруктовый салат	Яблоко Груша Киви Банан Виноград Изюм Курага Йогурт	1/4 шт. 1/4 шт. 1/4 шт. 1/4 шт. 1/4 шт. 20 г 20 г 40 г	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 80 г 80 г 160 г
Хлеб		2 ломтика	8 ломтиков
Минеральная вода		150 г	600 г

6. Приготовление блюд

Все блюда, входящие в меню для воскресного семейного обеда, я приготовила по технологии, изученной на уроках кулинарии. Также мне помогла информация с соответствующих сайтов Интернета.

7. Самооценка и оценка

Все сказали, что обед получился вкусным и сытным. Мне понравилось работать над этим проектом. Правда, мама отметила, что можно было вместо запечённой курицы приготовить рыбу. Работая над проектом, я много узнала о блюдах. Мне захотелось почаще экспериментировать на кухне, готовить вкусные блюда. Я даже задумалась, не стать ли мне поваром.

Источники информации, использованные при выполнении проекта

1. Учебник «Технология. Технологии ведения дома» для учащихся 6 класса.
2. Интернет-ресурсы.

Создание изделий из текстильных материалов

Запуск третьего проекта «Наряд для семейного обеда»

В 5 классе вы научились шить с помощью швейной машины настоящие вещи для себя и для оформления кухни. В этом учебном году вы продолжите знакомиться с текстильными материалами, конструированием, моделированием и пошивом одежды. В качестве третьего проекта мы предлагаем придумать и сшить модель плечевой одежды из искусственного волокна, приближенного по свойствам к натуральному, – вискозы. *Плечевой* называется одежда, которая опирается на плечи, верхнюю часть спины и груди. К плечевой одежде относят швейные изделия: пальто, плащ, куртку, блузку, пиджак, жакет, джемпер, жилет, платье, халат, ночную сорочку, купальник, распашонку для новорождённых и др.

В вашем проекте это может быть блузка, туника или платье, которые шьют по одной выкройке (основе) с небольшими изменениями. Но прежде чем определиться с выбором модели плечевой одежды, вам необходимо:

- ознакомиться с видами и свойствами текстильных материалов из химических волокон;
- научиться снимать новые мерки и построить чертёж основы плечевой одежды с цельнокроеным рукавом, а затем сделать из него выкройку;
- ознакомиться с некоторыми приёмами моделирования основы, которые позволят получить различные модели одежды;
- научиться выкраивать проектное изделие;
- научиться выполнять новые ручные и машинные операции;
- ознакомиться с технологией изготовления плечевой одежды с проведением примерки.

Вы уже знакомы с материалами, изготовленными из натуральных волокон растительного происхождения, — льном и хлопком. Но в гардеробе современного человека редко можно найти вещь, изготовленную из натурального волокна. Сегодня почти все натуральные ткани содержат добавки, которые улучшают их свойства.

При покупке тканей, текстильных и трикотажных изделий нельзя ориентироваться только на их внешний вид. Чтобы правильно ухаживать за вещью, очень важно знать сырьевой состав и свойства данного материала.

Производство текстильных материалов из химических волокон

Различают две группы текстильных волокон: натуральные и *химические*. Химические волокна делятся на *искусственные* и *синтетические* (рис. 26).

Все химические текстильные волокна производят из вязких растворов, полученных с помощью химических реакций из разного сырья. Вязкий прядильный раствор продавливают через фильеры — специальные колпачки с множеством мельчайших отверстий. Струйки раствора на воздухе застывают и превраща-

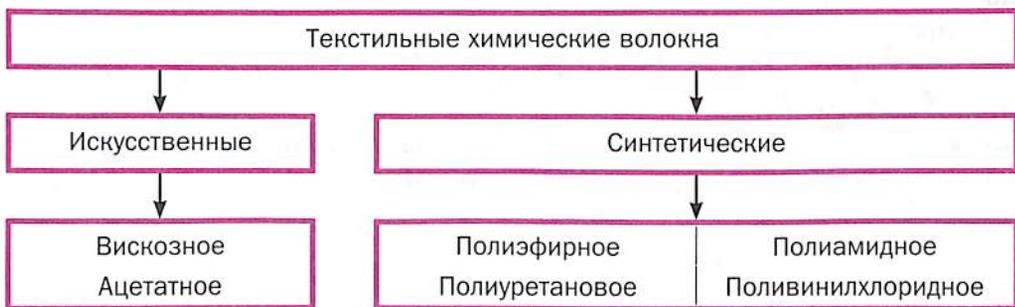


Рис. 26. Классификация текстильных химических волокон

ются в тонкие твёрдые нити. На ткацких фабриках нити из фильеры соединяют в одну и наматывают на большие катушки — бобины. Химические волокна проходят различную обработку: их размягчают, отбеливают и окрашивают.

Для искусственных волокон — вискозного, ацетатного и др. — сырьём служит целлюлоза, которую получают из древесины ели или отходов хлопка.

Исходным материалом для производства синтетических волокон являются газы — продукты переработки каменного угля и нефти.

На уроках органической химии в 8 классе вы будете изучать свойства сырья для получения химических волокон и технологический процесс их получения. Одна из рабочих профессий на производстве химических волокон — *оператор*.

Виды и свойства тканей из химических волокон

Искусственные ткани отличаются по своим свойствам друг от друга.

Вискозная ткань может иметь блестящую или матовую поверхность. Специальной обработкой ей придают вид шёлка, хлопка или шерсти. Прочность ткани в мокром состоянии снижается, поэтому стирать вещи из вискозы нужно бережно. Горит вискоза так же, как лён и хлопок.

Ткани из ацетатного волокна внешне похожи на натуральный шёлк. Но они плохо впитывают влагу, менее прочные, чем вискоза, но более упругие, поэтому почти не мнутся. Ацетат не переносит сильный нагрев, его нужно стирать и утюжить при низкой температуре.

Синтетические ткани — нейлон, полиэстер (шифон, атлас), лайкра (спандекс, эластан), органза — очень прочные, не выцветают, не поражаются молью и микроорганизмами, не мнутся. Они успешно применяются для изготовления верхней одежды, штор, обивки для мебели. Есть у этих тканей существенные недостатки: не впитывают влагу, накапливают электриче-

ство, не пропускают воздух, образуют пилли (катышки), поэтому в качестве белья их применять нельзя.

Часто для улучшения свойств текстильных материалов к натуральным волокнам добавляют химические и получают смесовые ткани. Например, смесь хлопка и полиэфирных волокон улучшает технологические свойства ткани: они не теряют форму, не мнутся, имеют небольшую усадку, не теряют цвет, легко отстирываются, долговечны. При этом они обладают хорошими экологическими свойствами: свободно пропускают воздух, гигроскопичны.

Ткани с добавлением лайкры используются для одежды приталенных силуэтов. Такая одежда комфортна: она способна слегка растягиваться (поэтому ткани носят название «стрейч»), хорошо сохраняет форму, не мнётся.

Однако люди с различной чувствительностью кожи по-разному реагируют на процент содержания синтетики. Для людей с обычной чувствительностью соотношение: хлопок — 35 %, синтетика — 65 % является нормальным для того, чтобы чувствовать себя комфортно. Ткань с 35 % хлопка хорошо пропускает воздух и одновременно не мнётся, быстро сохнет и хорошо гладится. Для людей с повышенной чувствительностью к синтетике рекомендуется носить одежду из ткани с содержанием хлопка не менее 50 % — при таком составе кожа практически не ощущает присутствия синтетики в ткани.

Обнаружить наличие в текстиле химических волокон можно различными способами: по внешнему виду, по характеру горения, химическими реактивами.

Нетканые материалы из химических волокон

Нетканые материалы (рис. 27) — это большая группа материалов, для изготовления которых не применяют методы ткачества. Волокна в них склеены специальным составом или просто сильно перепутаны между собой.

Среди них можно выделить *клеевые материалы* (рис. 27, а–в), которые прикрепляются (приклеиваются) к ткани горячим утюгом: клеевая прокладка — она служит для укрепления ткани;

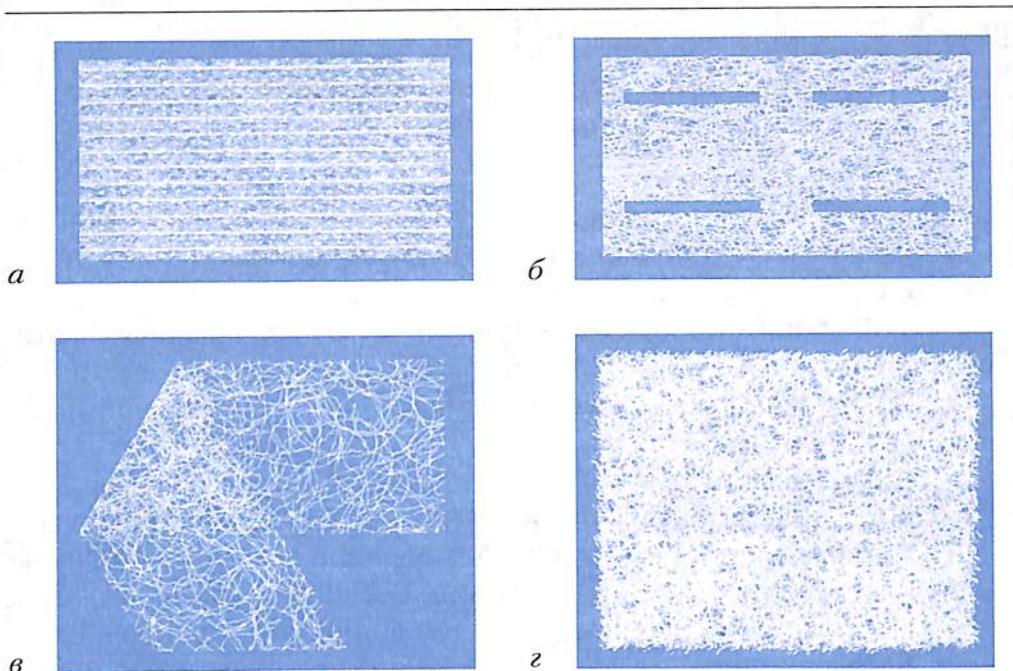


Рис. 27. Нетканые материалы: *а* – клеевая прокладка;  *б* – прокладка-корсаж; *в* – клеевая паутинка; *г* – синтепон

клеевая паутинка – для приклеивания подгибки; флизофикс – для приклеивания аппликации к ткани и др.

Вторая группа – *утепляющие* материалы (рис. 27, *г*). Например, синтепон служит для утепления швейного изделия и для придания ему толщины (в лоскутном шитье). Его вкладывают между двумя слоями изделия – лицевым и изнаночным.



Оператор в производстве химических волокон отвечает за технологические процессы кручения, вытяжки, сушки, намотки и отделки химических волокон, а также за процессы обработки нитей и ткани на ткацких станках и машинах. Хорошо знает электротехнику, техническое черчение, общую химическую технологию, работу технологического оборудования.



Внимание! Сжигание нитей выполняйте только под контролем учителя!



Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон

Вам потребуются:

образцы искусственных, синтетических и смесовых тканей, нетканых материалов; ножницы, лупа; блюдце (или кювета) с водой; тигель для поджигания нитей.

1. Выберите шесть образцов из всех предложенных материалов.
2. Определите на ощупь степень гладкости и мягкости каждого образца.
3. Определите сминаемость образцов: зажмите каждый из них в кулаке, подержите так 30 с, а затем раскройте ладонь.
4. Выньте две нити из каждого образца и намочите одну из них в блюдце с водой. Разорвите сначала сухую, а затем мокрую нить. Определите, меняется ли при этом их прочность.
5. Выньте нить из каждого образца и подожгите в тигле. Проанализируйте вид пламени, запах и оставшийся после горения пепел.
6. Заполните в рабочей тетради таблицу, отметив наличие того или иного свойства (табл. 2).

Определение состава тканей по их свойствам

Таблица 2

Свойство тканей	Номер образца ткани					
	1	2	3	4	5	6
Блеск						
Гладкость						
Мягкость						
Сминаемость						
Осыпаемость						
Прочность в мокром состоянии						
Горение						
Сырьевой состав ткани						

7. Обобщив полученные данные, дайте характеристику каждому текстильному материалу.

8. Подумайте, какой по составу должна быть ткань для следующих изделий:

- летнее платье;
- шторы;
- обивка для мебели;
- ночная сорочка;
- свитер для зимних видов спорта;
- купальник;
- зонтик;
- плащ.



Узнайте в Интернете значение понятий, относящихся к швейным материалам: «джерси», «велюр», «пике», «ажур».



Химические волокна: искусственные и синтетические; нетканые материалы: клеевые и утепляющие; оператор в производстве химических волокон.



1. Что представляют собой смесовые ткани? Почему они пользуются большой популярностью?
2. Какими свойствами обладают смесовые ткани?
3. Что изготавливают из нетканых материалов?
4. Рассмотрите маркировочные ленты на вашей одежде. Какие волокна преобладают в тканях вашей одежды?
5. Посмотрите в словаре, что в переводе с английского означает слово *stretch*. О каком свойстве тканей говорит название «стрейч»?

§ 15

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом

Плечевая одежда может иметь рукава или быть без них. Рукав, в свою очередь, может быть отдельной деталью и втачиваться в пройму, а может быть *цельнокроеным*, длинным или

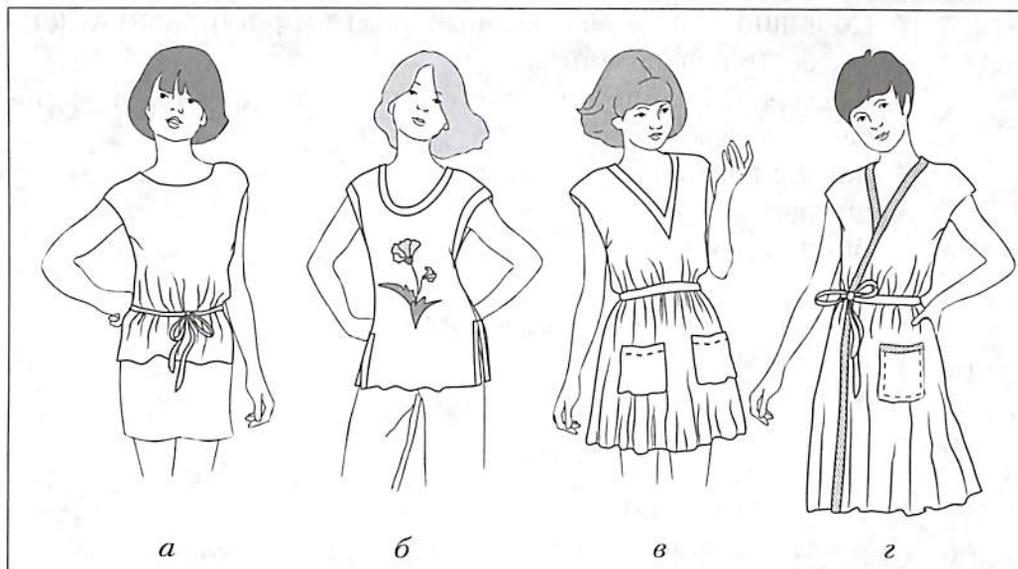


Рис. 28. Плечевая одежда с цельнокроеным рукавом: *а* – блузка; *б* – туника; *в* – платье; *г* – халат

коротким. Для изготовления проектного изделия рассмотрим последний вариант.

На рисунке 28 изображены некоторые виды одежды с коротким цельнокроеным рукавом: блузка, туника (которая является разновидностью блузки), платье и халат. Решая вопрос о том, какое швейное изделие выбрать в качестве творческого проекта, вы можете предложить эскиз своего изделия с коротким цельнокроеным рукавом.

Определение размеров фигуры человека

В 5 классе вы узнали, что изготовление выкроек для пошива одежды начинается с определения размеров фигуры человека, т. е. со снятия мерок.

Напомним, что самостоятельно снимать свои мерки не рекомендуется – они получатся неточными, а чертёж – неправильным. Сшитое по такому чертежу изделие будет плохо сидеть. Необходима помощь другого человека.

Для выполнения этой работы подходит ролевая игра. Объединитесь в группы по три человека и представьте себе, что вы находитесь в ателье по индивидуальному пошиву одежды. Распределите роли: заказчица (она пришла заказать пошив одежды, с неё надо снимать мерки), закройщик (человек этой профессии выполняет самую ответственную работу, от которой зависит качество пошива одежды: он снимает мерки, выполняет раскрой изделия, проводит примерки), приёмщик (записывает мерки в рабочую тетрадь заказчицы). После выполнения всех измерений члены группы могут меняться ролями.

При снятии мерок нужно соблюдать некоторые правила.

1. Человек, с которого снимают мерки, должен быть в нижнем белье или тонкой одежде, не искажающей мерки.

2. Талию необходимо плотно обвязать шнурком.

3. Нельзя искусственно изменять фигуру (втягивать живот, прогибаться), так как это повлечёт за собой ошибки в определении размера.

4. Снимать мерки нужно с помощью сантиметровой ленты, не ослабляя и не натягивая её.

Для построения чертежа плечевой одежды с цельнокроеным рукавом вам понадобятся следующие *мерки* (рис. 29).

Обхват шеи (Ош) — сантиметровая лента проходит по основанию шеи над седьмым шейным позвонком и над яремной впадиной. Эта мерка понадобится для построения выреза горловины (рис. 29, а).

Обхват груди (Ог) — сантиметровая лента проходит горизонтально, сзади — через выступающие точки лопаток, через подмышечные впадины, спереди — на уровне высоких точек груди (рис. 29, б). Мерка определяет ширину сетки чертежа.

Обхват плеча (Оп) — лента проходит перпендикулярно оси плеча на уровне подмышечной впадины, касаясь верхним краем заднего угла подмышечной впадины (рис. 29, в). Мерка нужна для определения глубины проймы и ширины рукава.

Длина спины до талии (Дст) — измеряется от седьмого шейного позвонка по позвоночнику до шнурка на линии талии (рис. 29, г). Этой меркой определяют положение линии талии.

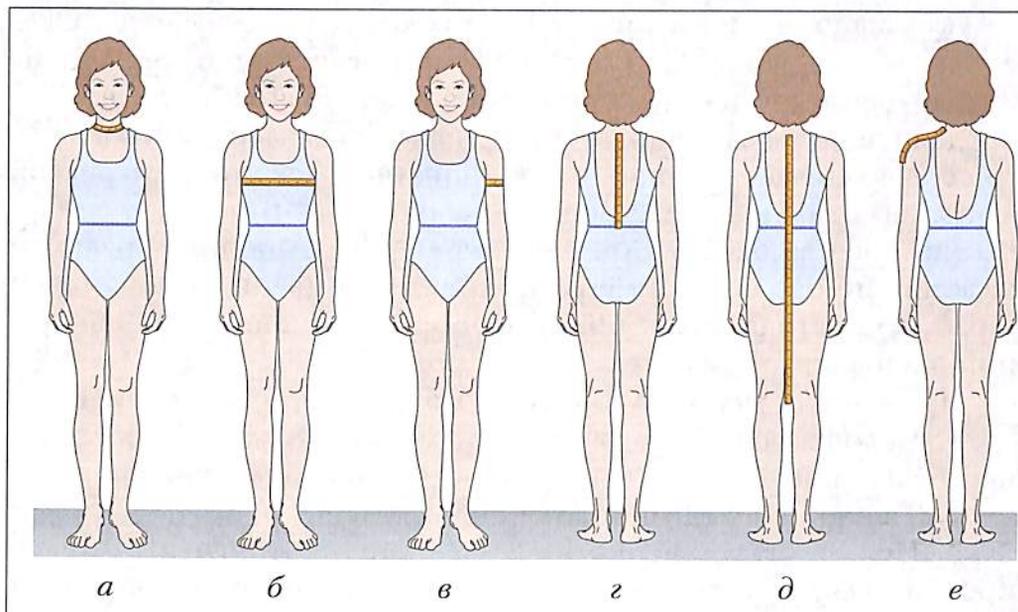


Рис. 29. Снятие мерок: *a* – обхват шеи; *б* – обхват груди; *в* – обхват плеча; *г* – длина спины до талии; *д* – длина изделия; *е* – сумма длин плеча и рукава

Длина изделия ($D_{и}$) – сантиметровая лента проходит от седьмого шейного позвонка по позвоночнику до желаемой длины изделия (рис. 27, *д*).

Сумма длин плеча и рукава ($D_{пр}$) – по линии плеча (середине плечевого ската) от линии шеи через нижнюю плечевую точку до желаемой длины рукава (рис. 27, *е*).

Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом

При конструировании швейных изделий выполняют чертежи отдельных деталей. Затем чертёж вырезают, делают необходимые надписи и получают *выкройку*.

Кроме мерок, для расчёта длин отрезков нужно знать величины прибавок на свободное облегание. Эти прибавки могут быть такими:

- к обхвату груди – $Пг = 6-8$ см,
- к обхвату плеча – $Поп = 5-7$ см.

Особенностью построения чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом является то, что выкройка строится одновременно для спинки и переда (рис. 30).

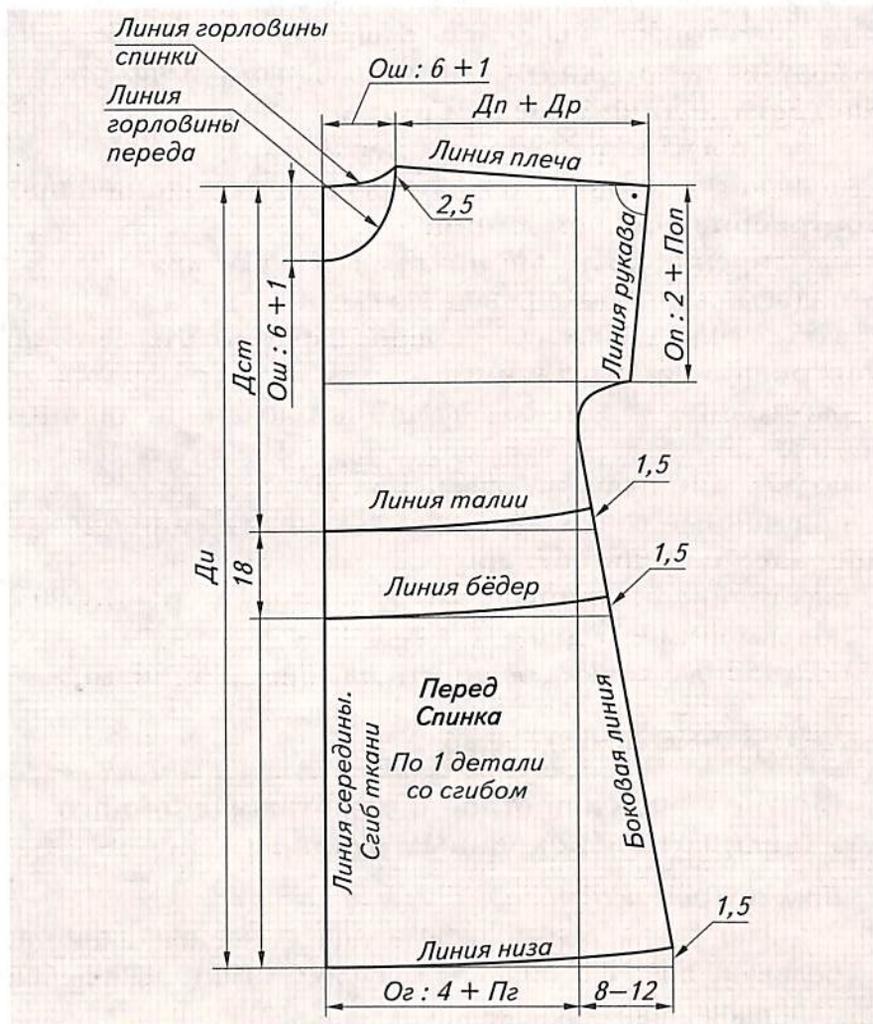


Рис. 30. Чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом

Построение сетки чертежа:

- ширина прямоугольника равна $Oг : 4 + Пг$;
- длина прямоугольника равна мерке Ди;
- глубина проймы равна $Oп : 2 + Поп$.

Построение линий горловины:

- ширина горловины равна $Oш : 6 + 1$;
- глубина горловины спинки равна 2,5 см;
- глубина горловины переда равна $Oш : 6 + 1$;
- полученные точки соединить плавными линиями.

Построение линий плеча и рукава:

- длина плеча и рукава равна мерке Дпр;
- построить прямой угол до пересечения с линией проймы.

Построение боковой линии:

- расширение по линии низа равно 8–12 см;
- подъём линии бока равен 1,5 см;
- в области подмышечной впадины нарисовать плавную линию.

Построение линии талии:

- расстояние от горловины спинки до линии талии равно мерке Дст;
- подъём линии талии равен 1,5 см;
- полученные точки соединить плавными линиями.

Построение линии бёдер:

- расстояние от линии талии до линии бёдер – 18–20 см;
- подъём линии бёдер – 1,5 см;
- полученные точки соединить плавными линиями.

Практическая работа № 9



Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом

Вам потребуются:

сантиметровая лента, тесьма для фиксации линии талии, большой лист бумаги в клетку (миллиметровка), линейка, карандаш, ластик, ножницы.

Задание 1. Снять мерки, необходимые для выполнения чертежа основы плечевой одежды с цельнокроеным рукавом.

Задание 2. Выполнить чертёж основы плечевой одежды с цельнокроеным рукавом в натуральную величину.

Задание 3. Изготовить выкройки для образцов швов: на-чертить прямоугольники с указанными размерами, надписать на чертежах названия деталей, вырезать детали:

- «Образец дублирования, 1 деталь», размер 40 × 150 мм;
- «Образец копировальной строчки, 2 детали», размер 40 × × 150 мм;
- «Образец притачивания (большая деталь), 1 деталь», раз-мер 60 × 150 мм;
- «Образец притачивания (маленькая деталь), 1 деталь», размер 20 × 150 мм;
- «Образец обтачивания, 1 деталь», размер 40 × 150 мм.



Запомните слово «туника». Что оно означает? Найдите в Интер-нете информацию о том, какой была одежда древних римлян.



Плечевая одежда с цельнокроеным рукавом; мерки: обхват шеи, обхват груди, обхват плеча, длина спины до талии, длина изделия, сумма длин плеча и рукава; выкройка.



1. Что означает термин «плечевая одежда»?
2. Назовите виды плечевой одежды.
3. Какие новые мерки вы научились снимать? Для чего они нужны?
4. Показалась ли вам трудной профессия закройщик?

§ 16 Моделирование плечевой одежды

Любую выкройку можно моделировать, то есть создавать много разных моделей на основе одной выкройки, изменяя для этого форму отдельных деталей, длину или ширину изделия.

Моделирование формы выреза горловины

Линия горловины на чертеже основы проходит по основанию шеи. Такой вырез часто называют «под горлышко». В лет-

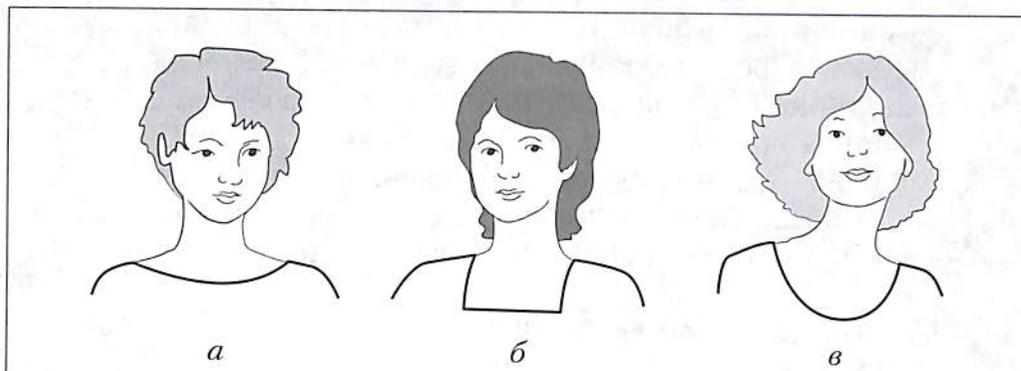


Рис. 31. Вырезы горловины: *а* – лодочка; *б* – каре; *в* – овал

ней одежде хочется иметь разнообразные по форме и более широкие и глубокие вырезы (рис. 31).

На какую величину вы захотите сделать вырез горловины шире и глубже, какую ему придать форму, зависит в основном только от вашего желания. Нужно только понять, как это делать. Покажем это на примере моделирования выреза горловины в форме мыса (рис. 32). На выкройках нужно отложить:

1) по линии плеча от верхней плечевой точки вниз – одинаковые отрезки по спинке и полочке (например, 3 см);

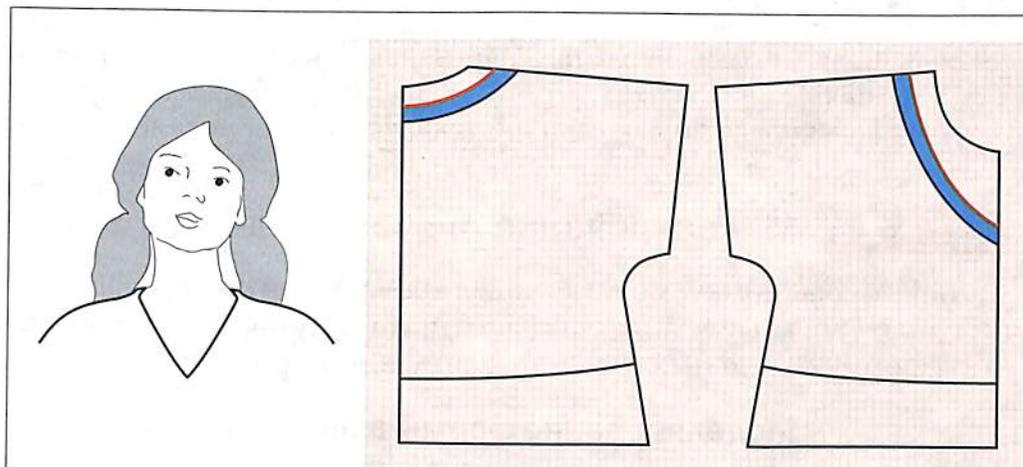


Рис. 32. Моделирование выреза горловины мыс

2) по линии середины спинки от верхней точки вниз (можно 3 см);

3) по линии середины переда от верхней точки вниз (можно 8–10 см).

Новая линия горловины оформляется плавными кривыми линиями. Она показана на выкройке красной линией.

Для обработки горловины в изделии необходима отдельная деталь. Эта деталь повторяет форму горловины и называется *подкройная обтачка*. Для подкройной обтачки нужна выкройка. Сначала её чертят прямо на выкройке основы плечевой одежды. Выкройка состоит из двух частей: обтачки горловины спинки и обтачки горловины переда. Обычно обтачка имеет ширину 3–4 см. Выкройка обтачки на рисунке 32 выделена голубым цветом.

В дальнейшем, после вырезания деталей, выкройки обтачек должны быть выполнены отдельно.

Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах

Женскую и детскую плечевую одежду изготавливают с застёжками различных видов: петли, пуговицы, молния, кнопки. Застёжки нужны для удобства пользования одеждой, одновременно они её украшают.

В платье застёжка может быть расположена в разрезе среднего шва спинки (рис. 33). На выкройке основы нужно отметить длину такой застёжки поперечной меткой. Впоследствии при раскрое дают припуск на шов по линии середины спинки. *Фурнитурой* в такой застёжке служит обычно маленькая пуговица и навесная петля из ниток.

В халате застёжка на пуговицах расположена спереди от верха до низа (рис. 34). Чтобы укрепить эту часть изделия, выполнить петли и пришить пуговицы, нужна дополнительная деталь *подборт*. При моде-



Рис. 33. Застёжка в шве

реда в сторону края. Длина петли равняется диаметру пуговицы плюс 2 мм (см. рис. 34). Расстояние между петлями зависит от модели.

Моделирование отрезной плечевой одежды

Плечевая одежда, скроенная по выкройке основы и не отрезная по линии талии, называется *цельнокроеной*. Часто предлагаются модели *отрезные* по линии талии, бёдер, ниже линии бёдер. Нижняя часть такого изделия – юбка – значительно расширяется и собирается в складки или сборки. Для такого расши-

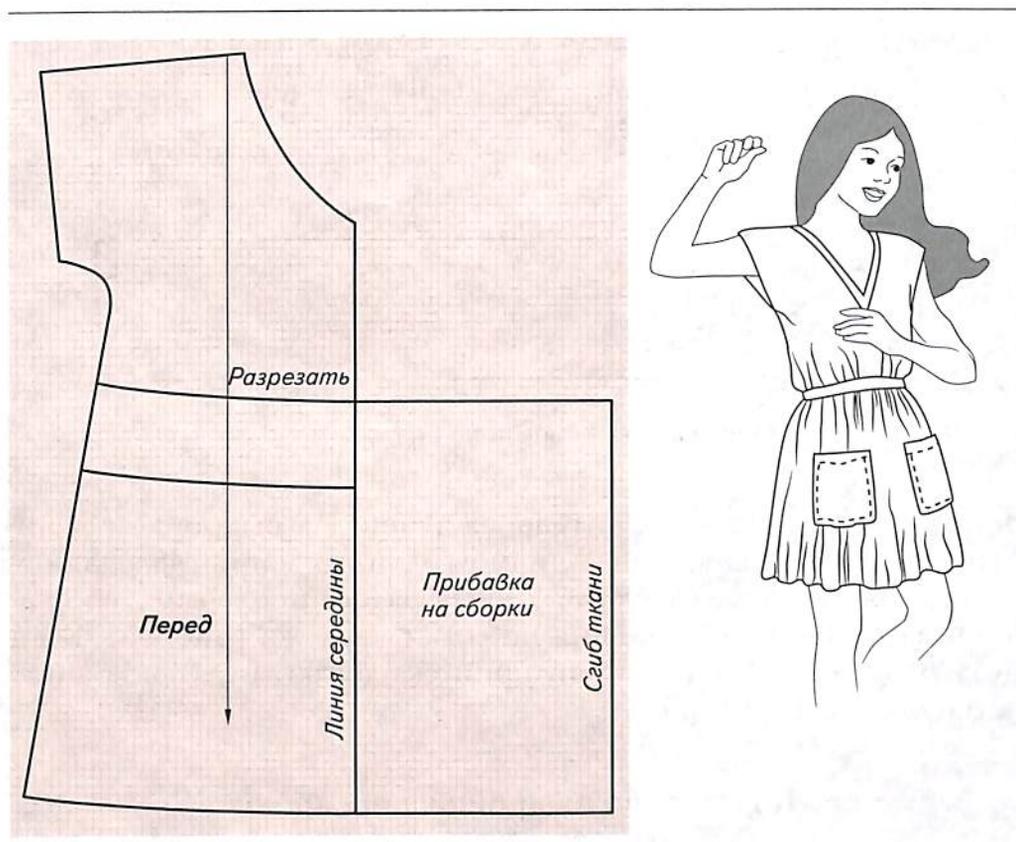


Рис. 35. Моделирование отрезного по линии талии платья с юбкой в сборку

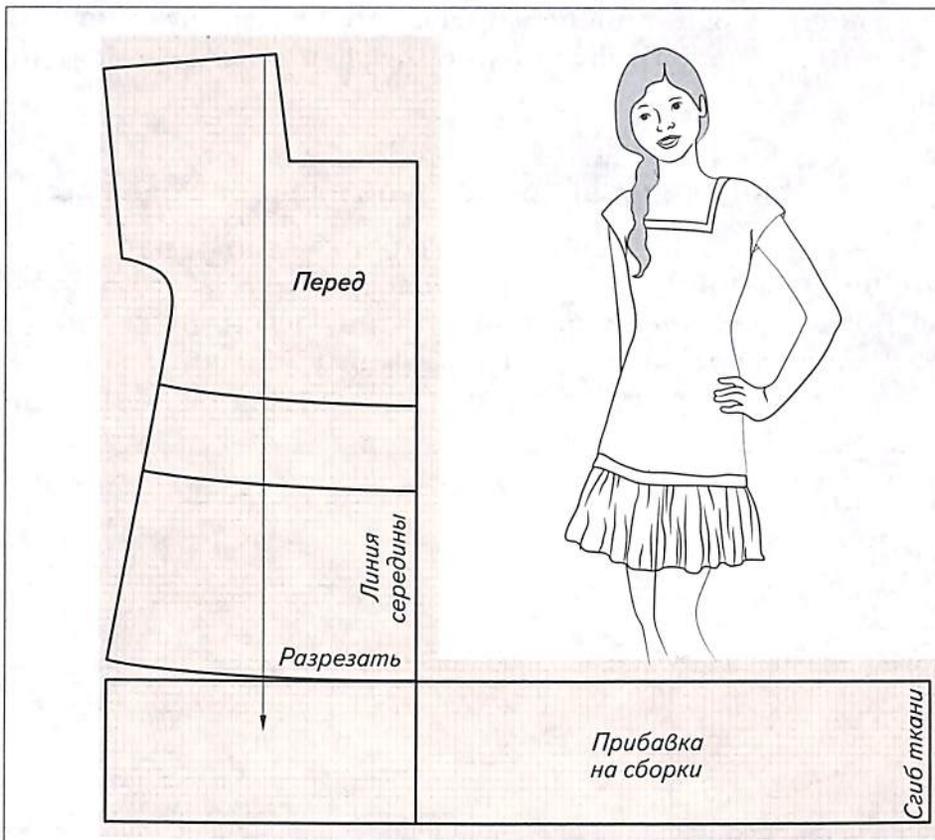


Рис. 36. Моделирование платья с оборкой по низу

рения необходима дополнительная ткань. На выкройке расширение-юбка выглядит в виде прямоугольника – припуска для образования сборок (складок). Для образования лёгких сборок ширина припуска равна ширине сетки чертежа (рис. 35). Если нужны густые сборки, ширину припуска делают в 2–3 раза шире сетки чертежа (рис. 36).

Подготовка выкройки к раскрою

После моделирования чертёж вырезают по внешним контурам, относящимся к спинке. Переводят контуры на новый лист

бумаги — это выкройка спинки. На первой выкройке вырезают горловину переда — получится выкройка переда.

Отдельно переводят на новый лист контуры верхней части спинки: линию горловины, плеча и середины детали. Строят выкройку обтачки спинки и вырезают её (рис. 37). Затем так же изготавливают выкройку обтачки переда или подборт.

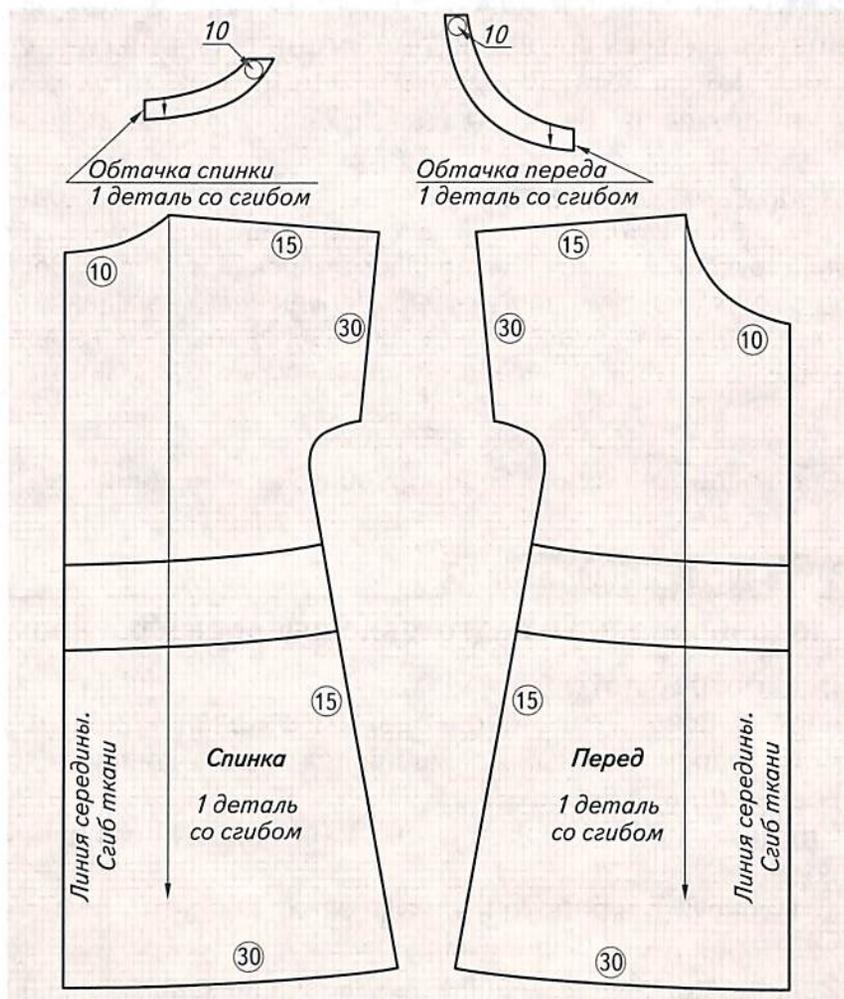


Рис. 37. Детали выкройки швейного изделия с цельнокроеным рукавом

На полученных деталях выкройки пишут название каждой детали и их количество, например:

- спинка, 1 деталь со сгибом;
- перед, 1 деталь со сгибом;
- обтачка спинки, 1 деталь со сгибом;
- обтачка переда, 1 деталь со сгибом.

Указывают вертикальной стрелкой направление долевой нити в каждой детали, обозначают величину припусков на швы и подгибку возле всех срезов, кроме линий середины деталей.

Обозначают на деталях выкройки линии середины деталей, которые при раскрое будут укладываться к сгибу ткани.



Художник по костюму разрабатывает эскизы моделей одежды с учётом исторического костюма или тенденций моды, а также конструкции моделей, изготавливает выкройки и лекала. Составляет технологическую карту обработки швейного изделия и выполняет его в материале. Умеет анализировать и контролировать рабочую ситуацию, несёт ответственность за результаты своей работы.



Соблюдайте правила безопасной работы ножницами!

Практическая работа № 10



Моделирование и подготовка выкроек к раскрою

Вам потребуются:

чертёж основы плечевой одежды с цельнокроеным рукавом, дополнительный большой лист бумаги, линейка, карандаш, ластик, ножницы.

Задание 1. Моделировать выкройку проектного швейного изделия.

1. Нарисуйте в рабочей тетради эскиз проектного плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

2. Выполните моделирование выкройки основы в соответствии с эскизом:

- формы выреза горловины изделия;

- застёжки (если она будет);
 - отреза по линии талии или ниже линии бёдер (если хотите).
- 3.** Изготовьте выкройки дополнительных деталей изделия:
- подкройную обтачку горловины спинки;
 - подкройную обтачку горловины переда;
 - подборт (если он нужен).

Задание 2. Подготовить выкройку проектного швейного изделия к раскрою.



Запомните слово «оборка». Что оно означает? Найдите в Интернете виды фурнитуры для одежды.



Подкройная обтачка, фурнитура, подборт, цельнокроеная и отрезная модель, художник по костюму.



1. Как вы моделировали форму выреза горловины?
2. Какая дополнительная деталь нужна для обработки выреза горловины? Как она называется? Какую она должна иметь форму?
3. Какая дополнительная деталь нужна для обработки застёжки спереди от верха до низа?
4. Как моделировать отрезное изделие?

§ 17 Раскрой плечевой одежды

После того как выполнено конструирование и моделирование, подготовлена к раскрою выкройка, приступают к изготовлению изделия. При этом любое швейное изделие проходит одни и те же этапы технологического процесса: раскрой, подготовка деталей кроя к обработке, подготовка к примерке, примерка, обработка деталей и узлов изделия. В учебнике изложены типовые технологические процессы изготовления плечевой одежды, которые одинаковы для блузки и платья, туники и халата. В вашем проектном изделии некоторые этапы могут отсутствовать. Например, если вы шьёте платье без застёжек, то обработки подбортом в вашем изделии не будет; если ваше платье цельнокроеное, то не нужно соединять лиф с юбкой и т. д.

Однако последовательность работы над изделием и технология обработки отдельных деталей и узлов будут такими же.

Раскрой — сложный и ответственный этап изготовления швейного изделия. При раскрое материала нужна большая точность, потому что ошибки не всегда можно исправить. Прежде чем начать резать материал, необходимо несколько раз проверить, правильно ли расположены на нём детали. Рабочим местом для раскроя должен быть большой стол, вокруг которого можно свободно двигаться и подходить к разложенным деталям с любой стороны.

Технологическая последовательность подготовки ткани к раскрою

- 1.** Выровнять срезы: выдернуть вдоль среза ткани одну из нитей и срезать полосу ткани по этой разметке.
- 2.** Устранить перекося: ткань с выровненными срезами сложить вдоль пополам лицевой стороной внутрь, совместив кромки. Если обнаружится перекося ткани, растянуть её по диагонали, держа за уголки.
- 3.** Обнаружить дефекты: внимательно рассмотреть ткань перед настилом, чтобы выявить дыры, пятна, неравномерную окраску, утолщение нитей. Такие места следует отметить мелом или цветной ниткой, чтобы при раскрое они не попали на детали выкройки.
- 4.** Определить лицевую сторону ткани по яркости печатного рисунка, виду ткацкого переплетения, качеству поверхности ткани, кромке.
- 5.** Определить долевую нить — она проходит вдоль кромок ткани. Если кромок нет, ткань растягивают: в долевом направлении растяжение меньше, чем в поперечном.
- 6.** Настелить ткань: разложить на столе одним из способов — *в сгиб* или *в разворот*.

Правила раскладки выкроек на ткани

- 1.** Разложить на ткани сначала большие детали выкройки, а затем мелкие. Края выкроек со словами «сгиб ткани» укла-

дывают точно к сгибу. На тканях с направленным рисунком, ворсом или блестящей поверхностью выкройки раскладывают верхними срезами в одну сторону.

Чтобы изделие меньше вытягивалось в процессе носки и не теряло своей формы, при раскладке выкройки на ткани нужно следить, чтобы направление долевой нити ткани и направление стрелки на выкройке совпадали.

2. Приколоть выкройки булавками. Сначала прикалывают к ткани уголки выкроек, располагая булавки диагонально, затем — края деталей по припускам на швы, располагая булавки вдоль линий швов. Расстояние между булавками — 7,5 см. На закруглённых участках и на скользкой ткани булавки вкалывают чаще.

3. Вокруг бумажных выкроек с помощью линейки и портновского мелка начертить на ткани припуски: шириной 30 мм — на подгибку низа изделия, шириной 15 мм — для всех остальных швов.

Правила раскроя

- Разрезают материал точно по намеченной линии уверенными движениями, до конца смыкая лезвия ножниц. В местах закругления разрезы делают короче. Свободной рукой придерживают край бумажной выкройки.
- *Контрольные надсечки* выполняют простым разрезом или уголком, но не глубже 5 мм. Надсечками намечают середину переда и спинки на линии горловины.
- При выкраивании обтачек следят за тем, чтобы направление долевой нити в них было таким же, как в основных деталях.
- Бумажные выкройки сразу не откалывают, чтобы не перепутать детали выкройки.
- Лоскуты, оставшиеся от раскроя, не выбрасывают, а используют для пробных строчек.

Выкраивание деталей из прокладки

Детали подкройной обтачки и подборта (если он есть) выкроите из клеевого прокладочного материала — *флизелина*.

Припуски на швы должны быть такими же, как у соответствующей детали из ткани. Выкраивая детали из флизелина, нужно учитывать направление долевой нити на детали кроя. Оно должно совпадать с кромками прокладки.

При неосторожном обращении с иглами и булавками можно получить различные травмы. Напоминаем необходимые правила.

Правила безопасной работы

1. Приступая к работе, посчитать количество игл и булавок, выбросить ржавые и повреждённые.
2. При шитье использовать напёрсток.
3. Хранить иглы и булавки в специальной коробке или игольнице.
4. Не брать иглы и булавки в рот, не вкалывать в одежду и мягкую мебель.
5. Сломанную иглу завернуть в бумагу и аккуратно положить в мусорную корзину.
6. После работы посчитать количество игл и булавок. Оно должно быть таким же, как до работы.

Практическая работа № 11

Я

Раскрой швейного изделия

Вам потребуются:

выкройки для образцов (изготовленные ранее), светлая хлопчатобумажная ткань, линейка, портновские ножницы, булавки, мелок, выкройка для проектного изделия, ткань для проектного изделия, клеевая прокладка.

Задание 1. Выкроить детали для следующих образцов:

- «Образец дублирования» — из **ткани** с припуском на шов 15 мм по одной продольной стороне выкройки, настелив ткань в один слой лицевой стороной вниз;
- «Образец дублирования» — из **клеевой прокладки** с припуском на шов 15 мм по одной продольной стороне

выкройки, настелив прокладку в один слой лицевой стороной вниз;

- «Образец копировальной строчки» — с припусками на швы 15 мм по всем сторонам выкройки, настелив ткань в два слоя лицевой стороной внутрь;
- «Образец притачивания (большая деталь)» — с припуском на шов 15 мм по одной продольной стороне выкройки, настелив ткань в один слой лицевой стороной вниз;
- «Образец притачивания (маленькая деталь)» — с припуском на шов 15 мм по одной продольной стороне выкройки, настелив ткань в один слой лицевой стороной вниз;
- «Образец обтачивания» — с припуском на шов 15 мм по трём любым сторонам выкройки, настелив ткань в два слоя лицевой стороной внутрь.

Задание 2. Выкроить детали проектного изделия.

1. Сложите ткань по долевой нити лицевой стороной внутрь.
2. Разложите детали выкройки так, чтобы направление стрелок на них совпало с долевой нитью ткани.
3. Приколите детали выкройки булавками.
4. Дайте припуски на швы: с помощью чертёжных инструментов очертите выкройку со всех сторон на нужном расстоянии. Вырежьте детали по линиям припусков.
5. Выкроите детали подкройных обтачек из клеевой прокладки.



Найдите в Интернете ответ на вопрос: чем различается труд закройщицы на большой швейной фабрике и на маленьком частном швейном предприятии?



Раскрой, настиление ткани в сгиб и в разворот, контрольные надсечки, флизелин.



1. Как вы сложили ткань для выкраивания деталей проектного изделия?
2. Как вы расположили выкройки проектного изделия на ткани?
3. Какие детали выкроили из клеевой прокладки?
4. Какие дали припуски на швы?

§ 18 Технология дублирования деталей

В пошиве одежды термин *дублирование* означает соединение поверхностей деталей склеиванием. Детали кроя склеивают с прокладочным материалом для того, чтобы готовое швейное изделие выглядело безукоризненно и долго сохраняло первоначальную форму. С видами прокладочных материалов из химических волокон вы уже ознакомились.

Перед соединением детали из ткани с аналогичной деталью из клеевой прокладки сделайте пробу на лоскуте и удостоверьтесь, что соединение получилось качественным: не должно быть отслоения и коробления материала.

Технология соединения детали с клеевой прокладкой

1. Разложить на утюжной доске детали кроя, которые нужно укрепить прокладкой, изнаночной стороной вверх.
2. Поверх них уложить детали из прокладки клеевой стороной вниз. Прокладка не должна выступать за края детали кроя, так как клеящая сторона может испачкать чехол утюжной доски и отпечататься на подошве утюга. Чтобы этого не случилось, поверх флизелина укладывают проутюжильник.
3. Разогреть утюг до температуры, обозначенной на терморегуляторе двумя точками.

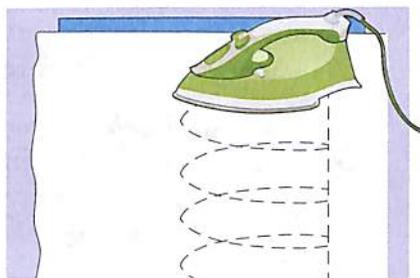
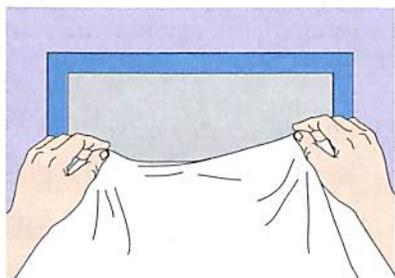


Рис. 38. Приутюживание клеевой прокладки

4. Приутюжить прокладку, действуя горячим утюгом, как прессом, каждый раз время приутюживания – 8–12 секунд. Нельзя делать скользящие движения – можно только поднимать утюг, ставить на новое место и прижимать (рис. 38).

5. Снять проутюжильник, дать деталям края остыть, не сдвигая с места, чтобы не образовались замины, которые нельзя будет удалить.

6. Остывшие детали сложить лицевыми сторонами внутрь, ещё раз приколоть бумажные выкройки.

Правила безопасной работы

1. До начала работы убедиться в исправности утюга, электрошнура и вилки, установить терморегулятор на нужное деление.

2. Во время работы включать и выключать утюг сухими руками, вилку держать за пластмассовый корпус.

3. Ставить утюг на подставку, следить, чтобы шнур не касался подошвы утюга.

4. Не оставлять включённый утюг без присмотра.

5. После работы выключить утюг и поставить его в сторону (на подставку).



Технолог-конструктор швейного производства конструирует и моделирует швейные изделия, организует технологические процессы производства швейной продукции, руководит работой бригады, разрабатывает промышленные коллекции швейных изделий. Этот специалист может выполнять работу закройщика, портного.



Соблюдайте правила безопасной работы ножницами!

Практическая работа № 12



Дублирование деталей клеевой прокладкой

Вам потребуются:

детали края из ткани и клеевой прокладки, утюг, проутюжильник, утюжительная доска.

1. Продублируйте деталь из ткани «Образец дублирования» деталью из прокладки «Образец дублирования» с помощью горячего утюга и проутюжильника.
2. Продублируйте подкройные обтачки (и подборт) проектного изделия.
3. Сложите детали лицевыми сторонами внутрь, ещё раз приколите бумажные выкройки.
4. Проверьте, нет ли отслоения или коробления материала, не изменились ли припуски на швы.



Ознакомьтесь в Интернете с видами клеевых прокладок.



Дублирование, технолог-конструктор.



1. Как вы выбрали толщину и цвет прокладки для проектного изделия?
2. Дали ли вы остыть деталям кроя после дублирования клеевой прокладкой? Почему?
3. Какие правила безопасного труда соблюдали при работе утюгом?

§ 19 Ручные работы

От точности и аккуратности выполнения ручных швейных работ зависит качество швейного изделия, его внешний вид. Вы уже знаете, что, прежде чем приступить к машинной обработке, нужно выполнить подготовительные ручные операции. Продолжим знакомство с ними.

Перенос линий выкройки на детали кроя

В 5 классе вы ознакомились с несколькими способами *переноса линий выкройки* на лицевую и изнаночную стороны деталей кроя: резцом-колёсиком, булавками и прямыми стежками. Ещё один способ – с помощью копировальных строчек (рис. 39). Его применяют для тонких тканей, которые можно повредить колёсиком или булавками.

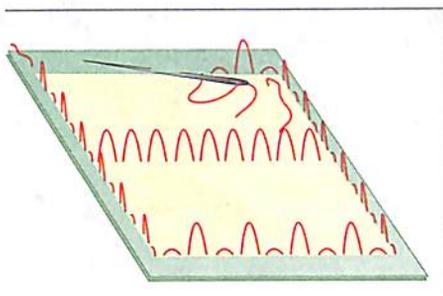


Рис. 39. Копировальные строчки

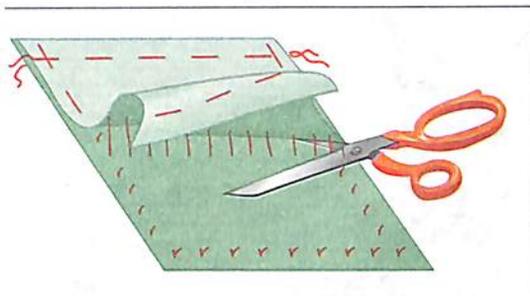


Рис. 40. Разрезание стежков

Технология выполнения операции

1. Не снимая выкройки с ткани, проложить через два слоя ткани и выкройку *прямые копировальные стежки* длиной 7–10 мм ниткой контрастного цвета в два сложения:
 - а) по контуру выкройки оставлять петли высотой около 20 мм в каждом втором стежке;
 - б) по внутренним линиям выкройки оставлять петли высотой около 20 мм в каждом стежке.
2. Разрезать петли в каждом высоком стежке, проложенном через бумагу. Осторожно снять выкройку с ткани.
3. Разъединить детали кроя, растягивая нитки. Разрезать нитки-перемычки посередине между слоями ткани (рис. 40).

Примётывание – это временное ниточное соединение мелких деталей с крупными, например подкройной обтачки с деталями спинки и переда.

Технология выполнения операции

1. Приложить лицевую сторону мелкой детали к лицевой стороне крупной детали, совмещая срезы.
2. Приколоть деталь булавками, располагая их поперёк среза.
3. Проложить ручные прямые стежки (длина стежка – 7–10 мм) рядом с намеченной линией на расстоянии 1 мм в сторону среза детали. Начало и конец строчки закрепить двумя-тремя стежками (рис. 41).

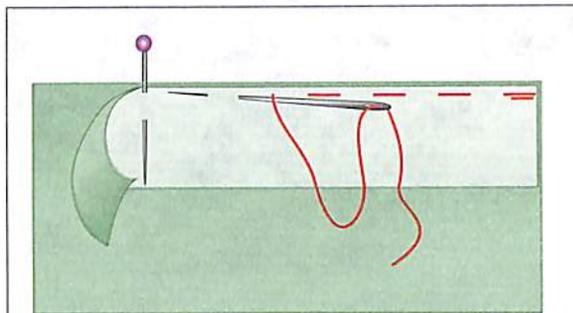


Рис. 41. Примётывание

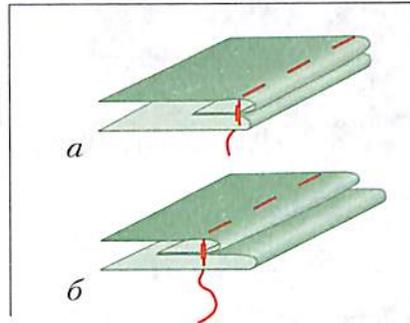


Рис. 42. Вымётывание

Вымётывание — это временное ниточное закрепление предварительно стачанных на машинке и вывернутых краёв деталей для сохранения приданной им формы.

Технология выполнения операции

1. Вывернуть стачанные детали на лицевую сторону, выправить шов, разминая пальцами.
2. Проложить прямые вымёточные стежки близко к сгибу. При этом выправленный шов может располагаться точно на сгибе (рис. 42, а); одна из деталей может образовать кант — выступающий край шириной 1–3 мм (рис. 42, б).



Соблюдайте правила безопасной работы со швейными иглами и булавками!

Практическая работа № 13



Изготовление образцов ручных швов

Вам потребуются:

детали кроя, выкроенные на прошлом уроке, швейные нитки, ножницы, булавки, мелок.

Задание 1. На «Образце копировальной строчки» перенести контурные линии выкройки и линию середины детали с помощью строчки копировальных стежков длиной 7–10 мм ниткой в два сложения (см. рис. 39 и 40).

Задание 2. Наложить деталь «Образец притачивания (маленькая деталь)» на деталь «Образец притачивания (большая деталь)», совмещая срезы припусков на швы, и проложить строчку прямых стежков на расстоянии 1 мм от линии шва в сторону срезов (см. рис. 42). Длина стежков — 10–15 мм.

Задание 3. Сметать детали «Образец вымётывания» по трём сторонам, прокладывая строчку прямых стежков на расстоянии 1 мм от линии шва в сторону срезов. Длина стежков — 10–15 мм.



Перенос линий выкройки, прямые копировальные стежки, примётывание, вымётывание.



1. Проведите сравнительный анализ терминов «смётывание», «вымётывание», «примётывание»: найдите у них общий корень, определите смысловое значение приставок. Охарактеризуйте каждую операцию.

2. Какие способы переноса контурных линий выкройки подходят для плотной ткани? Для тонкой ткани? Для переноса линий на лицевую сторону ткани? На изнаночную сторону ткани?

3. Почему при выполнении копировальной строчки рекомендуется использовать нитку в два сложения?

§ 20 Работа на швейной машине

Машинная игла

При работе на швейной машине есть правило: каждое новое изделие начинать шить новой иглой. Особенно если оно изготовляется из тонкой, деликатной ткани. Дело в том, что иглы быстро тупятся, на них образуются заусенцы, игла может погнуться при прошивании утолщённых мест. Заменить иглу в швейной машине несложно. Чтобы это сделать правильно, рассмотрим её устройство (рис. 43).

Утолщённая часть иглы — колба — предназначена для крепления. С одной стороны поверхность колбы плоская. Ниже колбы

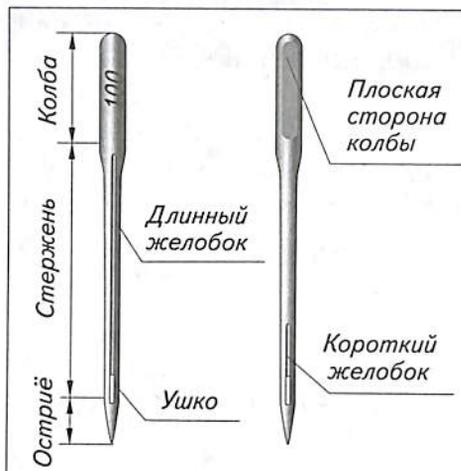


Рис. 43. Машинная игла

(шёлк, батист) шьют иглами № 70, средние (ситец, сатин) — № 80–90, тяжёлые, толстые — № 100–120.

располагается стержень с остриём на конце и ушком для нитки. Стержень имеет два желобка — длинный и короткий. Они предназначены для того, чтобы нитка при прохождении через ткань углублялась в них и не перетиралась. При установке иглы длинный желобок должен располагаться со стороны входа нитки в иглу.

Машинные иглы выпускают различных размеров — от № 70 до № 120. Чем меньше номер, тем тоньше игла. Лёгкие ткани

Дефекты машинной строчки и их устранение

Правильная машинная строчка — это строчка, в которой переплетение ниток находится между слоями ткани (рис. 44).

Если переплетение ниток располагается на лицевой или изнаночной стороне ткани, значит, имеют место *дефекты строчки*. Дефекты можно устранить с помощью *регулятора натяжения верхней нитки*. Он находится на рукаве швейной машины и представляет собой шайбу с нанесёнными на ней

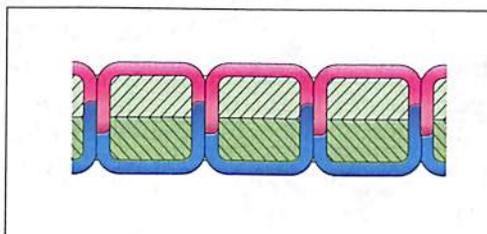


Рис. 44. Правильное переплетение ниток

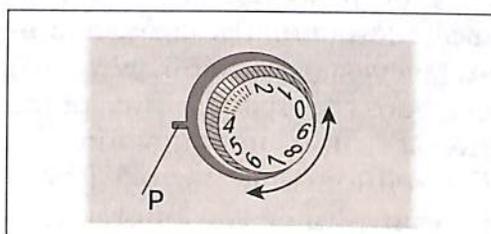


Рис. 45. Регулятор натяжения верхней нитки

делениями. Чем бóльшая цифра регулятора установлена напротив риски, тем больше будет натяжение верхней нитки (рис. 45).

Перед началом работы на лоскуте ткани, сложенном вдвое, выполняют пробную строчку с целью проверки её качества. Строчку лучше сделать в виде широкого зигзага. Различают следующие дефекты строчки.

Петляние сверху – нижняя нитка образует на поверхности ткани петли, а верхняя нитка туго натянута (рис. 46).

Для исправления дефекта необходимо:

1. Ослабить натяжение верхней нитки, повернув диск регулятора на цифру с меньшим делением.

2. Выполнить пробную строчку и, если необходимо, снова повернуть диск регулятора. Делать это до тех пор, пока не произойдёт переплетение ниток внутри ткани.

Петляние снизу – верхняя нитка образует петли на нижней стороне ткани (верхняя нитка слишком слабо натянута) (рис. 47).

Дефект можно исправить так:

1. Увеличить натяжение верхней нитки, повернув диск регулятора на цифру с бóльшим делением.

2. Выполнить пробную строчку и, если необходимо, снова повернуть диск регулятора. Делать это до тех пор, пока не произойдёт переплетение ниток внутри ткани.

Слабая строчка – переплетение ниток происходит внутри ткани, но натяжение верхней и нижней ниток слишком слабое.

Для устранения этого дефекта нужно:

1. Увеличить натяжение нижней нитки (обратитесь к учителю).

2. Увеличить натяжение верхней нитки, повернув диск регулятора на цифру с бóльшим делением.

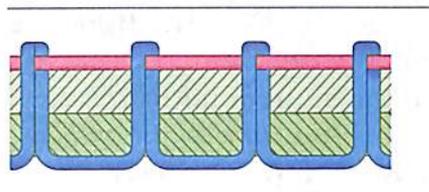


Рис. 46. Петляние сверху

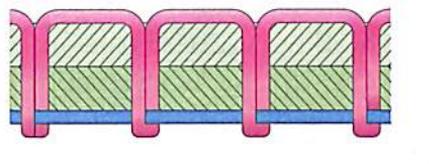


Рис. 47. Петляние снизу

3. Выполнить пробную строчку и, если необходимо, снова отрегулировать натяжение ниток. Делать это до тех пор, пока нити не переплетутся внутри ткани.

Стянутая строчка – переплетение ниток происходит внутри ткани, но натяжение верхней и нижней ниток слишком сильное. В этом случае следует:

1. Ослабить натяжение нижней нитки (обратитесь к учителю).
2. Ослабить натяжение верхней нитки, повернув диск регулятора на цифру с меньшим делением.

3. Выполнить пробную строчку и, если необходимо, снова отрегулировать натяжение ниток. Делать это до полного устранения дефекта.

Уход за швейной машиной

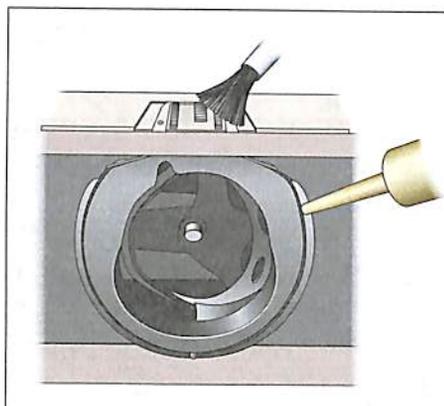


Рис. 48. Чистка и смазка швейной машины

Как и любой механизм, швейная машина требует ухода. Время от времени её узлы нужно очищать от пыли, протирать и смазывать машинным маслом (рис. 48). Чтобы узнать, какие детали требуют смазки, прочитайте инструкцию к швейной машине. Если у вас новая модель машины, то смазывать необходимо только шпульный механизм. Некоторые современные машины совсем не требуют смазки.

Правила безопасной работы на швейной машине

1. Перед работой волосы убрать под косынку, одежду застегнуть. Освободить рабочее место от посторонних предметов.
2. Не наклоняться близко к движущимся и вращающимся частям машины.

3. Не держать пальцы возле движущейся иглы.
4. Утолщённые места прошивать на пониженной скорости.
5. При заправке ниток отключить машину от сети.
6. При появлении запаха или дыма вынуть вилку из розетки.
7. После работы выключить машину.

Практическая работа № 14



Устранение дефектов машинной строчки

Вам потребуются:

швейная машина, машинная игла, отвёртка, лоскут светлой хлопчатобумажной ткани размером с тетрадный лист, швейные нитки, маленькие ножницы, кисть, маслёнка с машинным маслом.

Задание 1. Заменить иглу в швейной машине.

1. Отключите машину от сети. Поставьте иглу в верхнее положение. Ослабьте винт иглодержателя.

2. Выньте иглу.

3. Вставьте новую иглу плоской стороной колбы назад до упора. Закрутите винт (рис. 49).

Задание 2. Устранить дефекты машинной строчки.

1. Заправьте швейную машину цветными нитками.

2. Установите переключатель вида строчки на широкий зигзаг.

3. Установите регулятор натяжения верхней нитки в положение между цифрами 3 и 5.

4. Положите лоскут ткани, сложенный вдвое, под прижимную лапку и опустите её.

5. Сделайте короткую пробную строчку.

6. Оцените качество строчки.

7. Если строчка некачественная, поверните регулятор натяжения верхней нитки по часо-

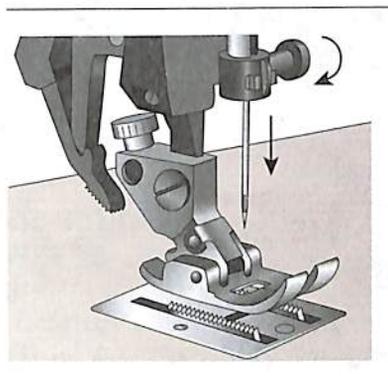


Рис. 49. Замена машинной иглы

вой или против часовой стрелки (в зависимости от вида дефекта).

8. Сделайте пробную строчку.

9. Повторяйте необходимые действия, пока не добьётесь качественной строчки.

10. Установите переключатель вида строчки на прямую строчку.

11. Сделайте короткую пробную строчку.

12. Оцените качество строчки.

Задание 3. Почистить и смазать швейную машину.

1. Отключите машину от сети. Поставьте иглу в верхнее положение. Выньте шпульный колпачок. Снимите лапку. Выньте стежковую пластину.

2. Кисточкой прочистите транспортёр и место расположения челнока. Капните одну каплю машинного масла на ходовую часть челнока (см. рис. 48).



Машинная игла, дефекты строчки: петляние сверху, петляние снизу, слабая строчка, стянутая строчка; регулятор натяжения верхней нитки.



1. Как вставляют нитку в иглу: со стороны длинного или короткого желобка?

2. Дефекты строчки влекут за собой дефекты изделия. Какие? Как избежать их?

3. Что нужно сделать, чтобы строчка получилась качественной?

4. На каком лоскуте ткани делают пробную строчку, приступая к пошиву изделия? Почему?

§ 21 Приспособления к швейной машине

Современные швейные машины комплектуются *приспособлениями* и различными лапками, которые позволяют быстро и качественно выполнить многие операции. В 6 классе вы ознакомитесь с *обмётыванием петель* и *пришиванием пуговиц* с помощью швейной машины.

Швейные машины последнего поколения в автоматическом режиме могут выполнять различные петли для пуговиц. Прежде чем начать обмётывать петли на изделии, рекомендуется выполнить образец на лоскуте той же ткани, из которой шито изделие. Это необходимо для того, чтобы подобрать нужные по толщине нитки, отрегулировать строчку, установить длину петли. Лоскут, оставшийся от раскроя, складывают вдвое по долевой нити, предварительно проклеив один слой прокладкой. Намечают место расположения петли. На швейную машину устанавливают специальную лапку для обмётывания петель и слегка ослабляют натяжение верхней нитки. Для выполнения петель применяют только тонкие машинные иглы и нитки в цвет ткани.

Технология обмётывания петли

- 1.** Установить переключатель на режим петли или на положение зигзагообразной строчки.
- 2.** Выбрать параметры стежка: длина около 1 мм, ширина около 2 мм.
- 3.** Поставить иглу в левое положение и проложить стежки по левой стороне петли (рис. 50, 1).
- 4.** Возвратить иглу в среднее положение, увеличить ширину стежка в два раза и сделать три-четыре стежка для первой закрепки (рис. 50, 2).
- 5.** Установить прежнюю ширину стежка, поставить иглу в правое положение и проложить стежки по правой стороне петли, нажав обратный ход или развернув ткань (рис. 50, 3).
- 6.** Выполнить несколько стежков двойной ширины в конце строчки для второй закрепки (рис. 50, 4).
- 7.** Установить переключатель на положение прямой строчки и сделать несколько закрепочных стежков.

После выполнения всех петель изделие вынимают из-под машины и прорезают каждую петлю посередине специальным ножом-распарывателем (рис. 50, 5). Чтобы случайно не повредить закрепку, в конце петли вкалывают булавку. Пробные петли нужно выполнять до тех пор, пока не добьётесь хорошего качества.

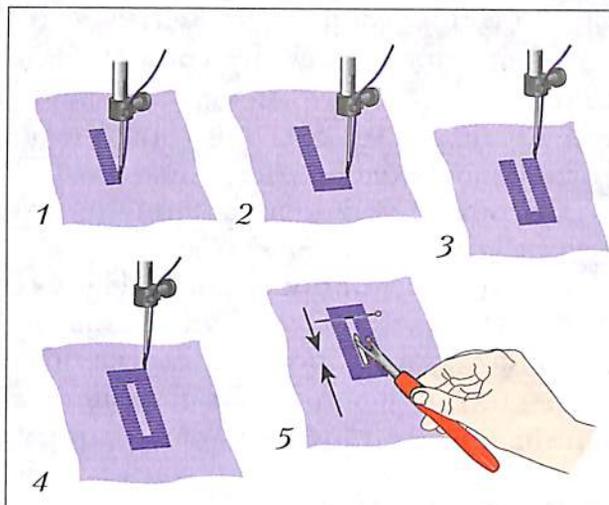


Рис. 50. Обмётывание петли

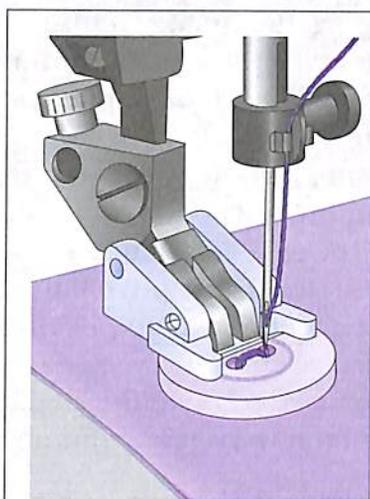


Рис. 51. Пришивание пуговицы

Чтобы научиться выполнять прорезные петли на автоматической швейной машине, необходимо внимательно прочитать инструкцию.

Технология пришивания пуговицы

На современной швейной машине можно быстро и прочно пришить пуговицы (рис. 51). Для этого нужно:

1. Опустить транспортёр машины (чтобы зубчики рейки не продвигали ткань).
2. Заменить или снять лапку (это зависит от вида машины).
3. Заправить тонкие нитки в цвет пуговиц.
4. Переключатель установить на положение зигзагообразной строчки.
5. Положить пуговицу на заранее размеченное место и завести её вместе с тканью под держатель лапки швейной машины.
6. Опустить держатель и опустить иглу швейной машины в правое отверстие пуговицы.
7. Установить ширину зигзага так, чтобы игла при вращении махового колеса вошла в левое отверстие, не задев пуговицу.

8. Сделать 6–8 стежков.
9. Поставить переключатель вида строчек на положение прямой строчки и сделать несколько закрепочных стежков.

Практическая работа № 15



Применение приспособлений к швейной машине

Вам потребуются:

швейная машина, лоскуты ткани, швейные нитки, маленькие ножницы, приспособления к швейной машине.

Задание 1. Выполнить на швейной машине прорезные петли зигзагообразной строчкой.

Задание 2. Пришить пуговицу на швейной машине, используя лапку для пришивания пуговиц.



1. Запомните слово «фурнитура». Что оно означает? Найдите в Интернете виды фурнитуры для одежды.
2. Ознакомьтесь с историей и видами пуговиц.



Приспособления к швейной машине, обмётывание петель, пришивание пуговиц.



1. Какие приспособления имеются у вашей швейной машины? От чего зависит длина прорезной петли?
2. Какого цвета нитки вы выбрали, когда обмётывали петли? когда пришивали пуговицы?
3. На каком лоскуте ткани делают пробную строчку, приступая к обмётыванию петель? Почему?

§ 22 Виды машинных операций

Основные машинные операции

В 5 классе вы ознакомились с некоторыми операциями, которые выполняют с помощью швейной машины. Вы научились обмётывать срез изделия, стачивать детали вместе и застрачи-

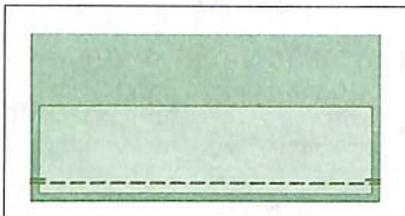


Рис. 52. Притачивание

вать подогнутый край. Продолжим знакомство с машинными операциями.

Притачивание — это ниточное присоединение мелкой детали к более крупной.

Притачивают одну деталь к другой строго по намеченной линии шва, выполняя закрепки длиной 7 мм в начале и конце строчки (рис. 52).

Обтачивание — это ниточное соединение по контуру деталей с последующим их вывёртыванием. Это довольно трудоёмкая операция, которая служит для обработки деталей сложной конфигурации. Срезы такой детали могут иметь внутренние или внешние углы, овальные контуры.

Чтобы правильно выполнить обтачивание, нужно проложить машинную строчку точно по намеченным линиям шва. Если шов должен сделать поворот под углом, нужно, чтобы игла проколола слои ткани точно в вершине угла. Затем лапку следует поднять, повернуть ткань вокруг иглы, снова опустить лапку и продолжить строчку в новом направлении (рис. 53). В начале и конце строчки выполняют закрепки.

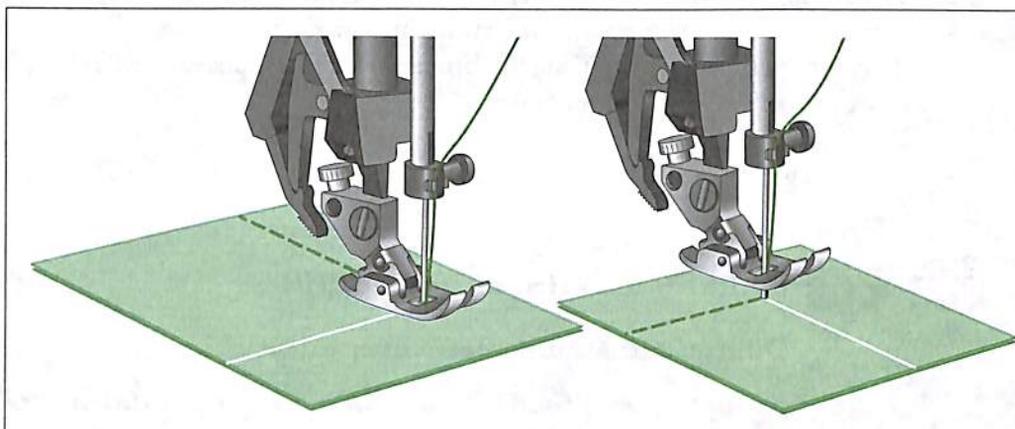


Рис. 53. Выполнение поворота строчки под углом при обтачивании

Обработка припусков на швы перед вывёртыванием

Перед вывёртыванием изделия на лицевую сторону нужно срезать ножницами припуски шва до 3–5 мм. Внешние углы срезают наискосок, оставляя около угла 2 мм ткани (рис. 54, *а*).

Обтачанный срез может иметь круглую или овальную форму. На внешнем контуре нужно надсечь припуск на шов, вырезая маленькие треугольники. При этом удаляется ткань, которая после вывёртывания будет создавать излишнюю толщину (рис. 54, *б*). Ни в коем случае нельзя допускать повреждения машинной строчки на 2 мм.

Припуск на шов по вогнутому контуру надсекают несколько раз через равные интервалы (рис. 55, *а*), не доходя до машинной строчки на 2 мм.

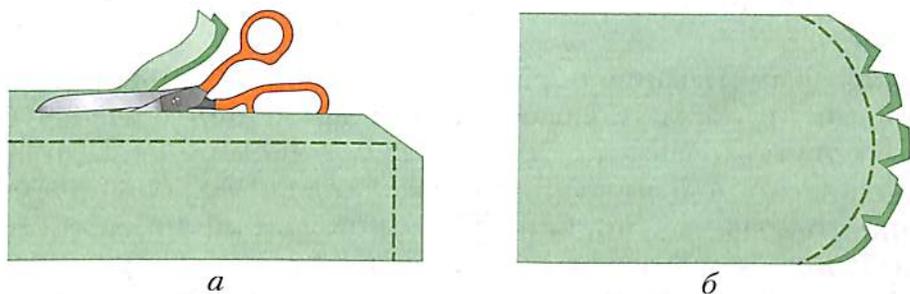


Рис. 54. Обработка припусков на шов перед вывёртыванием: *а* – срезание припусков на шов; *б* – выполнение треугольных надсечек

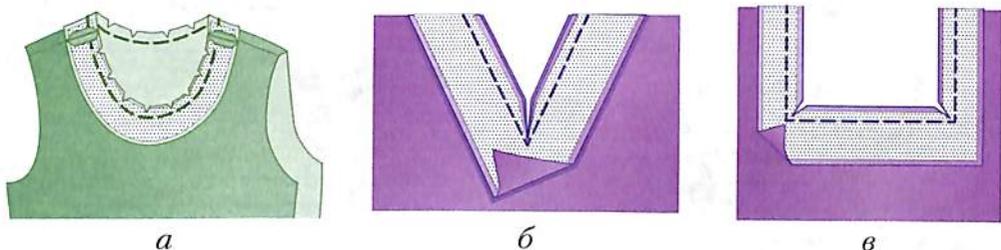


Рис. 55. Надсечение припусков на шов: *а* – по вогнутому внутреннему контуру; *б, в* – во внутренних углах

Если обтаченные срезы имеют внутренние углы, их нужно обязательно надсечь острыми кончиками ножниц так, чтобы разрез также не доходил до машинной строчки на 2 мм (рис. 55, б и в).

Машинные швы

Вы уже знаете, что все машинные швы условно можно разделить на три группы: краевые, соединительные и отделочные. В 6 классе вы научитесь выполнять ещё один крайевой шов — *обтачной*. Его применяют при обработке краёв воротников, карманов, бортов, низа рукавов и т. д.

После обтачивания детали по контуру и обработки припусков шва её вывёртывают и вымётывают:

- с расположением шва на сгибе (см. рис. 42, а);
- в кант (с образованием канта) — шов вымётывают так, чтобы из одной детали образовался кант шириной 1–3 мм (см. рис. 42, б).

После вымётывания обработанный край приутюживают с изнаночной стороны, удаляют стежки временного назначения. Снова приутюживают, но теперь с лицевой стороны. При желании (согласно модели швейного изделия) для закрепления обработанного края изделия или для его отделки по лицевой стороне изделия прокладывают машинную строчку на расстоянии 1–2 мм от края (в край) или 6–7 мм (на ширину лапки) (рис. 56).

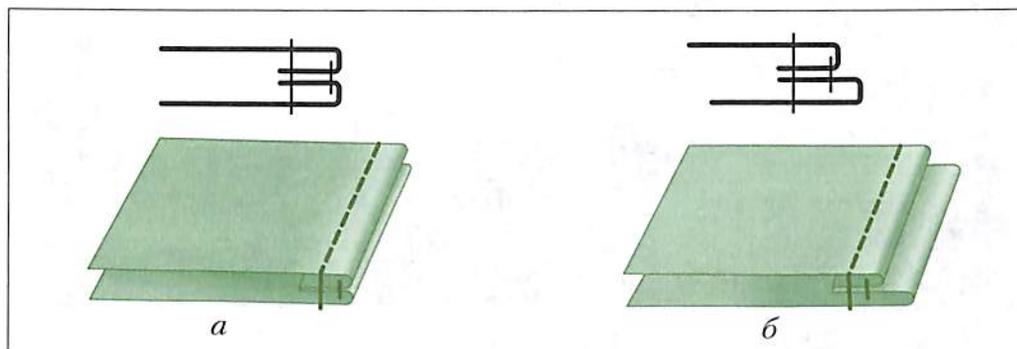


Рис. 56. Условное и графическое изображение обтачного машинного шва:
а — с расположением шва на сгибе; б — в кант

Я

Изготовление образцов машинных работ

Вам потребуются:

образцы ручных работ, выполненные на предыдущем уроке, швейная машина, швейные нитки, маленькие ножницы с острыми концами или нож-распарыватель.

Задание 1. Притачать одну деталь к другой.

1. На «Образце притачивания» проложите машинную строчку со стежками длиной 2,5 мм точно по линии шва. В начале и конце строчки выполните закрепки.
2. Удалите строчку временного назначения.
3. Срежьте припуск на шов до ширины 3–5 мм.
4. Выверните детали на лицевую сторону и выметайте прямыми стежками длиной 3–4 мм с образованием канта из большой детали.
5. Приутюжьте.

Задание 2. Обтачать детали.

1. На «Образце обтачивания» проложите машинную строчку со стежками длиной 2,5 мм точно по трём линиям шва. Выполните повороты на игле в углах и закрепки в начале и конце строчки.
2. Удалите строчку временного назначения.
3. Срежьте припуск до ширины 3–5 мм. Срежьте наискосок припуски на внешних углах, не доходя до строчки 2 мм.
4. Выверните детали на лицевую сторону, выправьте уголки и выметайте прямыми стежками длиной 3–4 мм, располагая шов на сгибе.
5. Приутюжьте.



Притачивание, обтачивание, обтачной шов с расположением шва на сгибе, в кант.

?

1. Для чего перед вывёртыванием и вымётыванием детали нужно срезать припуски на шов и надсечь их во внутренних углах?

2. Почему после выполнения обтачивания обработанный край сначала приутюживают с изнаночной стороны и только после удаления стежков временного назначения – с лицевой?
3. Все ли срезы нужно обтачивать?
4. Рассмотрите свою куртку. Какие детали в ней выполнены обтачным швом? Есть ли отделочная строчка по лицевой стороне? На каком расстоянии от края детали она проложена? Какого цвета нитки использованы?

§ 23 Технология обработки мелких деталей

Мелкими деталями в швейном изделии принято называть карманы, пояс, шлёвки (полоски ткани, которые служат для удержания пояса), завязки, бретели и т. п. Их обычно обрабатывают в первую очередь, так как они нужны для проведения примерки.

Технология обработки мягкого пояса

1. Сложить деталь пояса вдоль пополам лицевой стороной внутрь.
2. Уравнять срезы, сколоть их булавками и сметать.
3. Проложить машинную строчку по линиям шва, сначала по короткой, а затем по длинной стороне до середины детали. Выполнить закрепки.
4. Выполнить те же действия, начиная с другой, короткой, стороны. Строчку закончить, не доходя 2 см до предыдущей строчки (рис. 57, а).

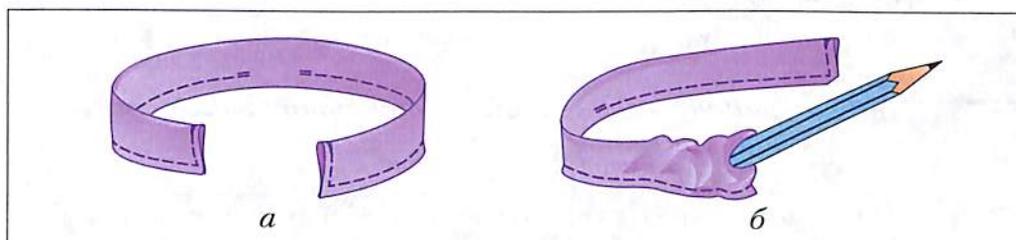


Рис. 57. Изготовление мягкого пояса: а – обтачивание; б – вывёртывание

5. Срезать припуски на шов.
6. Вывернуть пояс на лицевую сторону, пользуясь узким предметом, например линейкой или карандашом (рис. 57, б).
7. Выправить швы, выметать с расположением шва на сгибе.
8. Приутюжить.
9. Проложить отделочную строчку по лицевой стороне в край (при необходимости).

Технология обработки бретелей

1. Сложить деталь бретели пополам вдоль лицевой стороной внутрь. Сколоть и сметать бретель.
2. Проложить машинную строчку по линии шва, выполняя закрепки. Срезать припуски на шов (рис. 58, а).
3. Вывернуть бретель на лицевую сторону, пользуясь английской булавкой (рис. 58, б). Выправить бретель.
4. Приутюжить.

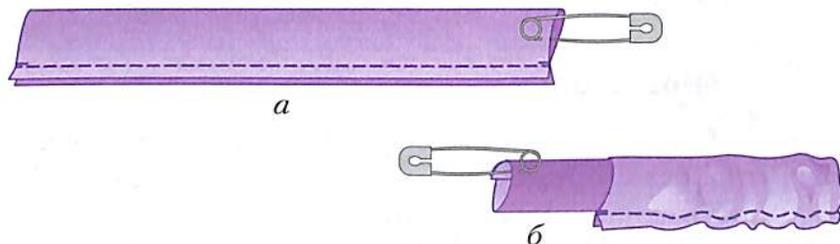


Рис. 58. Изготовление бретели: а – обтачивание; б – вывёртывание

Практическая работа № 17

Я

Обработка мелких деталей

Вам потребуются:

детали кроя мягкого пояса или бретелей, швейная машина, швейные нитки, ножницы, портновские булавки, английская булавка.

Задание. Обработать мелкие детали проектного изделия.



Мелкие детали: карманы, пояс, шлёвки, бретели.



1. Почему мелкие детали обрабатывают в первую очередь?
2. Как нужно обработать припуски на шов после обтачивания пояса, бретели?
3. Зачем нужно прокладывать отделочную строчку после вымётывания и приутюживания пояса?

§ 24 Подготовка и проведение примерки изделия

Особенностью и преимуществом индивидуального способа изготовления одежды является возможность проведения *примерок*, во время которых проверяют правильность посадки изделия на фигуре, уточняют положение отдельных деталей, устраняют дефекты, вызванные ошибками при снятии мерок и изготовлении чертежа.

Подготовка к примерке

При подготовке изделия к примерке детали смётывают (соединяют) стежками временного назначения длиной 7–10 мм — вручную или на швейной машине (длина стежков 5–6 мм). В начале и конце смёточных строчек необходимо сделать два-три закрепляющих стежка, чтобы при проведении примерки нитки не разошлись и шов не распоролся. Для смётывания детали изделия раскладывают на столе. Швея выполняет работу стоя.

Смётывание среднего шва спинки

Если изделие имеет на спинке средний шов, то перед смётыванием детали спинки складывают лицевыми сторонами внутрь. Срезы совмещают и скалывают булавками, располагая их поперёк шва. Смёточные строчки длиной 7–10 мм прокладывают, отступив от линии шва на 1 мм в сторону срезов деталей



Рис. 59. Смётывание: *а* – среднего шва спинки; *б* – плечевых и боковых срезов; *в* – лифа с юбкой

(рис. 59, *а*). Если у изделия будет разрез в шве под застёжку, его перед примеркой не смётывают.

Смётывание плечевых и боковых срезов

Детали кроя переда и спинки складывают лицевыми сторонами внутрь, уравнивают плечевые и боковые срезы, скалывают булавками. Смётывают детали со стороны переда (рис. 59, *б*).

Соединение лифа с юбкой

В изделиях, отрезных по линии талии или бёдер, лиф вкладывают в юбку так, чтобы обе детали были обращены друг к другу лицевыми сторонами. Уравнивают их срезы, совмещают контрольные метки на середине спинки, переда и боковые швы. Скалывают булавками. Смётывают детали со стороны юбки (рис. 59, в).

Замётывание подгибки низа

Припуск на подгибку перегибают по линии низа на изнаночную сторону и замётывают.

Проведение примерки

Изделия несложных моделей обычно шьют с одной примеркой. Смётанное изделие надевают, закрепляют булавками застёжку. Примерку проводят по правой стороне фигуры. Внешним осмотром определяют правильность посадки изделия на фигуре.

Во время проведения примерки проверяют:

- ширину изделия;
- положение среднего, плечевых и боковых швов;
- прилегание в области горловины;
- положение застёжки;
- длину изделия.

Если обнаружены дефекты, производят коррекцию, то есть исправляют недостатки: смёточные строчки распарывают и забирают (или выпускают) ткань в шов.

Устранение дефектов после примерки

После примерки изделие раскладывают на столе и приступают к *устранению* выявленных *дефектов*:

- в местах, где были внесены исправления, прокладывают прямые стежки, удаляют булавки;
- распарывают старые смёточные строчки, отутюживают детали изделия;

- складывают детали лицевыми сторонами внутрь, совмещая выточки, срезы, и скалывают булавками;
- все исправления переносят на парные детали или симметричные стороны цельных деталей любым из известных способов;
- сметывают изделие по новым линиям.

Практическая работа № 18



Примерка изделия

Вам потребуются:

детали кроя проектного швейного изделия, швейная машина, швейные нитки, ножницы, портновские булавки.

Задание 1. Подготовить проектное изделие к примерке.

1. Перенесите все контурные, внутренние линии и контрольные точки на детали кроя любым из изученных способов.
2. Сметайте детали изделия, заметайте нижний срез.
3. Проверьте, совмещены ли срезы и контрольные точки деталей швейного изделия, закреплены ли концы строчек.

Задание 2. Провести примерку проектного изделия.

1. Наденьте изделие.
2. Проведите примерку.
3. Устраните дефекты, если они обнаружены.
4. Снова проведите примерку.



Примерка, устранение дефектов.



1. Что вы контролировали при проведении примерки?
2. Если примерка показала, что изделие слишком широкое, что нужно предпринять, чтобы исправить дефект?
3. Какие дефекты обнаружили во время проведения примерки вашего проектного изделия?
4. Как устраняли допущенные неточности?

Иногда приходится выкраивать детали спинки не со сгибом, как указано на выкройке, а со швом. Это может быть связано с нехваткой ткани или с желанием сделать разрез под застёжку в верхней части шва или шаговый разрез в нижней части шва. В этом случае при раскрое нужно предусмотреть припуск на его обработку.

Если в шве не нужно делать разрезы, припуски на шов обметывают и прокладывают машинную строчку точно по линии шва.

Технология обработки среднего шва с застёжкой и разрезом

1. Обметать припуски на шов.
2. Начать стачивать средний шов от срезов горловины машинными стежками длиной 4–6 мм (разрез под застёжку).
3. Сделать закрепку ниже метки разреза под застёжку.
4. Установить длину стежка 2,5 мм и стачивать далее до нижней метки под шаговый разрез, выполнить закрепку.
5. Установить длину стежка 4–6 мм и стачивать детали до нижнего среза (рис. 60).
6. Разутюжить припуски на шов.
7. Распороть длинные стежки на участке разрезов.

Обработка плечевых швов

Для предохранения плечевых срезов от растяжения во время носки рекомендуется при стачивании проложить две машинные строчки (рис. 61, а).

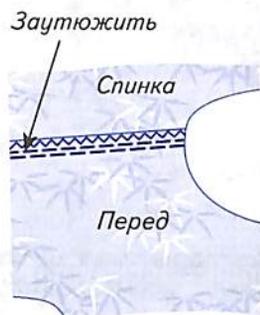
В дальнейшем выбор способа обработки срезов деталей будет зависеть от вида ткани. Если изделие шьют из тонкой ткани, то припуски на шов лучше обметать вместе и заутюжить их в сторону спинки (рис. 61, б). В изделиях из плотных тканей рекомендуется обметать срезы до стачивания деталей, а после стачивания припуски шва разутюжить (рис. 61, в).



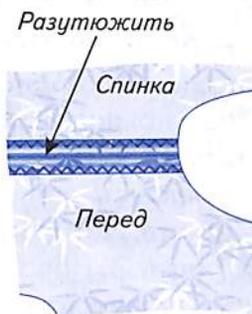
Рис. 60. Стачивание среднего шва спинки



а



б



в

Рис. 61. Обработка плечевых швов:
 а – стачивание деталей двумя машинными строчками;
 б – заутюживание припусков в сторону спинки;
 в – разутюживание припусков

Обработка нижних срезов рукавов

Нижние срезы рукавов можно обработать швом вподгибку с закрытым срезом (рис. 62). Кроме того, они могут быть обработаны, как и срезы горловины, подкройной обтачкой, расположенной с лицевой или с изнаночной стороны изделия.

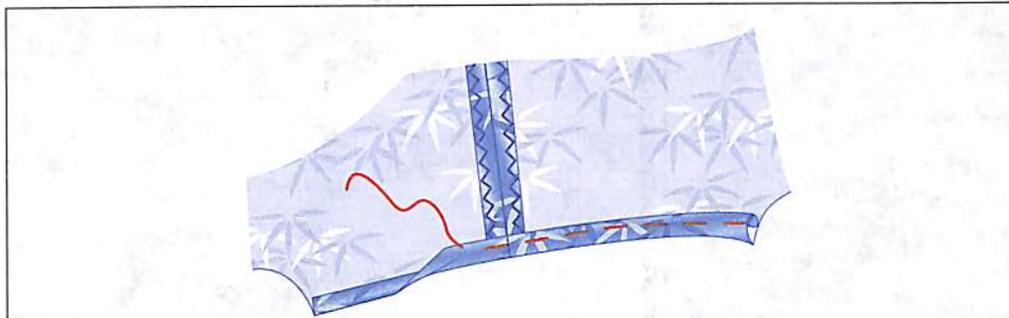


Рис. 62. Обработка нижнего среза цельнокроеного короткого рукава швом вподгибку

Практическая работа № 19

Я

Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов

Вам потребуются:

смётанное проектное изделие, швейная машина, швейные нитки, ножницы, портновские булавки.

Задание 1. Обработать средний шов спинки, если он есть в проектном изделии.

Задание 2. Обработать плечевые швы.

Задание 3. Обработать нижние срезы рукавов швом вподгибку с закрытым срезом.



Средний шов с застёжкой и разрезом, нижние срезы рукавов.



1. Как следует поступить, если вы забыли выполнить закрепки около верхней и нижней меток разрезов?

2. На каком расстоянии друг от друга вы выполните строчки плечевого шва?
3. По каким критериям вы оценили качество выполненной вами работы?

§ 26

Технология обработки срезов подкройной обтачкой

Обтачка — это деталь, которая служит для укрепления срезов изделия и предохранения их от осыпания и растяжения. Если обтачка повторяет форму обрабатываемого среза, имеет специальную выкройку, она называется *подкройной*. Подкройными обтачками обрабатывают срезы горловины, проймы и любые другие фигурные срезы деталей. При обработке застёжки применяют специальную деталь — *подборт*. Эта деталь также является подкройной обтачкой.

Обработку любого среза подкройной обтачкой выполняют по одной схеме. Однако подкройную обтачку можно расположить с изнаночной стороны изделия, сделав её незаметной, или с лицевой стороны. Во втором случае она становится элементом отделки и может быть выкроена из ткани другого цвета.

Обработку срезов подкройной обтачкой рассмотрим на примере обработки горловины плечевой одежды.

Подготовка обтачек к обработке горловины

Детали подкройной обтачки: обтачка спинки и обтачка переда (или подборт) — предварительно укреплены клеевой прокладкой. Детали обтачек складывают лицевыми сторонами внутрь, совмещая плечевые срезы, скалывают и смётывают между собой. Стачивают по намеченным линиям (рис. 63) и разутюживают припуски на шов.

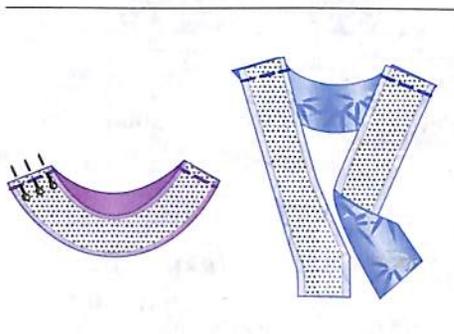


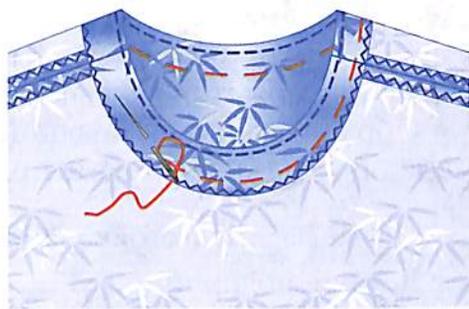
Рис. 63. Стачивание деталей, укреплённых прокладкой

Технология обработки срезов обтачкой с расположением её на изнаночной стороне

1. Обметать внешние срезы обтачки любым способом.
2. Приколоть обтачку лицевой стороной к лицевой стороне изделия, совмещая срезы горловины и обтачки. При этом плечевые швы изделия и швы обтачки должны совпасть. Приметать.
3. Проложить машинную строчку по линии шва. Срезать припуски на шов до 3–5 мм, на закруглениях рассечь (рис. 64, а).
4. Вывернуть обтачку и выметать с образованием канта шириной 1–2 мм. Приметать внутренний край обтачки. Приутюжить. Отстрочить обтачку по лицевой стороне в край (рис. 64, б).
5. Пришить внешний край обтачки к припускам плечевых швов мелкими косыми стежками.



а

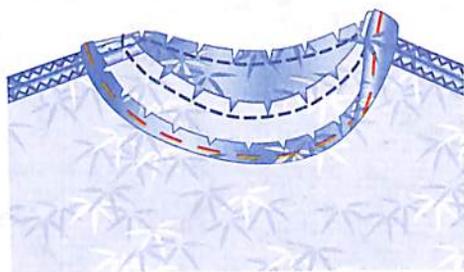


б

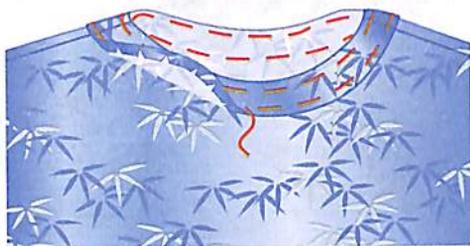
Рис. 64. Обработка горловины обтачкой, расположенной на изнаночной стороне изделия

Технология обработки срезов обтачкой с расположением её на лицевой стороне

1. Заметать внешний край обтачки на изнаночную сторону и приутюжить.



а



б

Рис. 65. Обработка горловины обтачкой, расположенной на лицевой стороне изделия

2. Приколоть обтачку лицевой стороной к изнаночной стороне изделия, совмещая срезы горловины и обтачки. При этом плечевые швы изделия и швы обтачки должны совпасть. Приметать.
3. Проложить машинную строчку по линии шва. Срезать припуски шва до 3–5 мм, на закруглениях рассечь (рис. 65, *а*).
4. Вывернуть обтачку и выметать с образованием канта шириной 1–2 мм. Приметать внутренний край обтачки (рис. 65, *б*). Приутюжить. Отстрочить обтачку по лицевой стороне в край.

Технология обработки застёжки подбортом

Застёжки, расположенные по всей длине плечевого изделия без воротника, обрабатывают обычно с помощью подбортов, которые предварительно укрепляют клеевой прокладкой и соединяют с деталью обтачки спинки (рис. 66). Дальнейшую обработку проводят в той же последовательности, что и обработку любого среза подкройной обтачкой.

1. Обметать внешние срезы подбортов и обтачки.
2. Приколоть подборта и обтачку лицевой стороной к лицевой стороне изделия (рис. 66, *а*), совмещая срезы подборта и борта, горловины и обтачки. При этом плечевые швы изделия и обтачки должны совпасть. Приметать.



Рис. 66. Обработка горловины и застёжки подбортом: *а* – обтачивание подбортом; *б* – выметывание края

3. Обтачать срезы борта и горловины подбортом: проложить машинную строчку по линии шва. Срезать припуски шва до 3–5 мм, на закруглениях рассечь.
4. Вывернуть обтачку, выправить шов и выметать со стороны подбортов с образованием канта шириной 1–2 мм (рис. 66, б). Приутюжить. Можно отстрочить обтачку по лицевой стороне в край или по модели.
5. Пришить внешний край обтачки к припускам плечевых швов мелкими косыми стежками.

Я

Обработка горловины и застёжки проектного изделия

Вам потребуются:

детали обтачек горловины переда и спинки, укреплённые клеевой прокладкой, детали переда и спинки проектного изделия, портновские булавки, швейные нитки, швейная игла, ножницы, швейная машина.

Задание 1. Подготовить обтачку к обработке горловины.

1. Сложите детали обтачек переда и спинки проектного изделия, укреплённые клеевой прокладкой, лицевыми сторонами внутрь, совмещая плечевые срезы. Сколите портновскими булавками и сметайте.

2. Стачайте плечевые срезы точно по линии шва, выполняя закрепки.

3. Разутюжьте припуски швов.

Задание 2. Обработать горловину проектного изделия подкройной обтачкой.

1. Обработайте горловину одним из способов, пользуясь текстом учебника:

- с расположением обтачки на лицевой стороне;
- с расположением обтачки на изнаночной стороне.

2. Проверьте, одинакова ли ширина обтачки по всей горловине; ровно ли проложена отделочная строчка; аккуратно ли проведена влажно-тепловая обработка.

Задание 3. Обработать застёжку плечевой одежды.



Подкройная обтачка, подборт.



1. Зачем дублируют деталь обтачки клеевой прокладкой?
2. Для чего высекают швы перед вывёртыванием обтачки?
3. Какими способами можно обработать срезы подкройной обтачкой?
4. Почему подборт также является подкройной обтачкой?

Технология обработки боковых срезов

1. Стачать боковые срезы со стороны спинки.
2. Срезать припуски на шов до 10 мм, сделать несколько надсечек глубиной 5 мм в области подмышек, чтобы шов не тянул (рис. 67).
3. Обметать взятые вместе припуски швов.
4. Заутюжить на сторону спинки.

Технология соединения лифа с юбкой

При обработке отрезного изделия нужно сначала полностью выполнить лиф и юбку. Затем следует:

1. Вложить лиф в юбку лицевыми сторонами внутрь и сметать.
2. Стачать лиф с юбкой со стороны лифа швом шириной 15 мм.
3. Приутюжить шов.
4. Обметать срезы (рис. 68).



Рис. 67. Обработка бокового среза



Рис. 68. Стачивание лифа с юбкой и обмётывание срезов

Я **Обработка боковых срезов и отрезного изделия**

Вам потребуются:

проектное изделие с обработанной горловиной и застёжкой, портновские булавки, швейные нитки, игла, ножницы, швейная машина.

Задание 1. Обработать боковые срезы в проектом изделии.

Задание 2. Соединить лиф с юбкой.

Выполните шов соединения лифа и юбки, если проектное изделие отрезное по линии талии, бёдер или имеет оборку.

- ?**
1. Для чего вы сделали надсечки припуска на шов в области подмышек?
 2. Как нужно сложить лиф с юбкой перед смётыванием?
 3. Каким швом соединяют лиф с юбкой?

§ 28 **Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия**

Обработка нижнего среза

Нижний срез блузки или платья обрабатывают после уточнения его длины во время примерки. Способ обработки низа зависит от вида ткани и силуэта изделия.

Низ изделий из тонких тканей обрабатывают швом вподгибку с закрытым срезом, из толстых тканей — швом вподгибку с открытым срезом, который предварительно обмётывают.

Подшить изделие можно на швейной машине или вручную потайными стежками (рис. 69).



Рис. 69. Обработка нижнего среза

Технология обработки разреза в шве

1. Распороть строчку на участке разреза.
2. Обметать нижний срез.
3. Заметать припуск на подгибку на изнаночную сторону, подвернув его один раз.
4. Приутюжить.
5. Положить машинную строчку на некотором расстоянии от сгиба.
6. Заметать разутюженные припуски боковых швов в области разреза.
7. Приутюжить.
8. Проложить машинную строчку на таком же расстоянии от сгиба, как и по нижнему краю (рис. 70).



Рис. 70. Обработка разреза в шве

Окончательная отделка изделия

К *окончательной отделке* относят: обмётывание петель, чистку и влажно-тепловую обработку изделия, пришивание фурнитуры.

Обмётывание петель, разметка мест пришивания пуговиц. Петли, расположенные по правому борту, обмётывают на швейной машине. Затем размечают места пришивания пуговиц: правую полочку накладывают на левую, совмещая линии середины; вкалывают булавку через ближайшую к краю борта точку петли в нижележащий борт (рис. 71).

Чистка изделия. С готового изделия удаляют смёточные нитки,

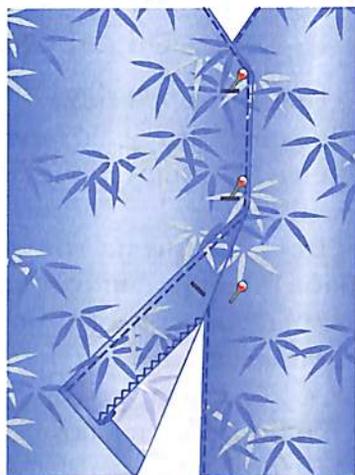


Рис. 71. Разметка мест пришивания пуговиц

контрольные метки, следы мела. Чистят изделие как с лицевой, так и с изнаночной стороны.

Окончательная влажно-тепловая обработка. Готовое изделие утюжат на утюжильной доске с изнаночной стороны и только те места, где образовались замины. Если в процессе пошива изделия появились *ласы* (блестящие лоснящиеся пятна), их удаляют путём *отпаривания* этих мест утюгом с пароувлажнителем. Не прикасаясь к изделию, обрабатывают их паром, который приподнимает ворсинки на ткани, и ласы исчезают.

Пришивание пуговиц. С правилами пришивания пуговиц вы уже ознакомились.

Практическая работа № 22

Я

Обработка нижнего среза изделия, окончательная отделка изделия

Вам потребуются:

проектное изделие, швейные нитки, швейная игла, булавки, ножницы, швейная машина.

1. Обработайте нижний срез проектного изделия.
2. Обработайте разрезы, если они предусмотрены в проектном изделии.
3. Выполните окончательную обработку готового проектного изделия.

А
→
Я

Окончательная отделка изделия, ласы, отпаривание.

?

1. Какими способами можно обработать нижний срез изделия?
2. Какую фурнитуру вы использовали для проектного изделия?
3. Как можно удалить ласы с изделия?



«Наряд для семейного обеда»

1. Проблемная ситуация

По традиции в нашей семье отмечают окончание учебного года, и мне предстоит показать всем, чему я научилась на уроках технологии. Это прежде всего изготовление швейного изделия. Поэтому мне необходимо выбрать себе наряд и сшить его своими руками. А демонстрация изделия произойдёт на нашем семейном обеде.

2. Цели и задачи проекта

1. Разработать модель и сшить наряд к семейному обеду.
2. Провести исследование и разработать эскиз моего проектного изделия.
3. Организовать рабочее место.
4. Подобрать инструменты и приспособления для различных швейных операций.
5. Изготовить выкройку швейного изделия.
6. Подобрать ткань для изделия.
7. Раскроить ткань.
8. Подготовить изделие к примерке и провести примерку.
9. Обработать изделие после примерки.
10. Контролировать качество своей работы.
11. Оценить качество готовой вещи.

3. Исследование

Сначала я просмотрела сайты Интернета, журналы мод, посетила магазины и ознакомилась с ассортиментом плечевой одежды для девочек моего возраста. Выбор мне не понравился — в основном трикотажные майки с рисунками или наклеенными стразами. Это изделия массового производства, выглядят они безвкусно, неоригинально.

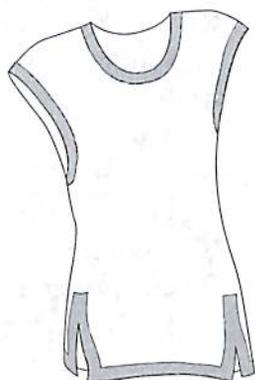
Родители мне посоветовали сшить блузку-тунику, которую я потом смогу надевать летом с брюками или юбками.

На уроках технологии мы научились делать выкройку плечевого изделия с цельнокроеным коротким рукавом. Используя эту выкройку, я могу сшить только что-нибудь простое. Но и простая вещь может быть по-настоящему элегантной, если она сшита из хорошей ткани и качественно.

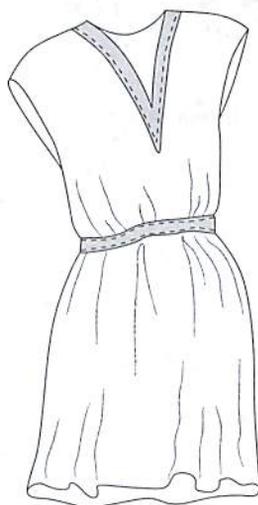
В результате исследования я придумала несколько моделей плечевого изделия.

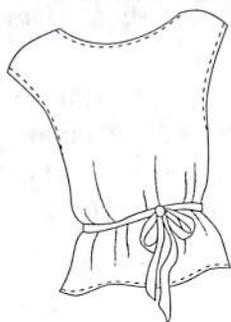
4. Первоначальные идеи

Модель 1. Туника прямого силуэта длиной ниже линии бёдер с коротким цельнокроеным рукавом. Спинка и перед цельнокроенные. Вырез горловины овальный. Срезы горловины, пройм и разрезы в боковых швах с лицевой стороны обработаны подкройной обтачкой из отделочной ткани.



Модель 2. Цельнокроенное платье с коротким рукавом, отрезное по линии талии. Вырез горловины формы мыс отделан подкройной обтачкой того же цвета, что и ткань. Обтачка расположена на лицевой стороне и имеет отделочную строчку. Линию талии подчёркивает мягкий пояс с отделочной строчкой такой же ширины, что и обтачка.





Модель 3. Блузка из лёгкой ткани длиной до линии бёдер с вырезом в форме лодочки. Обтачные бейки расположены на изнаночной стороне. По лицевой стороне вырез горловины, проймы и низ отстрочены в край. Линия талии подчеркнута узким мягким поясом.

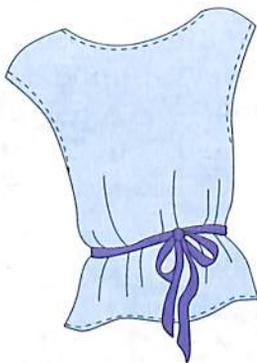
5. Критерии выбора идеи изделия

1. Технология изготовления соответствует программе 6 класса.
2. Экономный расход ткани.
3. Простая конструкция.
4. Быстрое в изготовлении.
5. Удобное в носке (не стесняет движений).
6. Модное.
7. Недорогая смесовая ткань.
8. Красивый, нежный цвет.
9. Не вредит здоровью.
10. Несложное в уходе.

6. Выбор лучшей идеи

Я проанализировала все модели на соответствие критериям выбора.

Решение: победила модель 3 – блузка из лёгкой ткани. Нарисую цветной эскиз выбранной модели.



7. Выбор нужной ткани



Решение: выбираю ткань из вискозы, потому что она «самая натуральная» из всех химических волокон, тонкая, хорошо драпируется и приятная на ощупь. Цвет ткани — бледно-голубой, потому что хорошо сочетается с моими джинсовыми брюками и широкой пёстрой юбкой.

8. Расчёт расхода ткани

Расход ткани можно точно рассчитать, разложив детали выкройки, например, на простыне, сложив её на нужную ширину. Выбранная мной ткань шириной 150 см. Выкройки спинки и переда ложатся рядом по ширине ткани, поэтому расчёт ткани такой: Ди плюс припуск на плечевые швы и подгибку низа.

Решение: мне необходим отрез ткани длиной 65 см.

9. Выбор дополнительных материалов и оборудования

Для пошива моего изделия понадобятся:

- атласная лента синего цвета длиной 1 м 20 см в качестве пояса;
- тонкие швейные нитки в цвет ткани для внутренних и отделочных швов, обмётывания срезов;
- большой лист бумаги (миллиметровка), линейка, карандаш, ножницы для бумаги — для изготовления выкройки;
- портновский мел, булавки, портновские ножницы — для раскроя;
- швейная машина, утюг, утюжильная доска, швейная игла, булавки — для шитья.

10. Расчёт себестоимости изготовления изделия

Чтобы узнать себестоимость изделия, я подсчитала, какие материалы и в каком количестве мне понадобятся (табл. 3).

Условный расчёт себестоимости блузки

Таблица 3

№ п/п	Наименование материала	Условная цена за единицу измерения, р.	Расход материала на изделие	Затраты на материал, р.
1	Ткань вискозная	150 за 1 м	65 см	97,5
2	Клеевая прокладка	60 за 1 м	15 см	9,0
3	Атласная лента	12 за 1 м	1 м 20 см	14,5
4	Нитки швейные	12 за 1 катушку	1 катушка	12,0
Итого				133,0

11. План изготовления изделия

Составляю план своей работы.

1. Снять мерки и изготовить выкройку, пользуясь чертежом из учебника.

2. Выкроить детали изделия с припусками на швы, по срезам — по 15 мм и на подгибку низа — 30 мм.

3. Выкроить подкройные обтачки из ткани и клеевой прокладки.

4. Дублировать обтачки клеевой прокладкой.

5. Сметать изделие в следующей последовательности:

- плечевые срезы;
- боковые срезы;
- заметать подгибку низа.

6. Выполнить примерку изделия.

7. Устранить дефекты после примерки.

8. Выполнить плечевые швы стачным швом вразутюжку.

9. Обработать горловину подкройными обтачками.

10. Обработать нижние срезы рукавов швом вподгибку с закрытым срезом.

11. Стачать боковые срезы стачным швом вразутюжку.
12. Пришить у пройм концы припусков на швы.
13. Обработать нижний срез блузки швом вподгибку с закрытым срезом.
14. Отутюжить готовое изделие.
15. Подшить концы атласной ленты для пояса.

12. Изготовление изделия и проверка его качества

Я сшила изделие в соответствии с составленным планом изготовления (используя материалы учебника), выполнила каждую технологическую операцию, провела влажно-тепловую обработку, проверила качество работы. В процессе пошива я корректировала свою работу и устраняла мелкие недостатки.

Окончательно качество изготовления блузки проверю по критериям, которые мы выработали вместе с учителем перед выполнением проекта.

13. Самооценка и оценка

Надеваю блузку, бегу к зеркалу и говорю себе: «Ну, как? Мне нравится!» Затем прошу оценить мою работу родителей, учителя, подруг, начинаю готовиться к защите комплексного творческого проекта. Если изделие будет высоко оценено, я сделаю его фотографию и размещу её в портфолио.

Источники информации, использованные при выполнении проекта

1. Учебник «Технология. Технологии ведения дома» для учащихся 6 класса.
2. Интернет-ресурсы.

Художественные ремёсла

Запуск четвёртого проекта

«Вяжем аксессуары крючком или спицами»

Вязание крючком и спицами – старинное рукоделие. Из толстых шерстяных ниток домашнего прядения вязали носки, варежки и пуховые платки для зимней стужи. Из тонких льняных ниток – ажурные кружева для украшения краёв полотенец, подзоры для кровати, скатерти, салфетки и даже большие покрывала. И в наше время существуют народные художественные промыслы, сохраняющие и приумножающие традиции старых мастеров.

Вязание было в моде всегда. У ваших мам и бабушек, наверное, до сих пор хранятся журналы по вязанию, которые вдохновляли их на создание красивых жакетов, свитеров, жилетов, шапочек. На уроках технологии вы тоже можете попробовать создать красивые аксессуары для жилой комнаты или для одежды. Но для этого необходимо:

- ознакомиться с ассортиментом вязаных изделий, применением их в современной моде;
- исследовать творчество народных умельцев своего края, области, села;
- ознакомиться с инструментами (крючком и спицами) и материалами для вязания;
- научиться выбирать крючок и спицы в зависимости от ниток и узора;
- научиться создавать схемы с условными обозначениями, применяемыми при вязании;
- научиться приёмам вывязывания различных петель крючком и спицами;
- найти информацию об истории старинного рукоделия (вязании крючком и спицами) и о народных художественных промыслах;
- научиться изготавливать вязаное изделие.

Материалами для вязания являются нитки или *пряжа* из натуральных или химических волокон.

Хлопок – один из наиболее распространённых видов пряжи, используемых для вязания крючком. В современной моде он занимает ведущее место. Хлопковые нитки разнообразны по цветовой гамме и качеству (блестящие, матовые, меланжевые, шелковистые и др.). Их используют для вязания любых узоров и видов изделий.

Лён – прочные, неотбелённые нитки – применяют для вязания в основном декоративных изделий.

Шерстяная пряжа – натуральный материал, получаемый из шерсти животных. Шерстяная пряжа идеальна для вязания гладких, рельефных и многоцветных узоров.

Смесовая пряжа содержит различные по составу волокна, например 30 % шерсти, 20 % нейлона, 50 % акрила.

Блестящая пряжа – вискозные и акриловые нити, добавленные в основную пряжу и придающие ей золотистый или серебристый оттенок.

Фасонная пряжа – пряжа, изготовленная по особой технологии с добавлением различных по цвету и качеству волокон, синтетических, металлизированных нитей.

Фантазийная пряжа – это меланжевая пряжа, изготовленная из смешанных природных и синтетических волокон с добавлением металлизированных нитей различной фактуры.

Виды крючков

Крючки для вязания изготавливают из разных материалов и различной толщины. Толщина крючка обозначается номером, который соответствует диаметру головки крючка в миллиметрах. Чем больше номер, тем толще крючок. Самые тонкие крючки для вязания нитками изготавливают из стали или никелированного алюминия от № 0,6 до № 1,75. Они имеют рукоятку и наконечник, который защищает тонкое острие крючка. Бо-



Рис. 72. Вязальные крючки

более толстые крючки (для шерстяной и акриловой пряжи) изготавливают из алюминия — от № 2,0 до № 7,0, из пластмассы — от № 2,5 до № 15 (рис. 72).

Плотность вязания зависит не только от того, насколько правильно подобран номер крючка для данных ниток, но и от индивидуального стиля вязальщицы. Поэтому тот, кто вяжет рыхло, должен взять более тонкий крючок, кто вяжет плотно — более толстый.

Виды спиц

Спицы бывают различной толщины и длины (рис. 73). Если для изделия нужна толстая пряжа, спицы выбирают также толстые. Номер спиц означает их диаметр. Длина спиц зависит от того, какой ширины деталь будут на них вязать. Одна сторона спиц на конце сужается, что позволяет свободно и легко провязывать петли. Спицы, имеющие жемчужно-серый цвет, изготовлены из алюминия, блестящие спицы — из никелированной стали. Спицы могут быть также из дерева, бамбука, пластика. В любом случае спицы должны быть лёгкими и идеально гладкими.

Для вязания прямого, не очень широкого полотна, нужны две обычные спицы с наконечниками (ограничителями) (рис. 73, а), которые не позволяют петлям соскакивать со спицы и распустаться.

Круговые спицы (рис. 73, б) выпускают различной толщины (от № 2 до № 10) и длины (от 40 до 120 см). В них две спицы соединены гибким тросиком, чтобы можно было вязать по кругу. Длина таких спиц должна быть немного меньше, чем ширина

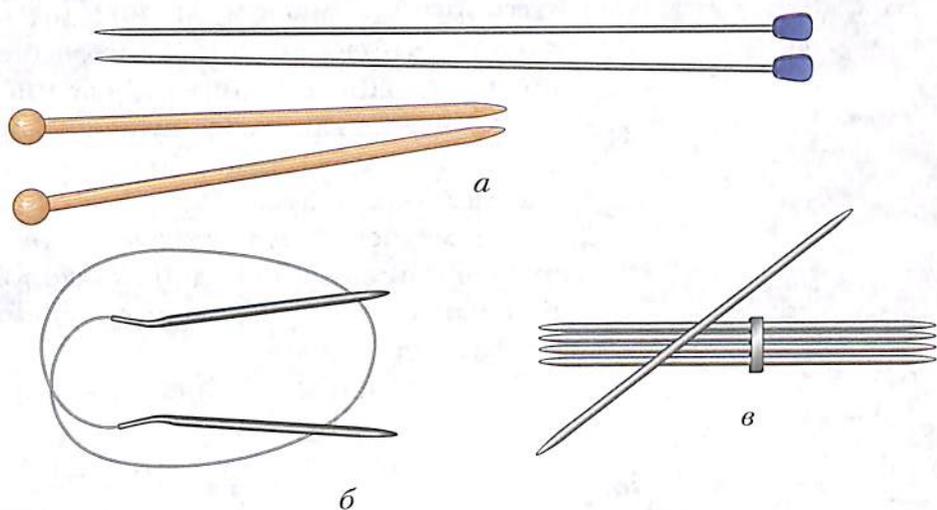


Рис. 73. Вязальные спицы: *а* — обычные; *б* — круговые; *в* — чулочные

детали, чтобы при вязании полотно не растягивалось. На круговых спицах можно вязать в прямом и обратном направлениях, если это требуется по узору.

Комплект *чулочных* спиц состоит из пяти одинаковых коротких спиц длиной 15 или 20 см (рис. 73, *в*). Чулочные спицы бывают различной толщины — от № 1,25 до № 8. При вязании петли находятся на четырёх спицах, а провязывают их пятой. На них вяжут не только чулки, носки, но и варежки, перчатки и даже шапочки.

Организация рабочего места

При вязании очень важно, чтобы рабочее место было хорошо освещено. Свет должен падать на работу с левой стороны. Сидеть надо прямо, касаясь корпусом спинки стула. Расстояние от глаз до работы должно составлять 35–40 см. При меньшем расстоянии развивается близорукость, в глаза могут попасть волокна пряжи. Во время вязания клубок с пряжей лучше положить в специальную клубочницу или коробку и поставить её на пол возле ног с левой стороны от себя (рис. 74).



Рис. 74. Рабочее место
 для вязания

Перед началом работы следует вымыть руки с мылом, чтобы нитки и вязаное полотно оставались всегда чистыми. После занятия вязанием также нужно вымыть руки, чтобы смыть мелкие частицы волокон пряжи. Вязание убрать.

Кроме основных инструментов — крючка или спиц, понадобятся дополнительные инструменты: игла с длинным ушком (штопальная) для сшивания деталей изделия, ножницы, портновские булавки. Если вяжут одежду, то нужны сантиметровая лента, чертёжные инструменты и бумага для изготовления выкройки. Все инструменты должны храниться в специально отведённом месте — рабочей коробке или корзинке. После окончания работы концы спиц или крючок

нужно вколоть в клубок, положить их вместе с незаконченной работой в полиэтиленовый пакет и поместить в коробку.

Расчёт количества петель для изделия

Чтобы рассчитать необходимое количество петель, нужно связать образец из 25 петель высотой 12 см. Петли закрыть и отпарить образец.

С помощью линейки отметить булавками квадрат со стороной 10 см. Посчитать, сколько петель и рядов вмещается внутри квадрата.

Например, в квадрате получилось 17 петель и 25 рядов.

Ширина изделия — 20 см, высота изделия — 18 см.

Количество петель в изделии: $17 \text{ (петель)} \times 20 \text{ (см)} : 10 \text{ (см)} = 34 \text{ (петли)}$.

Количество рядов в изделии: $25 \text{ (рядов)} \times 18 \text{ (см)} : 10 \text{ (см)} = 45 \text{ (рядов)}$.

Отпаривание деталей и сборка готового изделия

Чтобы вязаное изделие не скручивалось, а узор на нём был хорошо виден, его *отпаривают*. На утюжилную доску кладут выкройку изделия. К ней прикалывают портновскими булавками вязаную деталь лицевой стороной вниз и отпаривают через влажный проутюжильник, осторожно прикасаясь утюгом (рис. 75). Затем дают детали высохнуть.

Внимание! Изделия, связанные объёмными вязками, например резинкой, отпаривать нельзя!

Затем вязаные детали складывают лицевыми сторонами внутрь и сшивают с изнаночной стороны вручную мелкими петлеобразными стежками («назад иголку») (рис. 76).

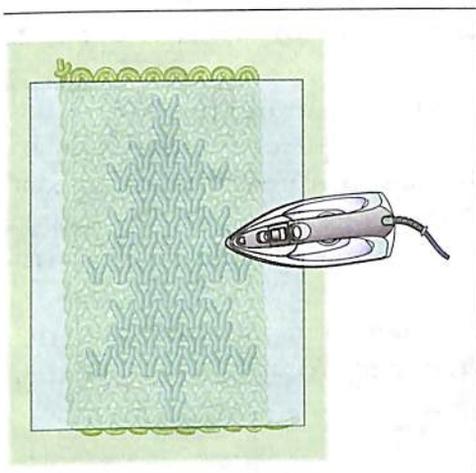


Рис. 75. Отпаривание деталей
вязаного изделия

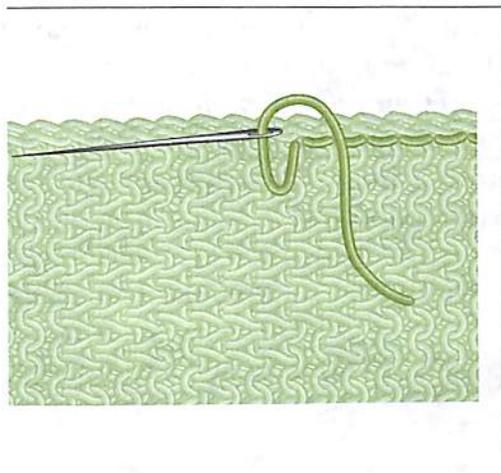


Рис. 76. Сборка трикотажного
изделия



Найдите информацию о народных промыслах, связанных с вязанием крючком и спицами, распространённых в вашем регионе.



Пряжа; крючки; спицы: круговые, чулочные; отпаривание деталей.



1. Какие изделия можно вязать тонкими, а какие толстыми нитками?
2. Что означает номер крючка, спиц?
3. От чего зависит выбор крючка или спиц?
4. Как рассчитать количество петель для вязания?
5. Как отпарить вязаную деталь изделия?

§ 30

Основные виды петель при вязании крючком

Во время работы крючок можно держать в руке по-разному. Обычно человек привыкает к одному положению. Попробуйте держать крючок в руке как карандаш (рис. 77, а). При этом крючок лежит на руке, большой и указательный пальцы держат его близко к наконечнику. Можно держать крючок в руке как нож (рис. 77, б). Так крючок находится в ладони между большим и указательным пальцами.

Начальная петля. Первый шаг при вязании крючком — вывязывание начальной петли. Для этого на расстоянии 15 см от конца нитки нужно сделать петлю. Ввести в неё крючок, захватить рабочую нитку и протянуть её через петлю (рис. 78, а).

После этого надо потянуть за оба конца нитки, чтобы затянуть петлю на крючке (рис. 78, б).

Воздушная петля является основой для вязания первого ряда и используется для поворота работы, то есть для перехода

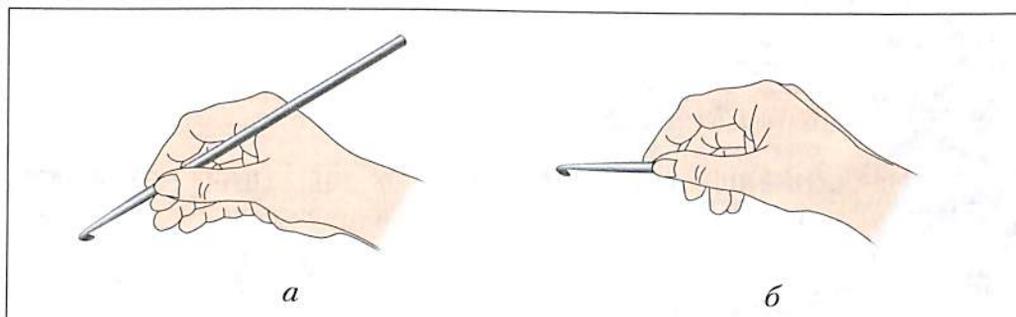


Рис. 77. Положение крючка в руке

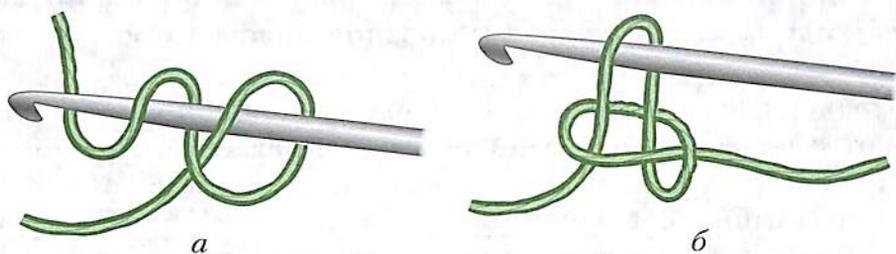


Рис. 78. Вывязывание начальной петли

от одного ряда к другому. Применяется воздушная петля и в ажурном вязании.

Крючок держат в правой руке, начальную петлю придерживают большим и средним пальцами левой руки. Захватывают крючком нитку с пальца, накидывая её на крючок против часовой стрелки. Этот приём называют накидом и обозначают (н). После этого протягивают нитку через петлю на крючке. Получилась воздушная петля.

Воздушные петли надо вязать одинаковыми по размеру и не очень плотными, чтобы в них мог легко войти крючок при вязании первого ряда.

Цепочка воздушных петель. После вывязывания первой воздушной петли действия повторяют, пока не получится цепочка из воздушных петель нужной длины (рис. 79). Чтобы сосчитать количество вывязанных воздушных петель, цепочку поворачивают к себе лицевой стороной, следя, чтобы она не перекрутилась. Начальная петля и петля, лежащая на крючке (она называется рабочей петлёй), в подсчёт не включаются. На *схемах по вязанию* петли обозначают различными значками. Например, в нижнем правом углу рисунка 80 вы видите обозначение воздушной петли.

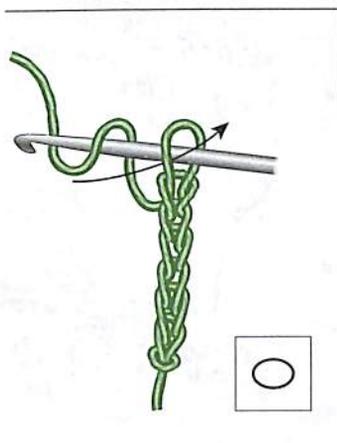


Рис. 79. Вывязывание цепочки воздушных петель

Соединительный столбик применяют для получения кольца из воздушных петель, для суживания полотна и выполнения швов.

Крючок вводят во вторую от начала цепочки петлю и подхватывают с пальца рабочую нитку, накидывая её на крючок. На крючке находятся две петли. Через них протягивают нитку. Получился соединительный столбик (соед. ст.). Чтобы вывязать нужное количество таких петель, повторяют движение на оставшихся воздушных петлях (рис. 80).

Столбик без накида используют во многих узорах для получения плотной ровной поверхности.

Крючок вводят в третью от начала цепочки воздушную петлю. Подхватив с пальца рабочую нитку, накидывают её на крючок и протягивают через петлю. На крючке находятся две петли. Ещё раз берут крючком нитку с пальца и протягивают её сразу через две петли. Получился столбик без накида (ст. б/н). Чтобы вывязать нужное количество таких петель, повторяют движение на оставшихся воздушных петлях (рис. 81).

Для выполнения следующего ряда работу поворачивают и делают одну воздушную петлю — петлю поворота. Следующий столбик без накида выполняют, введя крючок во вторую петлю нижнего ряда. Продолжают вязать до конца ряда.

Столбик с накидом в два раза выше, чем столбик без накида. Выполнить его несложно. Накинув нитку на крючок, его вво-

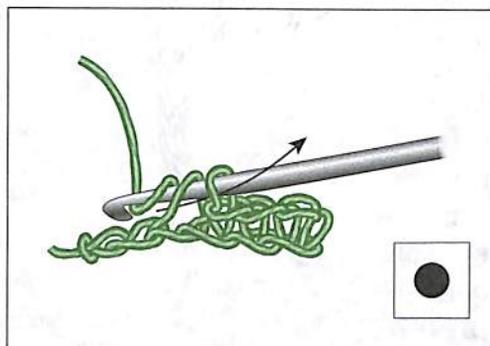


Рис. 80. Вывязывание соединительных столбиков

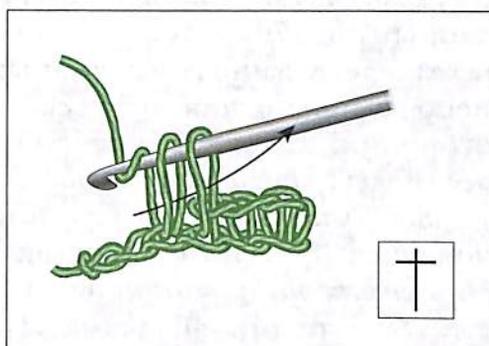


Рис. 81. Вывязывание столбиков без накида

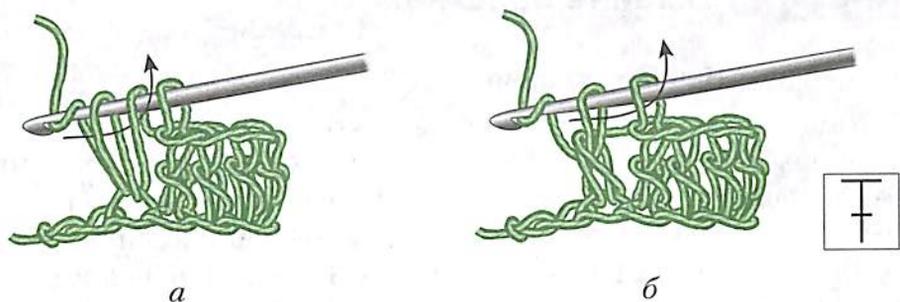


Рис. 82. Вывязывание столбика с накидом

дят в четвертую от начала цепочки петлю. Подхватив с пальца рабочую нить, накидывают её на крючок и протягивают только через эту воздушную петлю. На крючке находятся три петли. Ещё раз берут крючком нитку с пальца и протягивают её через две воздушные петли (рис. 82, а). На крючке остались две петли. Ещё раз берут крючком нитку с пальца и протягивают её через эти две петли (рис. 82, б). Получился столбик с накидом (ст. с/н). Чтобы вывязать нужное количество таких петель, повторяют вязание на оставшихся воздушных петлях до конца ряда.

Для выполнения следующего ряда работу поворачивают и делают три воздушные петли. Они будут считаться первым столбиком с накидом в новом ряду. Следующий столбик с накидом вяжут из второй петли нижнего ряда и так продолжают до конца ряда.

А → *Начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом, схема вязания.*

- ?**
1. Как при вязании вам оказалось удобнее держать крючок в руке?
 2. Как выполнить столбик без накида? С накидом?

Начало вязания

Чтобы связать *полотно* необходимой ширины, вяжут цепочку из необходимого количества воздушных петель. Если полотно будет большой ширины, трудно точно подсчитать количество воздушных петель. Поэтому лучше вязать цепочку нитками другого клубка и в случае необходимости добавить недостающие воздушные петли.

Вязание рядами

Обычно крючком вяжут *рядами*, поворачивая работу. В начале каждого нового ряда выполняют *петли поворота*, чтобы крючок находился на одной высоте с петлями. Каждая петля поворота состоит из определённого количества воздушных петель и считается первой петлёй нового ряда.

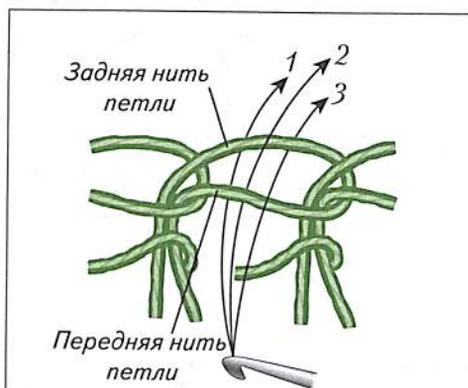


Рис. 83. Способы введения крючка в петлю: 1 — под обе нити, 2 — под переднюю нить, 3 — под заднюю нить

Основные способы вывязывания петель

Все виды петель можно вывязывать несколькими способами. В результате получаются разнообразные текстурные эффекты. На рисунке 83 показано строение столбика и движение крючка при вязании:

- 1 — под обе нити петли;
- 2 — под переднюю нить петли;
- 3 — под заднюю нить петли.

Закрепление вязания

Чтобы изделие не распустилось после окончания работы, нужно *закрепить* его край. Для этого после выполнения рабо-

ты нить обрезают и протягивают её через последнюю петлю на крючке, затягивая петлю.

Конец рабочей нити вдевают в иглу с увеличенным ушком и протягивают её с изнаночной стороны в полотно.

Практическая работа № 23

Я

Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами

Вам потребуются:

толстая пряжа, крючок.

Задание 1. Выполнить образец столбиками без накида, вводя крючок под обе нити петли.

Свяжите цепочку из 20 воздушных петель.

1-й ряд. Выполните петлю поворота — одну воздушную петлю. Она будет считаться первым столбиком без накида в новом ряду. Введите крючок во вторую петлю цепочки и вывязывайте столбики без накида до конца ряда.

2-й ряд. Выполните петлю поворота. Введите крючок во вторую петлю нижнего ряда и вывязывайте столбик без накида до конца ряда, вводя крючок под обе нити петли.

3-й и последующие ряды вяжите, как 2-й ряд (рис. 84, а).

Задание 2. Выполнить образец столбиками без накида, вводя крючок под заднюю нить петли.

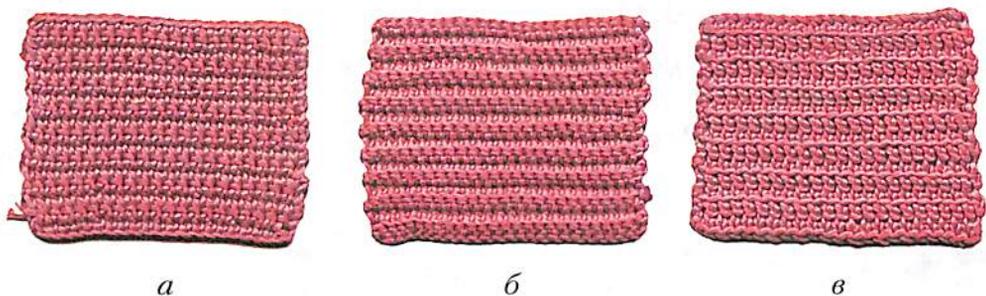


Рис. 84. Образцы вывязывания полотна столбиками без накида: а — под обе нити петли; б — под заднюю нить петли; в — под переднюю нить петли

Свяжите цепочку из 20 воздушных петель.

1-й ряд. Выполните петлю поворота — одну воздушную петлю. Она будет считаться первым столбиком без накида в новом ряду. Введите крючок во вторую петлю цепочки и вывязывайте столбики без накида до конца ряда.

2-й ряд. Выполните петлю поворота. Введите крючок во вторую петлю нижнего ряда и вывязывайте столбик без накида до конца ряда, вводя крючок под заднюю нить петли.

3-й и последующие ряды вяжите, как 2-й ряд (рис. 84, б).

Задание 3. Выполнить образец столбиками без накида, вводя крючок под *переднюю нить* петли.

Свяжите цепочку из 20 воздушных петель.

1-й ряд. Выполните петлю поворота — одну воздушную петлю. Она будет считаться первым столбиком без накида в новом ряду. Введите крючок во вторую петлю цепочки и вывязывайте столбик без накида до конца ряда.

2-й ряд. Выполните петлю поворота. Введите крючок во вторую петлю нижнего ряда и вывязывайте столбик без накида до конца ряда, вводя крючок под *переднюю нить* петли.

3-й и последующие ряды вяжите, как 2-й ряд (рис. 84, в).

Задание 4. Сравнить внешний вид полученных образцов. Прикрепить образцы на картон.



Полотно, вязание рядами, петли поворота; вывязывание петли под обе нити, под переднюю нить петли, под заднюю нить петли; закрепление вязания.



1. Для чего нужна петля поворота и как её выполнить?
2. Какие основные способы вывязывания петли вы знаете?
3. Как закрепить вязание после окончания работы?

Основное кольцо

Изделия, имеющие форму круга, квадрата, шестигранника, начинают вязать с *основного кольца*. Вяжут цепочку из небольшого количества воздушных петель. Затем вводят крючок в первую воздушную петлю (рис. 85), делают накид на крючок и вытягивают нить, то есть закрывают кольцо соединительным столбиком. В этом случае в центре изделия останется отверстие.

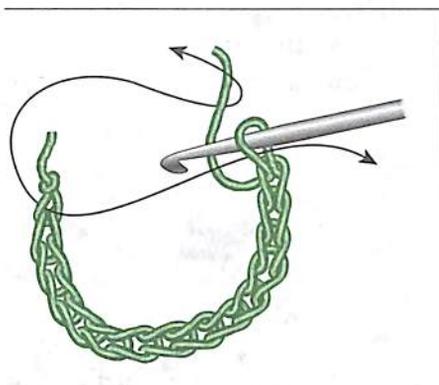


Рис. 85. Начало вязания по кругу с основного кольца

Если необходимо закрыть отверстие, начинают вязание с петли из нитки. Придерживая нижнюю часть петли, вводят крючок в петлю, делают накид (рис. 86) и вытягивают нитку. Затем делают петлю поворота (одна воздушная петля) и провязывают первый круг кольца столбиками без накида, ввязывая в него короткий конец нитки (рис. 87).

Закрывают круг соединительным столбиком, как описано выше. Затягивают отверстие, потянув за короткий конец нитки. Нитку закрепляют, ввязывая в полотно на изнаночной стороне.

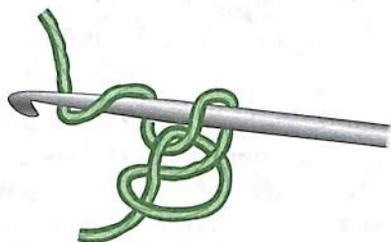


Рис. 86. Начало вязания по кругу с петли из нитки

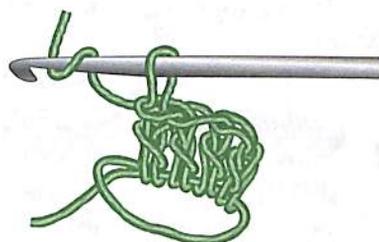


Рис. 87. Вязание первого круга столбиками без накида

Способы вязания по кругу

Существует два способа вязания по кругу: *по спирали* и *кругами*. Рассмотрим подробнее второй способ.

После выполнения основного кольца вяжут несколько воздушных петель, которые являются петлями поворота. Затем провязывают нужное количество петель, вводя крючок в середину основного кольца. Круг закрывают соединительным столбиком: введя крючок в верхнюю часть петли поворота, делают накид и протягивают нитку через петлю. Перед выполнением следующего ряда делают петлю поворота из соответствующего количества воздушных петель.

Если продолжать работу дальше, провязывая в каждом круге одинаковое количество петель, получится объёмная форма в виде трубочки. Для получения плоской формы в каждом ряду делают определённое количество прибавлений. В круге они распределяются равномерно. Если прибавлений выполнено мало, получится объёмная форма в виде шляпки гриба. Этот эффект используют при вязании игрушек (рис. 88).

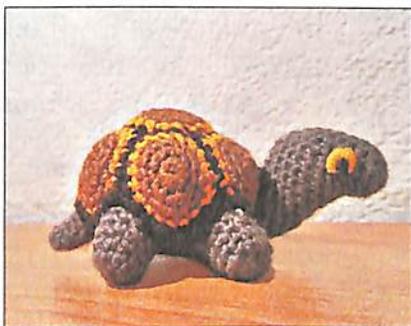


Рис. 88. Игрушки, связанные крючком



Вязальщица текстильно-галантерейных изделий — специалист, который может работать как вязальщицей трикотажных изделий, так и швейей. Вязальщица обслуживает вязальное оборудование механических, полуавтоматических машин и микропроцессорную технику (состоящую из нескольких устройств) по выработке трикотажных изделий (бельевых и верхних), полотен для различных отраслей и производств (швейного, обувного, медицинского).

Я

Выполнение плотного вязания по кругу

Вам потребуются:

толстая пряжа, крючок.

Задание 1. Выполнить образец круга.

Свяжите цепочку из 4 воздушных петель. Закройте кольцо соединительным столбиком.

1-й круг. Выполните петлю поворота — 1 воздушную петлю. Она будет считаться первым столбиком без накида в новом ряду. Вывяжите 8 столбиков без накида, вводя крючок в середину кольца. Закройте кольцо соединительным столбиком.

2-й круг. Выполните петлю поворота. Вывязывайте по 2 столбика без накида на каждой петле 1-го ряда. Закройте кольцо соединительным столбиком.

3-й круг. Выполните петлю поворота. Вывязывайте 2 столбика без накида на 1-й петле 2-го ряда, 2 столбика без накида на 2-й петле, 1 столбик без накида на 3-й петле. Продолжайте до конца ряда. Закройте кольцо соединительным столбиком.

4-й и последующие круги прибавки (по 2 столбика без накида на одной петле) *делайте реже* (рис. 89, *а*).

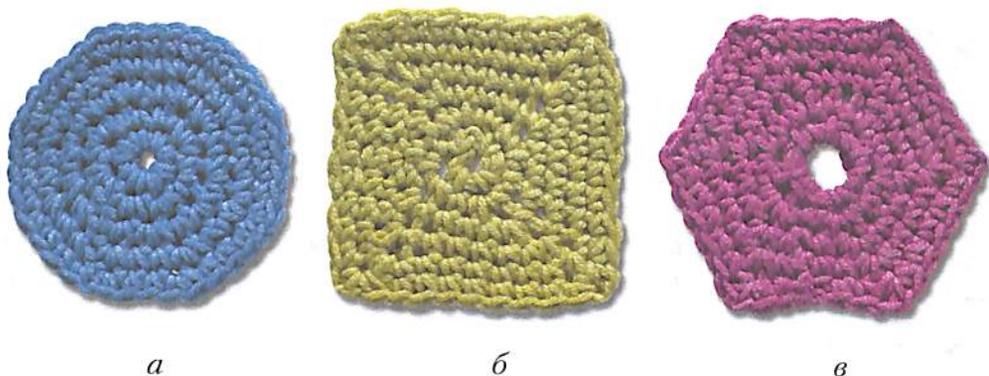


Рис. 89. Образцы вязания по кругу: *а* — круг; *б* — квадрат; *в* — шестиугольник

Задание 2. Выполнить образец квадрата.

Свяжите цепочку из 4 воздушных петель. Закройте кольцо соединительным столбиком.

1-й круг. Выполните петлю поворота — 1 воздушная петля. Она будет считаться первым столбиком без накида в новом ряду. Вывяжите 1 воздушную петлю и 1 столбик без накида три раза и ещё 1 воздушную петлю. Закройте кольцо соединительным столбиком.

2-й и последующие круги. Выполните петлю поворота. Вывязывайте по 2 столбика без накида и 1 воздушную петлю между ними на каждой воздушной петле предыдущего ряда и по 1 столбику без накида на каждой петле основания. Закройте кольцо соединительным столбиком (рис. 89, б).

Задание 3. Выполнить образец шестиугольника.

Свяжите цепочку из 6 воздушных петель. Закройте кольцо соединительным столбиком.

1-й круг. Выполните петлю поворота — 1 воздушную петлю. Она будет считаться первым столбиком без накида в новом ряду. Вывяжите 1 воздушную петлю и 1 столбик без накида пять раз и ещё 1 воздушную петлю. Закройте кольцо соединительным столбиком.

2-й и последующие круги. Выполните петлю поворота. Вывязывайте по 2 столбика без накида и 1 воздушную петлю между ними на каждой воздушной петле предыдущего ряда и по 1 столбику без накида на каждой петле основания. Закройте кольцо соединительным столбиком (рис. 89, в).



Найдите в Интернете информацию об истории вязания. Подготовьте сообщение на эту тему.



Вязание по кругу: основное кольцо, вязание по спирали и кругами; вязальщица текстильно-галантерейных изделий.



1. Назовите способы вязания по кругу.
2. Что получится, если при вязании по кругу не делать прибавок?
3. Чем различается вывязывание круга и квадрата?

Основными элементами любого узора, связанного на спицах, являются *лицевые* и *изнаночные петли*. Но прежде чем вы ознакомитесь с приёмами их вывязывания, нужно научиться набирать петли на спицы. Набор петель выполняют на две сложенные вместе спицы. После набора одну спицу вытаскивают. В результате петли на оставшейся спице располагаются свободно и их можно будет легко провязывать.

Набор петель на спицы

1. Проложить нить вокруг большого и указательного пальца левой руки (рис. 90, 1).
2. Захватить двумя сложенными вместе спицами нить между большим и указательным пальцами (рис. 90, 2).

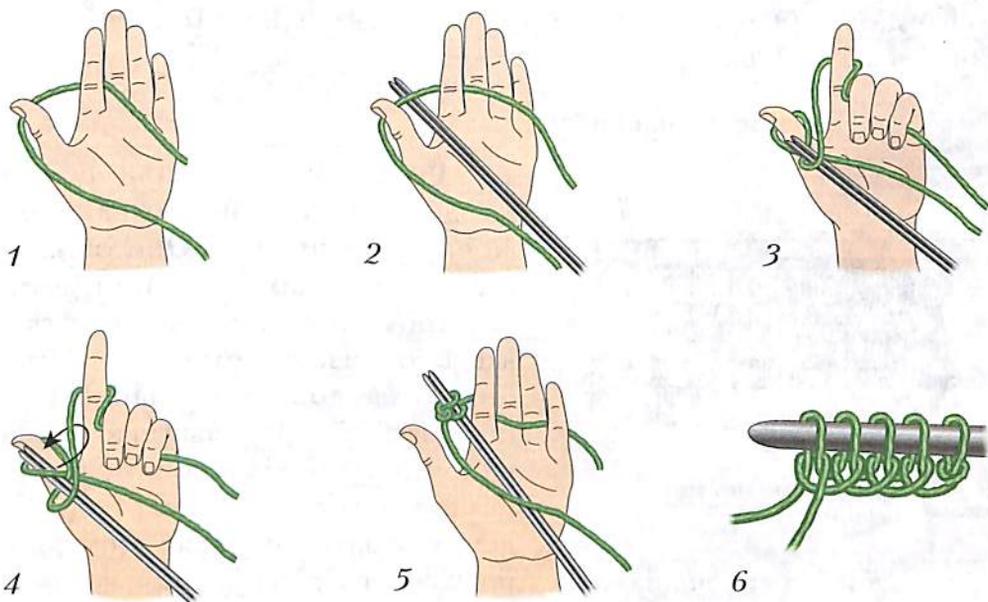


Рис. 90. Набор петель на спицы

3. Оттянуть вниз так, чтобы она перекрестилась с нитью, идущей от большого пальца (рис. 90, 3).
4. Протянуть нить через образовавшуюся петлю большого пальца в направлении стрелки (рис. 90, 4).
5. Вынуть большой палец из петли и затянуть образовавшиеся на спице две петли (рис. 90, 5).
6. Повторять приёмы 3–5 до тех пор, пока не будет набрано нужное количество петель (рис. 90, 6).

Применение схем узоров с условными обозначениями

При вязании узоров пользуются схемами для вязания с условными обозначениями. Если на схемах представлены лицевые и изнаночные ряды, то лицевые обозначены нечётными цифрами справа от схемы, а изнаночные — чётными слева от схемы.

Если на схеме обозначены только нечётные ряды, это значит, что в изнаночных рядах каждую петлю нужно вязать по рисунку, то есть так же, как они связаны в нижнем ряду.

Когда все ряды, указанные в схеме, связаны, узор следует повторять с 1-го ряда.

Кромочные петли

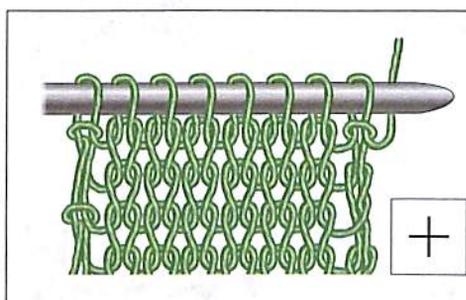


Рис. 91. Кромочные петли по краям вязания

Первая и последняя петли каждого ряда называются *кромочными* (рис. 91). Они образуют боковые края вязаной детали. Кромочные петли не участвуют в образовании узора и набираются дополнительно. Чтобы боковой край выглядел красивой цепочкой, условимся, что первую петлю в каждом ряду будем снимать (рабочая нить перед петлёй), а последнюю петлю каждого ряда — провязывать

лицевой петлёй. Другой способ — провязывать последнюю петлю изнаночной петлёй.

Лицевые петли

При вязании *лицевых* петель нить находится за работой. Введите конец правой спицы в крайнюю петлю на левой спице слева направо, как бы развернув её перед собой (рис. 92). Немного оттяните её верхнюю часть и, захватив рабочую нить с указательного пальца, протяните нить в растянутую петлю, после этого столкните её с левой спицы указательным пальцем правой руки. Новая петля окажется на правой спице.

Вязание полотна лицевыми петлями

Вязание лицевого (первого) ряда. Возьмите свободную спицу в правую руку, снимите кромочную петлю, провяжите все петли набранного ряда лицевыми петлями. Переверните работу.

Вязание изнаночного (второго) ряда. Снова возьмите свободную спицу в правую руку, снимите кромочную петлю, провяжите второй ряд так же, как первый, — лицевыми петлями.

Если все петли лицевых и изнаночных рядов вязать только лицевыми петлями, получится *платочная вязка*. С обеих сторон полотна, выполненное платочной вязкой, выглядит совершенно одинаково (см. рис. 94, а).

Изнаночные петли

При вязании *изнаночных* петель нить находится **перед** работой. Перекиньте рабочую нить на левую спицу. Введите правую спицу в первую петлю на левой спице справа налево, обве-

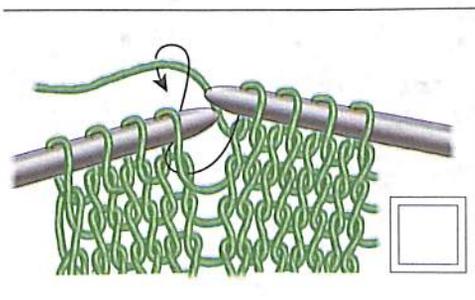


Рис. 92. Вывязывание лицевой петли

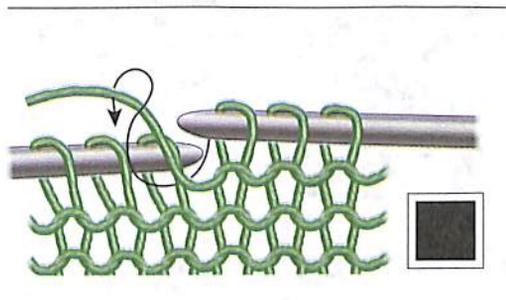


Рис. 93. Вывязывание изнаночной петли



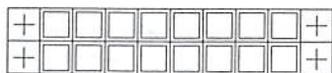
дите вокруг рабочей нити (рис. 93) и протяните её в петлю. Переснимите новую петлю на правую спицу, а старую (провязанную) сбросьте с левой спицы.

Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями

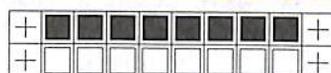
Лицевыми и изнаночными петлями вяжут много различных узоров (рис. 94). Самый простой из них — *чулочная вязка*. Она может быть выполнена лицевой или изнаночной гладью:



а



б



в



г



Рис. 94. Вязание на основе лицевых и изнаночных петель: а — платочная вязка; б — лицевая гладь; в — изнаночная гладь; г — жемчужный узор

• *лицевая гладь* — в лицевых рядах вязать лицевые петли, в изнаночных рядах — изнаночные петли (рис. 94, б);

• *изнаночная гладь* — в лицевых рядах вязать изнаночные петли, в изнаночных рядах — лицевые петли (рис. 94, в).

Вязание из попеременно чередующихся лицевых и изнаночных петель называется *жемчужным узором* — вязать попеременно 1 лицевую и 1 изнаночную, в каждом ряду узор смещать на 1 петлю (рис. 94, г).

Если лицевые и изнаночные петли чередовать в определённом порядке, можно получить эластичную вязку — различные резинки. Например, *резинка 2 × 2* получится, если в нечётных и чётных рядах вязать попеременно 2 лицевые и 2 изнаночные петли. Схема вязания такой резинки показана на рисунке 95.

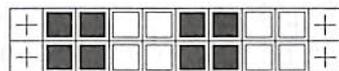


Рис. 95. Схема вязания резинки 2 × 2

Закрытие петель последнего ряда

Чтобы петли готового изделия не распустились, нужно закрепить (закрыть) их в последнем ряду. Делать это можно различными способами. Вот только один из них.

Подхватите на правую спицу кромочную и первую петли и провяжите их вместе лицевой. Полученную новую петлю переснимите на левую спицу и провяжите её вместе со следующей петлёй. Повторяйте этот приём до полного закрытия всех петель. В конце нитку обрежьте и конец её протяните через последнюю петлю (рис. 96).

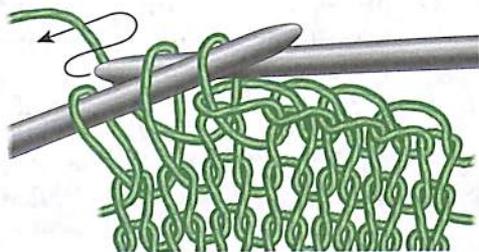


Рис. 96. Закрытие петель последнего ряда



Выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями

Вам потребуются:

толстая пряжа, две спицы.

Задание 1. Выполнить образец платочной вязки.

1. Наберите на спицы 20 петель.
2. Свяжите первый и все последующие ряды лицевыми петлями. Количество рядов зависит от вашего желания.
3. Закрепите петли последнего ряда.

Задание 2. Выполнить образец чулочной вязки (лицевой глади).

1. Наберите на спицы 20 петель.
2. Свяжите первый ряд (и все нечётные ряды) лицевыми петлями.
3. Свяжите второй ряд (и все чётные ряды) изнаночными петлями. Количество рядов зависит от вашего желания.
4. Закрепите петли последнего ряда.

Задание 3. Выполнить образец жемчужного узора.

1. Наберите на спицы 20 петель.
2. Свяжите первый ряд (и все нечётные ряды), чередуя лицевую и изнаночную петли.
3. Свяжите второй ряд (и все чётные ряды), также чередуя лицевую и изнаночную петли со смещением на одну петлю. Количество рядов зависит от вашего желания.
4. Закрепите петли последнего ряда.

Задание 4. Выполнить образец резинки.

1. Наберите на спицы 20 петель.
2. Свяжите первый ряд (и все нечётные ряды), чередуя две лицевые и две изнаночные петли.
3. Свяжите второй ряд (и все чётные ряды) по рисунку. Количество рядов зависит от вашего желания.
4. Закрепите петли последнего ряда.

Задание 5. Придумать собственный узор из лицевых и изнаночных петель и изобразить его в рабочей тетради.



Запомните словосочетание «оренбургский пуховый платок». Ознакомьтесь с историей промысла.



Лицевые и изнаночные петли; набор петель на спицы, кромочные петли; платочная вязка, чулочная вязка: лицевая гладь, изнаночная гладь; жемчужный узор; резинка.

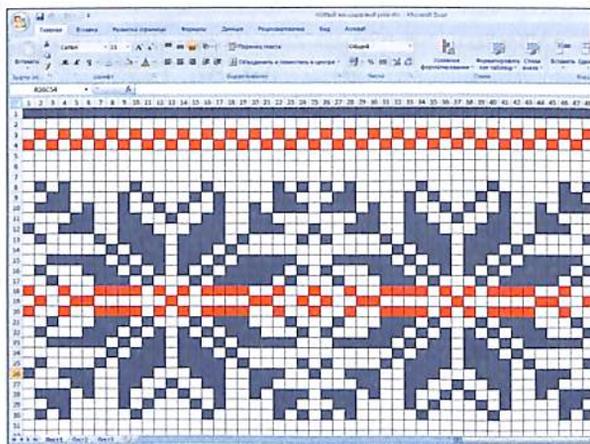


1. Сколько нужно взять спиц, чтобы выполнить набор петель?
2. Чем различается лицевая и изнаночная стороны платочной и чулочной вязок?
3. Какую ещё резинку можно связать из лицевых и изнаночных петель?

§ 34

Вязание цветных узоров. Создание с помощью компьютера схем для вязания

Очень увлекательна техника многоцветной *жаккардовой вязки* (рис. 97). Если вы уже умеете вязать на спицах лицевые и изнаночные петли, попробуйте себя в творческом процессе



а



б

Рис. 97. Жаккардовая вязка: *а* – узор для вязания; *б* – изделие с узором

создания многоцветных узоров, которые выполняются двумя или более цветами.

Жаккардовые узоры выполняют по *цветным и условным схемам* (рис. 98, 99). В них каждый цвет обозначен цветом или специальным значком. Одна клеточка схемы соответствует 1 петле и 1 ряду. Лицевые ряды читаются справа налево, изнаночные — слева направо. На схемах числами справа обозначаются лицевые ряды, числами слева — изнаночные.

Цветные и условные схемы таких узоров можно создавать самостоятельно с помощью программы *Microsoft Office Excel*.

Последовательность действий при создании схемы узора

1. Запустить *Microsoft Office Excel*.
2. Выделить столько столбцов, сколько нужно для узора. Если ошибётесь, столбцы потом можно добавить или убавить.
3. На панели инструментов выбрать *Формат*, в раскрывающемся списке выбрать *Ширина столбца* и установить значение 2,14. У вас получатся клеточки одинакового размера.
4. Выделить курсором столько клеток в длину и ширину, сколько вам нужно для создания узора, добавив ещё четыре клетки для кромочных петель и нумерации рядов. На панели инструментов *Шрифт* выбрать *Границы* и установить *Все границы*.
5. Обозначить кромочные петли значком «+».
6. Обозначить в левом крайнем столбце чётные ряды, а крайнем правом — нечётные.
7. Устанавливая курсор в нужные ячейки (клеточки), выбрать на панели инструментов *Цвет заливки* и создать цветную схему.
8. Сохранить схему в папку под именем «Схема вязания».
9. Распечатать схемы на цветном принтере. Если у вас нет возможности выполнить цветную печать, можно создать схему из условных обозначений цвета. Вместо заливки ячеек выполнить вставку символа: на панели инструментов *Вставка*

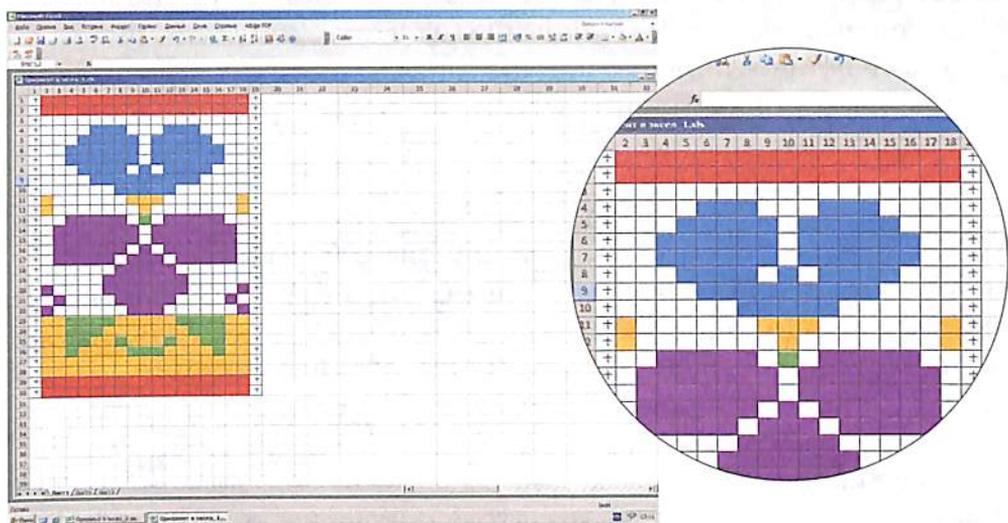


Рис. 98. Создание многоцветной схемы узора в *Microsoft Office Excel*

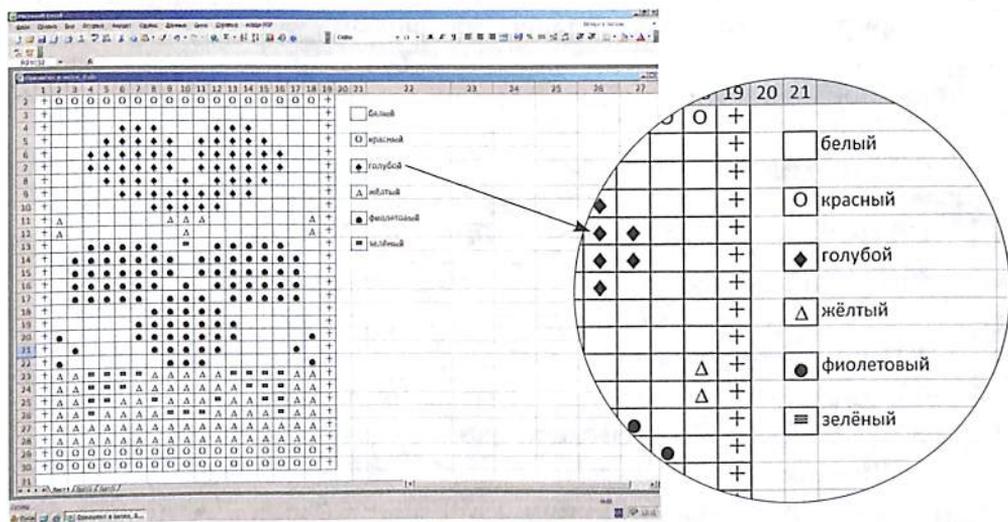


Рис. 99. Создание схемы с условными обозначениями узора в *Microsoft Office Excel*

выберите *Символ*. Щелчком мыши выбрать понравившийся вам значок и нажать *Вставить*, а затем *Заккрыть*. Рядом со схемой вставить такой же значок и написать рядом, какой цвет вы обозначили этим значком. Например, красный (см. рис. 99).

Когда схема готова и распечатана, можно приступать к вязанию. Вязание идёт с нескольких небольших клубков цветной пряжи. Важно, чтобы толщина нитей различных видов пряжи была одинаковой. Нить, которую в узоре не используют, протягивают свободно по изнаночной стороне детали. Нужно следить, чтобы эта протяжка не стягивала вязаное полотно.

Первую кромочную петлю провязывают одновременно нитями всех цветов, а затем на указательный палец левой руки поднимают нить нужного цвета. Последнюю петлю провязывают также нитями всех цветов.



Художник в области декоративно-прикладного искусства выполняет поисковые эскизы, композиционные решения, создаёт художественный образ. Владеет различными технологиями художественной обработки материалов и способами проектной графики, изготавливает декоративные изделия.

Практическая работа № 26



Разработка схемы жаккардового узора

Вам потребуются:



компьютер, программа *Microsoft Office Excel*.

1. Запустите *Microsoft Office Excel*.
2. Подготовьте ячейки, сделав их квадратными.
3. Создайте цветную схему жаккардовой вязки с помощью заливки.
4. Создайте схему жаккардовой вязки с условными обозначениями узора.
5. Сохраните схемы в личной папке.

6. Распечатайте схемы на принтере (их можно поместить в портфолио).

7. Свяжите образец разработанного вами узора.



Найдите в Интернете материал о северном цветном узорном вязании, распространённом в районах Архангельской области.



Жаккардовая вязка, цветные и условные схемы.



1. Сколько нужно взять спиц, чтобы выполнить жаккардовый узор? Сколько цветов пряжи использовать?

2. В какой программе вы составили узор для вязания?

3. Какие приёмы композиции вы применяли?

4. Что вы узнали о самобытности узорного вязания Архангельской области?



«Вяжем аксессуары крючком или спицами»

1. Проблемная ситуация

Мне нужно связать что-нибудь крючком или спицами, чтобы закрепить умение вязать основные петли и научиться оформлять готовое изделие. К концу учебного года я сошью себе новый наряд и хочу дополнить его аксессуаром, выполненным в технике вязания. Он должен быть не только красивым, но и нужным, полезным.

Итак, моя **задача** — разработать и изготовить дополнение к новому летнему наряду в технике вязания.

2. Исследование

1. Что такое аксессуары?

Я задала этот вопрос в поисковой системе Интернета и на сайте ru.wikipedia.org (Википедия) прочитала, что аксессуар (фр. *accessoire*) — это необязательный предмет, сопутствующий чему-либо, принадлежность чего-либо. Очевидно, применительно к одежде аксессуары — это небольшие изделия, дополняющие её, создающие образ, — шарф, платок, головной убор, футляр, кошелек и др.

2. Какие аксессуары подходят к одежде?

- Кошельки, головные уборы, перчатки, варежки, ремни, пояса, сумочки, браслеты.

3. Какие из них подходят к летней тунике?

- Головные уборы, пояса, сумочки, браслеты.

4. Из какой пряжи нужно вязать аксессуары для летней одежды?

- Хлопчатобумажной, льняной, искусственной или синтетической средней толщины.

5. Какого цвета должна быть пряжа?

- Цвет пряжи должен гармонировать с цветом одежды.

6. Что мне советуют родители?

- Связать что-нибудь небольших размеров. Я не очень усидчива и с большим изделием мне не справиться.

7. Кто мне может помочь в работе?

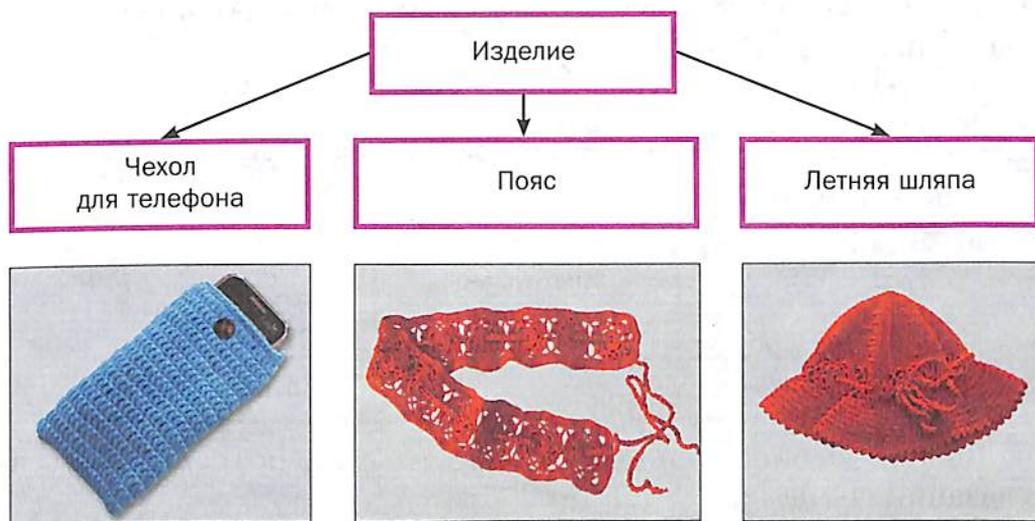
- Моя мама очень хорошо вяжет, она может не только что-нибудь подсказать, но и проконтролировать мою работу.

8. Что можно связать?

- Надо подумать и определиться с выбором.

3. Первоначальные идеи

Мне понравилось несколько идей, которые я подсмотрела в Интернете.



Они мне все нравятся, но нужно выбрать одну идею, отвечающую требованиям, которые определяют мой выбор.

4. Требования к изделию

1. Доступная технология изготовления.
2. Небольшой расход пряжи.
3. Простая конструкция.
4. Быстрое в изготовлении.
5. Функциональное в использовании.
6. Соответствует цветовой гамме туники.

7. Невысокая стоимость материалов.
8. Будет полезно для всех членов семьи.

5. Выбор лучшей идеи

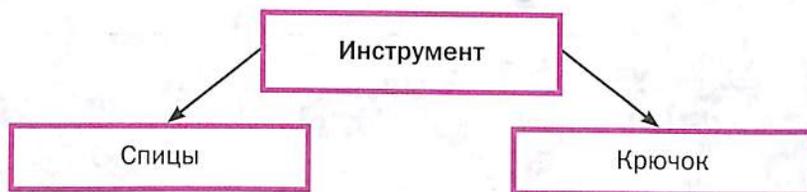
Идея	Критерий выбора								Сумма баллов
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Чехол для телефона	+	+	+	+	+	+	+	+	8
Пояс	+	+	+	+	+	+	+	-	7
Шляпа	+	-	-	-	+	+	+	-	4

Вывод: оценив все результаты, я решила связать чехол для телефона.

Теперь мне нужно ответить на несколько вопросов.

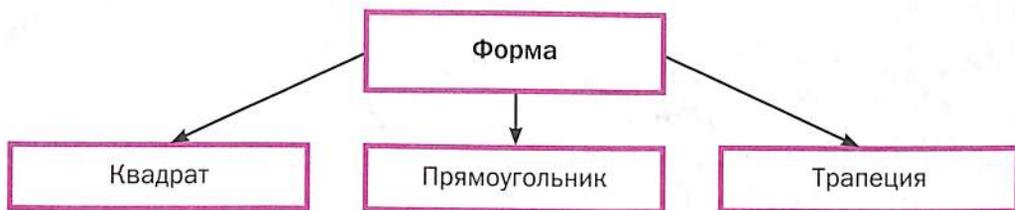
6. Выбор инструментов и материалов

Каким инструментом буду вязать?



Вывод: выбираю спицы, потому что хочу потренироваться в вязании спицами.

Какую выбрать форму чехла?



Вывод: выбираю прямоугольную форму, потому что телефон имеет такую же форму.

Какого размера будет чехол?

Размер чехла зависит от размера телефона. Мне нужно измерить длину и ширину телефона.

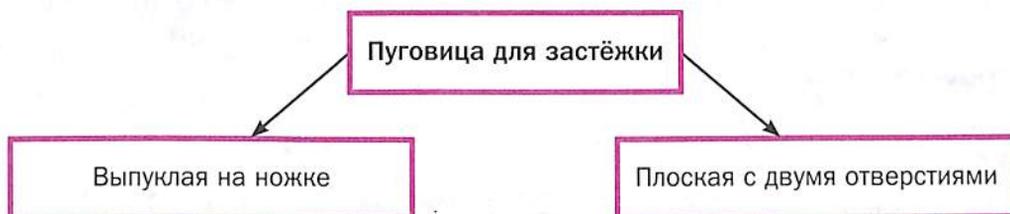
Вывод: мой телефон имеет размер 5×10 см, а чехол должен быть чуть больше, поэтому свяжу его размером $5,5 \times 10,5$ см.

Выбор пряжи



Вывод: выбираю акриловую пряжу, так как она объёмная, предохранит телефон от ударов и царапин; бывает различных расцветок; из неё можно связать чехол достаточно быстро.

Выбор дополнительных материалов



Вывод: выбираю выпуклую пуговицу на ножке, так как она послужит украшением и её легко расстёгивать. Это важно, когда телефон звонит.



Вывод: одноцветный чехол – это скучно, пожалуй, сделаю его полосатым – жёлтым в коричневую полосу, – потому что у мамы в коробке с рукоделием есть остатки акриловой пряжи таких цветов и не нужно будет тратить деньги на приобретение ниток. Из законов цветоведения я знаю, что эти цвета хорошо сочетаются с голубым – цветом моей туники.

7. Расчёт денежных затрат

Если бы я приобретала материалы в магазине, то для изготовления одного чехла понадобился бы небольшой моток пряжи и пуговица.

Материал	Количество	Условная цена за ед., р.
Пряжа	1 моток	100
Пуговица	1 штука	10
Итого		110

Вывод: изготовление чехла мне обойдётся бесплатно, так как пряжа и пуговица у меня есть. Спицы нужного номера я попрошу у мамы.

8. Технология изготовления чехла

1. Подобрать остатки пряжи двух цветов	2. Разработать схему узора для вязания	3. Связать пробный образец выбранным узором	4. Подсчитать количество петель, которые нужно набрать на спицы
5. Подсчитать количество рядов вязания	6. Связать полотно выбранным узором	7. Приколоть полотно к выкройке, отпарить	8. Сшить боковые стороны
9. Связать петельку	10. Пришить пуговицу		

9. Экспертная оценка и самооценка

Эксперты	Оценка (самооценка)
Я	Мой чехол полностью отвечает требованиям, предъявленным на этапе конструирования: 1) я смогла его связать сама; 2) не потребовалось большого количества пряжи; 3) имеет простую конструкцию; 4) на изготовление было потрачено немного времени; 5) удобный, им легко пользоваться, он предохраняет телефон от царапин; 6) цвета пряжи подобраны удачно; 7) изготовлен из имеющихся дома материалов; 8) подходит также для телефонов членов моей семьи. Чехол получился хороший. Я решила связать такие же членам моей семьи и подарить их во время семейного обеда
Подруга	Подруга попросила связать ей такой же чехол
Одноклассница	Однокласснице чехол понравился. Она сказала, что жалеет, что у неё не возникло такой идеи
Учитель	Учитель отметил, что работа выполнена самостоятельно и в срок. Качество работы хорошее. Изделие полезное и красивое
Мама	Мама назвала меня рукодельницей и сказала, что уроки технологии мне пошли на пользу
Брат	Брат сказал: «Классно! Ни у кого такого нет»

Я считаю, что проект удался, поэтому сфотографирую своё изделие и размещу фото в портфолио.

Источники информации, использованные при выполнении проекта

1. Учебник «Технология. Технологии ведения дома» для учащихся 6 класса.
2. Интернет-ресурсы.

Приближается конец учебного года. Чему вы научились? Какими эскизами, фотографиями новых работ пополните своё портфолио?

Содержание портфолио

Первое место в вашем альбоме или папке с файлами займёт электронная презентация «Декоративное оформление интерьера» с исследованием по той теме, которую вы выбрали по желанию: виды штор, стили оформления интерьера или другая. Мультимедийный диск с презентацией можно вложить в файл или сделать для него в альбоме специальный карман. Если у вас не было возможности поработать за компьютером, ваши эскизы по декоративному оформлению собственной комнаты, выполненные карандашом, красками или в виде коллажа из тканей, также можно поместить в портфолио.

В 6 классе вы научились готовить новые вкусные и питательные первые и вторые блюда, попробовали себя в нелёгком труде повара, готовящего обед. В портфолио можно положить удачные рецепты, фотографии готовых блюд, а также красиво сервированного обеденного стола. Не лишними будут отзывы близких о ваших кулинарных способностях.

Затем вы продолжили знакомство с текстильными материалами, швейной машиной, научились выполнять новые ручные и машинные швейные операции. Положите в портфолио выполненные коллекции тканей и нетканых материалов, образцы строчек и швов.

Ваше основное проектное изделие — плечевое швейное изделие, выполненное своими руками. Что это за изделие? Сфотографируйтесь в нём. Можно сделать фотографию только изделия.

В конце учебного года вы освоили вязание крючком и спицами. Конечно, времени для создания большого и сложного изделия было мало, но так приятно, что у вас появился небольшой

сувенир или полезная вещь, согретыми вашими руками. В портфолио положите эскизы или фотографии этих изделий.

Эти четыре мини-проекта были частями общего проекта «Наш дом – не только крепость». А чем ещё является для вас дом? Как сделать, чтобы в нём было всегда уютно и хотелось больше времени проводить дома с родными? Поэтому предлагаем вам подумать, что в ваших проектах получилось удачно, а что требует доработки. Что услышали вы от своих близких о ваших новых умениях, достижениях? Запишите их отзывы, сделайте семейную фотографию за обедом.

Вот и закончилась работа над проектом, но впереди много летнего времени, когда можно осуществить свои идеи, закрепить свои умения.

На последнем уроке нужно защитить свой творческий проект, принести в школу портфолио и продемонстрировать свои успехи. Чтобы показать это наиболее наглядно, предлагаем продолжить выполнение электронной презентации, начатое в 5 классе.

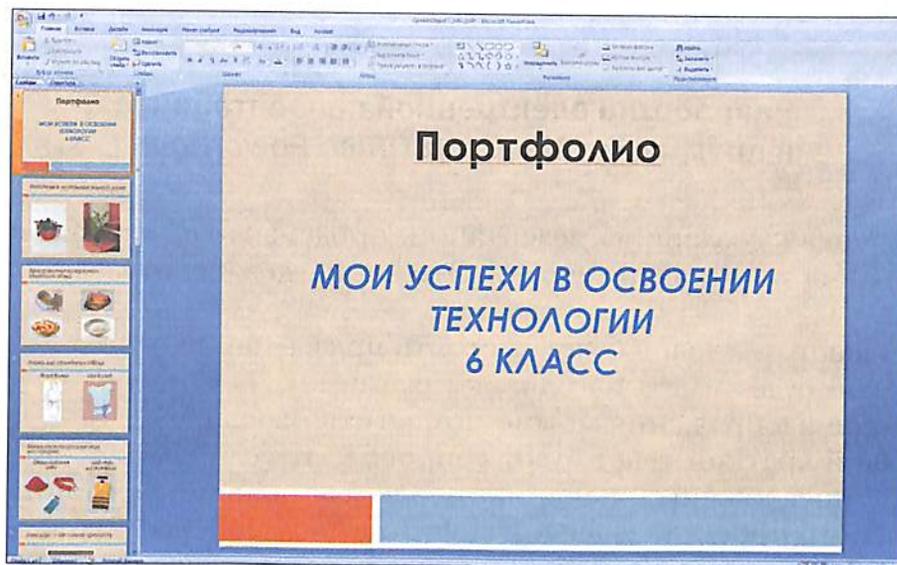
Разработка электронной презентации в программе *Microsoft Office PowerPoint*

Приступая к созданию презентации, продумайте её сценарий и запишите его в рабочей тетради. Это легче сделать, отвечая на вопросы.

1. Из каких разделов будет состоять презентация?
2. Какой будет иметь заголовок (название)?
3. Какие изображения можно поместить на слайдах?
4. Какой краткий текст будет сопровождать слайды?

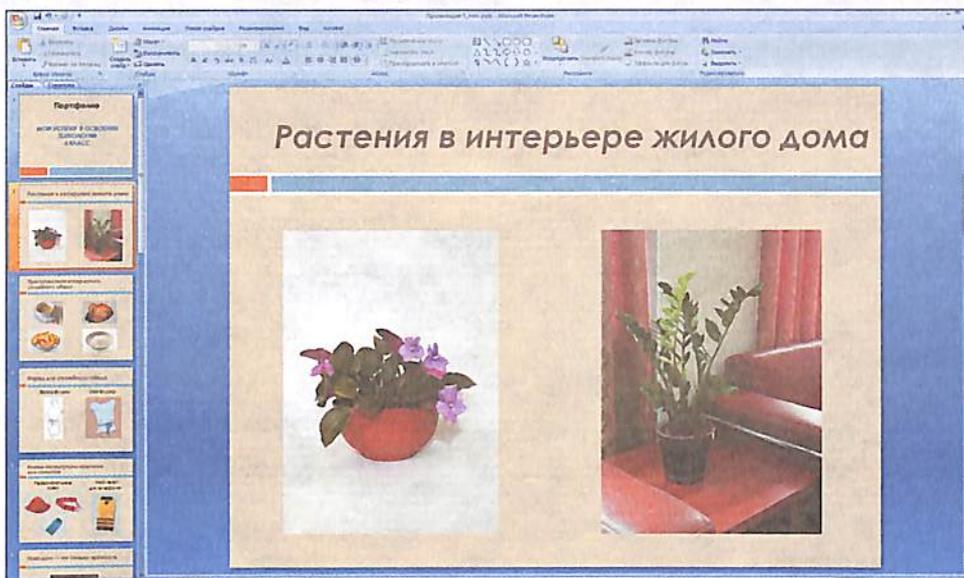
Ниже предложены сценарий и электронная презентация комплексного проекта «Наш дом – не только крепость» (табл. 4, рис. 100). Надеемся, у вас всё получится гораздо лучше.

Номер слайда	Изображение	Текст
1	—	Заголовок
2	Эскиз штор и фотография растения	Название первого проекта
3	Фотографии приготовленных блюд	Название второго проекта
4	Эскиз и фотография моего швейного изделия (туники)	Название третьего проекта
5	Идеи и фотография вязаного изделия (чехла для телефона)	Название четвёртого проекта
6	Фотография семьи за обедом	Название комплексного проекта
7	—	Имя и фамилия автора презентации, класс, год создания



1

Рис. 100. Электронная презентация портфолио в *Microsoft Office PowerPoint*: слайд 1

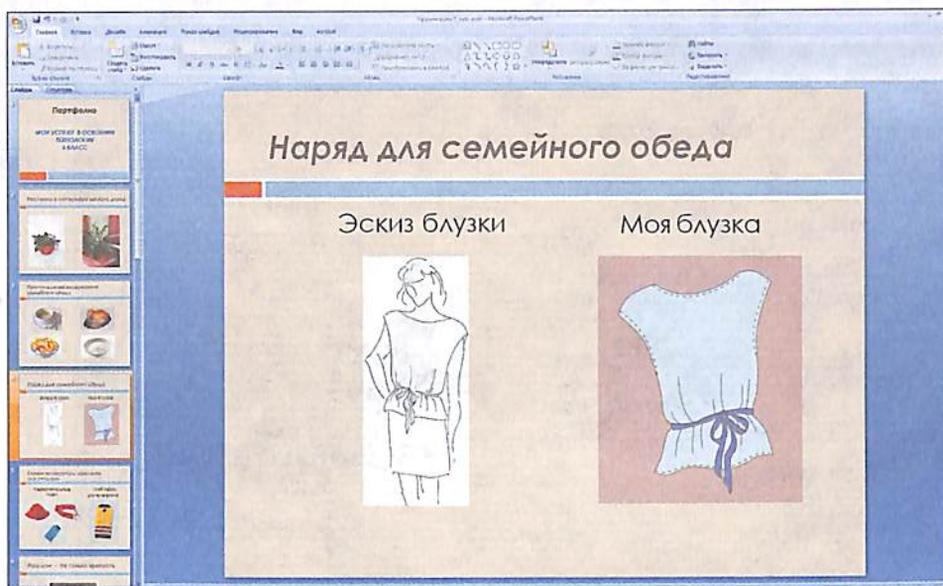


2



3

Рис. 100 (продолжение). Электронная презентация портфолио в *Microsoft Office PowerPoint*: слайды 2, 3

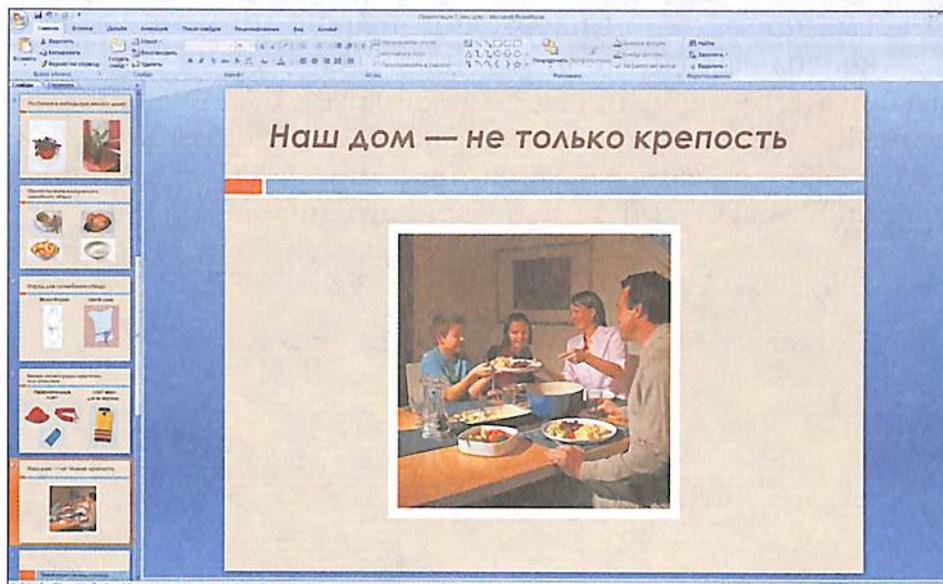


4

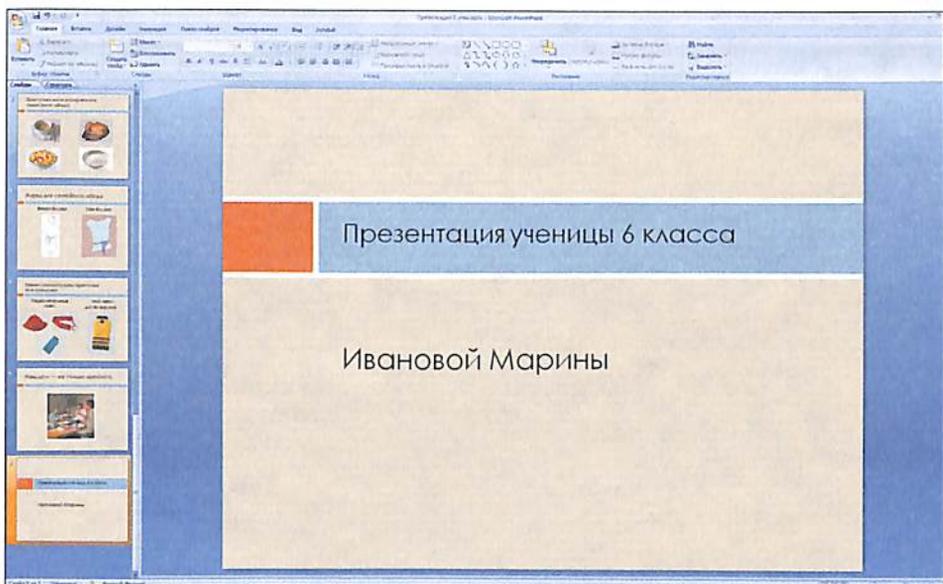


5

Рис. 100 (продолжение). Электронная презентация портфолио в *Microsoft Office PowerPoint*: слайды 4, 5



6



7

Рис. 100 (окончание). Электронная презентация портфолио в *Microsoft Office PowerPoint*: слайды 6, 7

Во время презентации необходим подробный комментарий слайдов, анализ выполненной за год работы.

Надеемся, что учебный год по технологии был очень плодотворным. Вы узнали много нового, научились делать полезные изделия по своему замыслу, пользуясь материалами учебника, информацией из Интернета и других источников.

Содержание

Введение	4
Интерьер жилого дома	5
§ 1. Планировка жилого дома	5
§ 2. Интерьер жилого дома	9
§ 3. Комнатные растения в интерьере квартиры	17
§ 4. Разновидности комнатных растений	20
§ 5. Технология выращивания комнатных растений ...	23
Творческий проект «Растение в интерьере жилого дома»	29
Кулинария	33
§ 6. Технология певичной обработки рыбы	33
§ 7. Технология приготовления блюд из рыбы	39
§ 8. Нерыбные продукты моря и технология приготовления блюд из них	46
§ 9. Технология первичной обработки мяса	51
§ 10. Технология приготовления блюд из мяса	57
§ 11. Технология приготовления блюд из птицы	62
§ 12. Технология приготовления первых блюд	67
§ 13. Сервировка стола к обеду. Этикет	73
Творческий проект «Приготовление воскресного семейного обеда»	78
Создание изделий из текстильных материалов	83
§ 14. Текстильные материалы из химических волокон и их свойства	84
§ 15. Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом	89
§ 16. Моделирование плечевой одежды	95
§ 17. Раскрой плечевой одежды	103
§ 18. Технология дублирования деталей	108
§ 19. Ручные работы	110
§ 20. Работа на швейной машине	113

§ 21. Приспособления к швейной машине	118
§ 22. Виды машинных операций	121
§ 23. Технология обработки мелких деталей	126
§ 24. Подготовка и проведение примерки изделия	128
§ 25. Технология обработки среднего и плечевых швов, нижних срезов рукавов	132
§ 26. Технология обработки срезов подкройной обтачкой	135
§ 27. Технология обработки боковых срезов и соединения лифа с юбкой	140
§ 28. Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия	141
Творческий проект «Наряд для семейного обеда»	144
Художественные ремёсла	150
§ 29. Материалы и инструменты для вязания	151
§ 30. Основные виды петель при вязании крючком	156
§ 31. Вязание полотна	160
§ 32. Вязание по кругу	163
§ 33. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель	167
§ 34. Вязание цветных узоров. Создание с помощью компьютера схем для вязания	173
Творческий проект «Вяжем аксессуары крючком или спицами»	178
§ 35. Защита творческого проекта	184



ISBN 978-5-360-06470-1



9 785360 064701

