

И. А. Сысоева, В. Е. Шарапова

ТРУДОВОЕ ОБУЧЕНИЕ

ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ТРУД

Учебное пособие для **5** класса
общеобразовательных учреждений
с русским языком обучения

*Допущено
Министерством образования
Республики Беларусь*



МИНСК
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ
2010

Правообладатель Национальный институт образования

УДК 64(075.3=161.1)
ББК 3я721
С95

Р е ц е н з е н т ы:

кафедра технологии и изобразительного искусства учреждения
образования «Барановичский государственный университет»
(канд. пед. наук, доц. *З. В. Лукашеня*);
методист УМО общеобразовательных учебных предметов
государственного учреждения образования «Брестский областной
институт развития образования» *М. Н. Тихончук*;
учитель обслуживающего труда высшей категории государственного
учреждения образования «Средняя общеобразовательная
школа № 161 г. Минска» *Е. Н. Щенко*

Условные обозначения:



— основные термины и понятия;



— вопросы и задания;



— «Загляни в мир фантазии и творчества»;



— дополнительный материал

Сысоева, И. А.

С95 Трудовое обучение. Обслуживающий труд : учеб. пособие для
5-го кл. общеобразоват. учреждений с рус. яз. обучения / И. А. Сы-
соева, В. Е. Шарапова. — Минск : Нац. ин-т образования, 2010. —
184 с. : ил.
ISBN 978-985-465-777-6.

УДК 64(075.3=161.1)
ББК 3я721

ISBN 978-985-465-777-6

© Сысоева И. А., Шарапова В. Е., 2010
© Оформление. НМУ «Национальный
институт образования», 2010

Правообладатель Национальный институт образования

От авторов

Дорогие девочки!

Вы окончили начальную школу, стали взрослее. В этом учебном году вы продолжите изучать предмет «Трудовое обучение». Все знания, умения и навыки, которыми вы овладеете на уроках по предмету, пригодятся в вашей повседневной трудовой деятельности, в школе и дома.

Цель предмета «Трудовое обучение» — подготовить вас к выполнению роли хозяйки дома. Основными *задачами* являются следующие: приобретение знаний, практических умений и навыков ведения домашнего хозяйства; воспитание в себе трудолюбия, аккуратности, эстетического вкуса; развитие творческих способностей.

Изучение предмета начинается с раздела «*Основы приготовления пищи*». Вы познакомитесь с приёмами приготовления различных блюд из яиц. Приготовите горячие напитки и бутерброды. Научитесь правильно сервировать стол, соблюдая общепринятые правила этикета. Узнаете об особенностях приготовления некоторых традиционных белорусских блюд.

Раздел «*Обработка текстильных материалов*» включает материаловедение, машиноведение, конструирование, моделирование и изготовление швейного изделия, а также знакомит с правилами ухода за изделиями из текстильных материалов. Вы узнаете, как получают ткань, научитесь работать на швейной машине, снимать мерки, строить чертежи, освоите приёмы изготовления изделий.

Правообладатель Национальный институт образования

Материал раздела *«Основы домоводства»* поможет вам быть незаменимой помощницей для мамы, а в будущем стать хорошей хозяйкой своего дома. В главе *«Эстетика жилища»* вы познакомитесь с особенностями интерьера белорусского народного жилища и научитесь определять стили современного жилья. В главе *«Азы хозяйствования»* изложены основные правила выполнения уборки квартиры и ухода за напольными покрытиями. Интересным будет материал главы *«Азбука этикета»*, который познакомит вас с правилами этикета в кругу семьи.

Сведения, изложенные в разделе *«Основы выращивания растений»*, пригодятся вам при уходе за комнатными растениями.

Для тех, кто хочет больше узнать по теме раздела, предлагается дополнительный материал. В конце каждого раздела в рубрике *«Загляни в мир фантазии и творчества»* помещена информация, которая поможет вам проявить свои творческие способности.

Знания, полученные на уроках трудового обучения, помогут вам подготовиться к роли хранительницы домашнего очага. У вас будет своя семья. И вам, как хозяйке, захочется иметь чистый, уютный, хлебосольный дом, где приятно принимать друзей и знакомых. Этому нетрудно научиться, если набраться терпения. Верно говорит пословица: *«Не стыдно не знать, стыдно не учиться!»* Учитесь, трудитесь, и у вас обязательно всё получится. Надеемся, эта книга станет вам другом и первой помощницей не только в школе, но и дома.

Добро пожаловать в мир мастерства, фантазии и творчества!



ВВЕДЕНИЕ

Впервые занятия будут проходить в специально оборудованных учебных мастерских, где вы узнаете много нового и интересного. До начала работы вам надо усвоить и всегда соблюдать следующие *правила внутреннего распорядка*.

1. Входите в мастерские, занимайте и составляйте учебные места, начинайте и заканчивайте работу только с разрешения учителя.
2. Перед началом занятий вымойте руки и наденьте спецодежду (рис. 1).
3. Соблюдайте порядок и чистоту на учебном месте, режим работы в мастерских.
4. Выполняйте правила безопасной работы и санитарно-гигиенические требования.
5. Незамедлительно сообщайте учителю о получении травмы или недомогании.
6. Выполняйте учебные задания аккуратно и в указанный учителем срок.
7. Относитесь бережно к оборудованию и инструментам, используйте их только по назначению, содержите в чистоте и порядке. Экономно используйте материалы.
8. Приведите в порядок своё учебное место по окончании работы.



Рис. 1.
Передник
и головной
убор

В мастерских для каждой из вас выделено постоянное учебное место. *Учебное место* — участок помещения, предназначенный для выполнения учебного задания. Его следует организовывать в зависимости от вида учебного задания. **Помните!** *Качество выполненной работы будет зависеть от правильной организации учебного места.*

При организации учебного места и во время работы вам необходимо соблюдать *санитарно-гигиенические требования*.

1. Учебное место должно иметь хорошую освещённость естественным или рассеянным искусственным светом. **Помните!** *Свет должен падать с левой стороны.*
2. Во время работы следите за правильностью рабочей позы. Сидеть надо прямо, касаясь корпусом спинки стула. Голову можно слегка наклонить. Ноги должны твёрдо опираться всей подошвой о пол. **Помните!** *Корпус должен находиться на расстоянии 10—15 см от края стола. Расстояние от глаз до изделия должно быть примерно 30 см.*
3. В процессе работы периодически меняйте положение корпуса. **Помните!** *Неправильная посадка вызывает усталость, способствует появлению сутулости, искривлению позвоночника, развитию близорукости.*
4. Во время работы делайте небольшие перерывы.

При выполнении каждого задания надо соблюдать *правила безопасной работы*.

1. Не отвлекайтесь от основной работы.
2. Используйте для работы только исправные инструменты и приспособления. При обнаружении неполадок сообщите об этом учителю.

3. Проявляйте максимальную осторожность при пользовании режущими инструментами. Передавайте инструменты только ручкой вперёд.
4. Не работайте с приборами, устройство которых вам незнакомо. Перед работой с электроприборами проверяйте исправность соединительного шнура.
5. Включайте и выключайте электроприборы только сухими руками, при этом штепсельную вилку берите за корпус. **Помните!** Штепсельная вилка при включении должна плотно, до отказа входить в гнездо штепсельной розетки.
6. Не оставляйте включённые электроприборы без присмотра. По окончании работы их следует выключить.



Учебная мастерская, учебное место



1. Как вы думаете, для чего в учебной мастерской надо соблюдать правила внутреннего распорядка? 2. Что представляет собой учебное место? 3. Какие санитарно-гигиенические требования вы знаете? 4. Назовите общие правила безопасной работы.



Раздел 1. ОСНОВЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ

Приготовление пищи — древнейшее занятие человека. История кулинарии исчисляется тысячелетиями. Уже в VIII веке до нашей эры в Риме существовали кулинарные школы. Издревле искусство приготовления пищи считалось почётным делом. Однако научные основы кулинарии начали разрабатываться только в конце XIX столетия.

Кулинария — наука о питании, об искусстве приготовления вкусной и здоровой пищи. Она изучает виды продуктов, их питательную ценность, рациональные способы и приёмы приготовления блюд. Освоив эту науку, вы сможете правильно готовить полноценную здоровую пищу.

КУЛЬТУРА ПИТАНИЯ

Одним из факторов, влияющих на здоровье, трудоспособность и долголетие человека является культура питания. *Культура питания* — это:

- знания о питательной ценности и вкусовых качествах продуктов;
- умения готовить вкусные и полезные блюда;
- навыки сервировки, подачи блюд и приёма пищи.

§ 1. Питание в жизни человека

Питание — процесс поступления в организм человека и усвоения им питательных веществ. Они необходимы для поддержания жизни, здоровья и работоспособности. Наше

здоровье в значительной степени зависит от того, насколько правильно мы питаемся. Количество потребляемой пищи должно соответствовать энергетическим затратам человека. Особенность детского питания в том, что оно должно способствовать правильному развитию и росту организма. Поэтому его нужно продумывать особенно тщательно.

Пища — это энергия для нашего тела, а *правильное питание* — источник здоровья, силы, бодрости, красоты и долголетия. Чтобы надолго сохранить своё здоровье и работоспособность, следует питаться разнообразно. Продукты должны дать организму все необходимые питательные вещества в определённом количестве. *Питательные вещества* — это белки, жиры, углеводы, витамины, различные минеральные вещества и вода (табл. 1).

Таблица 1

Питательные вещества, их источники

Питательные вещества	Действие на организм	Основной источник
Белки	Основной строительный материал клеток организма. Обеспечивают рост организма, формирование всех органов и систем. Особенно необходимы в детском и юношеском возрасте. Белковое голодание приводит к задержке физического развития, снижению умственной деятельности и работоспособности. Избыток белков — к накоплению шлаков в организме, снижению иммунитета	Мясо, рыба, яйца, молоко, творог, сыр, соя, горох, фасоль, грецкие орехи, грибы, крупы, хлеб, картофель

Продолжение табл. 1

Питательные вещества	Действие на организм	Основной источник
Жиры	Обеспечивают организм энергией, способствуют регуляции проникновения внутрь клеток воды, солей, сахара и других веществ и удаления из них продуктов обмена. Необходимы для нормального развития организма, особенно нервной системы. Недостаточное потребление задерживает рост и развитие молодого организма, избыточное — способствует развитию сердечно-сосудистых заболеваний	Растительное масло (подсолнечное, оливковое, рапсовое, кукурузное и т. д.), сало, сливочное и топленое масло, сыр, сметана, сливки, мясо, рыба
Углеводы	Главный источник энергии для организма, обеспечивающий половину общей калорийности рациона. Недостаточное количество углеводов приводит к расщеплению белков, а избыток — к ожирению	Хлеб (ржаной, пшеничный), крупы, сахар и кондитерские изделия, виноград, бананы, финики, дыня, арбуз, груши, яблоки, свёкла, морковь, капуста, картофель

Окончание табл. 1

Питательные вещества	Действие на организм	Основной источник
Витамины	Регулируют процесс обмена веществ, повышают работоспособность, сопротивляемость организма различным заболеваниям, снижают утомляемость	Ягоды, фрукты, овощи, молочные продукты, яйца, мясо, рыба, крупы, хлеб
Минеральные вещества	Регулируют многочисленные жизненные процессы организма человека. Недостаток в организме одного из веществ приводит к различным заболеваниям	Все пищевые продукты
Вода	Регулирует температуру тела. Способствует протеканию химических процессов в организме. Без воды человек погибает через несколько суток, а избыточное потребление её способствует вымыванию из организма минеральных солей, витаминов и других полезных соединений	Жидкости, твёрдая сочная пища

Особое внимание следует обращать на соблюдение режима питания. *Режим питания* — это приём необходимого количества пищи в определённое время. При правильном режиме питания пища хорошо усваивается, органы пищеварения работают без сбоев. Несоблюдение правиль-

ного режима питания может привести к серьёзным нарушениям в работе пищеварительной системы и негативно отразиться на состоянии здоровья всего организма.

Рассмотрите форзац 1, на котором помещена пирамида питания, разработанная диетологами. На ней схематически изображены принципы здорового питания. Продукты, помещённые внизу пирамиды, должны употребляться в пищу как можно чаще. Продукты, находящиеся на вершине пирамиды, следует употреблять в ограниченных количествах.

Чтобы пища приносила наибольшую пользу организму, специалисты рекомендуют соблюдать следующие правила и требования.

Правила приёма пищи.

1. Приём пищи следует осуществлять строго в определённое время, не менее 3—4 раз в день; тщательно её пережёвывать, не торопиться, кушать с удовольствием.

2. Делать промежутки между приёмами пищи не более 4 часов (еда в промежутках между основными приёмами «перебивает» аппетит и ухудшает пищеварение, особенно употребление сладостей). **Помните!** Принимать пищу вечером рекомендуется не менее чем за 2 часа до сна.

Требования к организации учебного места для приготовления пищи.

Кулинарные работы вы будете выполнять на рабочих столах, используя мойку с сушилкой для посуды и нагревательные приборы. Поэтому при организации учебного места надо учитывать вид учебного задания. Перед его выполнением следует:

- определить необходимые продукты и рассчитать их количество, подобрать посуду, инструменты и приспособления для приготовления данного блюда;

- расположить продукты, инструменты и приспособления так, чтобы ими было удобно пользоваться: справа — инструменты и приспособления для обработки продуктов, а слева — продукты.

Санитарно-гигиенические требования.

По содержанию помещения кухни:

1. Проветривать перед началом работы.
2. Поддерживать порядок и опрятность, содержать в безупречной чистоте используемую посуду, инструменты, приспособления и оборудование.
3. Хранить продукты следующим образом: сухие и нескоропортящиеся — в шкафчиках, скоропортящиеся — в холодильнике.
4. Хранить чистую сухую посуду в закрытых шкафчиках или на полках.

Для лиц, приготавливающих пищу:

1. Перед началом работы следует коротко обрезать ногти, снять лак (если он имеется), часы, кольца, булавки, бусы и др.

2. Надеть спецодежду, застегнуть или подвернуть рукава так, чтобы при работе они не касались продуктов и посуды; обязательно убрать волосы под косынку (рис. 2).

Помните! Эту спецодежду нельзя использовать для других домашних работ.

3. Тщательно вымыть руки специальным моющим средством. ***Помните!*** Мыть руки необходимо и после каждой проделанной операции.

4. При необходимости защитить лейкопластырем или резиновым напальчником небольшие повреждения кожи рук.



Рис. 2.
Спецодежда
для работы
на кухне

К приготовлению пищи:

1. Проверить качество обрабатываемых продуктов и сроки годности.
2. Использовать для работы отдельные разделочные доски с обязательной соответствующей маркировкой (рис. 3).
3. Строго следить, чтобы готовые продукты не соприкасались с продуктами, предназначенными для обработки.
4. Организовать учебное место для мытья посуды (рис. 4); её моют сразу после использования, соблюдая определённую последовательность: сначала очищают от остатков пищи, затем сортируют, моют, ополаскивают и сушат; первой моют чайную посуду, затем — столовую, в последнюю очередь — кухонную.

*Правила безопасной работы.**При работе с электроплитой:*

1. Не допускать резкой смены температуры горячих электрокомфорок.
2. Не заливать нагревательные элементы электроплиты кипящей жидкостью.
3. Не проверять нагрев электрокомфорок прикосновением руки.

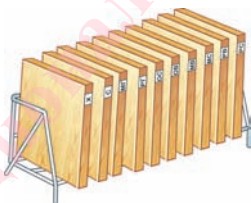


Рис. 3. Разделочные доски с маркировкой

Рис. 4. Организация учебного места для мытья посуды





Рис. 5. Приёмы работы с горячей посудой и жидкостью

При работе с горячей посудой и жидкостью:

1. Проверять качество ёмкости. **Помните!** Нельзя пользоваться посудой с прогнувшимся дном и сломанными ручками.

2. Наполнять ёмкость жидкостью, не доливая до края 4—5 см.

3. Уменьшать нагрев электроплиты, когда жидкость закипит.

4. Снимать крышку с горячей посуды, приподнимая её от себя.

5. Снимать горячую посуду с плиты, пользуясь прихватками (рис. 5).

При работе с ручными тёрками следует соблюдать осторожность: хорошо удерживать продукт и не тереть слишком маленькие его части.



Кулинария, питание, режим питания



1. Что такое кулинария? 2. Какова роль питания в жизни человека? 3. Почему необходимо соблюдать правильный режим питания? 4. От чего зависит правильная организация учебного места при выполнении кулинарных работ? 5. Для чего необходимо соблюдать санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы во время приготовления пищи?

§ 2. Сервировка стола к завтраку

«Нормальная и полезная еда — это еда с аппетитом, еда с удовольствием», — так сказал великий учёный-физиолог Иван Павлов. Достигается это вкусной и разнообразной пищей, обстановкой, создающей хорошее настроение и красивой сервировкой. *Сервировка* — это подготовка и оформление стола для приёма пищи с учётом расстановки необходимых приборов и посуды. Это настоящее искусство, которому должна научиться каждая гостеприимная хозяйка.

Основная цель сервировки — создать определённый порядок на столе и удобство пользования приборами. Красивая сервировка вызывает приятное чувство, повышает аппетит. Надо стремиться сервировать стол ежедневно. Это поможет выработать привычку правильно пользоваться приборами, приучит к аккуратности.

Завтрак — утренний приём пищи. Приятный завтрак в кругу семьи будет способствовать хорошему настроению на весь день. Для сервировки утреннего стола набор предметов подбирают в зависимости от блюд, входящих в меню. *Меню* — это перечень предлагаемых блюд и напитков. В состав меню завтрака могут входить: *горячие напитки*: чай, кофе, какао, молоко и др.; *горячие блюда*: каша, омлет, яичница и др.; *гастрономические продукты*: бутерброды, хлеб, кондитерские изделия, мясо, колбаса, сыр, масло, варёное яйцо и др.

Сервировку стола выполняют в определённой последовательности.

1. Накрывание стола скатертью. Тщательно отутюженную скатерть кладут на стол так, чтобы центральный сгиб был расположен по оси стола. Форма скатерти долж-

на соответствовать форме стола, край — касаться сидений стульев (25—30 см от края столешницы).

Для сервировки стола к завтраку можно использовать цветные скатерти или скатерти с рисунком светлых тонов из льняной или хлопчатобумажной ткани. Вместо скатерти под каждый прибор можно положить сет — небольшую скатерть, или деревянную, пластмассовую подставку для посуды.

2. Сервировка стола посудой и приборами. Выполняют с учётом выбранного меню (рис. 6).

*** Закусочную тарелку** диаметром 20 см (для холодных и горячих закусок) ставят точно против стула на расстоянии 2 см от края стола. **Пирожковую тарелку** диаметром 17,5 см (для подачи хлеба, булочек, тостов) ставят на расстоянии 5—10 см слева от закусочной. **Помните!** Центры тарелок должны находиться на одной линии.



Рис. 6. Сервировка стола посудой и приборами

Приборы предварительно отполировывают и размещают справа и слева от закусочной тарелки. Располагают их строго параллельно друг другу и перпендикулярно краю стола. Расстояние между закусочной тарелкой и приборами должно быть около 0,5 см. **Помните!** Расстояние от края стола до ручек приборов равно 2 см. Справа от закусочной тарелки кладут нож лезвием к тарелке, слева — вилку зубцами вверх. Если понадобится только нож или только вилка, прибор кладут с правой стороны. Если в меню есть сливочное масло, на пирожковую тарелку кладут персональный нож для масла.



Рис. 7. Положение приборов

Если еда прервана, столовые приборы кладут на край тарелки или крест-накрест. По окончании приёма пищи приборы кладут параллельно друг другу или крест-накрест (рис. 7).

При подаче каши используют глубокую столовую или десертную тарелку, которую ставят на закусочную. К ней подаётся десертная ложка. Её располагают справа носиком вверх.

Блюдец с чашкой (стеклянную посуду) располагают справа от закусочной тарелки, возле кончика закусочного ножа. Ручку чашки обращают влево, чайную ложку кладут на блюдце перед чашкой ручкой вправо.

Если чай и кофе подают без сахара, то сахарницу располагают в центре стола. Если горячие напитки сразу не разливают в чашки, то на стол ставят чайник или кофейник. К ним подают молочник или сливочник, который ставят на небольшую тарелочку и располагают так, чтобы было удобно пользоваться.

При подаче сваренного яйца используют специальную подставку — пашотницу (рис. 8). Её ставят сначала на небольшое блюдо, затем на закусочную тарелку или справа от неё. Для яиц подают небольшую ложечку (лучше специальную пластмассовую или чайную).



Рис. 8.

Пашотница

Общие блюда подают с приборами для раскладывания. Их располагают в центре стола: на тарелках — гастрономические продукты, нарезанные тонкими кусочками; в низкой хлебнице или корзиночке — хлеб или кондитерские изделия; сахар — в сахарнице; варенье или мёд — в розетке или вазочке; масло — в маслёнке; сыр — цельным куском на специальной фарфоровой доске.

3. Оформление стола салфетками. Для завтрака, как правило, используют салфетки размером 32×32 см, которые кладут или ставят на закусочную тарелку. Бумажные салфетки ставят в салфетницу. **Помните!** По окончании приёма пищи салфетку кладут справа от тарелки.

4. Расстановка приборов для специй, ваз с цветами. Приборы для специй размещают в средней части стола в специальных подставках. Маленький букетик цветов (желательно свежих) ставят в удобном месте стола в невысокой вазе.



Сервировка, завтрак, меню



1. Что такое сервировка?
2. Назовите основную цель сервировки.
3. Какова последовательность действий при сервировке стола к завтраку?
4. Как вы думаете, от чего зависит наличие приборов при сервировке стола?
5. Есть ли среди ваших родных и знакомых официанты? Попросите их рассказать о своей работе.

Практическая работа 1.

Сервировка стола к завтраку

1. Изучите предложенную карточку меню.
2. Подготовьте столовую посуду и приборы для сервировки стола.
3. Выполните сервировку стола к завтраку по предложенной карточке меню.

РАБОТА С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ

Для правильного развития организма и поддержания его работоспособности следует учитывать набор продуктов для дневного рациона. Также важны режим питания и правильное приготовление блюд. Поэтому во время приготовления пищи следует соблюдать существующие правила обработки продуктов.

§ 3. Значение яиц в питании человека

«Нашёл я шар, разбил его: там серебро и золото». Несложно отгадать эту загадку.

С древнейших времён и до наших дней яйцо служит пищей человеку. Население всего земного шара использует в питании разнообразные виды яиц. Птицефабрики Беларуси реализуют только куриные, перепелиные и цесариные яйца. Однако наибольшее распространение получили куриные яйца. Диетологи всего мира считают их самым совершенным натуральным продуктом. Яйцо содержит весь комплекс жизненно важных питательных веществ, в которых нуждается детский организм.

Куриное яйцо имеет форму овала с острым и закругленным концами. Оно состоит из трёх основных частей: желт-

ка, белка и скорлупы (рис. 9). Желток (5) — наиболее ценная часть яйца. Это настоящая кладовая необходимых питательных веществ. Он богат витаминами, минеральными веществами, жирами, белками и углеводами. Вещества, входящие в состав желтка, необходимы для роста организма, питания нервной и мозговой ткани.

Белок (4) — источник животного белка высшего качества. Он является наиболее полноценным и легкоусвояемым среди белков, встречающихся в пищевых продуктах. Белок необходим организму для роста и обновления клеток. В белковой части яйца содержится *лизоцим* — вещество, убивающее и растворяющее микроорганизмы, в том числе и гнилостные. **Помните!** Защитные свойства белка теряются при длительном и неправильном хранении яиц.

Скорлупа (1) предохраняет содержимое яйца от испарения влаги и внешних воздействий. Поверхность скорлупы пронизана мельчайшими порами, которые позволяют выпускать влагу наружу, а воздух пропускать внутрь. Цвет скорлупы не влияет на питательную ценность яиц.

Под скорлупой яйца находятся *подскорлупная* (2) и *белковая* (3) плёнки. Между подскорлупной и белковой плёнками на закруглённом конце яйца образуется *пуга* (воздушная камера) (7). В центральном положении желток удерживают *градинки* (8).

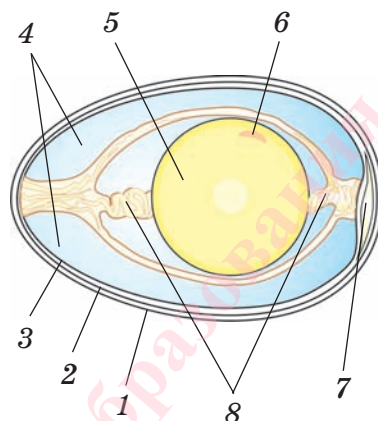


Рис. 9. Строение яйца:

- 1 — скорлупа, 2 — подскорлупная плёнка,
- 3 — белковая плёнка,
- 4 — белок, 5 — желток,
- 6 — зародышевый диск,
- 7 — пуга, 8 — градинки



Рис. 10. Упаковка и маркировка куриных яиц

По действующим стандартам на птицефабрике каждое яйцо маркируют — ставят штамп с обозначением предприятия, вида и категории яиц, месяца и числа их снесения. При расфасовке яиц число и месяц снесения могут быть указаны на специальной упаковке (рис. 10).

Куриные яйца в зависимости от сроков хранения, качества, массы и категории имеют следующую классификацию (рис. 11).



Рис. 11. Классификация куриных яиц и яичных продуктов

Рис. 12. Определение доброкачественности яиц при помощи овоскопа



Перед применением яиц в пищу необходимо убедиться в их свежести. Для определения доброкачественности можно использовать следующие способы.

При оценке поверхности яйца свежеснесенное имеет матовую скорлупу, лежалое — блестящую.

При встряхивании свежего яйца его содержимое не взбалтывается.

При просвечивании для определения качества используется специальный аппарат — овоскоп (рис. 12). У свежего яйца белок легко просвечивается, а желток слабо заметен. Недоброкачественные яйца не просвечиваются.

При погружении в воду используют прозрачный стакан, в который наливают воду и растворяют 1 столовую ложку соли, затем осторожно опускают яйцо (рис. 13).

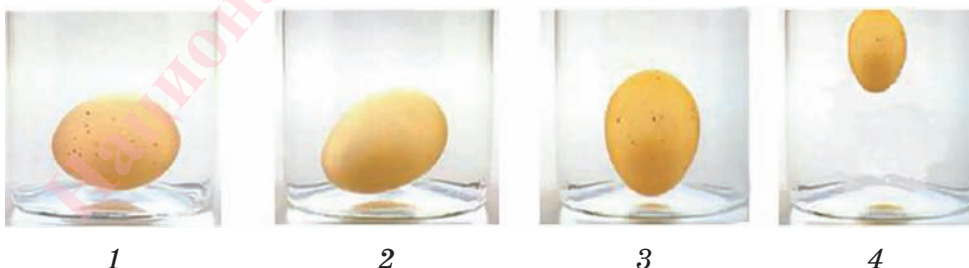


Рис. 13. Определение доброкачественности яиц при погружении в воду

Качество яйца определяют по его положению (табл. 2).

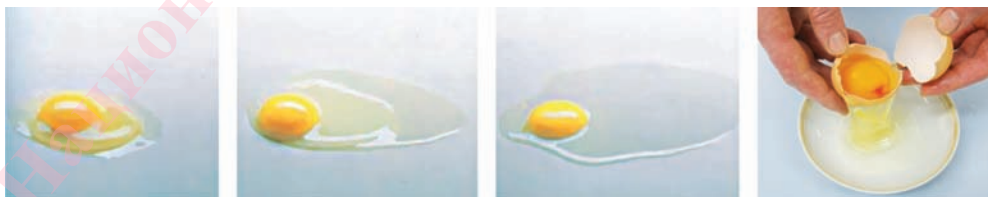
Таблица 2



**Определение качества куриного яйца
при погружении в воду**

Качество яйца	Положение яйца
Свежее	Свежеснесённое яйцо относительно тяжёлое, имеет очень маленькую воздушную камеру, поэтому опускается и лежит плоско на дне (1)
Недостаточно свежее	Размер воздушной камеры расширяется, придает яйцу плавучесть — оно всплывает закруглённым концом вверх после 7 дней снесения (2). При 2—3-недельной давности яйцо встаёт на острый конец перпендикулярно дну стакана (3)
Несвежее	Яйцо всплывает на поверхность (4)

При разбивании яйца (рис. 14) его доброкачественность определяют с помощью осмотра состояния желтка и белка (табл. 3).



1

2

3

4

Рис. 14. Определение доброкачественности яиц
при разбивании

Таблица 3

**Определение качества куриного яйца
при разбивании**

Качество яйца	Состояние желтка и белка
Свежее	Желток имеет компактную, округлую форму. Он удерживается на месте в центре яйца с помощью вязкого, плотного слоя белка, окружённого небольшим, более тонким слоем (1)
Недостаточно свежее	Желток сдвигается в сторону от центра. Плотный слой белка становится более жидким, смешиваясь с внешним слоем белка после 7 дней снесения (2). При 2—3-недельной давности желток становится менее компактным, более плоским и широким. Белок утончается и принимает водянистую консистенцию (3)
Несвежее	Содержимое яйца имеет резкий неприятный запах и прожилки крови, его нельзя употреблять в пищу (4)

Полезность и безопасность яиц зависят не только от определения доброкачественности, но и от правильных условий хранения. Яйца не рекомендуется длительно хранить. Через имеющиеся поры в скорлупе испаряется вода. Таким образом, белок усыхает, и размер воздушной камеры яйца увеличивается. В воздушное пространство вместе с воздухом могут проникнуть микроорганизмы и вызвать

порчу яйца. Следовательно, яйца надо хранить в специальном отделении холодильника, подальше от сильно пахнущих продуктов, при температуре от 0 до -2°C . Желательно, чтобы острый конец яйца был направлен вниз. В таких условиях яйца сохраняются в течение 3—4 недель.

Помните! Яйца ни в коем случае нельзя оставлять надолго в целлофановом пакете.



Яйца диетические и столовые, белок, желток, скорлупа, овоскоп



1. В чём заключается питательная ценность яиц? 2. Из чего состоит куриное яйцо? 3. Как вы думаете, почему желток и белок в яйце не смешиваются? 4. Чем отличаются яйца первой категории от яиц второй категории? 5. Как можно определить доброкачественность яиц? 6. Назовите условия и сроки хранения яиц. 7. Яйца каких птиц используют в пищу?

Лабораторная работа 1.

Определение доброкачественности яиц

Оборудование: яйцо, стакан с водой, соль, ложка столовая, блюдце.

Порядок выполнения работы

1. Рассмотрите маркировку на яйце и определите его вид и категорию.
2. Изучите поверхность скорлупы.
3. Определите при помощи встряхивания характер содержимого яйца.
4. Определите доброкачественность яиц одним из способов (см. табл. 2, 3).

5. Оформите выполненную работу в виде таблицы.

Маркировка яйца	Вид и категория яйца	Показатели качества			
		Оценка поверхности	Оценка встряхивания	Погружение в воду	Состояние желтка и белка

6. Сделайте вывод о качестве яйца.

§ 4. Приготовление блюд из яиц

Яйца — блюда приготовленные самой природой, обладающие нежным, приятным вкусом. В питании современного человека они занимают особое место.

Яйца и яичные продукты широко используются в кулинарии. В кухне народов мира можно найти около трёх тысяч рецептов блюд из них: *пашот* (сваренное «в мешочек» — без скорлупы); *моллет* (без скорлупы в желе) (рис. 15); *фондю* (кремообразное блюдо); яичница *узвас* (приготавливается на лепёшке); *брюи* (яичная кашка) и др. По вкусовым качествам яйца хорошо сочетаются со многими продуктами — молочными, овощными, рыбными, мясными. Поэтому их используют для приготовления не только самостоятельных блюд, но и холодных закусок, супов, вторых, сладких блюд. Также их применяют для приготовления приправ, соусов, изделий из теста и украшения блюд.

Различные свойства яичного белка используют как вещество: *связующее* (в тесте, запеканке, оладьях, фарше); *осветляющее* (в бульонах, желе, заливном, зефире); *пенообразующее* (в креме, пирожных «безе», пастиле). Яичный желток применяют для при-



Рис. 15. Моллет

готовления некоторых кондитерских мучных изделий и диетических блюд. Он способствует улучшению вкуса, увеличению их питательной ценности и калорийности.

В зависимости от способа тепловой обработки блюда из яиц подразделяют на отварные, жареные и запечённые. Для приготовления диетических блюд используют варку на пару.

Отварные — самые простые, но уже готовые блюда из яиц (табл. 4). Яйца варят в скорлупе, без скорлупы, на пару, готовят яичную кашку. **Внимание!** При варке в скорлупе яйца лучше всего опускать в холодную подсоленную воду. Отсчёт времени надо вести с момента закипания воды.

Таблица 4



Отварные блюда из яиц

	Яйца всмятку. Готовят 2—3 минуты. Белок — полужидкий, желток — жидкий. Подают на завтрак в пашотницах в натуральном виде как горячее блюдо. Отдельно подают хлеб и молоко
	Яйца «в мешочек». Готовят 4—5 минут. Белок — свернувшийся, желток — полужидкий. Подают на завтрак в пашотницах в натуральном виде, как горячее блюдо. Иногда подают к бульонам
	Яйца-пашот. Готовят 3—4 минуты. Варят в воде без скорлупы. Белок — свернувшийся, желток — жидкий. Подают к бульонам как гарнир или на гренках из пшеничного хлеба с томатным соусом

Окончание табл. 4

	Яйца вкрутую. Готовят 8—10 минут. Белок и желток сворачиваются полностью. Подают в горячем виде на завтрак в пашотницах или в холодном — для приготовления блюд и закусок
	Брюи (яичная кашка). Варят в небольшой посуде, при помешивании, недопуская кипения. Брюи — это проваренная до загустения смесь сырых яиц, молока и сливочного масла. Подают на небольших мисочках или в глубоких чайных блюдах в натуральном виде или с дополнительными продуктами, которые укладывают на середину готовой кашки: с тёртым сыром, гренками, мясными продуктами

Жареные — горячие блюда, приготовленные на сковороде с жиром при температуре 150—160 °С. К ним относят *яичницу* и *омлет* (табл. 5). При приготовлении яичницы натуральной (из одних продуктов) с сохранением формы желтка получают *яичницу-глазунью*. Если используют добавочные продукты (мясопродукты, овощи, хлеб и др.) получают *яичницу с гарниром*. Омлет, который готовят из яиц, меланжа или яичного порошка с добавлением жидкости (молока, воды или сливок), называют *натуральным*. Когда добавочные продукты (сыр, овощи, мясопродукты, грибы и др.) перемешивают с омлетной смесью, получают *омлет смешанный*. Если добавочные продукты кладут в омлет как начинку, получают *омлет фаршированный*.

Таблица 5



Жареные блюда из яиц



Яичница-глазунья натуральная. Используется как самостоятельное блюдо или в дополнение к мясным блюдам, также для бутербродов. Готовят в больших сковородках с толстым дном или на порционной сковородке. Подают в порционной сковородке, которую ставят на закусочную тарелку, застеленную бумажной салфеткой, или на закусочной тарелке по два яйца на порцию



Яичница с гарниром. Для приготовления используют специальную чугунную или порционную сковородку. На подготовленный гарнир выливают сырые яйца так, чтобы желток оставался целым. Подают в порционной сковородке или на закусочной тарелке по два яйца на порцию



Омлет натуральный. Готовят в специальной чугунной сковородке. Подготовленную массу выливают на разогретую сковородку с маслом, слегка помешивая, жарят до загустения. Как только масса начнет густеть, её края заворачивают с двух сторон к середине в виде пирожка. Подают на подогретой закусочной тарелке, укладывая швом вниз, посыпая мелко рубленой зеленью



Омлет смешанный. В подготовленную омлетную массу вводят добавочные продукты. Жарят и подают как омлет натуральный или складывают пополам

Окончание табл. 5



Омлет фаршированный. Яичную массу выливают на порционную сковородку и, помешивая, жарят. Когда масса загустеет, на середину её кладут начинку и заворачивают, придавая омлету форму пирожка. Затем омлет дожаривают и подают как омлет натуральный

Запечённые — горячие блюда, приготовленные в духовом шкафу при температуре 180—200 °С. К ним относят *омлет натуральный*, *омлет смешанный* (рис. 16) и *драчёну* (в омлетную смесь добавляют муку и сметану). Блюда готовят в порционной сковородке или на противне в духовом шкафу. Подают в порционной сковородке или разрезают на порционные куски *разной* формы и перекладывают на закусочную тарелку. При подаче поливают растопленным сливочным маслом.



Рис. 16. Омлет смешанный (запечённый)

К качеству приготовленных блюд из яиц предъявляют следующие требования:

1) *варёные яйца* должны быть чистыми, без трещин и наплывов из трещин, хорошо очищаться от скорлупы; на поверхности не должно быть тёмного слоя;

2) *яичница-глазунья* должна иметь сохранивший форму полужидкий желток без белых пятен от соли; белок плотный, но без подсохших краёв; нижняя часть яичницы не загрязнена; в *яичнице с гарниром* продукты должны быть слегка поджарены, форма нарезки — однородная;

3) *омлет жареный* должен быть слегка коричневым, с поджаристой корочкой, иметь форму пирожка; в *смешанном омлете* продукты должны быть мелко нарезаны и распределены в массе равномерно; в *фаршированном омлете* гарнир должен быть сочный, заправленный соусом;

4) *запечённый омлет* должен иметь на поверхности слегка подрумяненную корочку; *драчёна* должна быть плотной, хорошо пропечённой, поверхность не должна быть подгорелой.

Для приготовления блюд из яиц используют различную кухонную посуду, приборы и инструментарий (рис. 17).



Рис. 17. Кухонные посуда, приборы и инструментарий:

- а — специальная сковорода с углублением для желтка;
б — порционная сковорода; в — ложка для приготовления яиц-пашот; г — яйцерезка; д — чашки и подставка для яиц;
е — блендер; ж — миксер; з — яйцеварка

Внимание! На скорлупе яйца могут находиться микроорганизмы, которые способствуют возникновению инфекционных заболеваний.

Поэтому перед приготовлением блюд из яиц следует выполнить их *первичную обработку*:

- 1) определить свежесть яиц;
- 2) тщательно обработать (яйца промывают тёплой водой, лучше всего в растворе пищевой соды (2 столовые ложки на 1 литр воды));
- 3) ополоснуть кипячёной водой.



Отварные, жареные и запечённые блюда из яиц, яичница, омлет, драчёна



1. Какие блюда можно приготовить из яиц? 2. Назовите способы тепловой обработки, которые используют для приготовления блюд из яиц? 3. Как вы думаете, почему надо быть осторожным, выливая полученную смесь на сковородку? 4. Что такое драчёна? 5. Какие требования предъявляют к качеству приготовленных блюд из яиц?

Практическая работа 2.

Приготовление блюд из яиц

1. Изучите технологическую карту 1.
2. Выберите блюдо из предложенной карты.
3. Организуйте учебное место для работы.
4. Приготовьте блюдо согласно технологической карте.
5. Выполните сервировку стола.
6. Произведите подачу приготовленного блюда.
7. Приведите в порядок своё учебное место.

Технологическая карта 1. Приготовление блюд из яиц

Яйца вкрутую под «зелёным майонезом»

Оборудование: кастрюля, дуршлаг, кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, ложка столовая, блюдо, тарелки закусочные, шумовка.

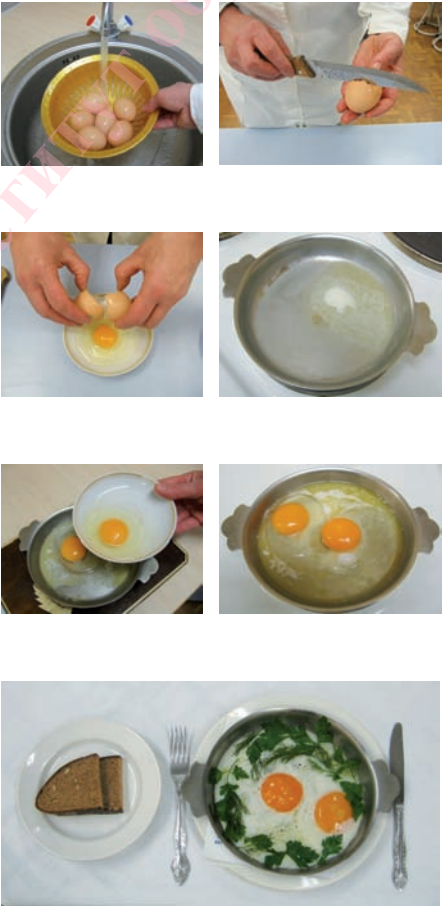
Продукты (на 1 порцию): 1 яйцо, 20 г майонеза, 30 г зелёного салата, зелень петрушки или укропа, соль по вкусу

Последовательность приготовления	Изображение
1. Выполнить первичную обработку яиц. 2. Отварить яйца вкрутую. 3. Охладить яйца в холодной воде. 4. Промыть салат тёплой водой и ополоснуть кипячёной. 5. Нарезать салат мелко. 6. Приготовить «зелёный майонез»: заправить салат майонезом, перемешать. 7. Очистить яйца. 8. Разрезать яйца на четыре части. 9. Выложить на закусочной тарелке листья салата и положить на них разрезанное яйцо. 10. Залить яйца «зелёным майонезом». 11. Оформить приготовленное блюдо	

Яичница-глазунья

Оборудование: порционная сковородка, дуршлаг, кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, блюдо, тарелки закусочная и пирожковая.

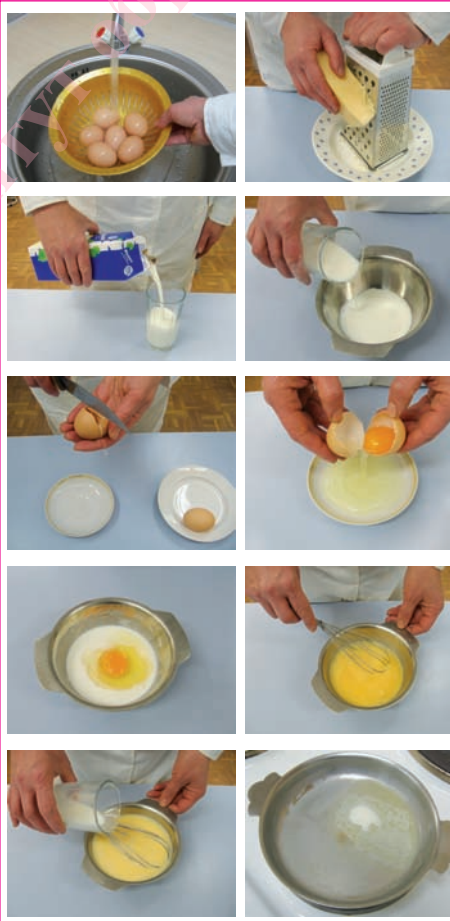
Продукты (на 1 порцию): 2 яйца, 10 г сливочного масла, зелёный лук или зелень петрушки и укропа, соль по вкусу

Последовательность приготовления	Изображение
1. Выполнить первичную обработку яиц. 2. Проверить качество яиц. Внимание! Яйцо разбивают тупым концом ножа резким ударом посередине яичной скорлупы. 3. Растопить на порционной сковородке сливочное масло. 4. Снять сковородку с нагревающего элемента, вылить содержимое блюда, посолить яичницу. Внимание! Солить следует только белок. 5. Жарить яичницу до полного свёртывания белка (2—3 мин). 6. Оформить приготовленное блюдо зеленью. 7. Отпускать на порционной сковородке, которую ставят на закусочную тарелку, предварительно покрытую бумажной салфеткой	

Омлет с сыром

Оборудование: порционная сковородка, дуршлаг, кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, венчик, тёрка, стакан, блюдце, тарелки закусочная и пирожковая.

Продукты (на 1 порцию): 2 яйца, 50 г твёрдого сыра, $\frac{1}{2}$ стакана молока или сливок, 10 г сливочного масла, зелень петрушки или укропа, соль по вкусу

Последовательность приготовления	Изображение
1. Выполнить первичную обработку яиц. 2. Натереть на тёрке сыр. 3. Подготовить $\frac{1}{3}$ часть стакана молока. 4. Вылить небольшое количество молока в миску. 5. Проверить качество яиц. 6. Добавить яйцо в молоко. 7. Взбить яичную смесь. 8. Влить оставшееся молоко, взбить смесь. 9. Добавить в омлетную массу натёртый сыр, перемешать. 10. Растопить на порционной сковородке сливочное масло. 11. Вылить омлетную массу в сковородку и поставить в духовой шкаф. 12. Выпекать до подрумяненной корочки. 13. Оформить приготовленное блюдо зеленью.	

Последовательность приготовления	Изображение
14. Отпускать на порционной сковородке, которую ставят на закусочную тарелку, предварительно покрытую бумажной салфеткой	

§ 5. Бутерброды, их виды

Хлеб — один из самых древних и самых удивительных продуктов человеческого труда. Он известен на территории Беларуси со II тысячелетия до н. э. Это очень ценный пищевой продукт, который занимает основное место в питании человека. Хлеб обладает замечательным свойством — никогда не приедается, хорошо усваивается и очень сытный. Он содержит необходимые организму питательные вещества. Большое значение имеют и вкусовые качества хлеба. Самым полезным считается ржаной хлеб и пшеничный из муки грубого помола. В этих сортах хлеба много витаминов и ценных минеральных веществ, необходимых для здоровья и работоспособности. Ассортимент хлебобулочных изделий хлебозаводов Беларуси включает много сортов и разновидностей, которые подразделяются по:

- *виду муки* (ржаной (чёрный), пшеничный (белый) хлеб или их смеси);
- *способу выпечки* (формовой и подовой);
- *форме* (батоны, булки, плетёнки);
- *рецептуре* (простой, улучшенный с добавками к основному рецепту);
- *назначению* (обыкновенный и диетический).

При хранении хлеб черствеет, что снижает его качество. Поэтому хлебобулочные изделия необходимо хранить в соответствии с информацией, приведённой на упаковке. Если условия и сроки не указаны, то следует руководствоваться *санитарными нормами хранения* (при температуре до 20 °С):

- из ржаной муки, смеси пшеничной и ржаной — 24 часа;
- заварной из ржаной, смеси пшеничной и ржаной — 48 часов;
- отдельных видов — 36 часов.

В домашних условиях хлеб рекомендуется хранить в хлебнице. Желательно хранить белый хлеб отдельно от чёрного, потому что белый легко воспринимает запах ржаного, теряет вкус. Оставшиеся кусочки и зачерствевший хлеб можно использовать для приготовления различных кулинарных изделий и блюд (бутербродов, гренков, шарлотки, панировочных сухарей и др.).

Бутерброд (от нем. *бутер* — масло, *брод* — хлеб) — вкусная холодная закуска быстрого приготовления, пищевая ценность которой зависит от используемых продуктов. В современной белорусской кулинарии бутерброды широко распространены, так как быстры в приготовлении, вносят разнообразие в меню, позволяют красиво и аппетитно сервировать различные продукты. Их подают как самостоятельное блюдо, как закуску перед обедом или ужином, к первым блюдам, чаю или кофе, в виде закуски к холодному столу, берут с собой на пикники, в походы и т. д.

Бутерброды классифицируются по:

- *виду продукта*: рыбные, мясные, молочные (сыры и творожная масса), сладкие, овощные, фруктовые;
- *температуре подачи*: холодные, поджаренные (тосты), горячие (запечённые);
- *количеству используемого сырья*: простые (используют один вид продукта); сложные (используют несколько видов продуктов);

• *способу приготовления*: открытые, закрытые (сэндвичи), закусочные (рис. 18).

Большую популярность во всем мире завоевали горячие сэндвичи, гамбургеры, чизбургеры, хот-доги. Они представляют собой комбинацию из жареного мясного рубленого бифштекса или сосисок, вложенных в разрезанные на две части круглые булочки с кунжутом или продолговатые булочки для сосисок.



Рис. 18. Классификация бутербродов по способу приготовления:

а — открытые; *б* — закрытые однослойные; *в* — закрытые многослойные; *г* — канапе; *д* — тартинки; *е* — волованы; *ж* — тарталетки; *з* — бутерброды-рулеты; *и* — бутербродный торт

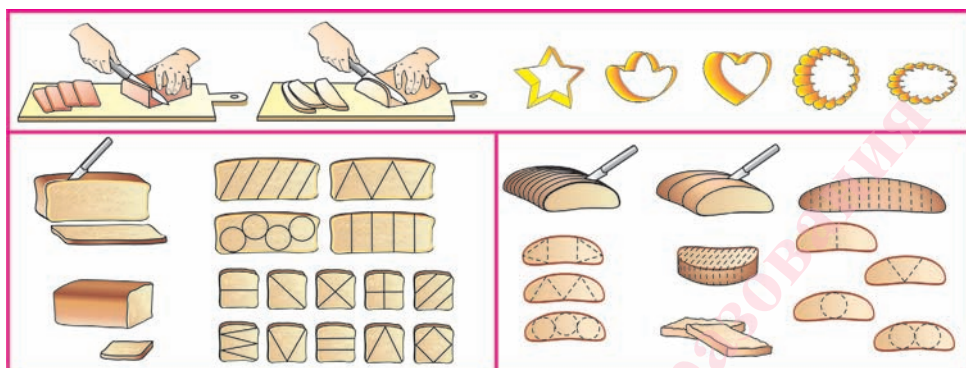


Рис. 19. Виды и приёмы нарезки хлеба

Бутерброды могут иметь любую форму (рис. 19). Их чаще всего готовят на пшеничном или ржаном хлебе. Иногда в качестве основы используют хлебцы, гренки, сухое печенье, выпеченные изделия из слоёного теста или булочки специальной выпечки (дорожные бутерброды) (рис. 20).

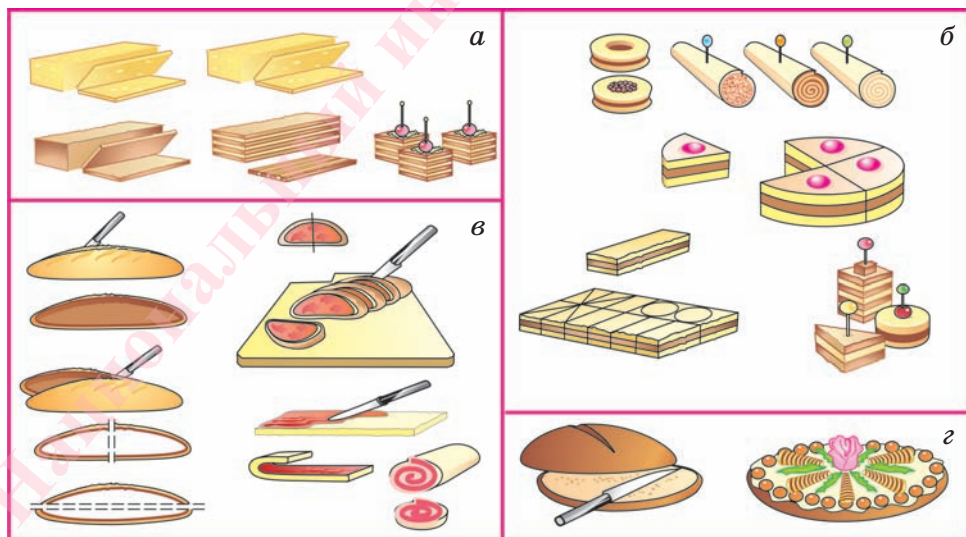


Рис. 20. Приготовление закусочных бутербродов:

а — закрытый многослойный; б — канапе;

в — бутерброд-рулет; г — бутербродный торт

При приготовлении бутербродов используют широкий ассортимент гастрономических и кулинарных (предварительно приготовленных) продуктов, овощи и фрукты. Продукты подбирают так, чтобы они сочетались по вкусу и цвету. Украшают бутерброды теми продуктами, которые входят в их состав, а также сливочным маслом или майонезом, зеленью, некоторыми овощами и фруктами.

Для приготовления бутербродов используют разделочные доски, ножи, шпажки (бутерброды-канапе), приспособления для нарезки сыра и яиц, формочки для нарезки хлеба, лотки для хранения нарезанных продуктов, посуду для отпуска, а также кухонные электроприборы (рис. 21).



Рис. 21. Кухонные электроприборы:

а — ломтерезка; б — бутербродница;

в — сандвичница; г — тостер

Правообладатель Национальный институт образования

При приготовлении бутербродов необходимо знать и строго соблюдать санитарно-гигиенические требования и определённые правила:

- 1) использовать только свежие продукты;
- 2) выполнять первичную обработку продуктов;
- 3) производить нарезку продуктов, соблюдая правильные приёмы работы (рис. 22);
- 4) нарезать продукты вручную или при помощи специальных приспособлений не ранее чем за 30—40 минут до подачи;
- 5) хранить нарезанные компоненты в холодильнике или в вакуумном контейнере;
- 6) использовать слегка размягчённое масло;
- 7) укладывать продукты так, чтобы они полностью покрывали хлеб.

К качеству готовых бутербродов предъявляют следующие требования:

- бутерброды должны быть свежеприготовленные;
- продукты уложены ровным слоем на кусочке хлеба, иметь приятный вкус, запах, внешний вид.

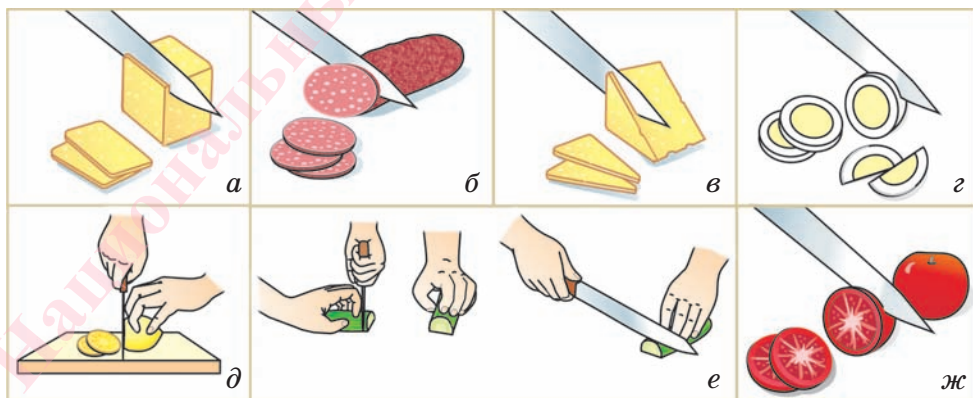


Рис. 22. Приёмы нарезки продуктов:

а — масла; б — колбасы; в — сыра; г — яиц; д — лимона;
е — огурцов; ж — помидоров

Бутерброды подают на закусочных тарелках, подносе, сервировочном блюде или в вазах-плато, которые сначала покрывают салфеткой. Затем бутерброды раскладывают в один слой. К общему блюду для бутербродов подают лопаточку. Канapé перед подачей скрепляют шпажкой, с помощью которой берут бутерброд.

К горячим и большим по размеру бутербродам подают вилку и нож.



Бутерброды холодные и горячие, простые и сложные, открытые и закрытые



1. Каково значение хлеба в питании человека? 2. Какие виды бутербродов вы знаете, в чём их различие? 3. Для приготовления каких бутербродов используют булочки специальной выпечки? 4. Какие требования предъявляют к качеству готовых бутербродов? 5. Составьте технологическую карту на приготовление своего любимого бутерброда.

Практическая работа 3.

Приготовление бутербродов

1. Изучите технологические карты 2, 3, 4.
2. Выберите блюдо из предложенных карт.
3. Организуйте учебное место для работы (см. рис. 23).
4. Приготовьте блюдо согласно выбранной технологической карте.
5. Выполните сервировку стола.
6. Произведите подачу приготовленного блюда.
7. Приведите в порядок своё учебное место.



Рис. 23. Организация учебного места при приготовлении бутербродов

Технологическая карта 2. Закрытые бутерброды

Оборудование: кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, блюда, тарелки закусочные, бумажные салфетки.

Продукты: масло, гастрономические продукты по выбору

Последовательность приготовления	Изображение
1. Срезать с батона (хлеба) корки и разрезать на слои, толщиной 5—7 мм. 2. Намазать маслом одну сторону каждого слоя. 3. Положить на подготовленный хлеб слой какого-либо гастрономического продукта и закрыть вторым слоем. 4. Разрезать полоску на бутерброды шириной 5—6 см. 5. Отпускать на тарелке, покрытой салфеткой	

Технологическая карта 3. Тосты с яблоками

Оборудование: миксер, кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, миски, тёрка, блюдце, тарелки закусочные, бумажные салфетки.

Продукты (на 5 порций): $\frac{1}{2}$ батона, 3 яблока, 1 яйцо, 1 ч. ложка корицы, 50 г сливочного масла, $\frac{1}{2}$ стакана сахара

Последовательность приготовления	Изображение
1. Выполнить первичную обработку подготовленных продуктов. 2. Очистить яблоки и удалить сердцевину. 3. Натереть яблоки на тёрке. 4. Проверить качество яиц. 5. Отделить желтки от белков. 6. Добавить половину нормы сахара. 7. Положить в миску натёртые яблоки, добавить желток. 8. Всыпать корицу в полученную смесь. 9. Нарезать батон на ломтики толщиной 8—9 мм. 10. Смазать маслом ломтики и уложить смазанной стороной на противень. 11. Взбить белок в густую пену, при этом постепенно добавляя сахар. 12. Разложить полученную смесь на ломтики хлеба.	

Последовательность приготовления	Изображение
13. Нанести пенку на каждый ломтик. 14. Вставить противень в духовку на 10 мин и выпекать до подрумянивания белка. 15. Выключить духовку и осторожно вынуть противень. 16. Отпускать на тарелке, покрытой салфеткой	

Технологическая карта 4. Горячие бутерброды с орехами

Оборудование: кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, миски, тёрка, блюда, тарелки закусочные, бумажные салфетки.

Продукты (на 5 порций): $\frac{1}{2}$ батона, 50 г сливочного масла, 75 г грецких орехов, 100 г твёрдого («Российского» или «Пошехонского») сыра, 100 г майонеза

Последовательность приготовления	Изображение
1. Нарезать хлеб на ломтики толщиной 8—10 мм. 2. Измельчить грецкие орехи. 3. Натереть сыр на крупной тёрке.	

Последовательность приготовления	Изображение
4. Смазать ломтики хлеба сливочным маслом, посыпать грецкими орехами. 5. Сверху на бутерброды нанести сеточкой майонез. 6. Посыпать бутерброды тёртым сыром. 7. Выложить бутерброды на сухой противень. 8. Запекать в духовке 10—15 мин. 9. Отпускать на тарелке, покрытой салфеткой	

§ 6. Приготовление горячих напитков

«Вода, у тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха. Тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое! Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты — сама жизнь. Ты самое большое богатство на свете» — писал Антуан де Сент-Экзюпери. *Вода* — универсальное вещество, без которого невозможна жизнь. Она входит в состав всех органов и тканей тела человека (примерно наполовину). Вода нужна для поддержания обменных процессов организма, растворения в нём питательных веществ, регулирования температуры тела, вывода из организма ненужных веществ. Поэтому достаточное поступление воды (не менее двух литров в сутки) в организм человека является одним из основных условий здорового образа жизни. В этот объём входит не только питьевая вода, но и та, что содержится в различных продуктах питания.

Вода является основой для приготовления большинства напитков, потребляемых человеком. Поэтому при их приготовлении необходимо соблюдать основное требование — употреблять чистую родниковую, бутилированную или очищенную бытовыми фильтрами воду.

По температуре подачи напитки бывают холодные и горячие. К *холодным* напиткам относятся: сок, квас, компот, фруктовый или молочный коктейль. К *горячим* — чай, кофе, какао. Благодаря наличию кофеина и тонкого приятного аромата они обладают тонизирующим действием. Добавление сахара, молока или сливок делает их более питательными. Чай, кофе, какао-порошок имеют особенность впитывать посторонние запахи, теряя при этом свой аромат. Поэтому хранить их до заваривания следует в плотно закупоренных стеклянных или металлических банках, отдельно от остропахнущих продуктов. **Внимание!** *Сроки годности и хранения напитков указаны на упаковке.*



Рис. 24. Чайный куст

Чай — освежающий и хорошо утоляющий жажду напиток. Его изготавливают из молодых побегов вечнозелёного чайного куста (рис. 24). Это один из самых древних напитков, употребляемых человеком. Родина чая — Китай. Древние китайцы называли его «огнём жизни». Чай содержит более 100 различных ценных веществ, которые оказывают положительное влияние на организм человека, усиливают его жизненные функции, придают ощущение бодрости. В мировой практике ассортимент чайных изделий составляет около 1500 сортов. Это индийский, китайский, цейлонский, кенийский чай и другие.

В зависимости от исходного сырья и технологии переработки выпускают чаи следующих разновидностей и типов:

- *байховый* (чёрный, зелёный, красный, жёлтый, белый);
- *гранулированный* (скрученный в шарик (гранулу, горошек) по особой технологии);
- *экстрагированный* (быстрорастворимый);
- *прессованный* (кирпичный, плиточный, таблетированный).

В зависимости от способа упаковки чаи могут быть *рассыпчатыми* и *пакетированными*.

В продажу поступают чаи с *ароматизированными добавками* (цветочными, фруктовыми и др.), *фруктовые* (смесь из чёрного чая, фруктов и цветов), *фиточаи* из лекарственных трав; *фруктово-травяные напитки* из травяных, ягодных и цветочных настоев.

При выборе чая:

- оценивают внешний вид;
- определяют группу (крупнолистовой, среднелистовой, мелколистовой, гранулированный), однородность окраски, степень скручивания чайнок.

Не допускается присутствие грубого растительного сырья, чайной пыли, посторонних примесей.

Для приготовления чая подготавливают два чайника: для кипячения воды и для заваривания чая. Лучшей посудой для заваривания является керамическая, фарфоровая или фаянсовая. В металлической чай не заваривают, потому что вкус и цвет резко меняются.

При приготовлении чая соблюдают определённые правила:

- 1) заваривают чай только свежекипячёной водой;
- 2) обдают дважды заварной чайник крутым кипятком, засыпают в него сухой чай (1—2 г на 1 стакан кипятка) и заливают кипятком $\frac{2}{3}$ объёма чайника. **Помните!** При заваривании чая главным является момент кипения воды

«белым ключом» — когда толщу воды начинает «простреливать» множество пузырьков;

3) накрывают заварочный чайник крышкой и дают заварке настояться (для чёрного чая — 4—5 минут, для зелёного — 6—10 минут); затем его доливают кипятком почти доверху. *Помните!* Для заваривания чая лучше использовать большой чайник объёмом около одного литра. Желательно разливать напиток по чашкам, не разбавляя кипячёной водой.

Правильно заваренный чай — красивый напиток интенсивного цвета, яркий и прозрачный. Обладает ощутимым ароматом и слегка терпким вкусом, но не горьким.

Для подачи чая используют чайные чашки с блюдцами, тонкие стаканы с подстаканниками, пиалы. Отдельно к чаю подают лимон, сахар, варенье или мёд в розетках или вазочках, горячее молоко или сливки в молочниках или сливочниках. Можно подать лёд.



Рис. 25. Кофейное дерево

Кофе — сильно тонизирующий напиток. Его получают из семян тропического вечнозелёного кофейного дерева (рис. 25). Родина кофе — южная горная провинция Кафора Эфиопии. Кофе содержит более 300 веществ, которые повышают умственную активность, снимают усталость и улучшают обменные процессы в организме. Общеизвестно, что умеренное количество натурального кофе является полезным для человека. Известно более 100 сортов и разновидностей кофе. Их различают по аромату и вкусовым качествам. Лучшим считается арабский.

В продажу кофе поступает в зёрнах (сырой и жареный), жареный молотый без добавлений, жареный молотый с

добавлениями цикория и ягод, а также растворимый. В Беларуси производят кофейные напитки, которые не содержат кофеин. Основное сырьё для их приготовления — рожь и ячмень. В качестве добавок применяют концентрированный яблочный сок, цикорий, экстракт эхинацеи.

При выборе кофе оценивают качество по:

- внешнему виду (окраске зёрен, их виду и аромату);
- степени помола (чем тоньше помол, тем лучше будет качество напитка).

При хранении необходимо учитывать следующее: сырые зёрна могут храниться длительное время, однако жаренные — нет, так как происходит улетучивание ароматических веществ, теряется аромат, качество кофе значительно ухудшается.

Для приготовления молотого кофе используют специальную посуду — кофейники, электрокофеварки, специальный сосуд — *турку* (рис. 26). Для размола зёрен пользуются кофемолкой.



Рис. 26. Турка

При приготовлении кофе рекомендуется обжаривать и размалывать его непосредственно перед употреблением. Порошок кофе засыпают в кофейник или турку (1—2 ч. ложки на 100 мл воды), заливают кипятком, доводят до кипения и снимают с огня. Дают настояться 5 минут и процеживают через сито.

При приготовлении растворимого кофе его кладут в чашку и затем заливают кипятком. **Помните!** В быстрорастворимом кофе кофеина содержится в 2 раза больше, чем в натуральном. Поэтому следует строго соблюдать норму его закладки. Готовый кофейный напиток имеет тёмно-коричневый цвет, своеобразный вкус и аромат.

Для подачи кофе используют кофейные чашки с блюдцами ёмкостью 75 или 100 г. Можно подать к кофе горячее молоко или сливки. В этом случае кофе подают в кофейнике, молоко или сливки — в молочнике или сливочнике. Стол сервируют чашками или стаканами. При подаче кофе с мороженым («глясе») используют соломинку.



Рис. 27. Дерево какао

Какао — ценный пищевой продукт, который вырабатывают из семян (какао-бобов) тропического вечнозелёного дерева какао. Это дерево ещё называют шоколадным (рис. 27). Родина какао — Южная Америка. Какао является высококалорийным напитком. В нём содержится много жиров

и веществ, стимулирующих сердечную деятельность. Его используют для быстрого восполнения больших энергетических затрат. Из него готовят питательный и вкусный напиток, полезный для детей. Семена используют для получения какао-масла, шоколада и порошка какао. В продажу поступает в гранулированном виде, в виде какао-порошка, какао-концентрата, смеси какао со сгущённым молоком. Сегодня в Беларуси все кондитерские предприятия используют какао в качестве основного сырья для производства своей продукции.

При выборе какао качество оценивают по:

- внешнему виду (тонкоизмельчённый, однородный порошок от светло- до тёмно-коричневого цвета, нет сероватого оттенка);
- вкусу и аромату (приятный, горьковатый, хорошо выраженный, без привкусов и запахов).

Для приготовления какао какао-порошок смешивают с сахаром, заливают небольшим количеством кипятка и

растирают до однородной массы. Затем в эту массу вливают при непрерывном помешивании горячее молоко и доводят до кипения. Готовый напиток имеет свойственный ему цвет и аромат.

*Подают какао в горячем и холодном виде, используя чашки и стаканы по 200 г. Можно подавать со взбитыми сливками, мороженым. Стол сервируют, как для кофе или чая. **Помните!** Горячие напитки готовят непосредственно перед употреблением, так как вкусовые и ароматические вещества очень летучи. При повторном кипячении они разрушаются.*

Горячие напитки подают чаще всего на завтрак и полдник при температуре 80—90 °С.



Вода, горячие напитки: чай, кофе, какао



1. Для чего организму нужна вода? 2. Какие горячие напитки вы знаете? 3. Какими свойствами обладает чай? кофе? какао? 4. Расскажите, как правильно заварить чай. 5. Составьте технологическую карту на приготовление своего любимого напитка.

Практическая работа 4.

Приготовление горячих напитков

1. Изучите технологическую карту 5.
2. Выберите блюдо из предложенной карты.
3. Организуйте учебное место для работы.
4. Приготовьте блюдо согласно технологической карте.
5. Выполните сервировку стола.
6. Произведите подачу приготовленного блюда.
7. Приведите в порядок своё учебное место.

Технологическая карта 5. Приготовление горячих напитков

Чай с лимоном

Оборудование: чайник для кипячения воды, чайник для заваривания, кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, розетки, чашка с блюдцем, чайная ложка.

Продукты: чай (1 ч. ложка на человека + 1 ч. ложка на чайник), вода, сахар, 1 лимон

Последовательность приготовления	Изображение
1. Вскипятить воду. Обдать кипятком чайник для заваривания. 2. Всыпать заварку чая в чайник для заваривания и залить кипятком на $\frac{1}{3}$. Дать настояться. 3. Добавить в чашку сахар с помощью щипцов для сахара (по вкусу). 4. Обдать кипятком лимон, нарезать его тонкими ломтиками и подать в розетке или на блюде с вилкой для лимона	

Кофе с молоком

Оборудование: чайник или кофейник, ковшик, кофейная чашка с блюдцем, чайная ложка.

Продукты: 15 г растворимого кофе, 100 г молока, 150 г воды, сахар

Последовательность приготовления	Изображение
1. Вскипятить воду. 2. Всыпать кофе в чашку и залить кипятком. 3. Подогреть молоко и добавить в кофе. 4. Добавить сахар по вкусу	

Кофе чёрный с мороженым («глясе»)

Оборудование: кофейник, кофейная чашка с блюдцем, бокал или фужер, соломинка.

Продукты: 15 г кофе (в порошке), 3 стакана воды, сахар, 50 г сливочного мороженого

Последовательность приготовления	Изображение
1. Кофе всыпать в кофейник и залить холодной водой. 2. Довести до кипения, но не кипятить! 3. Дать кофе настояться 5—8 мин. Кофе процедить. 4. В готовый кофе добавить сахар по вкусу, охладить до комнатной температуры. 5. В чашку (бокал или фужер) положить шарик мороженого и налить кофе	

Какао с молоком

Оборудование: 2 кастрюли, эмалированная миска, чашка с блюдцем, столовая ложка.

Продукты: 25—30 г какао-порошка, $\frac{1}{2}$ л молока, $\frac{1}{2}$ л воды, сахар

Последовательность приготовления	Изображение
1. В кастрюлю налить воду и довести до кипения. 2. В эмалированную миску насыпать какао-порошок, добавить сахар, налить небольшое количество воды и тщательно размешать. 3. В другой кастрюле вскипятить молоко. 4. При постоянном помешивании добавить в молоко разведённое какао. 5. В кипящую воду осторожно влить какао и довести до кипения	

БЕЛОРУССКАЯ НАРОДНАЯ КУХНЯ

Культура питания любого народа имеет свои традиции, обычаи, обряды и отличительные национальные особенности. Беларусь — уникальная страна, и не смотря на кулинарные схожести её с другими странами-соседями она имеет свою национальную и традиционную кухню, в которую входят блюда, характерные лишь для Беларуси. Каждая область нашей Родины славится своими особыми блюдами. Основу белорусской кухни составляют следующие группы блюд: мучные, овощные, крупяные, молочные, мясные, блюда из яиц. К особой группе относятся напитки. Значительным дополнением к основным продуктам питания являются



Рис. 28. Борщ по-тереховски

продукты садоводства, собирательства (плоды леса), пчеловодства, рыболовства, охоты.

Белорусская народная кухня характеризуется особым набором продуктов и блюд. При их приготовлении учитываются их вкусовые свойства и стародавние традиции (рис. 28).

§ 7. Особенности приготовления традиционных белорусских блюд

Если беглым взглядом окинуть историю кулинарии страны, можно заметить: готовить здесь умели и любили! Искусство приготовления пищи развивалось на протяжении столетий, совершенствовалось и передавалось из поколения в поколение. Роль хозяйки была исключительной. Ей необходимо было владеть всеми секретами кулинарного

мастерства. Особое значение имел богатый народный опыт бережного и максимально экономного расходования продуктов, их рациональной обработки и разумного использования некоторых остатков.

Отличительную особенность белорусской народной кулинарии придавали группы продуктов, которые выполняли определённую роль во время приготовления традиционных белорусских блюд: приварки, заколоты, волога, закрасы, присмаки.

Приварки — это продукты, которые составляли основу блюда по количеству и по своей решающей роли в нём. Их роль в основном выполняли разные виды круп (пшённая, перловая, гречневая), а также некоторые виды овощей (капуста, свёкла, морковь, брюква). Очень часто в белорусской кулинарии многие блюда получали своё название от названия приварка — «капуста», «крупнік», «бручка» и др.

Заколоты — продукты, основное назначение которых — загустить блюдо. Их роль обычно выполняли разные виды муки в зависимости от характера блюда или местного вкуса либо картофель, крахмал. Муку добавляли только к жидким блюдам — супам, а картофель — ко вторым, более плотным, особенно жирным.

Волога — продукты, которые использовали для улучшения качества приготавливаемых блюд, их калорийности и внешнего вида. Эту роль выполняли разные виды жиров: сметана, топлёные сливочное масло и нутряное сало, подсолнечное или льняное масло, реже молоко (свежее и кислое). Вологу добавляли в блюдо после его приготовления в большинстве случаев непосредственно во время приёма пищи.

Закрасы — продукты, которые украшали блюдо и придавали ему основной вкус и питательность. К ним относились мясо, сало, рыба, грибы.

Присмаки — продукты, которые использовали как дополнение для улучшения вкусовых качеств блюда. Присмаки делали его более привлекательным и своеобразным. В их число входили следующие пряности: лук, чеснок, укроп, тмин, чёрный перец, лавровый лист, семена кориандра.

Эти группы продуктов и по сей день используют для приготовления первых и большинства вторых блюд белорусской кухни. Вот как народный поэт Беларуси Якуб Колас в поэме «Новая земля» описывает группы продуктов, которые используют для приготовления сельского блюда «верашчака»:

Стаяў асобна ў місцы скорам
Сяго-таго для верашчакі.
Хоць невялікія прысмакі —
Цыбуля, перчык, ліст бабкоў,
Ды сальца некалькі брускоў,
Мука і квас — і ўся прыправа,
Але ўсё ж сьнеданне цікава...

Традиционно на завтрак пекли блины из муки, жарили драники из картофеля, варили картофель, готовили блюда из яиц, которые ели с хлебом (рис. 29).

Для приготовления мучных блюд использовали различные виды «чёрной муки» (ржаной, овсяной, ячменной,



а



б



в

Рис. 29. Блюда белорусской кухни:

а — блины из муки; б — драники; в — драчэна

Правообладатель Национальный институт образования

гречневой, гороховой). Часто смешивали муку двух видов: ржаную и ячменную, овсяную и гречневую. «Белую муку» (пшеничную) применяли значительно реже: в основном для приготовления праздничных и обрядовых блюд. Ржаная мука широко использовалась для выпечки хлеба, который был основным продуктом питания. С него начинался и заканчивался завтрак, обед и ужин. Приготовление хлеба считалось священным действием, которое сопровождалось соответствующими обрядами и оберегами. Хлеб почитали как символ материального благополучия, с детства воспитывали чувство уважения и бережливости к нему.

«Вторым хлебом» в Беларуси до сих пор называют картофель. Он составляет существенную часть национального меню. В белорусской народной кулинарии насчитывается свыше 600 наименований разнообразных блюд из картофеля: драники, галочки, блинчики, оладьи, маковки и др.

Из глубины веков до наших дней дошли традиционные горячие блюда белорусской кухни, основой которых являются поджаренные яйца. Это яичница-глазуха, яичница-колотуха, драчёна. Перед предстоящим тяжёлым трудовым днём они не требовали больших временных затрат для приготовления.

Белорусская кулинария и по сей день сохраняет устойчивые национальные традиции. Основные продукты, которые издавна употреблялись в пищу, в большинстве своём не изменились. Изменились только способы приготовления и особенно качественный состав отдельных блюд, сохранивших свои традиционные названия.



Приварки, заколоты, волога, закрасы, присмаки



1. Назовите группы блюд, которые составляют основу белорусской кухни.
2. Какие виды продуктов придавали отличительную особенность белорусской кулинарии?

3. Что такое волога? 4. Какие виды муки использовали для приготовления мучных блюд? 5. Составьте технологическую карту на приготовление любимого блюда белорусской кухни вашей семьи и предложите её своим одноклассникам.

Практическая работа 5.

Приготовление традиционных белорусских блюд

1. Внимательно изучите технологические карты 6, 7.
2. Выберите блюдо из предложенных карт.
3. Организуйте учебное место для работы.
4. Приготовьте блюдо согласно технологической карте.
5. Выполните сервировку стола.
6. Произведите подачу приготовленного блюда.
7. Приведите в порядок своё учебное место.

Технологическая карта 6. Яичница-колотуха

Оборудование: порционная сковородка, дуршлаг, кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, венчик (миксер), сито, блюдо, тарелки закусочная и пирожковая.

Продукты (на 1 порцию): 2 яйца, 10 г сливочного масла, зелёный лук или зелень петрушки и укропа, соль по вкусу

Последовательность приготовления	Изображение
1. Выполнить первичную обработку яиц. 2. Проверить доброкачественность яиц.	

Последовательность приготовления	Изображение
3. Просеять муку через сито. 4. Подготовить $\frac{1}{3}$ часть стакана молока. 5. Вылить небольшое количество молока в миску. 6. Добавить муку в часть молока, тщательно перемешать. 7. Добавить яйца в полученную смесь. 8. Взбить венчиком или миксером полученную смесь. 9. Влить оставшееся молоко, посолить. 10. Процедить готовую смесь через сито. 11. Растопить на порционной сковородке сливочное масло. 12. Вылить омлетную массу в порционную сковородку, поставить в духовой шкаф. 13. Запечь до полного загустения и появления на поверхности подрумяненной корочки. 14. Отпускать на порционной сковородке, которую ставят на закусочную тарелку, предварительно покрытую бумажной салфеткой	

Технологическая карта 7. Драчёна с яблоками

Оборудование: чугунная сковорода, дуршлаг, кухонные ножи и доски разделочные с маркировкой, венчик, тёрка, блюдо, тарелки закусочная и пирожковая.

Продукты (на 1 порцию): 2 яйца, 25 г молока, 10 г сметаны, 6 г пшеничной муки, свежее яблоко, 2 ст. ложки растительного масла

Последовательность приготовления	Изображение
1. Выполнить первичную обработку подготовленных продуктов. 2. Очистить яблоко и удалить сердцевину. 3. Нарезать яблоко соломкой. 4. Просеять муку через сито. 5. Определить доброкачественность яиц. 6. Вылить небольшое количество молока в миску. 7. Добавить муку в молоко, тщательно перемешать. 8. Добавить яйцо в молоко. 9. Взбить венчиком или миксером полученную смесь. 10. Влить оставшееся молоко и добавить сметану, посолить и перемешать. 11. Добавить в полученную смесь нарезанное яблоко.	

Последовательность приготовления	Изображение
12. Растопить на сковородке сливочное масло. 13. Вылить омлетную массу в сковородку и поставить в духовой шкаф. 14. Запекать до появления подрумяненной корочки. 15. Нарезать готовую драчёну на порционные куски и подать на закусочной тарелке	



ЗАГЛЯНИ В МИР ФАНАЗИИ И ТВОРЧЕСТВА

Горячие бутерброды

Продукты: 8 ломтиков пшеничного хлеба толщиной 1 см, 4 яйца, 2 ст. ложки сливочного масла, 3 ст. ложки тёртого сыра, соль и перец по вкусу



Срезать корку с ломтиков хлеба. Вырезать с помощью ножа в центре 4 ломтиков круглые углубления диаметром 4 см. Смазать цельные ломтики сливочным маслом. Положить на них хлеб с вырезанным кругом, смазать его маслом. Разогреть духовку до 160 °С. Влить в каждое углубление сырое яйцо, посолить и поперчить. Присыпать хлеб вокруг яйца тёртым сыром. Выложить подготовленные ломтики хлеба на противень. Запекать 5 мин

Бутерброды с креветками и помидором

Продукты: хлеб пшеничный, масло оливковое, креветки (желательно королевские), свежие помидоры, лимон, зелень, соль



Почистить и отварить креветки в подсоленной воде (для придания аромата в воду добавляют сок лимона). Нарезать хлеб тонкими ломтиками, желаемой формы. Обжарить ломтики на сливочном масле до золотистой корочки. Хлеб можно «подсушить» в тостере. Смазать оливковым маслом верх каждого ломтика. Нарезать помидор кружочками. Положить на каждый ломтик хлеба по одной креветке, по кружочку помидора, украсить зеленью

Гренки с сыром

Продукты: 4 ломтика пшеничного хлеба, 80 г мягкого плавленого сыра, 1 ст. ложка сливочного масла, 2 ч. ложки рубленой зелени, паприка и перец по вкусу



Смешать сыр с зеленью, паприкой, поперчить и посолить по вкусу. Поджарить хлеб на масле с двух сторон. Разложить на два гренка сырную массу и накрыть их оставшимися гренками. Поместить гренки в микроволновую печь и готовить при полной мощности 30 с

Суфле из яиц

Продукты: 2 яйца, 1 стакан молока, 1 ч. ложка сливочного масла, 2 ч. ложки ванильных сухарей, 2 ч. ложки сахарного сиропа, $\frac{1}{4}$ ч. ложки соли



Отделить желтки от белков. Смешать желтки с сахарным сиропом и толчёными сухарями. Влить тонкой струйкой в полученную смесь немного горячего молока, тщательно перемешать. Поставить в холодильник для охлаждения. Взбить белки в воздушную пену и бережно смешать их со смесью. Выложить приготовленную яичную массу в глубокую сковородку, смазанную маслом, посыпанную просеянными сухарями. Запекать суфле в духовом шкафу, прогревом до 180 °С, около 30 мин. **Внимание!** Для предотвращения подгорания суфле можно накрыть пергаментной бумагой или фольгой

Яичный рулет с рисом

Продукты: 3 яйца, 2 ст. ложки риса, $\frac{1}{2}$ стакана молока, 1 ст. ложка пшеничной муки, 1 ст. ложка сливочного масла, 1 ч. ложка соли, лук зелёный по вкусу



Приготовление фарша: отварить рис, смешать его с мелко нарезанным зелёным луком и измельчённым сваренным вкрутую яйцом. Отделить желтки от белков. Взбить желтки с молоком и мукой. Взбить белки в пену. Всё тщательно перемешать. Вылить приготовленную массу тонким слоем на сковородку, смазанную маслом и запечь в духовке до готовности. Выложить на готовый яичный пласт приготовленный из риса фарш и завернуть в виде рулета. Нарезать готовый рулет на порционные куски

Фаршированные яйца

Продукты: 3 яйца, 50 г твёрдого сыра, 1—2 зубчика чеснока, майонез, листья зелёного салата, редис (огурец, морковь), чёрный и красный перец горошком, веточки укропа (петрушки), хвостики редиса или свёклы (веточки зелени)



Разрезать яйца на две части, желток удалить. Натереть сыр на мелкой тёрке смешать его с желтками и чесноком, выдавленным через чесночницу. Заправить фарш майонезом. Нафаршировать яйца сырной массой и перевернутой половинкой выложить на лист салата. Сделать два надреза для ушек, вставить в них тонко нарезанный редис (морковь, огурец). Сделать глазки из чёрного перца, нос — из красного, усики — из веточек укропа (петрушки), хвостик — из редиса или свёклы. Подавать на листьях салата



Раздел 2. ОБРАБОТКА ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В своей жизни человек не может обходиться без одежды. Вначале её изготавливали из листьев и коры деревьев, шкур животных, перьев птиц. Сейчас основой для получения одежды являются различные текстильные материалы. К ним относятся *ткани*.

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

С давних времён человек использует ткань. На свете множество вещей из ткани. Все они такие разные: лёгкие и тяжёлые, прохладные и тёплые, гладкие и пушистые. Когда мы выполняем изделие, порой даже не задумываемся, из какого сырья изготавливают ткань. Из чего она состоит? Как её получить? Перед тем как изготовить любое изделие, надо правильно выбрать соответствующую ткань, узнать её свойства. Поэтому сначала надо познакомиться с основами материаловедения. *Материаловедение* изучает строение и свойства материалов, используемых для изготовления швейных изделий.

§ 8. Текстильные волокна, пряжа и ткань

Если взять в руки лупу и внимательно рассмотреть ткань, видно, как нити переплетены между собой. У некоторых тканей (марли) это можно увидеть и без лупы. Для

изготовления нитей используют пряжу. Её получают из волокон. Ещё в глубокой древности человек умел соединять отдельные тонкие, короткие ворсинки в длинные нити. Сначала это были волокна дикорастущих растений — конопли и крапивы, потом — шерсть животных, а затем — волокна культурных растений — льна и хлопка.

Волокно — тонкая неспряденная нить. Оно бывает разной длины, формы и толщины. Волокна, из которых изготавливают пряжу, нитки, ткани, называют *текстильными* (рис. 30).

Помните, в сказке Пушкина: «Три девицы под окном пряли поздно вечерком...» На чём же они пряли? На протяжении многих сотен лет люди изготавливали пряжу вручную: вытягивали пальцами из массы волокон тонкую ленточку и скручивали её. Потом пряжу стали получать



Рис. 30. Классификация текстильных волокон

Правообладатель Национальный институт образования

с помощью ручных веретён (рис. 31). Эта работа трудная и медленная. Облегчить труд помогло появление первой простой машины-прялки — «калаўроткі» (рис. 32).

Пряжа — нить, состоящая из текстильных волокон, соединённых скручиванием. Её изготавливают на прядильной фабрике из очищенных и рассортированных волокон. Процесс образования пряжи (непрерывной нити) из отдельных коротких волокон называется *прядением*. Он осуществляется на прядильных машинах. Работают на этих машинах *прядильщицы*. Они проверяют качество пряжи, ликвидирует её обрывы, выполняют работы по уходу за оборудованием. Из пряжи изготавливают ткани, швейные нитки, нити для вышивки, вязания на спицах и крючком.

Процесс производства ткани из пряжи называется *ткачеством*. Ранее ткачество считалось исключительно женским занятием. Умение ткать было обязательным. Не зря основную часть приданого девушки составляли тканые изделия: одежда, постельные принадлежности, рушники,



Рис. 31. Веретёна



Рис. 31. Машина-прялка
«калаўротка»



Рис. 33. Ткацкий станок «кросны»

скатерти. Искусство ткачества передавалось от матери к дочери. Уже к 14—15 годам девушки владели основными приёмами изготовления ткани. В домашних условиях ткань получали на ткацком станке — «кроснах» (рис. 33). В наше время ткани изготавливают промышленным способом на ткацких фабриках, оборудованных современными станками. Станки обслуживают *ткачи*, которые проверяют качество нитей, ликвидируют их обрывы, контролируют плотность ткани, следят за работой механизмов станка.

Ткань — текстильный материал, полученный на ткацком станке путём переплетения двух взаимно перпендикулярных систем нитей (рис. 34).

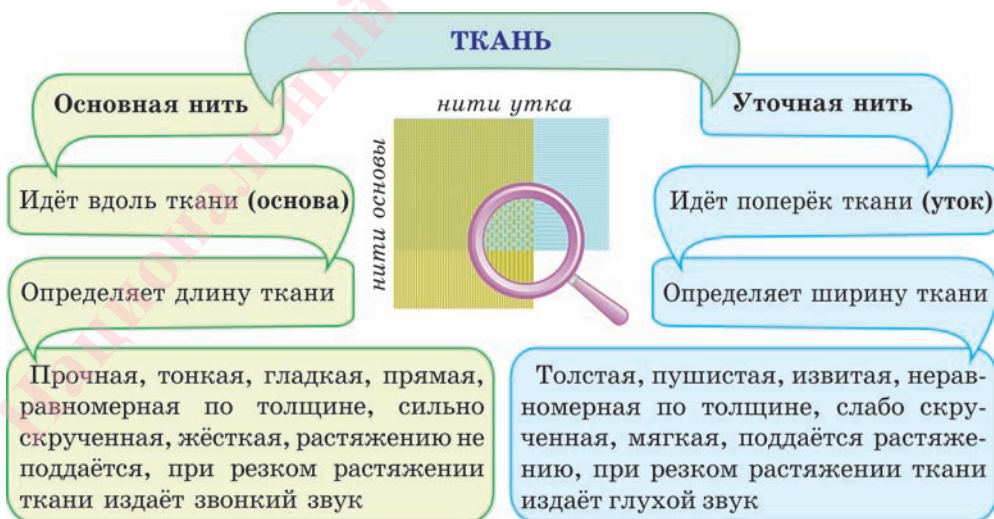


Рис. 34. Строение ткани

Систему нитей, идущих вдоль ткани, называют *основой*. Систему нитей, расположенных поперёк ткани, — *утко́м*. Соответственно нити называют *основными*, или основой, а идущие поперёк — *уто́чными*, или утком.

Переплетение нитей в ткани является одним из основных показателей строения ткани. Нити основы и утка последовательно пересекаются друг с другом в определённом порядке, образуя различные ткацкие переплетения.

Ткацкое переплетение — это взаимное переплетение нитей основы и утка. Существуют различные виды переплетений. От вида переплетения зависят внешний вид ткани и её свойства. Самое простое и наиболее распространённое в ткацком производстве — *полотняное переплетение* (рис. 35). В нём нити пересекаются через одну: нить утка проходит поочерёдно то над нитью основы, то под ней. Таким образом, получается одинаковый ткацкий рисунок с обеих сторон ткани.

Вдоль ткани, по её краям, нити основы расположены чаще. Они образуют более плотное переплетение нитей основы и утка. Это *кромка*, благодаря которой ткань не осыпается. *Кромка* — продольная узкая полоса по краю

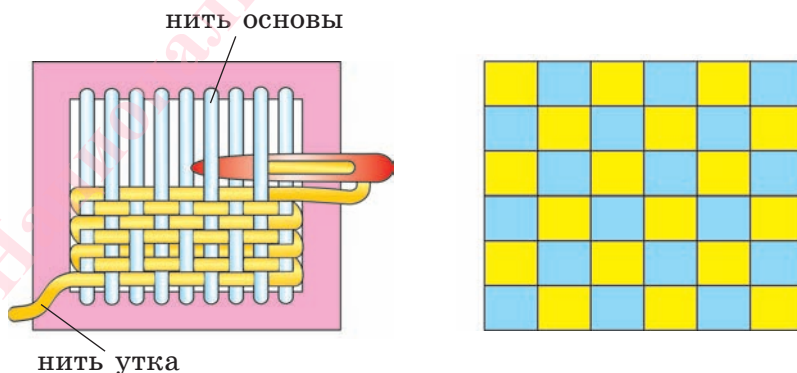


Рис. 35. Полотняное переплетение
Правообладатель Национальный институт образования

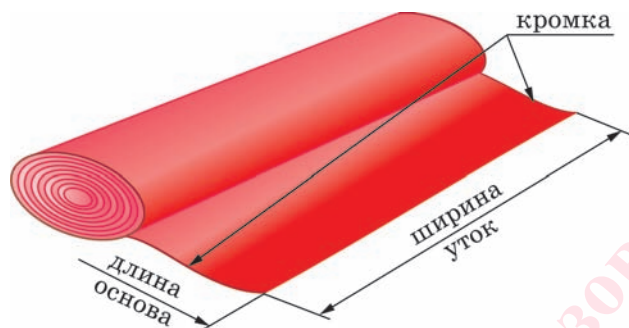


Рис. 36. Строеие ткани

ткани, образуемая при ткачестве. Расстояние от кромки до кромки называют *шириной ткани* (рис. 36).

Плотняное переплетение применяют для выработки хлопчатобумажных и льняных тканей. Оно придаёт ткани наибольшую прочность. Как правило, ткани плотняного переплетения имеют незначительную толщину, гладкую поверхность, на срезах мало осыпаются. В нашей республике их вырабатывают на Оршанском льнокомбинате и Барановичском производственном хлопчатобумажном объединении.



Волокно, основная и уточная нити, плотняное переплетение, кромка, ширина ткани



1. Какие бывают текстильные волокна по своему происхождению?
2. Что такое пряжа?
3. По каким признакам определяют нить основы и нить утка в ткани?
4. Что называется ткацким переплетением?
5. Как чередуются нити в плотняном переплетении?
6. Как вы думаете, для чего служит кромка?
7. Узнайте, есть ли в вашем городе, области, районе прядильные и ткацкие фабрики. Есть ли среди ваших родных и знакомых прядильщица?

Лабораторная работа 2.

Определение в ткани направления нитей основы и утка

Оборудование: образцы тканей (с кромкой, без кромки), иголка, ножницы, лупа, клей.

Порядок выполнения работы

1. Возьмите образец ткани с кромкой и вспомните, как направлены нити основы и утка. Какая из них идёт вдоль кромки, а какая — поперёк?
2. Растяните образец по направлению нитей основы и утка. Определите степень растяжения ткани. В каком направлении (долевом или поперечном) ткань растягивается больше, а в каком — меньше?
3. Резко растяните образец ткани (с хлопком). Определите, в каком направлении звук будет звонким, а в каком — глухим.
4. Рассмотрите образец ткани в лупу и определите направление нитей основы и утка по их виду (толщине и гладкости). Вытяните по одной нити основы и утка и проверьте правильность ваших наблюдений.
5. Возьмите образец ткани без кромки и по изученным признакам определите направление нитей основы и утка.
6. Оформите выполненную работу в виде таблицы.

Направление нитей в ткани	По кромке	По степени растяжения	По звуку	По виду нитей	
				толщина	гладкость
Нити основы					
Нити утка					

7. Приклейте изученный образец ткани в тетрадь и укажите стрелками направления нитей основы и утка.

§ 9. Отделка ткани

Ткань, которую снимают со станков, называют *суровой* или суровьём (рис. 37). Она имеет шероховатую поверхность. Цвет ткани соответствует цвету волокон, из которых она изготовлена (льняная — сероватый оттенок, хлопчатобумажная — желтоватый).

Суровую ткань подвергают отделке. *Основная цель отделки* — улучшение качества и свойств, придание ткани товарного вида.

Отделка состоит из ряда разнообразных процессов:

- *предварительная отделка* (очистка и подготовка ткани);

- *отбеливание;*
- *окрашивание;*
- *нанесение рисунка;*
- *заключительная отделка.*

Готовой называют ткань, которая прошла отделку.

В зависимости от способа отделки получают разнообразные виды тканей (рис. 38).

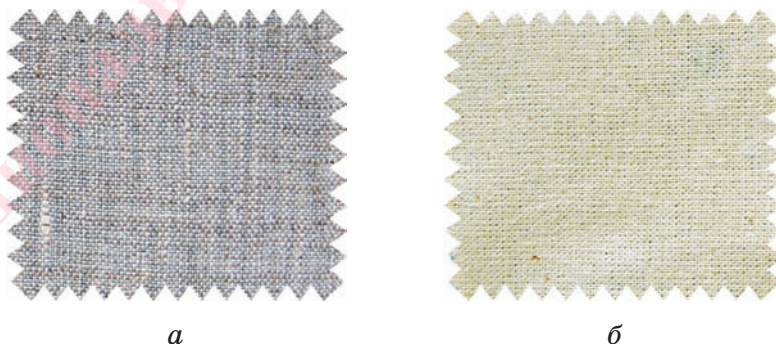
*a**б*

Рис. 37. Суровая ткань:

a — льняная; *б* — хлопчатобумажная

Правообладатель Национальный институт образования



Рис. 38. Виды тканей по способу отделки

Готовая ткань имеет две стороны — *лицевую* и *изнаночную* (рис. 39), одинаковую ширину по всей длине ткани. На ткани не должно быть пятен и других недостатков. Если на ней имеются дефекты (пятна, непрокрашенные



а



б

Рис. 39. Стороны в набивной ткани:

а — *лицевая*; б — *изнаночная*
 Правообладатель Национальный институт образования



Рис. 40. Определение сторон в ткани

места, дырки, стянутая кромка и др.), тогда перед началом работы их обозначают мелом.

Стороны в ткани определяют по следующим признакам: рисунку, блеску, ворсу, кромке, чистоте отделки (рис. 40).



Отделка ткани, лицевая и изнаночная стороны ткани



1. Что такое отделка ткани?
2. Как вы думаете, почему ткань подвергается отделке?
3. Назовите виды тканей в зависимости от их отделки.
4. Чем отличается суровая ткань от отбеленной?
5. Какая ткань называется гладко-окрашенной?
6. Для чего выполняют аппретирование?
7. По каким признакам определяются стороны в ткани?

Лабораторная работа 3.

Определение лицевой и изнаночной сторон ткани

Оборудование: образцы тканей (3—4), иголка, игольница, ножницы, клей.

Порядок выполнения работы

1. Рассмотрите образцы тканей и определите их вид по способу отделки (см. рис. 38).
2. Найдите в каждом лоскуте ткани лицевую и изнаночную стороны (см. рис. 40).
3. Разрежьте образец на 2 равные части.
4. Оформите выполненную работу в виде таблицы.

Образец 1.	
Название ткани:	
Способ отделки:	
Лицевая сторона	Изнаночная сторона
Место для приклеивания образца	Место для приклеивания образца

МАШИНОВЕДЕНИЕ

До изобретения швейных машин одежду и другие швейные изделия изготавливали с помощью металлической иглки. Не случайно иглку называли золотой, ведь она помогала мастерицам творить чудеса. На это уходило много времени. С появлением швейной машины сократилось время на изготовление изделий. Быстрое и качественное их выполнение во многом будет зависеть от того, насколько хорошо вы научитесь пользоваться швейной

машиной. Поэтому знания по основам машиноведения вам просто необходимы.

Процесс изготовления швейных изделий складывается из различных операций, для выполнения которых требуются определённые инструменты и приспособления (рис. 41). *Ножницы* используют для раскроя швейного изделия, отрезания концов ниток. Они имеют 8 номеров. Подбирают ножницы в зависимости от выполняемой операции. *Ручные иголки* используют для выполнения ручных строчек. Промышленность выпускает иголки 12 номеров: № 1 — самая маленькая, длина 3,5 см, № 12 — самая большая, длина 7 см. *Напёрсток* применяют для предохранения пальца от укола при проталкивании иглы в ткань. Поверхность его шероховатая, она предохраняет иглу от скольжения во время работы. *Портновский мел* применяют для обозначения на материале линий и знаков при раскрое и примерке. Чтобы все проведённые линии были тонкими, края мела следует затачивать. Иногда вместо мела можно использо-

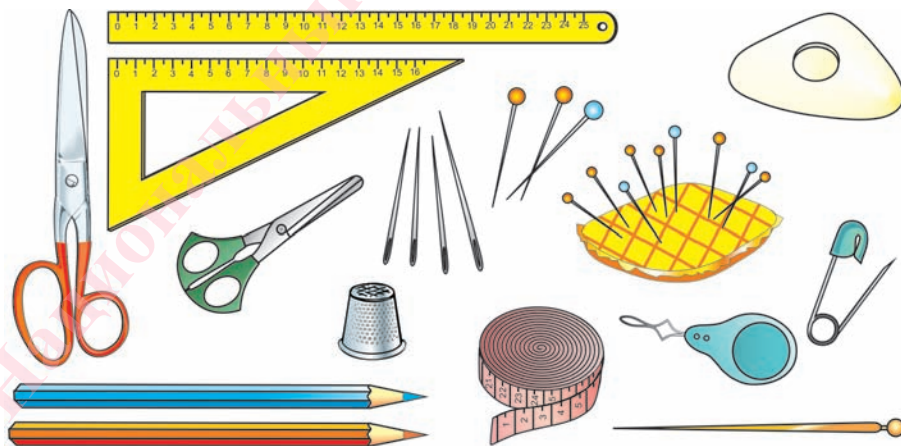


Рис. 41. Инструменты и приспособления для работы

вать сухой, хорошо заточенный кусочек мыла. *Сантиметровую ленту* применяют для снятия мерок с фигуры человека, измерения ткани, деталей изделия. Её изготавливают из прорезиненной ткани, длина ленты — 150 см. *Карандаши* применяют для выполнения рисунков и построения чертежей. *Нитки* используют при пошиве изделий. Их подбирают в соответствии с тканью и видом выполняемой работы. Хлопчатобумажные нитки различают по номерам: № 10 — самая толстая, № 120 — самая тонкая. *Нитевдеватель* используют для втягивания нитки в ушко иголки. *Булавки* применяют для скалывания деталей изделия. *Игольницу* используют для хранения иголок и булавок. *Колышек* служит для удаления наметки и выправления уголков изделий (см. рис. 41).

Для выполнения разных работ нам понадобится специальная *шкатулка для рукоделия* (рис. 42). Её можно купить, сделать самой или приспособить для этих целей любую ёмкость. В ней будет удобно хранить необходимые инструменты, материалы и приспособления, ведь они всегда будут находиться в определённом месте и не потеряются.



Рис. 42.
Шкатулка для
рукоделия

§ 10. Швейная машина, её назначение и устройство

Швейная машина — это техническое устройство для выполнения процессов соединения, скрепления или отделки деталей швейных изделий. Среди огромного многообразия машин и механизмов, изобретённых человеком, по-



а

б

в

Рис. 43. Виды швейных машин:

а — с ручным приводом; б — с ножным приводом;
в — с электрическим приводом

чётное место принадлежит швейной машине. Первый проект машины для пошива одежды предложил в конце XV века Леонардо да Винчи. Создатели швейных машин с каждой моделью усложняли и совершенствовали её конструкцию (см. форзац 1). Машина становилась более быстроходной и специализированной. Сначала все швейные машины выпускали с ручным приводом, а затем появились машины с ножным и электрическим приводами (рис. 43). Последние годы мировые производители выпускают бытовые швейные машины, которые по своим характеристикам всё больше приближаются к промышленным образцам. Они разнообразны по своей конструкции и внешнему виду (табл. 6).

Таблица 6



Современные швейные машины

Вид машины, характеристика вида	Изображение
<i>Электромеханическая.</i> Имеет электропривод и ручное управление, может выполнять 15—20 различных операций	

Окончание табл. 6

Вид машины, характеристика вида	Изображение
<i>Электронная.</i> Оснащена такими уникальными функциями, как швейный советник и сенсорная система Exclusive Sensor System. Машина имеет микропроцессорное управление, память с возможностью сохранения своих собственных строчек, широкий выбор встроенных швов и алфавитов	
<i>С компьютерным управлением.</i> В компьютер заложена необходимая программа, управляющая движением иглы. Такая швейная машина часто имеет вышивальный блок, с помощью которого можно создавать собственные вышивки и узоры на ткани. Встречаются швейные машины с возможностью загрузки новых программ вышивки из Интернета	
<i>Оверлок.</i> Это швейная машина, основное предназначение которой — обрезка и обработка срезов ткани при изготовлении изделий из сыпучих тканей	
<i>Коверлок.</i> Это 5-, 4-, 3-, 2-ниточный оверлок + 3-игольная 10-ниточная плоскошовная машина, которая выполняет 29 видов швов	

По техническим возможностям машины являются универсальными. Современные швейные машины — это швейные компьютеры с электронной памятью и жидкокристаллическим дисплеем. В них автоматизировано практически всё — от заправки нитки до её обрезки по окончании шитья.

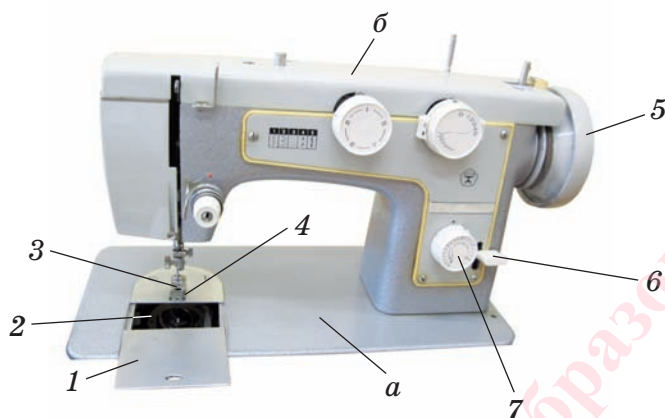
Все современные бытовые швейные машины оснащены электрическим приводом, который состоит из двух основных частей — педали и электродвигателя. Электродвигатель прикреплён к швейной машине. Педаль устанавливают на пол в удобном месте. Пуск электродвигателя производят нажимом ноги на крышку педали. Скорость выполнения машинной строчки зависит от силы нажатия на педаль: чем сильнее давление на педаль, тем больше скорость. Как только начинают отпускать педаль, она возвращается в исходное положение, скорость уменьшается до полной остановки машины.

Как вы заметили, виды бытовых швейных машин разнообразны. Однако устройство, наладка и правила их эксплуатации имеют много общего. В качестве примера предложены: швейная машина с электрическим приводом (рис. 44, А) и швейная машина с ножным приводом (рис. 44, Б).

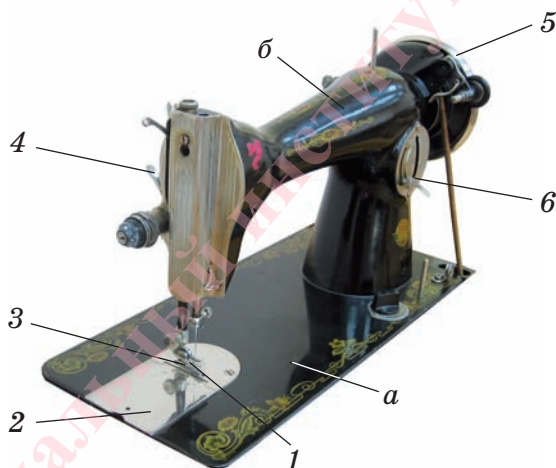
Перед работой на швейной машине следует изучить её устройство. Для этого необходимо познакомиться с инструкцией «Руководство по эксплуатации машины», которая прилагается к каждой швейной машине при её покупке.

Санитарно-гигиенические требования:

1. Поставить стул необходимо напротив иглы машины.
2. Сидеть за машиной следует прямо, на всей плоскости стула, слегка наклонив корпус и голову вперёд.
3. Располагать кисти рук на платформе машины, локти — на одном уровне со столом.



А



Б

Рис. 44. Устройство бытовой швейной машины:

А. а — платформа: 1 — задвижная пластина, 2 — челночное устройство, 3 — прижимная лапка, 4 — двигатель ткани; б — рукав: 5 — маховое колесо, 6 — рычаг обратной подачи, 7 — регулятор длины стежка;

Б. а — платформа: 1 — прижимная лапка, 2 — задвижная пластина, 3 — двигатель ткани; б — рукав: 4 — рычаг подъёма лапки, 5 — маховое колесо, 6 — регулятор длины стежка



Рис. 45. Постановка рук во время работы на швейной машине

4. Соблюдать постановку рук: правая рука впереди левой, под рукавом машины, левая — направляет ткань (рис. 45).

Правила безопасной работы:

1. Убрать с платформы швейной машины все посторонние предметы.

2. Убедиться перед работой в отсутствии иголок и булавок в изделии.

3. Не держать ноги на педали при заправке машины.

4. Следить за положением рук, не подводить их близко к движущейся игле.

5. Не наклоняться близко к движущимся и вращающимся частям машины.

6. Не передавать инструменты, изделие или детали при включённой машине.



Швейная машина, рукав, платформа



1. Назовите правила, которые обеспечат безопасность при работе на швейной машине. 2. Как вы думаете, для чего необходимо знать санитарно-гигиенические требования? 3. Какие бывают швейные машины? Для чего они предназначены? 4. Из каких основных частей состоит бытовая швейная машина?

Практическая работа 6.

Упражнение в шитье на холостом ходу

Оборудование: швейная машина, лоскут ткани, линейка, портновский мел.



Рис. 46. Отделение
махового колеса
от главного вала



Рис. 47. Начало
работы
на машине

У п р а ж н е н и е 1

1. Поставьте машину на холостой ход. Для этого правой рукой поверните фрикционный винт до отказа на себя, придерживая левой рукой маховое колесо (рис. 46).

2. Поставьте ноги на педаль. Правой рукой поверните маховое колесо на себя (рис. 47). Плавно нажимайте то правой, то левой ногой на педаль ножного привода или одной ногой на педаль электрического привода. **Помните!** Маховое колесо должно вращаться только на себя.

3. Остановите работу. Ладонью придерживите маховое колесо.

У п р а ж н е н и е 2

1. Подготовьте для работы лоскут ткани: сложите его пополам и наметьте портновским мелом линии (прямую, ломаную, волнистую) (рис. 48).

2. Поставьте машину на рабочий ход: поверните фрикционный винт от себя (до упора) при этом придерживайте маховое колесо левой рукой.

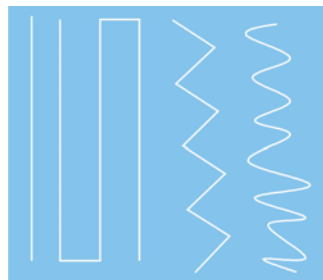


Рис. 48. Подготовка
лоскута ткани
к работе

3. Поднимите иглу в вертикальное положение, плавно вращая маховое колесо на себя.

4. Поднимите прижимную лапку и положите под неё лоскут ткани.

5. Опустите иглу и проколите ткань в начале намеченной линии. **Помните!** *Маховое колесо следует вращать только на себя.*

6. Опустите прижимную лапку.

7. Выполните сточку, направляя ткань так, чтобы проколы иглы проходили по намеченной линии. **Внимание!** *При прокладывании сточки по ломаной линии повороты ткани делайте при опущенной игле и поднятой прижимной лапке. Строчки по волнистой линии выполняйте на малой скорости вращения махового колеса.*

8. В конце выполненной строчки остановите машину, поднимите иглу и прижимную лапку, достаньте ткань.

§ 11. Подготовка швейной машины к работе

Для обеспечения правильной работы швейной машины при её подготовке необходимо учитывать определённую последовательность заправки верхней и нижней ниток. Только при этом условии можно получить качественную строчку, не вызвать поломки иглы или других деталей. Последовательность заправки ниток у машин различных марок одинакова. Несколько отличаются по конструкции лишь некоторые детали, через которые проходит нитка. Поэтому заправку швейной машины следует выполнять согласно инструкции.

Заправка верхней нитки (рис. 49).

Верхнюю нитку заправляют от катушки к игольному ушку в такой последовательности:



Б

Рис. 49. Заправка верхней нитки:

- А. 1 — катушечный стержень, 2, 7, 8 — нитенаправители,
3 — регулятор натяжения верхней нитки, 4 — шайбы,
5 — пружина, 6 — нитепритягиватель, 9 — игла;
- Б. 1 — катушечный стержень, 2, 7, 8 — нитенаправители,
3 — регулятор натяжения верхней нитки, 4 — шайбы,
5 — пружина, 6 — нитепритягиватель, 9 — игла

Правообладатель Национальный институт образования

1. Поставить катушку ниток на катушечный стержень.
Помните! Нитепритягиватель и игла должны находиться в крайнем верхнем положении.

2. Пропустить нитку через прорезь нитенаправителя.

3. Завести нитку между шайбами регулятора натяжения верхней нитки, потянуть её за оба конца вверх, затем ввести в петлю пружины.

4. Направить нитку вверх в ушко нитепритягивателя.

5. Завести нитку за крючок нитенаправителя на иглодержателе.

6. Вставить нитку в ушко иглы, оставить свободный конец нитки 10—15 см.

Заправка нижней нитки.

Заправку проводят с помощью шпульного колпачка и шпульки, которые вставляют в челночное устройство. Для этого необходимо изучить устройство шпульного колпачка (рис. 50).

Затем необходимо намотать нитки на шпульку.

Последовательность заправки нижней нитки такая:

1. Взять шпульный колпачок в левую руку таким образом, чтобы установочный палец в шпульном колпачке оказался сверху (рис. 51, а).

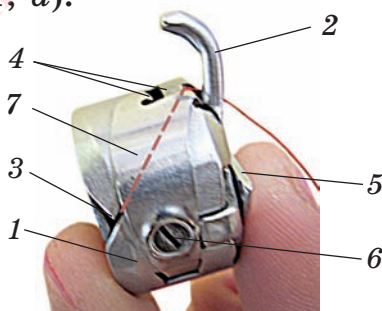


Рис. 50. Устройство шпульного колпачка:

1 — корпус, 2 — установочный палец, 3 — паз (косая прорезь),

4 — отростки, 5 — защёлка, 6 — регулировочный винт,

7 — пластинчатая пружина

2. Взять шпульку двумя пальцами правой руки. Свободный конец нитки должен сбегать со шпульки на 10—15 см.

3. Вставить шпульку с намотанной ниткой в шпульный колпачок (рис. 51, б).

4. Завести нитку в паз шпульного колпачка (рис. 51, в) под пластинчатую пружину (рис. 51, г) и вытянуть её вверх между двумя отростками (рис. 51, д). Свободный конец нитки должен свисать вправо или влево от установочного пальца шпульного колпачка. **Помните!** Шпулька должна двигаться по часовой стрелке.

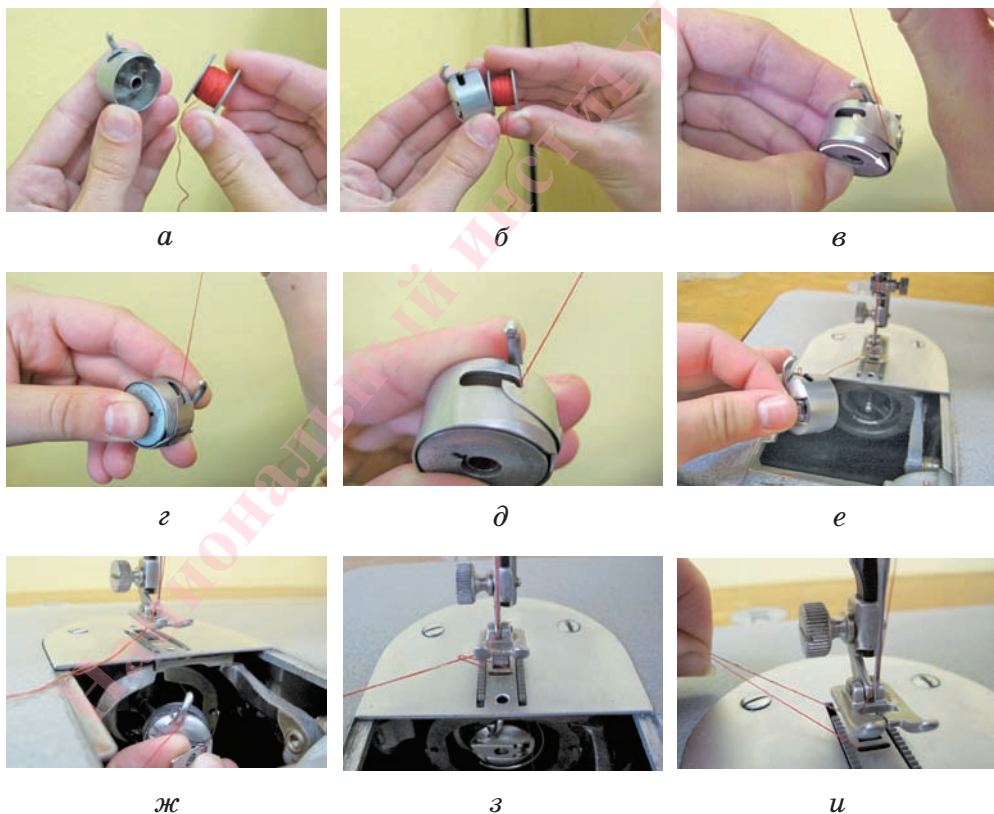


Рис. 51. Заправка нижней нитки
Правообладатель Национальный институт образования

5. Открыть задвижную пластину.

6. Взять заправленный шпульный колпачок двумя пальцами левой руки за защёлку так, чтобы установочный палец был сверху (рис. 51, е).

7. Надеть колпачок на стержень челночного устройства, при этом установочный палец должен войти в прорезь (рис. 51, ж). **Помните!** Игла должна находиться в крайнем верхнем положении.

8. Опустить защёлку и нажать на шпульный колпачок до щелчка. **Помните!** Конец нитки должен свисать вниз.

9. Повернуть маховое колесо на себя. Опустить, а потом поднять иглу с заправленной верхней ниткой. При этом игла должна захватить нитку, выходящую из шпульного колпачка.

10. Потянуть верхнюю нитку и вытянуть нижнюю через отверстие в игольной пластине (рис. 51, з).

11. Закрыть задвижную пластину.

12. Концы двух ниток заправить между рожками лапки назад под лапку (рис. 51, и).

При работе на швейной машине следует соблюдать следующие правила.

Перед работой.

1. Поставить машину на рабочий ход.
2. Поднять иглу в верхнее положение.
3. Вынуть из-под лапки лоскут ткани.
4. Заправить нитки.

Начало работы.

1. Положить подготовленную ткань под лапку.
2. Проколоть ткань иглой, придерживая концы ниток.
3. Опустить лапку.
4. Приступить к работе.

Выполнение работы.

1. Вращать маховое колесо только на себя.
2. Делать вначале и в конце строчки закрепку.

3. Направлять руками ткань так, чтобы намеченная линия строчки находилась между рожками лапки. **Помните!** Тянуть или подталкивать ткань нельзя.

Окончание работы.

1. Поднять иглу.
2. Поднять лапку.
3. Отвести ткань от себя левой рукой.
4. Обрезать нитки, оставляя концы длиной 10—15 см.
5. Подложить лоскут ткани под лапку.
6. Опустить лапку.
7. Поставить машину на холостой ход.

При выполнении машинной строчки в начале и в конце строчки делают машинную закрепку (рис. 52). *Машинная закрепка* — это обратный ход машины. Для получения закрепки рычаг обратной подачи нажимают до упора вниз и отпускают его после выполнения закрепки (рис. 53, а).

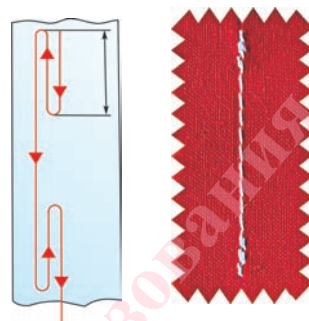
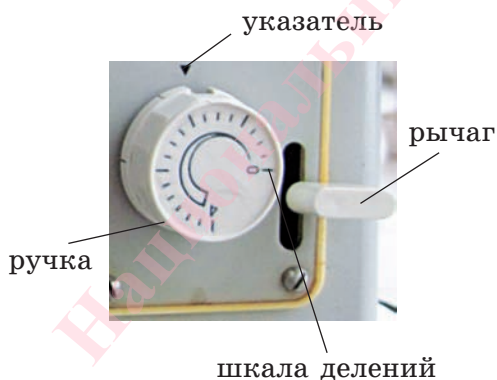


Рис. 52. Машинная закрепка



а



б

Рис. 53. Регуляторы длины стежка
Правообладатель Национальный институт образования

При этом в исходное положение рычаг возвращается автоматически. На некоторых машинах рычаг регулятора (рис. 53, б) устанавливают на необходимую длину стежка, зажимают с помощью винта и выполняют строчку на 7—10 мм. Затем его переводят вверх за линию середины шкалы и продолжают работу. Ткань начинает двигаться в обратном направлении. Выполнив закрепку, рычаг переводят в начальное положение и продолжают работу. В конце строчки нитки обрезают.



Шпульный колпачок, шпулька, верхняя и нижняя нитки



1. Что необходимо сделать, чтобы подготовить швейную машину к работе? 2. В каком положении должна находиться игла при заправке ниток? 3. Как надо держать шпульный колпачок при установке его в челночное устройство? 4. Как вы думаете, что необходимо сделать, чтобы правильно установить шпульный колпачок в челночное устройство? 5. Как вывести нижнюю нитку на поверхность игольной пластины? 6. Как правильно выполнить машинную закрепку?

Практическая работа 7.

Упражнение в шитье на заправленной нитками машине

1. Подготовьте к работе учебное место.
2. Подготовьте для работы лоскут ткани: сложите его пополам и начертите портновским мелом линии (рис. 54).
3. Изучите инструкцию «Руководство по эксплуатации машины».



Рис. 54. Подготовка лоскута ткани для работы

4. Подготовьте швейную машину к работе.

5. Выполните пробную машинную строчку на ткани, сложенной вдвое. **Помните!** Обе нитки, выходящие из-под лапки, придерживают рукой до тех пор, пока не будет выполнено несколько стежков.

6. Выполните машинные строчки по намеченным линиям (рис. 55).

Помните! В начале и в конце машинной строчки выполняют закрепки.

7. Приведите в порядок своё учебное место.

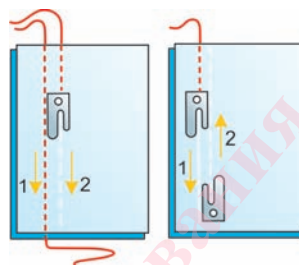


Рис. 55.
Выполнение
машинных
строчек

Проверьте себя! Строчки ровные, совпадают с намеченными линиями. Закрепки в начале и в конце строчки выполнены аккуратно.

§ 12. Машинные швы: назначение и приёмы выполнения стачного шва и шва вподгибку

Для обработки деталей одежды и их соединения применяют разнообразные способы. При ниточном соединении деталей и их частей используют машинные или ручные стежки. **Стежок** — повторяющийся элемент ниточной строчки между проколами иглы (рис. 56). Последовательный ряд стежков образует **строчку**. **Шов** — место соединения двух или нескольких деталей машинной строчкой. Между собой детали соединяют швами различной ширины. **Ширина шва** — расстояние от

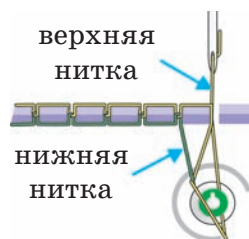


Рис. 56. Образование
машинного стежка

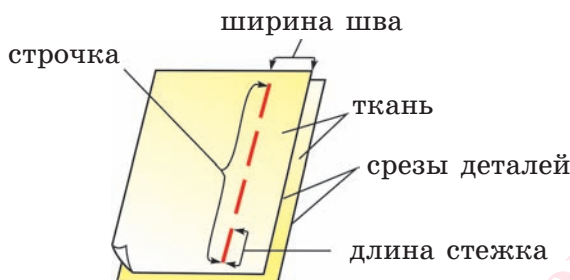


Рис. 57. Машинный шов

срезов детали до строчки (рис. 57). *Срез* — контур выкроенной детали. Все машинные швы классифицируются по своему назначению (рис. 58).



Рис. 58. Виды машинных швов

Соединительные швы характеризуются тем, что соединяемые детали лежат по обе стороны от шва. Самый распространенный и простой из соединительных швов — *стачной* (рис. 59). Для его выполнения детали складывают лицевыми сторонами внутрь, уравнивают срезы и стачивают на машине.

К краевым швам относится шов вподгибку (рис. 60). Он используется для оформления края деталей путём подгибания срезов самой детали.

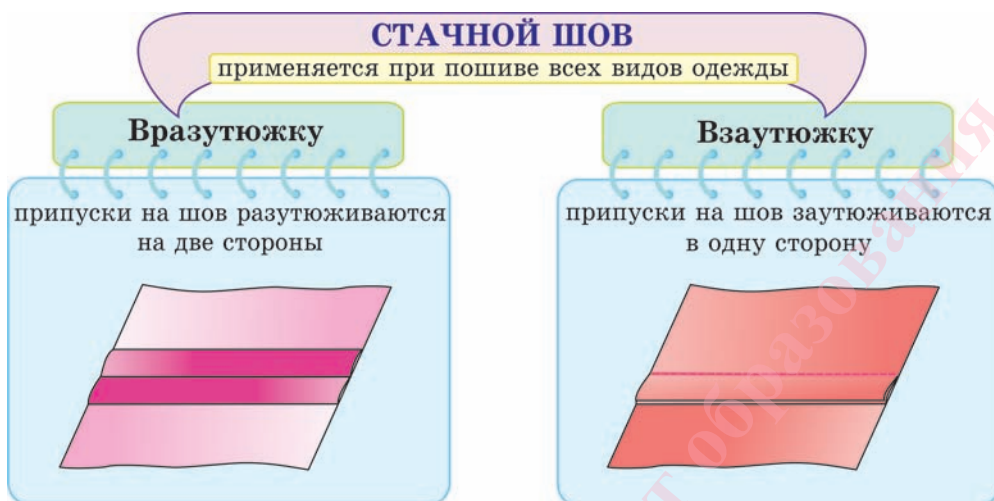


Рис. 59. Стачной шов



Рис. 60. Шов вподгибку

Швейные операции при изготовлении любого изделия выполняют по определённым правилам. Они включают разные виды работ: ручные, машинные, влажно-тепловые. Для технологически правильного их выполнения необходимо знать специальную терминологию, соблюдать определённые технические условия.

Ручные работы.

1. Проводить линии на тканях швейным мелом или мылом. Толщина линий не должна превышать 1 мм.

2. Подбирать контрастный цвет ниток к ткани для выполнения ручных стежков и строчек временного назначения.

3. Брать для работы нитку, длина которой не превышает 50 см (рис. 61).

4. Отрезать нитку ножницами под острым углом и отрезанным концом вдвигать в ушко иглой (рис. 62). **Внимание!** Так нитка не запутается и на ней не будут образовываться узелки.



Рис. 61.
Измерение
длины нитки
для работы



Рис. 62.
Приёмы
работы с
ножницами
при отрезании
нитки

5. Выполнять ручные работы в одно сложение нитки.

6. Выбирать длину ручных стежков в строчке в зависимости от вида ткани и назначения изделия.

7. Класть обрабатываемую деталь на стол таким образом, чтобы выполняемая строчка располагалась параллельно краю стола.

8. Выполнять все ручные работы на расстоянии 1 мм от намеченной меловой линии в сторону среза, чтобы ручные строчки при дальнейшей обработке не совпадали с машинными.

9. Закреплять концы строчек временного назначения одним-двумя обратными стежками.

10. В конце работы разрезать строчки временного назначения после стачивания деталей через 10—15 см и удалить с помощью колышка.

При выполнении ручных работ иголку держат большим и указательным пальцами правой руки, причём ушко её должно упираться в напёрсток, надетый на средний палец (рис. 63). Левую руку кладут на ткань в начале шва, при этом пальцы должны прижимать ткань к столу.

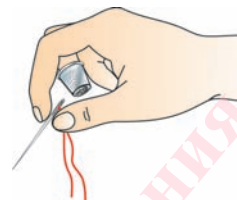


Рис. 63.
Правильное
положение
иголки в руке

Машинные работы.

При выполнении машинных работ следует соблюдать следующие требования:

1. Проверять перед выполнением операций отсутствие булавok в деталях изделия.

2. Подбирать номер ниток, машинных игл, частоту стежка в соответствии с толщиной и видом ткани, назначением шва.

3. Располагать припуски на швы справа от иглы, деталь изделия — слева.

4. Выполнять машинные закрепки в начале и в конце строчки.

5. Прокладывать машинную строчку точно по наметочной линии.

6. Удалять нитки всех временных строчек.

Влажно-тепловые работы.

Прежде чем приступить к работе, следует проверить степень нагрева утюга.

При выполнении влажно-тепловых работ обрабатываемый участок изделия или детали располагают ближе к работающему. Увлажняют и утюжат детали или изделия по направлению долевой нити до полного высыхания после выполнения каждой машинной операции.

Для обозначения различных операций в швейной промышленности существует специальная терминология (табл. 7).

Таблица 7

**Терминология работ**

Термин	Характер операции	Область применения
<i>Терминология ручных работ</i>		
Сметать	Соединение двух деталей, примерно равных по величине, по намеченным линиям стежками временно-го назначения	Смётывание частей пояса и т. д.
Заметать	Закрепление подогнутого края детали стежками временно-го назначения	Замётывание боковых и нижнего срезов фартука
Приметать	Временное соединение мелкой детали с крупной стежками временно-го назначения	Примётывание тесьмы к изделию
Наметать	Временное соединение двух деталей, наложенных одна на другую стежками временно-го назначения	Намётывание отделочной тесьмы на фартук
<i>Терминология машинных работ</i>		
Стачать	Ниточное соединение двух или нескольких равных или приблизительно равных по величине деталей по совмещённым краям	Стачивание деталей изделия
Застрочить	Прокладывание строчки для закрепления подогнутого края детали или изделия	Застрачивание срезов фартука

Окончание табл. 7

Термин	Характер операции	Область применения
Притачать	Соединение двух или нескольких разных по величине деталей	Притачивание тесьмы к изделию
Настрочить	Прокладывание строчки при наложении одной детали на другую для их соединения	Настрачивание отделочной тесьмы на фартук
Терминология влажно-тепловых работ		
Декатировать	Влажно-тепловая обработка ткани паром и просушивание для предотвращения последующей усадки	Декатирование ткани перед раскроем
Разутюжить	Раскладывание припусков швов в разные стороны и закрепление их в таком положении	Разутюживание швов
Заутюжить	Укладывание краёв деталей на одну сторону и закрепление их в таком положении	Заутюживание срезов швов
Приутюжить	Уменьшение толщины шва или края изделия	Приутюживание швов
Отутюжить	Удаление заминов ткани на отдельных деталях и изделия в целом	Отутюживание готового изделия

Прежде чем изготовить изделие, нужно освоить приёмы выполнения машинных швов. В этом вам помогут технологические карты 8, 9.



Стежок, строчка, шов, ширина шва, стачной шов, шов взаутюжку



1. Что называется стежком? строчкой? швом? 2. Как различают швы по их назначению? 3. Как определить ширину шва? 4. Чем отличаются стачные швы от краевых? 5. Как вы думаете, какое отличие в изготовлении стачного шва и шва вподгибку? 6. Что означают термины «сметать», «заметать», «стачать», «застрочить»? 7. Узнайте, есть ли среди ваших родных и знакомых швеи-мотористки. Попросите рассказать их о своей работе.

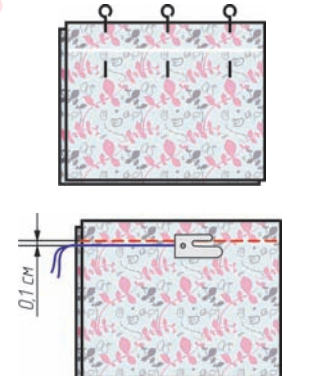
Практическая работа 8.

Выполнение образцов машинных швов

1. Изучите технологические карты 8, 9.
2. Подготовьте к работе учебное место.
3. Выполните образцы машинных швов согласно технологическим картам.
4. Проверьте правильность изготовления образцов машинных швов.
5. Приведите в порядок своё учебное место.

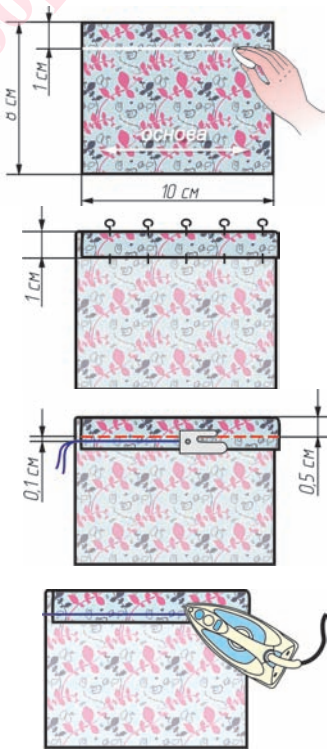
Технологическая карта 8. Изготовление образцов стачных швов

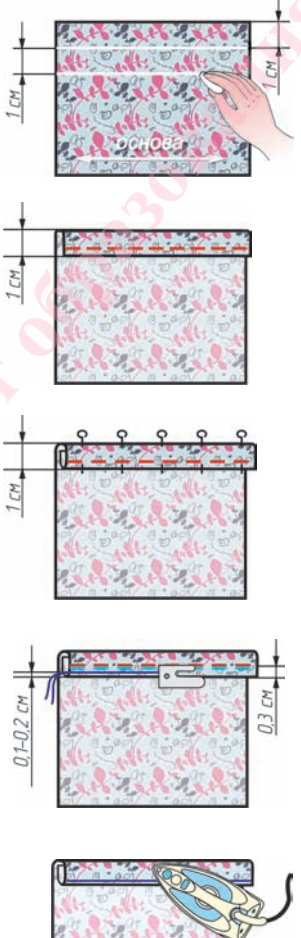
Инструменты, материалы и приспособления: лоскуты хлопчатобумажной ткани размером 8 × 10 см, ножницы, хлопчатобумажные нитки № 40 (50), шпулька, ручная иглолка, булавки, игольница, напёрсток, портновский мел (мыло), линейка

Содержание операции	Графическое изображение
1. Подготовить 4 лоскута ткани размером 8×10 см. 2. Отложить при помощи линейки 1 см от среза и поставить точки мелом или мылом. 3. Провести через точки прямую линию, параллельную срезу ткани, используя линейку. 4. Сложить и сколоть по две детали лицевыми сторонами внутрь, совмещая срезы. 5. Сметать и стачать детали. Помните! Расстояние между строчками должно быть равно 0,1 см. В начале и в конце строчки должны быть выполнены закрепки. 6. Удалить нитки смётывания. 7. Выполнить влажно-тепловую обработку; <i>разутюжить</i> шов на одном образце и <i>заутюжить</i> — на другом	  
Проверьте себя! Ширина шва равномерна по всей длине; строчка ровная; выполнены закрепки; влажно-тепловая обработка выполнена аккуратно	

Технологическая карта 9. Изготовление образцов швов вподгибку

Инструменты, материалы и приспособления: лоскуты хлопчатобумажной ткани размером 8×10 см, хлопчатобумажные нитки № 40 (50), шпулька, ножницы, ручная иглолка, булавки, игольница, напёрсток, портновский мел (мыло), линейка

Содержание операции	Графическое изображение
Шов вподгибку с открытым срезом 1. Подготовить 1 деталь размером 8×10 см. 2. Положить ткань изнаночной стороной на стол, лицевой — к себе. 3. Отложить от верхнего среза детали 1 см и провести линию с помощью линейки. 4. Завернуть срез детали на изнаночную сторону на 1 см по намеченной линии и заколоть. 5. Заметать, ширина шва — 0,5 см от сгиба. 6. Застрочить, соблюдая расстояние от замёточной строчки — 0,1 см. Помните! В начале и конце строчки должны быть выполнены закрепки. 7. Удалить нитки замётывания. 8. Приутюжить шов	
Проверьте себя! Ширина шва равномерна по всей длине; строчка ровная; выполнены закрепки; швы аккуратно приутюжены	

Содержание операции	Графическое изображение
Шов вподгибку с закрытым срезом 1. Подготовить 1 деталь размером 8×10 см (по основе). 2. Положить ткань изнаночной стороной на стол, лицевой — к себе. 3. Отложить от верхнего среза 1 см и провести линию с помощью линейки. 4. Отложить от меловой линии 1 см и провести линию, параллельную срезу. 5. Завернуть срез детали на изнаночную сторону на 1 см и заметать (или заутюжить). 6. Завернуть и заколоть ещё раз сгиб детали на 1 см. 7. Заметать, ширина шва — 0,3 см от внутреннего сгиба. 8. Застрочить, ширина шва — 0,1—0,2 см от внутреннего сгиба. 9. Удалить нитки замётывания. 10. Приутюжить шов	
Проверьте себя! Ширина шва равномерна по всей длине; строчка ровная; выполнены закрепки; швы аккуратно приутюжены	

КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

Изготовление одежды — одно из древнейших ремёсел. Столетиями оно существовало как кустарное производство. Все операции выполнял один человек — *портной*. Индивидуальный пошив одежды сохранился и до наших дней. В середине XIX столетия на смену кустарному производству пришло промышленное. Оно возникло во Франции, затем распространилось и в других странах. С появлением фабричного производства тканей этот процесс стал развиваться ещё быстрее. При промышленном производстве одежды на швейной фабрике сначала *художник-модельер* рисует эскиз модели на бумаге. Затем *конструктор* разрабатывает *чертёж*, делает *выкройку* и *лекала*. *Технолог* составляет последовательность изготовления будущего изделия в материале. В цехе работницы раскраивают и прошивают изделие. Прежде чем изготовить изделие, надо освоить некоторые правила измерения фигуры, построения чертежей выкроек, моделирования, раскроя ткани, а также технологию изготовления изделий. Начнём обучение с изготовления *фартука* — одного из самых простых видов одежды. Фартук является частью костюма или его дополнением. Он предохраняет одежду от загрязнения при выполнении домашней работы. Модели фартуков очень разнообразны: с грудкой и без неё, с карманами, с различными видами отделок из тесьмы, кружев, аппликации, вышивки.

§ 13. Мерки, необходимые для построения чертежа фартука

Прежде чем изготовить одежду, надо построить чертёж, затем сделать выкройку. Чертёж строят по меркам, снятым с фигуры человека. Мерки являются основными исходными данными при построении чертежа изделия.

Для удобства снятия мерок на фигуре человека мысленно проводят основные вертикальные и горизонтальные линии (рис. 64).

Правила снятия мерок.

1. На обмеряемом должна быть лёгкая облегающая одежда (рис. 65).

2. Обмеряемый должен стоять спокойно с опущенными руками, без напряжения.

3. На линии талии завязывают узкую тесьму или резинку.

4. Мерки снимают по правой стороне фигуры.

5. Сначала снимают мерки обхватов, затем — длину изделия.

6. Мерки длины записывают полностью, а полуобхватов — в половинном размере.

7. Измерения проводят сантиметровой лентой, стараясь не натягивать и не ослаблять её.

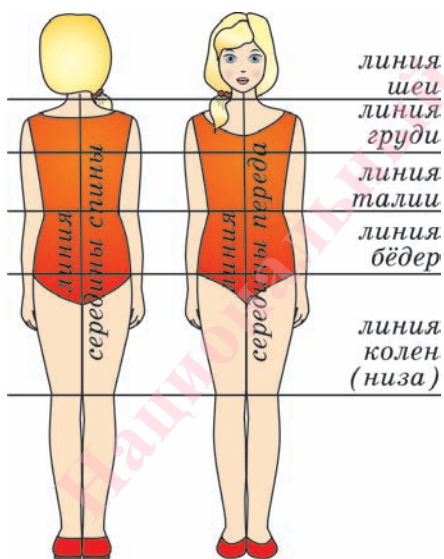


Рис. 64. Основные линии фигуры

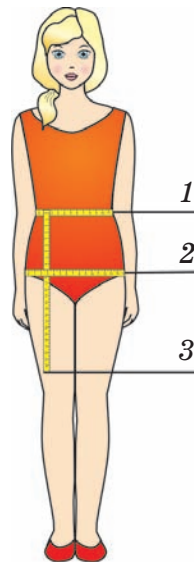


Рис. 65. Основные мерки:
1 — обхват талии, 2 — обхват бёдер, 3 — длина изделия

В условной краткой записи мерок первая прописная буква обозначает название измерения, например: С — полуобхват, Д — длина. Строчные буквы обозначают место измерения, например: С_т — полуобхват талии, Д_и — длина изделия. Для построения чертежа фартука необходимо снять следующие мерки (табл. 8).

Таблица 8

Мерки для построения чертежа фартука

Название мерки	Обозначение мерки	Последовательность измерения	Назначение мерки
Полуобхват талии	С _т	Измеряют по самому узкому месту фигуры	Для определения длины пояса
Полуобхват бёдер	С _б	Измеряют горизонтально по линии бёдер	Для расчёта ширины фартука
Длина изделия	Д _и	Измеряют от линии талии до желаемой длины	Для определения длины фартука

Помните! Мерку длины не делят, а величины полуобхватов записывают в половинном размере.



Фартук, мерки, снятие мерок, полуобхват талии, полуобхват бёдер, длина изделия



1. Назовите основные линии фигуры? 2. Какие существуют правила снятия мерок? 3. Что обозначают строчные

и прописные буквы в условной записи мерок? 4. Какие мерки необходимы для построения чертежа фартука? 5. Какие мерки записывают в половинном размере?

Практическая работа 9.

Снятие мерок

1. Повторите правила снятия мерок (см. с. 105).
2. Разделитесь на пары.
3. Снимите мерки друг с друга.
4. Запишите результаты измерения в рабочую тетрадь.

§ 14. Построение чертежа фартука

Чертёж — это графическое изображение будущего изделия на бумаге. Его можно строить сначала в уменьшенном виде в рабочей тетради или сразу в натуральную величину на миллиметровой бумаге. *Масштаб* показывает, во сколько раз уменьшены действительные размеры изделия. Он обозначается прописной буквой **М**. Если записано **М 1 : 1**, то это означает, что чертёж изделия выполнен в натуральную величину. Если записано **М 1 : 4**, это значит, что все размеры уменьшены в 4 раза.

Для построения чертежа надо подготовить: линейку, угольник, ластик, миллиметровую бумагу, карандаши следующих марок: **Т (Н)** — твёрдый; **М (В)** — мягкий; **ТМ (НВ)** — средней твёрдости.

Для построения чертежа фартука желательно использовать миллиметровую бумагу (рис. 66, а) и остро заточенный карандаш (рис. 66, б). Линейку надо держать левой рукой, плотно прижимая к бумаге. При проведении линий карандаш слегка наклоняют в сторону его движения (рис. 66, в).

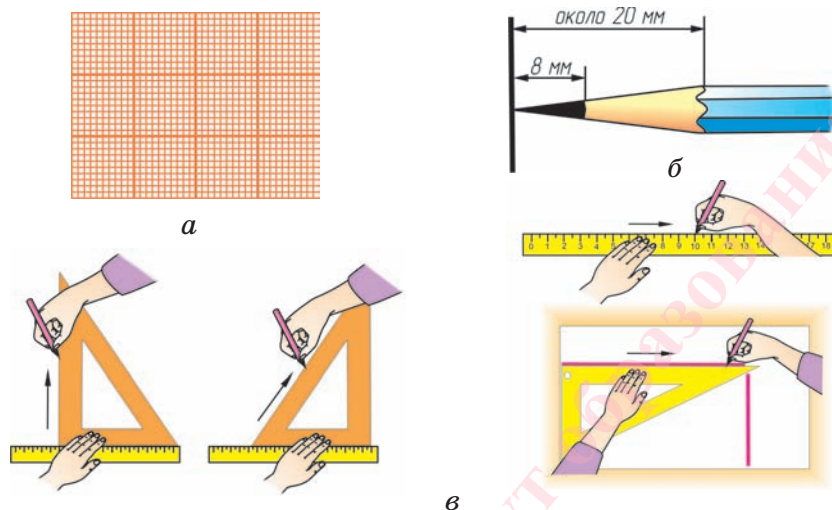


Рис. 66. Чертёжные материалы и принадлежности и приёмы работы с ними

Чтобы прочесть чертёж швейного изделия, нужно уметь распознавать отдельные его детали, понимать *линии чертежа* (табл. 9) и *условные знаки*.

Таблица 9

Линии чертежа

Наименование линии	Начертание	Назначение	Толщина линии
Сплошная толстая основная		Линии видимого контура	От 0,5 до 1,4 мм (s)
Сплошная тонкая		Размерные и выносные линии, линии построений	От $s/3$ до $s/2$

Условные знаки:

↑ — вверх; ↓ — вниз; ← — влево; → — вправо.

При оформлении чертежа все точки и отрезки обозначают буквами: **Т** — по линии талии, **Н** — по линии низа. Так как левая и правая части фигуры человека симметричны (одинаковы), то и чертёж любого изделия строят на половину ширины. На чертеже наносят ось симметрии. Это вертикальная линия середины фартука — **ТН**.

Рассмотрим последовательность построения чертежа фартука на примере конкретных данных (табл. 10).

Мерки фигуры: $C_T = 31$ см, $C_6 = 43$ см; $D_{и} = 45$ см.

Таблица 10

Построение чертежа фартука

Последовательность построения	Формула расчёта	Расчёт, см	Графическое изображение
1. Постройте прямой угол с вершиной в точке Т	Т		Т
2. Определите ширину фартука Т → Т₁	$TT_1 = C_6 : 2 + 10$	$21,5 + 10 = 31,5$	Т — Т₁
3. Определите длину фартука Т ↓ Н	$ТН = D_{и}$	45	Т — Т₁ Н
4. Постройте прямоугольник по точкам Т → Т₁ , Н → Н₁ Т ↓ Н , Т₁ ↓ Н₁	$TT_1 = HH_1$ $ТН = Т_1Н_1$	31,5 45	Т — Т₁ — Н — Н₁
5. Определите длину пояса-тесмы	$2 \times (C_T + 30)$	$2 \times (31 + 30) = 2 \times 61 = 122$	



Чертёж, масштаб, чертёжные инструменты, линии чертежа, условные знаки



1. Что называют чертежом швейного изделия? 2. Что показывает масштаб? 3. Что необходимо подготовить для построения чертежа? 4. Какой масштаб используют для построения чертежа швейного изделия в тетради? 5. Как вы думаете, какие условия необходимо соблюдать, чтобы построить чертёж изделия правильно? 6. Объясните, от какой мерки зависит величина отрезка TT_1 .

Практическая работа 10.

Построение чертежа фартука в масштабе 1 : 4

1. Изучите по учебному пособию последовательность построения чертежа и правила пользования чертёжными инструментами.
2. Подготовьте рабочую тетрадь и чертёжные инструменты.
3. Выполните расчёты и постройте в тетради чертёж фартука по своим меркам в масштабе 1 : 4.
4. Заполните таблицу.

Последовательность построения	Формула расчёта	Расчёт, см	
		Масштаб 1 : 1 (на чертеже)	Масштаб 1 : 4 (в тетради)
1.			

§ 15. Понятие о моделировании

Моделирование — это процесс изменения чертежа для получения выкройки выбранной модели. Выполняя моделирование, можно изменить длину, ширину и форму изделия. Эти элементы моделирования должны быть отражены на основном чертеже изделия. Можно выполнить мо-



Рис. 67. Виды отделок фартука

делирование, используя различные *отделочные материалы*: тесьму, кружево, ленты, клеевую термоаппликацию (рис. 67). Могилёвское объединение «Лента» предлагает большой выбор отделочных материалов для изготовления швейных изделий (рис. 68).

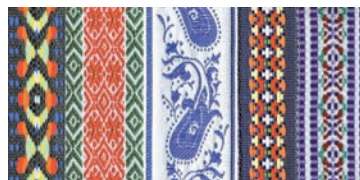


Рис. 68.
Отделочные
тесьмы

Для изготовления фартуков лучше всего подойдут хлопчатобумажные или льняные ткани. Они имеют гладкую поверхность, срезы их слабо осыпаются, что удобно при обработке деталей. Из светлой ткани лучше выполнять фартук для приготовления пищи, из более тёмной — для уборки квартиры. Нарядный фартук выполняют из добротной ткани, украшая его красивой отделкой. Фартуки можно выполнить из ткани с рисунком. Лучше, если рисунок будет мелким.

По основному чертежу можно изготовить фартук только самой простой модели. Для более сложных изделий необходимо выполнить моделирование, где можно определённым образом изменить форму деталей, продумать отделку (рис. 69).

Чтобы определить расход ткани для изготовления фартука, надо к длине изделия добавить 10—15 см для обработки срезов. Например, длина фартука по модели — 40 см.

$40 \text{ см} + 10 \text{ см (на обработку срезов)} = 50 \text{ см}.$

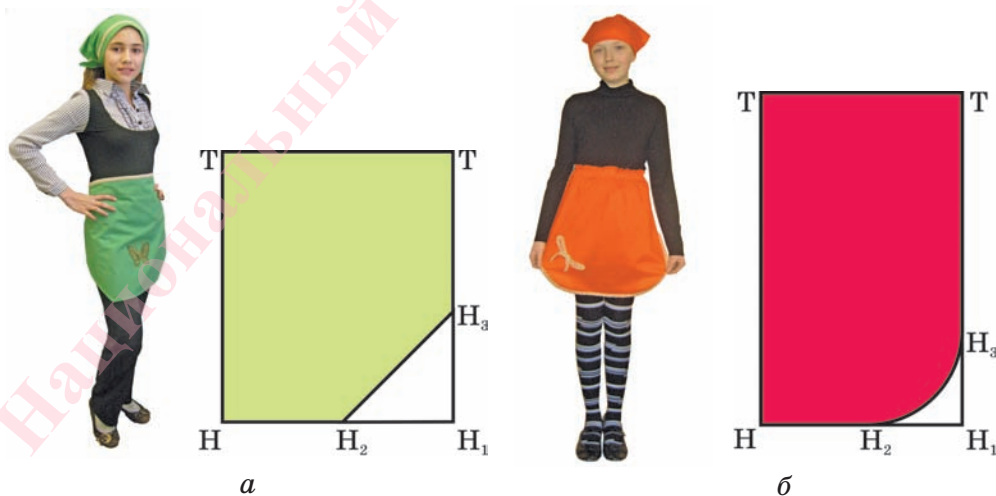


Рис. 69. Моделирование фартука:

а — в форме трапеции; *б* — овальной формы
 Правообладатель Национальный институт образования

Оставшийся лоскут ткани можно использовать для изготовления косынки, сервировочной салфетки или прихватки.

Нельзя забывать и об отделочных материалах. Для этого следует сантиметровой лентой замерять длины срезов, которые будут обрабатываться тесьмой, суммировать их и результат увеличить на 20—30 см. Получим общий расход отделочной тесьмы на изделие. Поскольку пояс для облегчения обработки выполняют из декоративной тесьмы шириной 1,5—2,0 см, то её расход определяют измерением по фигуре с учётом дополнительных припусков на завязывание.



Моделирование, отделочные материалы



1. Какова последовательность изготовления швейных изделий? 2. Кто создаёт новые модели одежды? 3. Что называют моделированием? 4. Что можно изменить в выкройке фартука при моделировании? 5. Как вы думаете, почему для пошива фартука и косынки лучше использовать хлопчатобумажные и льняные ткани? 6. Узнайте, есть ли среди ваших родных и знакомых художники-модельеры, конструкторы, технологи. Попросите их рассказать о своей работе.

Практическая работа 11.

Моделирование фартука. Построение чертежа изделия в натуральную величину

1. Разработайте модель фартука и зарисуйте эскиз в тетради.
2. Постройте чертёж изделия в натуральную величину на миллиметровой бумаге.
3. Выполните моделирование.



Рис. 70. Подготовка выкройки к раскрою

4. Подготовьте выкройку к раскрою: нанесите основные линии изделия; напишите название деталей кроя; укажите направление долевой нити и величину припусков на швы с учётом выбранной модели (рис. 70).
5. Рассчитайте количество ткани для изготовления изделия.

ПОШИВ ИЗДЕЛИЯ

Технологическим процессом изготовления швейных изделий называют ряд действий, в результате которых текстильный материал превращается в готовое изделие с помощью швейного оборудования, ручных инструментов и приспособлений. Выполнение технологического процесса невозможно без овладения безопасными приёмами работы с инструментами и приспособлениями. Здесь также важны знания по организации учебного места для работы (рис. 71).



а



б



в

Рис. 71. Учебное место:

а — для ручных работ; б — для машинных работ;

в — для утюжильных работ

§ 16. Подготовка ткани и раскрой изделия

Процесс изготовления швейного изделия осуществляется в определённой последовательности: подготовка ткани к раскрою, раскладка выкройки на ткани, раскрой изделия, подготовка деталей кроя к обработке, изготовление швейного изделия.

Подготовка ткани к раскрою.

1. Проверить качество ткани: определить наличие дефектов — пятен, разрывов, недостатков крашения. При их обнаружении выполнить пометку мелом на изнаночной стороне или цветными нитками.

2. Определить лицевую и изнаночную стороны ткани; ширину и длину ткани, направление нити основы; характер рисунка: *односторонний* — рисунок направлен в одну сторону; *разносторонний* — рисунок направлен в обе стороны (рис. 72).



а



б

Рис. 72. Характер рисунка ткани:

а — односторонний;

б — разносторонний

3. Выполнить *декатирование* — влажно-тепловую обработку ткани для предотвращения последующей усадки.

Раскладка выкройки на ткани.

1. Разложить ткань с учётом характера рисунка, сгибом к работающему.

2. Выполнить складывание ткани вдвое по долевой нити лицевой стороной внутрь (в сгиб или в разворот). *В сгиб* — ткань складывают вдвое по длине. *В разворот* — ткань настилают во всю ширину.

3. Выполнить уравнивание кромок и их скалывание.

4. Выровнять поперечный срез ткани (рис. 73).

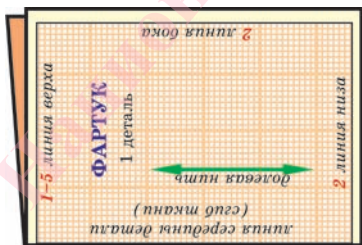
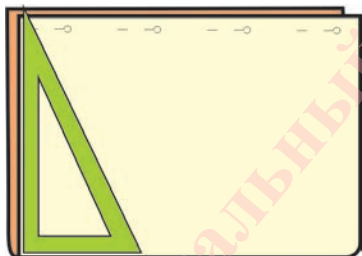


Рис. 73. Раскрой швейного изделия

5. Разложить выкройки на ткани, совмещая центр выкроек с долевым сгибом ткани, с учётом экономии ткани.

6. Приколоть выкройки к ткани с помощью булавок.

7. Выполнить на ткани разметку припусков на обработку согласно выкройке. *Припуск* — это расстояние от линии основного контура детали до среза ткани.

Проверьте себя! Направление долевой нити учтено; направление рисунка ткани соблюдено; припуски на швы соответствуют указанным на деталях выкроек.

Раскрой ткани.

Во время выполнения раскроя фартука надо соблюдать приёмы работы с ножницами:

1) держать ножницы за кольца правой рукой так, чтобы прорезь

винта была направлена к себе, узкое лезвие ножниц находилось под тканью;

2) резать в направлении от себя прямо или влево;

3) не передвигать ткань во время работы, придерживать её левой рукой (рис. 74);

4) резать средней частью лезвий, не сдвигая их до конца.



Рис. 74. Приёмы работы с ножницами при раскрое

Раскрой изделия.

1. Раскроить фартук по линиям припусков.
2. Отколоть детали выкройки.
3. Сколоть детали кроя булавками.
4. Сложить детали кроя.

Проверьте себя! Соблюдена равномерность ширины припусков на швы по всей длине среза; детали вырезаны точно по линиям припусков; срезы ровные, без надразов.



Раскрой; складывание ткани в сгиб, в разворот; припуск



1. Как определить лицевую сторону ткани? 2. Какие инструменты и принадлежности используют при раскрое ткани? 3. Назовите последовательность изготовления швейного изделия. 4. Что необходимо соблюдать при раскрое? 5. Почему перед раскроем надо проверить качество ткани? 6. Как вы думаете, для чего перед раскроем определяют стороны ткани и направление долевой нити?

Практическая работа 12.

Подготовка ткани и раскрой изделия

1. Подготовьте учебное место к работе.
2. Проверьте ткань на наличие дефектов.

Правообладатель Национальный институт образования

3. Определите лицевую сторону и направление рисунка ткани.
4. Разложите ткань и выровняйте поперечный срез.
5. Выполните раскрой изделия согласно последовательности.
6. Проверьте качество выполненной работы.
7. Приведите в порядок своё учебное место.

§ 17. Обработка изделия

Обработка фартука во многом зависит от вида ткани и используемых отделочных материалов. Фартуки предлагаемых моделей выполнены из гладкоокрашенной хлопчатобумажной ткани прямоугольной формы (рис. 75). Изготовление швейных изделий выполняют в такой последовательности.



Рис. 75. Фартуки предлагаемых моделей

1. *Подготовить детали кроя к обработке.* Переводят контурные и контрольные линии с одной стороны детали на другую. Для этого можно использовать разные способы: а) с помощью булавок; б) прокладыванием копировальных стежков.

2. *Обработать боковые и нижний срезы фартука.* Для этого применяют шов вподгибку с открытым или закрытым срезом. Если при этом используют декоративную строчку, то её выполняют нитками контрастного цвета. Лучше она смотрится на гладкоокрашенной ткани.

3. Обработать верхний срез фартука.

4. Подготовить пояс-тесьму. Для изготовления пояса можно использовать декоративную ленту, тесьму или выполнить шнур из ниток (рис. 76). Если пояс выполняют из отделочной ленты или тесьмы, то припуск по верхнему срезу фартука заворачивают на лицевую сторону и притачивают к нему пояс-тесьму. При выполнении шнура из ниток пряжу надо брать в 2 раза длиннее предполагаемого готового шнура.



Рис. 76. Виды поясов:
а — декоративная
лента; б — витой
из ниток



Обработка изделия



1. Вспомните, в какой последовательности выполняют шов вподгибку с закрытым срезом. 2. Какой вид шва можно использовать для обработки верхнего среза фартука? 3. Назовите правила безопасной работы при выполнении ручных и машинных работ.

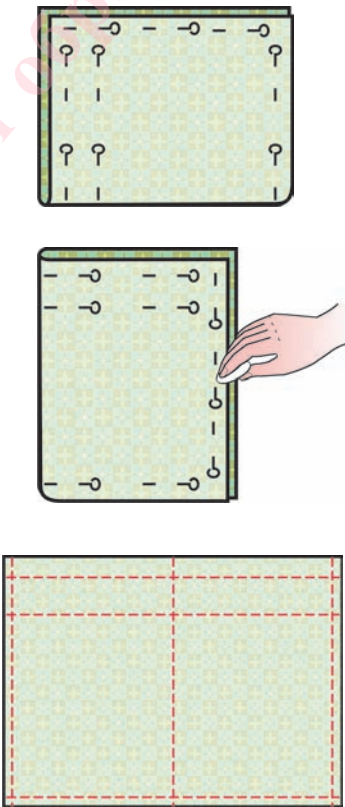
Практическая работа 13.

Изготовление швейного изделия

1. Изучите технологические карты 10, 11, 12. Подберите способы обработки.
2. Подготовьте учебное место к работе.
3. Обработайте изделие, соблюдая технологическую последовательность.
4. Проверьте качество выполненной работы.
5. Приведите в порядок своё учебное место.

Технологическая карта 10. Подготовка деталей кроя к обработке

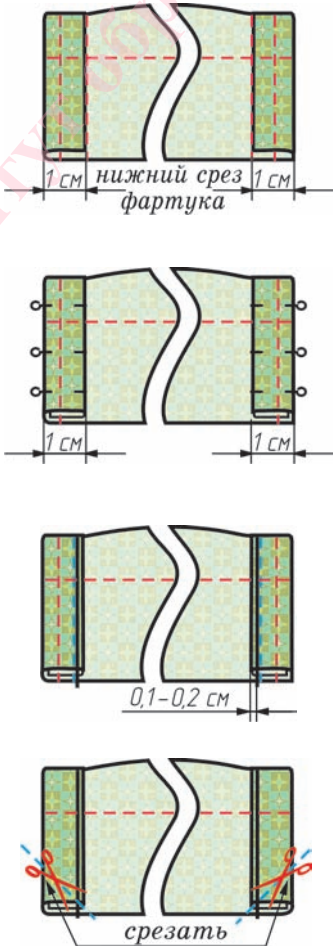
Инструменты, материалы и приспособления: нижняя деталь фартука, хлопчатобумажные нитки № 40 (50), ножницы, ручная игла, булавки, игольница, напёрсток, портновский мел, линейка

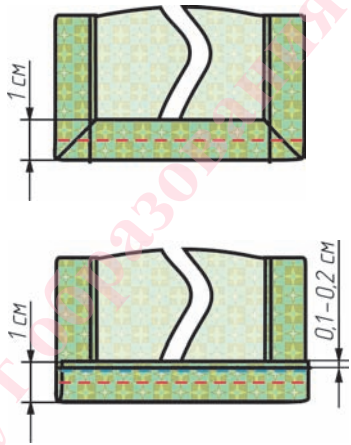
Содержание операции	Технические условия, графическое изображение
<i>Перенесение линии основного контура на симметричную деталь нижней части фартука</i> 1. Сколоть детали кроя по линии основного контура булавками. 2. На обратной стороне между булавками начертить линии основного контура детали. 3. Удалить булавки. 4. Развернуть детали кроя и наметить прокладочной строчкой линию середины нижней части фартука. 5. Выполнить прокладочной строчкой контрольные линии по основному контуру изделия	

Проверьте себя! Строчки ровные; линия середины проложена точно; работа выполнена аккуратно

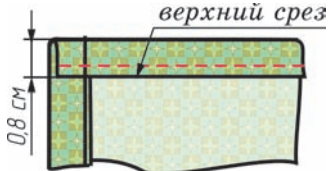
Технологическая карта 11. Обработка боковых и нижнего срезов фартука

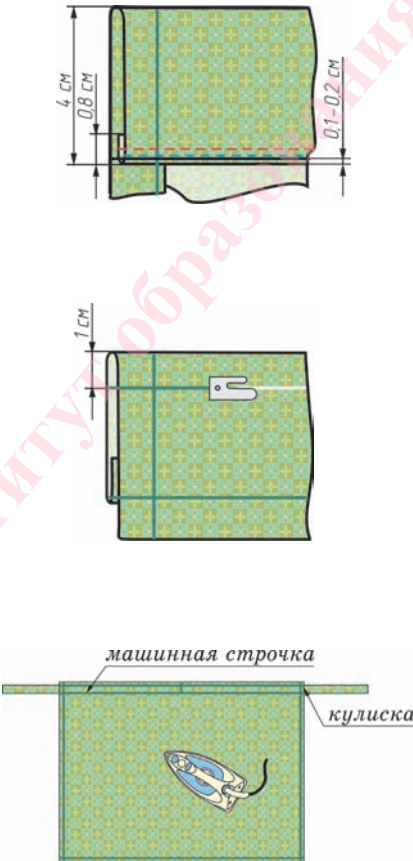
Инструменты, материалы и приспособления: нижняя деталь фартука, хлопчатобумажные нитки № 40 (50), ножницы, ручная игла, булавки, игольница, напёрсток, линейка

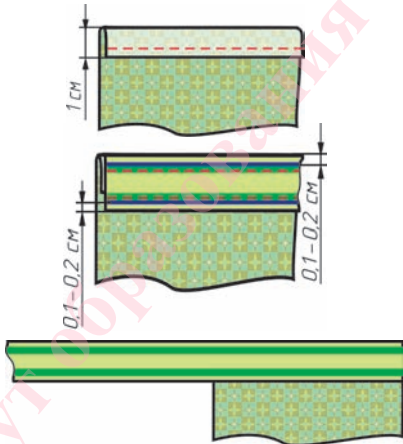
Содержание операции	Технические условия, графическое изображение
1. Завернуть боковые срезы фартука на изнаночную сторону на 1 см к контурной линии и заметать. 2. Завернуть боковые сгибы ещё раз по контурной линии и заколоть. 3. Заметать и застрочить боковые края фартука, ширина шва — 0,1—0,2 см от внутреннего сгиба. 4. Удалить нитки замётывания. 5. Приутюжить швы. 6. Срезать выступающие припуски на швы на уголках.	

Содержание операции	Технические условия, графическое изображение
7. Завернуть нижний срез на изнаночную сторону на 1 см к контурной линии и заметать. 8. Завернуть ещё раз нижний сгиб по контурной линии и заколоть. 9. Заметать и застрочить нижний край на 0,1—0,2 см от внутреннего сгиба. 10. Удалить нитки замётывания. 11. Приутюжить швы	
Проверьте себя! Ширина шва одинакова по всей длине; машинные строчки ровные, концы строчек закреплены, влажно-тепловая обработка выполнена качественно	

Технологическая карта 12. Обработка верхнего среза фартука

Инструменты, материалы и приспособления: нижняя деталь фартука, хлопчатобумажные нитки № 40 (50), ножницы, ручная иглолка, булавки, игольница, напёрсток, линейка, декоративная лента	
Содержание операции	Технические условия, графическое изображение
В а р и а н т 1 1. Завернуть верхний срез фартука на изнаночную сторону на 0,8 см и заметать.	

Содержание операции	Технические условия, графическое изображение
2. Завернуть ещё раз верхний сгиб на 3—4 см по контурной линии и заколоть. 3. Заметать и застрочить верхний край, ширина шва — 0,1—0,2 см от внутреннего сгиба. 4. Наметить мелом место расположения машинной строчки — 1 см от верхнего края фартука с лицевой стороны. 5. Выполнить машинную строчку по намеченной линии. 6. Удалить нитки замётывания. 7. При помощи булавки вдеть пояс-тесьму в полученную кулиску. 8. Прикрепить пояс машинной строчкой к фартуку по линии середины. 9. Отутюжить фартук	
Проверьте себя! Ширина шва одинакова по всей длине; машинные строчки ровные, концы строчек закреплены, влажно-тепловая обработка выполнена качественно	

Содержание операции	Технические условия, графическое изображение
В а р и а н т 2 1. Завернуть верхний срез фартука на лицевую сторону на 1 см и заметать. 2. Приметать и притачать декоративную ленту двумя машинными строчками на расстоянии 0,2 см от верхнего и нижнего краёв ленты. 3. Удалить нитки замётывания. 4. Отутюжить фартук	
Проверьте себя! Ширина шва одинакова по всей длине; машинные строчки ровные; концы строчек закреплены; влажно-тепловая обработка выполнена качественно	

§ 18. Влажно-тепловая и окончательная обработка изделия



Рис. 77.

Термоаппликации дают следующую последовательность:

Правообладатель Национальный институт образования

Качество готового изделия зависит от правильного выполнения технологической последовательности операций, соблюдения при этом всех требований, а также от грамотного выполнения окончательной обработки самого изделия.

Окончательная обработка изделия включает: крепление термоаппликации (рис. 77), чистку изделия, влажно-тепловую обработку, проверку качества изделия, складывание изделия.

При наклеивании аппликации соблю-

прикладывают аппликацию к изделию; накрывают её влажной тканью для утюжки (проутюжилником); устанавливают регулятор нагрева утюга на «хлопок»; прижимают утюгом соединяемое место в течение 7—10 секунд (не следует совершать утюгом движений «вперёд-назад»); переворачивают изделие и прижимают утюгом с обратной стороны ещё на 2—3 секунды.

При чистке изделия удаляют все оставшиеся концы ниток ручных строчек временного назначения и подрезают концы ниток машинных строчек.

Влажно-тепловая обработка является составной частью обработки любого швейного изделия. От её качества во многом зависит внешний вид изделия. С её помощью деталям одежды придают необходимую форму, разутюживают и заутюживают швы, приутюживают края обработанных деталей, устраняют замины.

Складывание изделия также проводят в определённой последовательности (рис. 78).

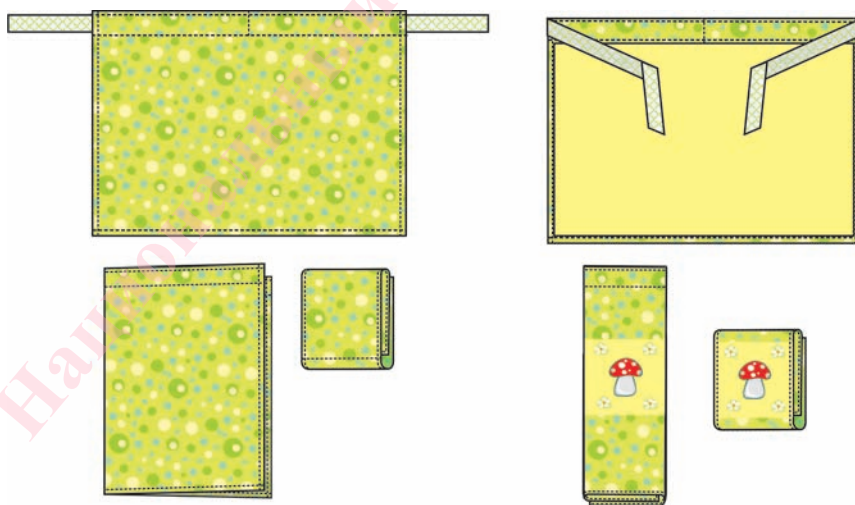


Рис. 78. Складывание изделия
Правообладатель Национальный институт образования

Требования к готовому изделию.

1. Внешний вид изделия должен соответствовать модели.
2. Машинные строчки должны быть ровными и проходить на определённом расстоянии от среза или сгиба ткани в соответствии с моделью или техническими условиями.
3. Не должно быть нарушения или искривления форм деталей.
4. После выполнения влажно-тепловой обработки не должно быть заминов или складок.



Окончательная обработка, чистка изделия, влажно-тепловая обработка, складывание изделия



1. В какой последовательности выполняют окончательную обработку готового изделия? 2. Как вы думаете, для чего следует выполнять окончательную обработку изделия? 3. Как производят чистку изделия? 4. Вспомните, для чего служит окончательная влажно-тепловая обработка. 5. Как проверить качество изделия? 6. Продумайте и проведите рекламу своего изделия.

Практическая работа 14.**Окончательная обработка изделия**

1. Подготовьте учебное место для работы.
2. Прикрепите термоаппликацию.
3. Выполните чистку изделия.
4. Выполните влажно-тепловую обработку изделия.
5. Проверьте качество готового изделия.
6. Сложите фартук.
7. Аккуратно положите изделие в полиэтиленовый пакет и сдайте на проверку.

ЭСТЕТИКА ОДЕЖДЫ

Одежда появилась в жизни человека давно. Шло время, менялась мода. Появлялись новые ткани и виды изделий. Менялись и требования к одежде. Понаблюдаем, как изменилась современная одежда по сравнению с традиционным белорусским костюмом.

§ 19. Особенности белорусского костюма.

Классификация современной одежды

В истории развития национальной одежды белорусов особое место принадлежит XIX веку. К этому времени сложились характерные особенности и структура белорусского костюма.

Сорочка была одним из основных компонентов костюма. Её крой представлял собой прямоугольный кусок ткани, сложенный вдвое по нити утка. В месте перегиба делали вырез для горловины. В конце XIX — начале XX века основным способом украшения сорочки становится вышивка. Иногда вышивку заменяли нашивками из тесьмы, лент, полос ткани. Безрукавная одежда («кабат», «гарсет») часто использовалась как дополнение к праздничному костюму. Её шили из фабричных покупных тканей.

Фартук («хварту́х») — обязательная часть женского костюма. Его шили из 2—3 полотнищ отбеленной льняной ткани (рис. 79). Полотнища соединяли простым швом, собирали в сборку по верхнему краю на неширокий пояс. Нижний край фартука украшали кружевом, вышивкой, оборками.



Рис. 79.
Белорусский
национальный
костюм

Подобием современных юбок у белорусов были «панёва» и «андарак». «Панёва» закрывала фигуру спереди и сзади. «Андарак» шили вкруговую из шерстяной ткани.

Традиционным женским головным убором была «намітка». Это прямоугольный кусок ткани из тонкого полотна длиной 5—6 м и шириной 40—60 см. Его украшали по узкому краю скромным орнаментом из нескольких полос. Девушки в отличие от замужних женщин носили венки, головные повязки.

Важной составной частью костюма был *пояс*. На пояс подвешивали ключи, амулеты. Ткали и плели пояса особым способом — «на ніту», «на бердачцы». Пояса были длиной до 2—2,5 м и заканчивались бахромой из нитей основы.

А какие виды одежды существуют сейчас? Как классифицируется современная одежда?

Классификация одежды по назначению.

Одежду подразделяют на бытовую, спортивную, производственную, форменную.

Бытовая одежда — это домашняя, повседневная, одежда для торжественных случаев, для отдыха и национальная. Домашняя одежда (рис. 80, а) необходима для сна, утреннего и вечернего туалета, домашних работ, отдыха. К ней относятся: ночная сорочка, пижама, халат, брюки, блузы. Повседневной одеждой (рис. 80, б) мы пользуемся ежедневно. Она обычно состоит из платья, юбки (или брюк) и блузки; юбки и жакета (или жилета); блузки и сарафана. Одежду для торжественных случаев (рис. 80, в) надевают на праздничные мероприятия, встречи, в театр, на концерт и т. д. Одежда для отдыха (рис. 80, г) должна соответствовать месту и времени года. Для лета — это шорты, блузки, купальники, сарафаны, платья. Для зимы — утеплённые куртки и брюки, комбинезоны, сарафаны и платья из тёплых тканей. Бытовая одежда включает в себя также разнообразие национальной одежды (рис. 80, д). Это неисчер-



Рис. 80. Классификация одежды по назначению:

а — домашняя; *б* — повседневная; *в* — для торжественных случаев; *г* — для отдыха; *д* — национальная; *е* — спортивная;

ж — производственная; *з* — форменная

Правообладатель Национальный институт образования

паемый источник для творчества. При создании современной одежды используют форму и детали народных костюмов, орнаментов, декоративной отделки.

Спортивная одежда (рис. 80, е) соответствует определённому виду спорта, например: костюмы для лыжников, фигуристов, теннисистов, футболистов.

Производственная одежда (рис. 80, ж) предназначена для людей различных профессий и специальностей. Такая одежда защищает человека от вредных воздействий производства.

Форменная одежда (рис. 80, з) используется в армии, милиции, в некоторых ведомствах. Существует форма для врачей, стюардесс, а также для учащихся школ.

Классификация одежды по способу употребления.

Здесь выделяют: бельё (сорочки, трусы, пижамы); лёгкая одежда (юбки, брюки, жилеты, блузки, платья); верхняя одежда (пальто, плащи, куртки).

Классификация одежды в зависимости от времени года.

Одежда делится на зимнюю, внесезонную, демисезонную и летнюю.

Классификация одежды по половозрастным признакам и размерам.

Её подразделяют на мужскую, женскую и детскую. Учитывают и возраст человека. Детскую одежду изготавливают для детей ясельного, дошкольного и школьного возрастов. Чтобы можно было подобрать изделие по фигуре, на торговом ярлыке (паспорте) указывают размер, рост и полноту изделия.

К одежде, как и к любому предмету потребления, предъявляют ряд требований, которые делят на несколько групп.

Эксплуатационные требования.

В процессе носки любая одежда испытывает нагрузки. При движении одни участки одежды растягиваются, дру-

гие — сжимаются, стираются, сминаются. Со временем ткань изнашивается и становится непригодной к носке. Чтобы дольше сохранить первоначальную форму изделия, нужно правильно за ней ухаживать.

Гигиенические требования.

Предъявляются к одежде с целью обеспечения свободы дыхания и кровообращения. Одежда должна хорошо одеваться и сниматься, легко чиститься, быть удобной в стирке и утюжке.

Эстетические требования.

Это соответствие одежды направлению моды. Одежда играет большую роль в формировании внешнего облика человека. Любое изделие должно отличаться красотой, удобством и завершенностью.



Классификация современной одежды, требования к одежде



1. Перечислите основные виды одежды белорусов. 2. Как белорусы украшали фартук? 3. Какое название носил традиционный женский головной убор? 4. На какие виды делится одежда в зависимости от назначения? 5. Из каких видов изделий состоит женская повседневная одежда? 6. Как подразделяется одежда в зависимости от времени года?

Практическая работа 15.

Создание альбома (буклета) «Классификация современной одежды»

1. Подберите по журналам мод 2—3 модели одежды.
2. Зарисуйте эти модели в альбом.

3. Составьте краткую характеристику каждой модели в соответствии с современной классификацией одежды (по назначению, по способу употребления, в зависимости от сезона, по половозрастным признакам).
4. Запишите составленную характеристику рядом с зарисовкой модели.

УХОД ЗА ИЗДЕЛИЯМИ ИЗ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Одежда существует многие тысячелетия. Она защищала человека от воздействия природы, спасала его от многочисленных болезней. Уже в те далёкие времена одежда была не только средством защиты, но и являлась определённым видом художественного творчества человека. Чтобы одежда нам долго служила, нужно уметь правильно ухаживать за ней.

§ 20. Значение одежды в жизни человека.

Уход за одеждой

По мере развития человеческого общества развивалась и одежда. Менялись её форма и крой, учитывались условия труда и быта людей. Значительно возросли и требования к одежде.

Современная одежда должна быть разнообразной, отвечать запросам конкретного человека. Она должна быть не только красивой и прочной, но и удобной. Поэтому очень важными становятся *санитарно-гигиенические требования к одежде*. В климатических условиях нашей страны важны её теплозащитные функции. На самочувствие человека влияет и вес одежды. Тяжёлая одежда давит на пле-

чи, вызывает усталость. Её вес можно снизить, используя лёгкие утепляющие материалы и облегчённые ткани. Санитарно-гигиенические свойства одежды зависят и от самих тканей. Меньше загрязняются тёмные ткани и ткани с гладкой поверхностью. В одежде из трудно стирающихся материалов сложнее чистить карманы, складки, декоративные элементы, сложные швы.

Одежда дольше сохраняет свой первоначальный вид, если её бережно носить, правильно хранить, тщательно и своевременно чистить. Придя из школы домой, следует переодеться в домашнюю одежду и обувь. Оторвавшуюся пуговицу или вешалку лучше сразу пришить. Если вы сняли одежду и в спешке небрежно бросили на стул, то на следующий день она будет мятой и неопрятной. Чтобы этого не произошло, развесьте одежду на плечики как только вы разделитесь.

Если на одежде появилось пятно, надо его устранить (рис. 81). Грязь можно осторожно почистить щёткой после окончательного просушивания изделия. В выходной день одежду, предназначенную для ношения в школе, чистят более тщательно. Очень важно, чтобы уход за одеждой был своевременным.

Для ухода за текстильными изделиями нужно знать вид волокна, из которого состоит изделие, способы его стирки и чистки. На текстильные изделия промышленного производства навешивают этикетки с международными знаками-символами, рекомендующими вид обработки (см. табл. 11).



Рис. 81. Чистка одежды

Таблица 11

Символика по уходу за текстильными изделиями

Символ	Значение символа
Стирка	
	Стирка запрещена
	Стирать вручную или в машине. Полоскать при температуре воды не выше указанной на знаке
 	Допускается машинная стирка при температуре не выше указанной на знаке по нормальной и умеренной программам машины. Полоскать при сниженной температуре воды
 	Очень деликатная стирка в большом количестве воды, минимальная механическая обработка, быстрое полоскание при низких оборотах
	Изделие можно стирать только вручную, соблюдая осторожность
	Изделие нельзя стирать в стиральной машине
Химическая чистка	
	Только сухая чистка
	Любая сухая чистка с любым растворителем
	При химической чистке требуется особая осторожность в зависимости от механического воздействия и температуры при сушке
	Нельзя подвергать химической чистке

Окончание табл. 11

Символ	Значение символа
Отбеливание	
	Разрешено отбеливать хлорсодержащими средствами, используя только холодную воду и дождавшись полного растворения в воде отбеливающего средства
	Нельзя отбеливать хлорсодержащими средствами
	Нельзя отбеливать
Отжим и сушка	
	Разрешено отжимать и высушивать в стиральной машине
	Сушить без отжима
	Сушить, не отжимая, на горизонтальной поверхности
	Нельзя отжимать и сушить в стиральной машине
	Нельзя выкручивать
Утюжка	
	Утюжить изделие при температуре не выше, соответственно, 110, 150 и 200 °C
	Утюжить изделие запрещено

Одно из важнейших условий ухода за одеждой — правильное *хранение*. Одежду перед сезонным хранением нужно привести в порядок: проветрить, постирать или почистить, хорошо просушить и уложить (или повесить) в шкаф.

Верхнюю одежду следует вешать на специальные плечики с закруглениями, так как подвешенная на крючки она деформируется и сминается. Хранят верхнюю одежду в специальных чехлах, чтобы защитить от проникновения пыли (рис. 82). Внутрь чехлов кладут средства против моли.

Кожаную и меховую одежду нельзя хранить в полиэтиленовых чехлах. Она должна «дышать», поэтому её лучше хранить в чехлах из хлопчатобумажной (или льняной) ткани.

Летнюю одежду (платья, костюмы) перед хранением нужно выстирать или отдать в химчистку, чтобы при хранении её не повредила моль. Женские костюмы хранят на плечиках с крючками для подвешивания юбок, а мужские — на плечиках с поперечной перекладиной для брюк.



Рис. 82. Хранение одежды

Трикотажную одежду (кофты, свитера), наоборот, не вешают на плечики, чтобы она не вытянулась. Такую одежду аккуратно складывают и хранят в полиэтиленовых пакетах.

Хранить любую одежду нужно в сухих, проветриваемых помещениях. Нежелательно хранить рядом с одеждой вещества, обладающие сильным специфическим запахом. Лучше положить в шкаф *саше* — ароматические подушечки, наполненные смесью душистых веществ. Нельзя вешать мокрую одежду в заполненный шкаф или одно изделие на другое. Плохая просушка приводит к порче одежды и сокращению срока эксплуатации.



Санитарно-гигиенические требования к одежде, уход за одеждой, символика по уходу за текстильными изделиями, хранение одежды



1. Каково значение одежды в жизни человека? 2. Почему одежда должна быть не только красивой, но и удобной? 3. Как нужно ухаживать за повседневной одеждой? 4. Для чего на этикетках изделий указывают специальные знаки? 5. Какие виды обработки изделий существуют? 6. Как правильно хранить верхнюю одежду?

Практическая работа 16.

Изучение символов по уходу за изделиями

1. Ознакомьтесь с правилами ухода за одеждой, с символикой по уходу за текстильными изделиями промышленного производства (см. табл. 11).
2. Определите правила ухода за конкретным изделием, используя символы на этикетке.
3. Запишите результаты в тетрадь.



ЗАГЛЯНИ В МИР ФАНТАЗИИ И ТВОРЧЕСТВА

Фартуки в белорусском национальном стиле

Модели фартуков прямоугольной формы. Изготовлены из льняной ткани. В качестве отделки использована декоративная лента, напоминающая орнамент белорусской вышивки, и вышивка в технике «набор». По линии низа выполнена бахрома



Модель 1. Фартук с поясом-кулиской. Верхний срез фартука обработан поясом-кулиской, в который продёрнута декоративная лента

Модель 2. Фартук с притачным поясом и густой сборкой по линии верха. Верхний срез фартука обработан притачным поясом с завязывающимися концами. Головной убор — повязка, напоминает традиционную белорусскую «намитку»

Модель 3. Фартук с отделкой-вышивкой в технике «набор». По верхнему срезу фартука в кулиску продёрнут пояс-шнур, изготовленный из ниток. Для отделки используется шов «набор», который представляет собой орнаментальную полоску-бордюр. Её выполняют определённым количеством рядов шва «вперёд иголку». Стежки используют разной длины (не более 1 см) по счёту нитей ткани (см. форзац 2). Головной убор — повязка



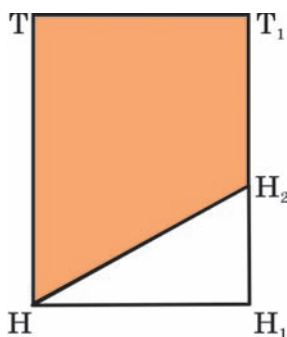
Модель 4. Фартук с линией низа в форме трапеции. Особенность этой модели — ткань с крупным рисунком. Трапециевидные срезы фартука обработаны узкой декоративной лентой. Головной убор — косынка



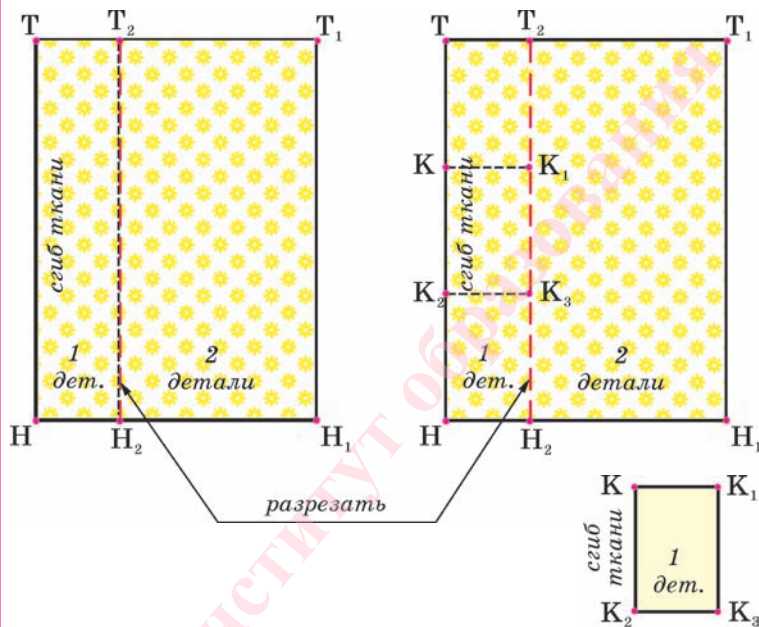
Модель 5. Фартук с декоративной отделкой. Фартук изготовлен из льняной ткани. В качестве отделки использована вышивка в технике «аппликация». Имеет закруглённую линию низа. Срезы обработаны косой бейкой. Головной убор — косынка



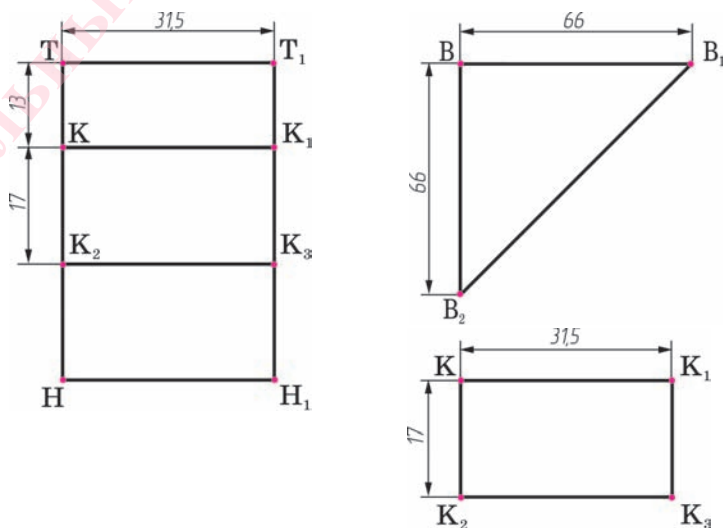
Модель 6. Фартук с линией низа острой формы



Модель 7. Комбинированный фартук



Модель 8. Фартук с карманом прямоугольной формы и контрастной отделкой





Раздел 3. ОСНОВЫ ДОМОВОДСТВА

Наш дом, квартира — это то место, где мы живём, где нам должно быть хорошо и комфортно. Поэтому каждая хозяйка стремится к тому, чтобы в квартире было уютно и чисто.

ЭСТЕТИКА ЖИЛИЩА

«Жилище — возможность иметь семью, составляющую звено вечной цепи жизни: это пространство, необходимое для семейных радостей», — писал известный архитектор Ле Корбюзье.

§ 21. Дизайн интерьера современного жилья

Благоустройство квартиры или дома, замена вещей, их перемещение является естественным желанием человека. *Дизайн* — это художественное оформление изделий промышленного производства, жилых и офисных помещений. *Интерьер* в переводе с французского означает «внутренний». Это внутренний мир дома. *Дизайн интерьера* включает не только внутреннюю организацию пространства квартиры, но и меблировку, бытовую технику, декор, цвет. Дизайн дома должен соответствовать характеру хозяина, его привычкам, мировоззрению. Главная задача при разработке интерьера — сделать так, чтобы его элементы, гармонично

сочетаясь, создавали цельный образ — единый стиль. Существует огромное количество стилей в интерьере. Рассмотрим некоторые из них.

Классический стиль характеризует простота, естественность форм (рис. 83, а). Как правило, мебель из дерева окрашена в светлые тона. Светлые тона в обоях и обивке мебели, лёгкие ткани натуральных цветов.

Авангард — современный стиль с использованием в отделке новейших материалов (рис. 83, б). Мебель максимально функциональна, как правило, имеет нетрадиционную форму. Особенно хорошо в таком интерьере смотрится бытовая электроника.

Стиль *кантри* — приближён к деревенскому (рис. 83, в). В дизайне мебели и отделке помещений используются исключительно натуральные материалы: дерево, камень и др. Самое главное в этом стиле — удобство.

Народный — это китайские, индийские, африканские или японские мотивы в интерьере (ширмы, мелкая мебель, посуда, светильники, зеркала) (рис. 83, г).

Евростандарт популярен во всём мире (рис. 83, д). Вся обстановка ограничивается подвижными предметами мебели простых конструкций. Удобно использовать в маленьких квартирах.

Для стиля «хай-тек» характерна мебель из металла и стекла (рис. 83, е). Цветовая гамма обычно серая, белая или чёрная. В нём не используют мебель или предметы из дерева. На окнах характерны жалюзи, а не шторы. Свет идёт по углам всего пространства. Этот стиль выбирают подростки и молодёжь.

Как оформлялся интерьер раньше, в белорусском народном жилище конца XIX — начала XX века? Традиционным жильём на протяжении многих столетий являлась



а



б



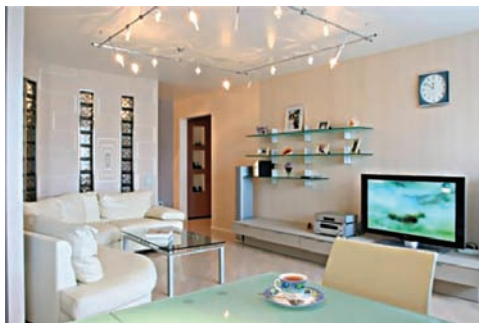
в



г



д



е

Рис. 83. Стили в интерьере:

а — классический; *б* — авангард; *в* — кантри;
г — народный (японский); *д* — евростандарт; *е* — «хай-тек»

Правообладатель Национальный институт образования



Рис. 84. Крестьянская изба

крестьянская изба (рис. 84). Избу рубили из двух помещений — жилой хаты и холодных сеней. Внутренняя планировка в избе белорусского крестьянина была достаточно устойчива и сохраняла свои формы несколько веков.

В основе интерьера была глинобитная печь (рис. 85, а). В углу около печи находился «качарэжнік» — место, где стояли ухваты для горшков, кочерга, помело, веник. Над печью располагалась жердь, где обычно сушили одежду (рис. 85, б). Самым уважаемым местом в доме была «покуць» (красный угол), где стоял стол, накрытый скатертью, и находилась божница (рис. 85, в). В ней размещались иконы, украшенные рушниками, а также пучки освящённых в храме колосков и трав. На стол клали самое дорогое — хлеб, ставили свечи, святую воду и т. д.

Предметная среда традиционного жилья белорусов состояла из так называемой пристенной мебели: лавок, полок, полочек, буфета, углового шкафа, полатей, скамьи.



а



б



в

Рис. 85. Традиционное народное жилище:

а — печь в интерьере; б — жердь; в — «покуць»

Правообладатель Национальный институт образования

Интерьеры домов оформлялись изделиями ручного ткачества — рушниками, скатертями, салфетками, накидками, вносившими в скучное жильё элементы праздничного настроя.

Насыщенным пятном интерьера был нарядно раскрашенный «ку́фар» — свадебный короб для хранения приданого невесты (рис. 86). В «куфры» складывали одежду, ткани, бельё. Иногда они выполняли роль стульев или диванов, даже кроватей. Дом белоруса был наполнен множеством оберегов и сам по себе также являлся оберегом.



Рис. 86. «Куфар»



Дизайн, интерьер, дизайн интерьера, стили интерьера



1. Раскройте понятие «дизайн интерьера». 2. Какие стили в интерьере вы знаете? 3. Поясните, какой из стилей интерьера вам нравится и почему. 4. Что являлось традиционным жильём белорусов? 5. Опишите внутреннюю планировку в избе белорусского крестьянина. 6. Что такое «покуць»? 7. Какие виды мебели встречались в крестьянской избе? 8. Что вы можете рассказать о «куфрах»?

Практическая работа 17.

Определение стилей интерьера

1. Подберите 2—3 варианта интерьеров, используя иллюстративные журналы или книги.
2. Найдите характерные черты и определите стиль интерьеров.
3. Дайте краткую характеристику по каждому из вариантов.
4. Запишите в рабочую тетрадь.

§ 22. Роль жилища в жизни человека

Жилище — дом, квартира — рассматривается как одна из основных потребностей человека. Неповторимое «чувство дома» присутствует в каждом из нас. Именно это чувство осуществляет естественную для человека органичную связь с природой, окружающей средой и обществом. Высотные дома с комфортабельными квартирами, усадебные дома, дачи, общежития, гостиницы — всё это различные типы жилища, отвечающие разнообразным функциям жизнедеятельности человека.

Каждое помещение в квартире имеет вполне определённое назначение, то есть выполняет конкретную функцию. Это гостиная, спальня, детская, кухня, прихожая, санузел, коридор. Например, прихожая в квартире выполняет даже несколько функций. Она является звуко- и теплоизолятором от общих коммуникационных помещений, соединяет жилые помещения с подсобными. Прихожая служит также местом для хранения многих предметов. Самая большая комната по желанию хозяев превращается в «стадион в квартире», лабораторию живой природы с аквариумами и комнатными растениями.

Комната девочки-подростка также многофункциональна. Ведь здесь нужно не только спать, но и делать уроки, и отдыхать. Поэтому в комнате юной леди обязательно должны быть кровать, письменный (и одновременно компьютерный) стол, шкаф, полочка для книг, альбомов с фотографиями и разных мелочей, зеркало (рис. 87).

Мы выбираем назначение комнат согласно своим потребностям. Одна комната может выполнять функцию кабинета, библиотеки. При этом в ней может быть спальное место. По мере изменения потребностей семьи можно менять и назначение жилого помещения.

Условия комфорта квартиры, возможности её переустройства определены конструктивным и планировочным ре-



Рис. 87. Комната для девочки-подростка

пением дома, подключением его к центральным системам водоснабжения, отопления, канализации, электро- и радиофикации. Нарушение правил эксплуатации, несвоевременность ремонта приводят к неисправностям. Благоустроявая квартиру, занимаясь домашними делами, необходимо соблюдать правила коллективной эксплуатации жилого дома и нормы общежития.



Функции современного жилища, правила эксплуатации жилища



1. Перечислите виды современных жилищ. 2. Как вы считаете, какие функции выполняет в квартире гостиная?
3. Что вы понимаете под правилами эксплуатации жилища?

Практическая работа 18.

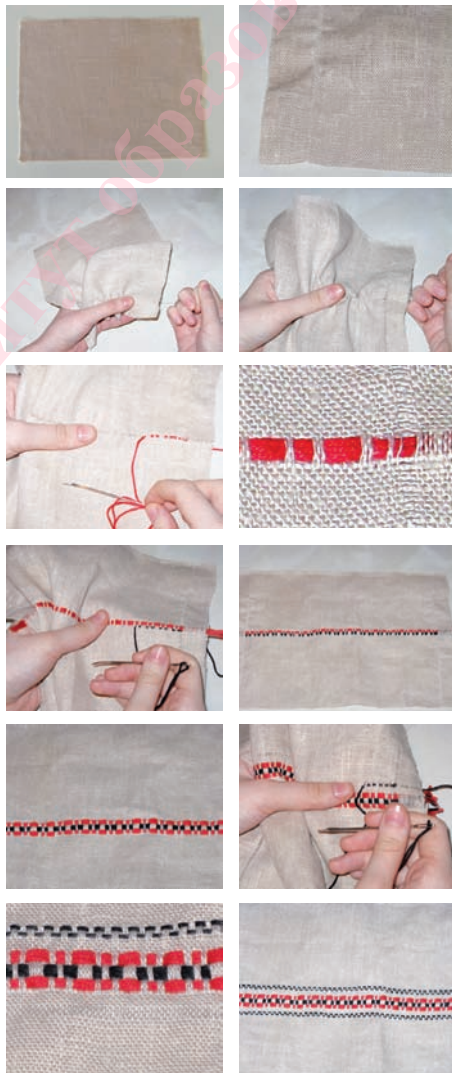
Изготовление украшений для дома в белорусском стиле

1. Изучите последовательность выполнения предложенных изделий (технол. карты 13, 14).
2. Подготовьте учебное место для работы.
3. Рассмотрите образцы салфеток на форзаце 2.
4. Изготовьте изделие.
5. Оцените качество выполненной работы.
6. Приведите в порядок своё учебное место.

Технологическая карта 13. Изготовление декоративной салфетки

Инструменты, материалы и приспособления: льняная ткань, иголка для вышивки, игольница, нитки мулине, ножницы

1. Подготовить ткань для салфетки.
2. Определить место расположения бахромы.
3. Вытянуть из ткани по 3 нити по месту расположения бахромы.
4. Определить место расположения узора, вытянув из ткани 1—3 нити.
5. Выполнить вышивку 1-го и 2-го рядов узора по образованному следу на ткани.
6. Вытянуть из ткани 1—2 нити под выполненным 2-м рядом узора.
7. Вышить новый ряд узора под выполненными двумя рядами узора.
8. Вышить 4-й ряд узора и далее по эскизу.
9. Вышить 5-й и 6-й ряды узора.
10. Вышить 1-й ряд второй полосы узора.
11. Вышить 2-й ряд второй полосы узора.



12. Вышить 3-й и 4-й ряды третьей полосы узора.

13. Определить длину нитки для продержки: длина салфетки $\times$ 2.

14. Вытянуть из ткани одну нить.

15. Взять по одной нити с обеих сторон от вытянутой.

16. Вдеть в полученную петлю нитку для продержки.

17. Втянуть нитку для продержки в ткань по эскизу.

18. Расправить салфетку.

19. Выполнить вышивку по эскизу.

20. Отутюжить готовую салфетку



Технологическая карта 14. Изготовление куклы-оберега

Народная тряпичная кукла была не просто игрушкой. Она несла в себе определённую функцию: считалось, что такая кукла охраняет детский сон и оберегает ребёнка от злых сил. Часто куклу делали безликой. По старинным поверьям, в кукле без лица (то есть без души) не может сидеться нечистая сила. Бытовое название этой куклы — закрутка (от слов «крутить», «закручивать»). Особенностью этой куклы является то, что при её изготовлении иголка не нужна. Существует несколько способов изготовления кукол-закруток. Рассмотрим один из них



АЗЫ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

«Каково на дому, таково и самому», — так говорили в старину. Чтобы в вашей квартире было всегда уютно и комфортно, необходимо поддерживать чистоту и периодически проводить уборку.

§ 23. Уборка квартиры

Различают уборку ежедневную, еженедельную и генеральную. *Ежедневная* уборка позволяет поддерживать общий

порядок в комнате. При необходимости вытирают пыль с мебели, подметают или моют пол. *Еженедельно* проводят обязательную влажную уборку всех помещений. *Генеральную* уборку обычно делают осенью перед наступлением холодов и утеплением окон, весной — с наступлением солнечных дней, и зимой — перед Новым годом.

Рассмотрим порядок проведения каждого вида уборки.

Ежедневная уборка:

- 1) проветривают помещение;
- 2) убирают постель, предварительно оставив её раскрытой на некоторое время для проветривания;
- 3) раскладывают вещи по местам;
- 4) вытирают пыль;
- 5) поливают цветы;
- 6) моют посуду;
- 7) подметают полы, используя увлажнённую щётку, веник, пылесос (через день);
- 8) чистят по мере загрязнения столы, шкафчики, плиту и мойку в кухне, раковину в ванной комнате;
- 9) моют ванну после каждого пользования, а унитаз — специальной щёткой и моющими средствами;
- 10) выносят мусор;
- 11) споласкивают веник, тряпки, ведро и убирают всё в определённое место;
- 12) споласкивают раковину и моют руки.

Еженедельная уборка:

- 1) проветривают помещение;
- 2) раскладывают и расставляют по местам вещи;
- 3) вытирают пыль;
- 4) чистят мягкую мебель и ковры (пылесосом или жёсткой платяной щёткой);
- 5) протирают влажной тряпкой подоконники, двери, батареи, чистят дверные ручки;
- 6) моют комнатные растения;

- 7) моют (протирают влажной тряпкой) полы;
- 8) споласкивают веник, тряпки, ведро и убирают всё в определённое место;
- 9) споласкивают раковину и моют руки.

Генеральная уборка:

- 1) проветривают помещение;
- 2) снимают и стирают шторы, салфетки и дорожки;
- 3) вытряхивают подушки, одеяла, ковры;
- 4) проветривают и просушивают вещи из шкафов;
- 5) наводят порядок в шкафах, перебирают вещи на полках (смена одежды и обуви по сезону);
- 6) вытирают пыль со стен и потолка;
- 7) чистят вентиляционные решётки в кухне, ванной, туалете;
- 8) моют люстры, зеркала, посуду и разные мелкие предметы;
- 9) чистят книги, панно, картины, мягкие игрушки;
- 10) наводят порядок в письменных столах, шкафах, на антресолях;
- 11) моют рамы, окна, подоконники, двери, батареи отопления;
- 12) чистят мебель, ковры и ковровые дорожки;
- 13) устраивают «банный день» для комнатных растений;
- 14) моют (протирают влажной тряпкой) полы;
- 15) споласкивают веник, тряпки, ведро и убирают всё в определённое место;
- 16) споласкивают раковину и моют руки.

Основа гигиены быта — чистота и порядок в доме. Например, загрязнённые оконные стёкла поглощают почти половину естественного освещения, а пыльные электрические лампочки дают наполовину меньше света, чем чистые. Специальные исследования показали, что после полу-часовой работы пылесоса число бактерий в воздухе умень-шалось вдвое. Чтобы воздух всегда был чистым, помеще-

ние необходимо хорошо проветривать, открывая окно (форточку) на 30 минут не менее 3 раз в день: утром после сна, при уборке помещения и перед сном.

Для уборки нужно иметь всё необходимое: несколько мягких тряпок, салфетки для сухой уборки из плотной ворсистой хлопчатобумажной ткани, стиральный порошок, препараты бытовой химии, пылесос, щётки. Необходимо надеть фартук и повязать голову косынкой, которая предохранит волосы от оседания на них пыли (рис. 88). Удобно и гигиенично при уборке протирать пыль тряпкой-рукавицей.



Рис. 88. Спец-одежда для уборки помещения



Уборка квартиры: ежедневная, еженедельная, генеральная



1. Какие виды уборки квартиры вы знаете? 2. В чём особенности ежедневной уборки? 3. Чем должна заканчиваться каждая уборка? 4. Что может облегчить труд хозяйки во время уборки? 5. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к уборке? 6. Что необходимо иметь для проведения уборки?

Практическая работа 19.

Составление алгоритма уборки комнаты

1. Ознакомьтесь с порядком проведения уборки помещений и санитарно-гигиеническими требованиями, предъявляемыми к ней.
2. Составьте алгоритм уборки (еженедельной или генеральной) одной из комнат вашей квартиры.
3. Запишите составленный алгоритм в тетрадь.

§ 24. Напольные покрытия и уход за ними

Пол подметают и моют в последнюю очередь, когда закончена влажная уборка мебели и наведён порядок в вещах. Мыть пол надо по частям. Самый удалённый от входа угол комнаты освобождают от лёгкой мебели. Начинают мыть от этого угла, от стены к середине комнаты. Протирают насухо и принимают за следующий участок, передвинув мебель. Когда вода загрязнится, её необходимо сменить.

Крашенные деревянные полы ежедневно протирают влажной тряпкой. Крашенный пол будет блестеть, если помыть его тёплой водой, в которую добавлено полстакана уксуса и 2—3 столовые ложки нашатырного спирта на ведро воды.

Паркетный пол протирают влажной мягкой тряпкой (рис. 89). Моют такой пол не чаще одного раза в год небольшим количеством мыльной воды. Нельзя мыть пол горячей водой. Высохший пол натирают воском, мастикой, специальной эмульсией.

Чтобы *линолеумный пол* был всегда в хорошем состоянии, его подметают щёткой, моют мыльной водой, ополаскивают, протирают насухо (рис. 90). После мытья пол покрывают слоем мастики и натирают до блеска с помощью шерстяной тряпки.

Для ежедневного ухода за *ламинатным полом* достаточно обычного пылесоса, но иногда необходима и влажная уборка (рис. 91). Для удаления сильных загрязнений существуют специальные средства для ламинатных полов.

Ковры, дорожки и другие *текстильные покрытия* создают в квартире особый уют. Чтобы они не стали накопителями пыли, необходим постоянный уход. Текстильные покрытия следует пылесосить специальной ковровой щёткой по ворсу и чистить специальными средствами и



Рис. 89.
Паркетный пол



Рис. 90.
Линолеумный пол



Рис. 91.
Ламинатный пол

шампунями по уходу за коврами. На сегодняшний день существует множество спреев, шампуней и пятновыводителей для любых ковров. Такие средства могут использоваться как в моющем пылесосе, так и при ручной чистке.

Все средства для ухода за полом надо применять строго по назначению. В инструкции указывается, какое количество препарата нужно брать, а также меры предосторожности при работе с ним.

Закончив работу, нужно тщательно вымыть руки с мылом, хорошо ополоснуть тёплой водой, затем смазать смягчающим кремом. После использования препараты убирают в определённое место и хранят, соблюдая инструкцию (температура, срок годности).



Полы: деревянные, паркетные, ламинатные, линолеумные; текстильные напольные покрытия; препараты бытовой химии по уходу за напольными покрытиями



1. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к уборке? 2. Перечислите виды напольных покрытий. 3. Какие химические средства для ухода за напольными покрытиями вы знаете? 4. Какие меры предосторожности нужно соблюдать при обращении с препаратами бытовой химии?

Практическая работа 20.

Составление алгоритма ухода за напольными покрытиями

1. Ознакомьтесь с видами напольных покрытий и правилами ухода за ними.
2. Ознакомьтесь с видами химических средств ухода за полом и мерами предосторожности при обращении с препаратами бытовой химии.
3. Изучите вид и состояние (степень загрязнения, пятна, дефекты) напольного покрытия в школьном кабинете.
4. Составьте алгоритм ухода за напольным покрытием школьного кабинета.
5. Подберите виды химических препаратов для ухода за полом.
6. Запишите составленный алгоритм в тетрадь.

АЗБУКА ЭТИКЕТА

На одном из пышных и изысканных приёмов у короля Людовика XIV гостям вручили карточки с перечислением нескольких обязательных правил поведения. От французского названия карточек — «этикеток» и произошло слово *этикет*.

§ 25. Застольный этикет. Столовое бельё

Со времён Древнего Рима к нам пришёл обычай гостеприимства. Столовые приборы были в почёте уже у египтян. А умение есть красиво и бесшумно всегда считалось большим достоинством, важным элементом культуры поведения. Застольные манеры сводились не только к уме-

нию пользоваться приборами и соблюдению правил еды и питья. Неотъемлемой частью любого обеда являлась застольная беседа, которая также подчинялась требованиям этикета. Не было принято вести за столом слишком серьёзные разговоры. Во все времена считалось, что молодёжь должна больше молчать, прислушиваясь к словам старших. За общим столом нельзя было шептаться, а также смеяться, чтобы никто не мог принять это на свой счёт.

Многие из этих правил сохранились до наших времён. Современный этикет наследует лучшие обычаи прошлого, традиции поведения всех народов. Современный человек много общается с разными людьми, проводит время вне дома, а значит и ест не дома. Да и дома, в семейном кругу, совсем нелишне уметь орудовать вилок и ножом, правильно пользоваться салфеткой. Из всех немудрёных правил поведения многие усвоили лишь одно: «Когда я ем, я глух и нем». А оно, между прочим, не самое главное. Не менее важно знать, как правильно расставить на столе кушанья, как и в каком порядке их подавать, как ухаживать за гостями. Чтобы свободнее и комфортнее чувствовать себя за столом, люди придумали столовые приборы, столовое бельё и правила поведения.

Внешний вид накрытого стола должен вызывать аппетит. Во всех случаях — будь то обычный семейный обед, встреча за столом близких друзей или праздничный вечер с гостями — стол должен быть накрыт со вкусом. Строго определены лишь несколько правил. Остальное — дело личного вкуса. Главное, чтобы было удобно, опрятно и красиво. В будние дни вполне допустимо, что члены семьи за завтраком пьют чай из любимых чашек, а не пользуются сервизом. В семейном кругу это не имеет значения. Однако следует обратить внимание, как сервирован стол.



Рис. 92. Сервировка стола сетами



Рис. 93. Тканевые сеты

Для сервировки стола используют столовое бельё: скатерти, салфетки, полотенца. *Скатерть* — основной предмет при сервировке стола. Она может быть любой. Основное требование к ней — свежесть. В некоторых случаях столовые скатерти можно заменить сетами. *Сет* — это небольшая скатерть или деревянная, пластмассовая подставка для посуды (рис. 92). Сет прекрасно защищает поверхность стола от повреждений. Для изготовления сета можно использовать ткань (рис. 93), которая хорошо стирается и не линяет. Например, подойдут кусочки хлопчатобумажной или льняной ткани, которые остались у вас после изготовления фартука. Особенно просто и быстро можно изготовить сет, используя готовые клеевые аппликации, тесьму, ленточки, шнуры, пуговицы, бусинки и другие отделочные материалы. Предложенные варианты сетов показывают, как легко можно придать вашим изделиям индивидуальный вид (рис. 94).

Салфетка, как и скатерть, важный предмет сервировки стола. Тканевыми салфетками, как правило, губы не вытирают: их кладут на колени. В этом случае на стол ставят бумажные салфетки. Бумажным салфеткам при еже-



Рис. 94. Варианты декорирования сетов

дневном пользовании часто отдают предпочтение — они гигиеничны и избавляют от лишней стирки. Существует много вариантов складывания салфеток (рис. 95).

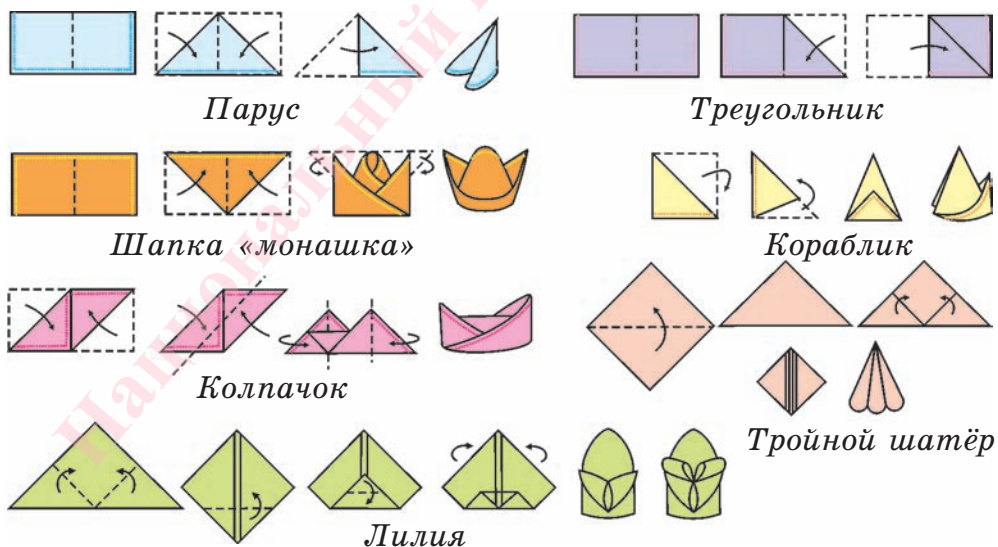


Рис. 95. Приёмы складывания салфеток

Правообладатель Национальный институт образования

Но во всех случаях следует придерживаться определённых правил:

- 1) полотняные салфетки должны быть квадратной формы;
- 2) при складывании салфетки необходимо как можно меньше касаться её пальцами;
- 3) все салфетки на столе складывают одним способом.



Этикет, застольный этикет, столовое бельё, сет



1. Что такое этикет? 2. Что относится к понятию «столовый этикет»? 3. Какие виды столового белья вы знаете? 4. Что такое сет? 5. Какие виды салфеток существуют?

Практическая работа 21.

Складывание салфеток различными способами

1. Изучите по учебному пособию приёмы складывания салфеток (рис. 95).
2. Выберите 2—3 варианта складывания салфеток.
3. Выполните складывание салфеток.

§ 26. Культура поведения в семье.

Культура потребления пищи

Обстановка, в которой изо дня в день питается человек, имеет большое значение для хорошего усвоения пищи. Красиво накрытый стол доставляет удовольствие всем сидящим за ним. В будни общего семейного обеда, как правило, не получается. Только в выходные дни вся семья собирается за обеденным столом. В такие дни хочется приготовить что-то особенно вкусное, провести обед в приятной беседе, ощутить тепло домашнего очага. Такие совместные обеды очень важны. Дети учатся вести себя за столом, правильно пользоваться столовыми приборами (рис. 96).



Рис. 96. В кругу семьи

Умение правильно держать себя за столом всегда считалось тем показателем, по которому судили об общем культурном уровне человека. Знание *правил поведения за столом* помогает нам ориентироваться в различных ситуациях повседневной жизни (рис. 97).

1. За стол нужно садиться в опрятном виде, тщательно вымыв руки.

2. Садясь за стол, бесшумно отодвигайте стул.

3. Сидеть за столом надо прямо, не напрягаясь, слегка опираясь на спинку стула.

4. Старайтесь вести себя за столом так, чтобы не мешать окружающим: не чавкать, откусывать, не открывая сильно рот, локти прижимать к туловищу, чтобы не толкать соседей, не нагибаться над столом.

5. Пищу нужно жевать не торопясь, бесшумно; не следует разговаривать с набитым ртом.

6. Вставать из-за стола надо с правой стороны стула, бесшумно поставив стул на место.

7. Не забудьте вежливо поблагодарить за еду!



Рис. 97. Приёмы пользования столовыми приборами

Разобравшись с общими нормами поведения за столом, рассмотрим некоторые *правила употребления разных кушаний*.

1. С общего блюда кушанья берут общими приборами (вилками, ложками, специальными щипцами); руками берут хлеб, печенье, пирожные, фрукты.

2. Не принято откусывать хлеб от целого куска. Его едят маленькими кусочками, которые отламывают над своей тарелкой.

3. Суп едят неторопливо и бесшумно. Если суп горячий, не мешайте его ложкой, подождите, пока остынет. Если доедаете суп до конца, слегка приподнимите тарелку левой рукой от себя.

4. Блюда и закуски из натурального мяса, сыр, колбасу, ветчину не разрезают сразу на мелкие части. Отрезают кусочки постепенно, пользуясь ножом и вилок.

5. Тефтели, котлеты, голубцы, омлеты кушают при помощи вилок.

6. Чайная ложечка предназначена только для помешивания чая. Размешав чай или кофе, ей уже не пользуются, а кладут на блюдце.



Культура поведения в семье, культура потребления пищи



1. Что вы понимаете под культурой потребления пищи?
2. Какие правила поведения за столом во время еды нужно соблюдать?
3. Приведите примеры правильного употребления разных кушаний.

Практическая работа 22.

Изготовление сета

1. Ознакомьтесь с вариантами декорирования сетов из ткани (см. рис. 94).

2. Продумайте свой вариант декорирования сета.
3. Выкройте сет нужного размера.
4. Сделайте бахрому с четырёх сторон ткани, вытягивая нити основы и утка.
5. Подравняйте длину бахромы.
6. Прикрепите, если нужно, клеевую аппликацию.
7. Прикрепите остальные декоративные элементы сета.
8. Проутюжьте готовое изделие.



ЗАГЛЯНИ В МИР ФАНАЗИИ И ТВОРЧЕСТВА





Раздел 4. ОСНОВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ

«Я шёл вперёд, повсюду замедляя свои шаги при взгляде на цветы», — писал Дáнте Алигьéри. Чтобы чаще радовать себя, человек научился выращивать любимые цветы и декоративно-лиственные растения в комнатных условиях. Но нельзя вырастить цветок, не зная особенностей его развития и правил ухода за ним.

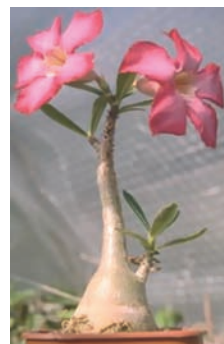
§ 27. Роль комнатных растений в жизни человека

Редко встретишь дом, в котором нет хотя бы одного растения. Зачем же нужны растения дома, в школе, на работе? Растения создают иллюзию контакта с природой. Красотой форм, приятным запахом и спокойной зелёной окраской они благотворно влияют на центральную нервную систему, помогая справиться с плохим настроением или стрессовым состоянием. Они улучшают состав воздуха в комнатах, увлажняют его, испаряя воду листьями, и облегчают дыхание людям. Доказано, что растения поглощают пыль, очищают воздух помещений от углекислоты, где её почти в 20 раз больше, чем под открытым небом. А хвойные растения поглощают вредные излучения телевизоров и компьютеров. Все растения обладают фитонцидными свойствами, то есть способны губительно действовать на бактерии или задерживать рост микроорганизмов. Многие растения являются сырьём для приготовления лекарственных

препаратов, источником витаминов, повышают биологический и психологический иммунитет. Но все эти достоинства в полной мере раскрываются лишь для тех, кто грамотно и с душой заботится о них.

Все виды комнатных растений делят на две группы: *красивоцветущие* (рис. 98, а) и *декоративно-лиственные* (рис. 98, б).

По способу применения в озеленении растения делят на виды, используемые для горизонтального и вертикального озеленения (табл. 13).



а



б

Рис. 98. Комнатные растения:

а — красивоцветущие; б — декоративно-лиственные

Правообладатель Национальный институт образования

Таблица 13

Виды комнатных растений

Виды комнатных растений и их характеристика	Изображение
<i>Растения вертикального озеленения</i>	
Лианы. Это вьющиеся и лазающие растения, растущие по опоре вверх. Выращивать лучше на специализированном трельяже с опорами и приспособлениями для формирования красивого комнатного цветка	
<i>Растения горизонтального озеленения</i>	
Ампельные. Это растения с полегающими и ниспадающими побегами, которые можно выращивать как висячие. Традесканция, колокольчик ломкий, фуксия, хлорофитум и другие растут вниз из горшка, поэтому их лучше высаживать в специальные подвесные горшки-чаши или ставить на достаточно высокую полочку	
Семейство пальмовые. Пальмы прочно удерживают популярность как самые красивые крупные растения для украшения интерьера. Они занимают одно из главных мест в оформлении крупногабаритных помещений	
Семейство лилейные. Является источником многочисленных и весьма популярных у народов разных стран декоративных растений. В него входит около 100 видов и около 2000 сортов лилий	

Продолжение табл. 13

Виды комнатных растений и их характеристика	Изображение
Окрашены они, в зависимости от вида, в белый, коричневый, жёлтый и даже тёмно-фиолетовый цвета. Почти все лилии источают приятный аромат. Цветёт лилия летом, с мая по сентябрь	
<i>Семейство папоротниковые.</i> Папоротники высоко ценятся как декоративно-лиственные растения. Их перистые многократно рассечённые на сегменты листья ажурны и необыкновенно изящны. Наилучшие условия для них создаются в тепличках, в которых путём частых опрыскиваний поддерживается необходимая влажность воздуха. В тёплые ясные дни их следует по несколько раз опрыскивать пульверизатором. В пасмурные и холодные дни опрыскивать их не следует — растения могут загнить	
<i>Суккуленты.</i> Это растения с сочными мясистыми и утолщёнными стеблями, листьями, цветками. Особенности строения помогают суккулентам, экономно расходуя воду, выдерживать длительные периоды засухи и зноя	
<i>Кактусы.</i> Эти растения не требуют особого ухода, занимают мало места, имеют оригинальную форму и расцветку, поэтому стали очень популярными	

Окончание табл. 13

Виды комнатных растений и их характеристика	Изображение
<i>Бегонии.</i> Это декоративно-лиственные растения с исключительно живописной окраской листьев. Некоторые виды культивируются ради крупных ярко окрашенных цветков	
<i>Орхидеи.</i> Цветки необычны по своему строению, необыкновенны по красоте, обладают чудесным ароматом и долго сохраняют свою свежесть	

Любители комнатных растений часто составляют паспорт растения, в котором содержится вся необходимая информация по выращиванию данного экземпляра: название, семейство и родина растения; размещение в интерьере; рекомендации по уходу за растением.



Комнатные растения: красивоцветущие, декоративно-лиственные



1. Какова роль комнатных растений в жизни человека?
2. Что такое фитонцидные свойства растений?
3. Растения какого вида являются самыми крупными?
4. Какой вид комнатных растений не требует особого ухода?
5. С какой целью составляют паспорт комнатного растения?

Практическая работа 23.

Составление паспорта комнатных растений

1. Выберите 2—3 вида растений, которые вы хотели бы иметь у себя дома. Используйте при этом специальную литературу по комнатным растениям.

2. Составьте паспорт на каждое растение.
3. Данные запишите в таблицу.
4. Дополните таблицу фотографиями (или рисунками) растений.

Название и общий вид растения	Описание вида	Рекомендации по уходу

§ 28. Выращивание комнатных растений

Размещая приобретённые комнатные растения, помните, что их благополучие зависит прежде всего от света, тепла, влажности воздуха и полива. Рассмотрите форзац 2 учебного пособия. На нём показаны основные приёмы размещения комнатных растений в интерьере квартиры.

Слабое и непродолжительное *освещение* является причиной плохого состояния растений. Особенно внимательным к размещению растений нужно быть в зимнее время. Зимой в комнатах тепло, температура способствует их быстрому росту, а отсутствие света препятствует этому. Растения чахнут и нередко погибают. Весной растения с каждым днём получают всё больше света. Однако прямые солнечные лучи могут обжечь их. Поэтому растения надо притенять. Летом многие светлюбивые растения можно держать на балконе.

Разные виды растений для нормального роста и развития требуют разной *температуры*. Растения тропических областей (папоротник, бегония) нуждаются в тепле и хорошо растут только при 18—25 °С. Для других видов (цикламен, пеларгония) достаточной будет температура 8—12 °С. Многие растения (плющ, традесканция) хорошо растут как в тёплых, так и в прохладных помещениях. Цветущие растения (азалию, камелию) лучше держать в прохладном помещении, чтобы продлить время их цветения. Нельзя

допускать резких перепадов температуры воздуха — у растений подсыхают и опадают листья.

Не следует размещать растения около отопительных систем (там повышенная температура и низкая влажность воздуха), ставить около входных дверей, открытых форточек и окон (сквозняки губительны для растений).

Растения не могут жить без *воды*. Вода растворяет в земле питательные вещества и через корневую систему переносит их во все части растения. При недостатке воды замедляется рост растения, листья желтеют и сворачиваются, цветки и бутоны осыпаются. При избытке влаги происходит закисание почвы, черешки растений покрываются плесенью, листья и соцветия загнивают.

Каждому растению необходим свой состав земли. В цветочных магазинах много готовых *почвенных смесей* для разных групп растений: «Пальма», «Роза», «Кактус», «Азалия», «Цветочный субстрат» и др. В продаже есть также «Керамзитовый дренаж», который усиливает воздухопроницаемость почвы и препятствует её закисанию.

Самая обычная *посуда для комнатных растений* — глиняные или пластмассовые горшки (рис. 99). Для растений лучше глиняные горшки. Однако они бьются при падении, не всегда подходят по цвету, влага в них испа-



Рис. 99. Посуда для комнатных растений
Правообладатель Национальный институт образования

ряется быстрее. Горшки из пластмассы лёгкие, редко бьются, разнообразны по окраске.

Для посадки растений применяют также различного размера и формы плошки из керамики, пластмассы, бетона. В них размещают целые группы растений.

Весна — лучшее время для *посадки* (или пересадки) комнатных растений. Большинство растений пересаживают раз в год или в два года. Если у вас нет специального садового инвентаря, можно использовать старые вилки и ложки. Приступая к посадке (пересадке) растений, не забывайте о *правилах личной гигиены и безопасной работы*.

1. Подготовьте для работы спецодежду (фартук, головной убор, перчатки).

2. Разложите на рабочем столе необходимые инструменты и материалы так, чтобы ими было удобно пользоваться.

3. Соблюдайте заданную последовательность операций.

4. По окончании работ приведите в порядок инструменты, сложите их в отведённое для хранения место, почистите спецодежду, уберите за собой рабочее место.

Пересадку растений проводят следующим образом (рис. 100):

1) готовят свежую землю с достаточным количеством питательных веществ;

2) проверяют, нуждается ли растение в пересадке; пересадка необходима, если разросшиеся корни начинают пробиваться через донные отверстия (рис. 100, б);

3) осторожно вынимают растение из старого горшка; стряхивают землю, удаляют отмершие или загнившие корни, остальные немного укорачивают (рис. 100, в);

4) насыпают в новый горшок дренажный слой из керамзита или глиняных черепков (диаметр нового горшка должен быть на 2—3 см больше предыдущего) (рис. 100, г);



Рис. 100. Пересадка растений

5) сажают растение на ту же глубину, что и до пересадки; присыпают его сверху землёй и обжимают руками (рис. 100, д);

6) уплотняют землю (уровень земли должен быть ниже края горшка на 2 см, чтобы было удобно поливать) (рис. 100, е);

7) после посадки растение хорошо поливают.

Растения начинают подкармливать через 2—3 недели, когда они хорошо укоренятся. Иногда пересадку вполне можно заменить простой перевалкой в более просторную посуду с добавлением новой земли.



Условия выращивания комнатных растений, пересадка комнатных растений

Правообладатель Национальный институт образования



1. Что нужно учитывать при размещении растений в квартире? 2. Как влияет время года на размещение растений? 3. Почему нельзя допускать в доме резких перепадов температуры воздуха? 4. Почему растения не могут жить без воды? 5. Какую землю используют для выращивания комнатных растений? 6. Какую посуду можно использовать для посадки (пересадки) растений? 7. Как определяют, нужна ли растению пересадка?

Практическая работа 24.

Посадка и пересадка комнатных растений

1. Ознакомьтесь с правилами посадки и пересадки комнатных растений.
2. Повторите правила личной гигиены и безопасной работы (см. с. 171).
3. Подготовьте необходимые для работы инструменты, приспособления, посуду для растений.
4. Наденьте рабочую одежду.
5. Подготовьте посадочный материал.
6. Выполните посадку (пересадку) растений.

§ 29. Уход за комнатными растениями

Уход за комнатными растениями предполагает выполнение целого ряда операций (рис. 101).



Рис. 101. Виды ухода за комнатными растениями

Поливать нужно только тогда, когда земля в горшке высохла на несколько сантиметров. Проверить влажность почвы можно тонкой деревянной палочкой. Вода для полива должна быть чуть теплее комнатной температуры. Воду надо лить из лейки тонкой струйкой, пока она не появится в поддоне (рис. 102, а). Часто рекомендуют поливать растение не сверху, а сразу в поддон (рис. 102, б). При поливе кактуса нужно носик лейки направлять на субстрат, чтобы смочить его, но оставить сухим растение (рис. 102, в).

После полива проводят *рыхление* почвы, благодаря чему повышается её способность удерживать влагу и пропускать воздух к корням. Рыхление нужно проводить очень аккуратно, чтобы не повредить корни растения. Некоторые растения любят тёплый душ.

Опрыскивание растений позволяет увеличить влажность в помещении. Особенно это важно зимой, когда воздух в комнате с центральным отоплением сухой.

Всем растениям необходимы микроэлементы. После пересадки начинают выполнять *подкормку*, но не раньше чем через 2—3 недели, когда растение хорошо укоренится.



Рис. 102. Полив комнатных растений

Формирует растение *обрезка*. После неё лучше развиваются боковые побеги, а крона быстрее принимает желаемую форму. Обрезка требуется почти всем комнатным растениям. Её лучше проводить весной, перед началом роста растений. Места среза обязательно дезинфицируют толчёным углём, а у растений, выделяющих в местах среза млечный сок, ранки смачивают водой.

При уходе за комнатными растениями важно правильно *подвязывать* их растущие побеги к рейкам, палочкам, проволочным дугам. Особенно это важно для лиан и ампельных растений (рис. 103).



Рис. 103. Обрезка и подвязка комнатных растений



Полив, рыхление, опрыскивание, подкормка, обрезка



1. Какие виды ухода нужно выполнять при выращивании комнатных растений? 2. Как правильно следует поливать растения? 3. Когда нужно подкармливать растения? 4. Для чего проводят обрезку комнатных растений? 5. Как вы ухаживаете за домашними растениями?

Практическая работа 25.

Уход за комнатными растениями

1. Изучите состояние предложенных комнатных растений и определите необходимые виды ухода за ними.
2. Повторите правила личной гигиены и безопасной работы (см. с. 171).
3. Подготовьте необходимые сельскохозяйственные инструменты и приспособления.

4. Наденьте рабочую одежду.
5. Выполните намеченные мероприятия по уходу за растениями.

§ 30. Защита комнатных растений от болезней и вредителей

Профилактика лучше, чем лечение. Для профилактики болезней растений следует соблюдать следующие правила.

1. Не приносите в дом заражённую почву или продезинфицируйте её.

2. Не размещайте растения в опасных местах (между открытым окном и дверью, возле вентиляционной трубы, в неосвещённом углу или тёмном коридоре).

3. Внимательно осматривайте вновь приобретённые растения и принимайте необходимые меры по их лечению.

Создайте комнатным растениям благоприятные условия, и вы избавите их от многих болезней (табл. 14).

Таблица 14

Защита комнатных растений от болезней

Признаки заболевания	Причины возникновения	Меры защиты
Приостанавливается рост и развитие, листья обесцвечиваются	Холодное помещение, резкие колебания температуры воздуха в дневное и ночное время, холодная вода, очень маленький горшок	Создать необходимый температурный режим, поливать только водой комнатной температуры, пересадить растение в большую ёмкость

Окончание табл. 14

Признаки заболевания	Причины возникновения	Меры защиты
Листья желтеют и опадают, бутоны осыпаются	Недостаток света, сквозняки, жёсткая вода, кислотность почвы не соответствует требованиям растения	Переставить растение в другое место, поливать отстоянной водой, пересадить растение в требуемый субстрат
Осыпаются листья и цветочные бутоны, кончики листьев скручиваются и засыхают	Чрезмерно сухой воздух	Регулярно поливать и опрыскивать растение
Происходит ожог листьев, и на них образуются сухие коричневые пятна	Растение стоит под прямыми солнечными лучами	Переставить растение, притенить его
Загнивают стебли и корни, увядают листья и побеги, приостанавливается рост растения, закисает почва	Избыток влаги, очень большой горшок, избыток удобрений	Выбрать правильный режим полива и подкормки растения, пересадить его в подходящую ёмкость

Больные и слабые растения часто поражаются вредителями. Одна из главных причин, вызывающих заболевание комнатных растений, — сухость воздуха. Сухой воздух спо-

способствует появлению паразитов — *паутинного клещика* и *трипса*. Паутинного клещика разглядеть довольно сложно, он совсем крошечный. Часто на растении видна только очень тонкая паутинка между листьями. Трипсы — это чёрные насекомые, которые располагаются на обратной стороне листа. На поражённых вредителями листьях образуются серебристые пятна. Первая помощь: обмыть листья или все растение под душем. *Мучнистые червецы* выглядят, как белые снежинки на листьях и стеблях. Нужно собрать вредителей пинцетом и протереть растение раствором хозяйственного мыла. *Тля* — мелкие сосущие насекомые, которые поселяются на концах молодых побегов. Тля вызывает скручивание листьев и молодых побегов. Необходимо обработать больное растение мыльным раствором или настоем табака (с добавлением мыла).

В комнатных условиях растения могут подвергаться различным заболеваниям (рис. 104). *Мучнистая роса* — грибковое заболевание в виде белого налёта, поражающее стебли, цветки и листья. Надо уничтожить больные листья и опылить растение обычной серой. Можно промыть раствором медного купороса. При *ложной мучнистой росе*: листья быстро темнеют, приобретая коричневый цвет. На нижней стороне листьев появляется белый налёт. В этом



Рис. 104. Болезни комнатных растений:
а — мучнистая роса; б — ложная мучнистая роса;
в — пятнистость листьев

случае уничтожают повреждённые листья и обрабатывают растение бордосской жидкостью. *Пятнистость листьев* проявляется в виде коричневых, серых или светлых пятен, которые приводят к высыханию листьев. Меры борьбы — уничтожение повреждённых листьев.



Болезни растений, вредители растений



1. Как можно защитить комнатные растения от возможных заболеваний? 2. Какие существуют причины возникновения заболеваний растений? 3. Какие заболевания растений вам приходилось наблюдать на комнатных растениях? 4. Приходилось ли вам «лечить» растения и как вы это делали?

Практическая работа 26.

Определение заболеваний комнатных растений

1. Ознакомьтесь с признаками заболеваний комнатных растений, причинами их возникновения, а также с мерами их защиты (см. табл. 14).
2. Изучите состояние комнатных растений в одном из помещений (школьном кабинете или коридоре, в своей комнате, квартире, доме).
3. Определите заболевшие растения.
4. Установите вид заболевания по характерным признакам, используя учебное пособие и литературу по цветоводству.
5. Наметьте меры защиты растений.
6. Заполните таблицу.

Признаки заболевания	Причины возникновения	Меры защиты



ЗАГЛЯНИ В МИР ФАНТАЗИИ И ТВОРЧЕСТВА

Миниатюрный садик в бутылке



Наибольшую популярность такие сады приобрели в Англии. Для создания садика лучше всего подойдут округлые, с широким дном бутылки из прозрачного стекла. Для процесса посадки необходимы чайная ложка и десертная вилка, которые прочно прикреплены к деревянным палочкам.

1. Через воронку в бутылку насыпьте пятисантиметровый слой керамзита или небольших камешков.
2. Для дезинфекции поверх дренажа добавьте сантиметровый слой древесного угля. Сверху насыпьте субстрат из смеси торфа и цветочной земли в соотношении 1 : 1.
3. Уплотните землю инструментами и создайте внутри бутылки необходимый пейзаж.
4. Посадите растения и полейте их, используя лейку с длинным носиком.
5. Закройте бутылку герметичной пробкой. Если стенки бутылки запотевают после полива, выньте пробку для проветривания, затем снова закройте бутылку

Внимание! У посаженных вместе растений требования к условиям содержания должны быть одинаковыми. В композицию садика могут быть включены следующие растения: карликовый фикус, мох, папоротники, маранта, калатея, плющ обыкновенный, камнеломка

Заключение

Вот и перевёрнута последняя страничка нашей книги. Знаем, что было нелегко! Надеемся, каждая из вас взяла с собой для работы слова пословицы, с которой мы начинали изучение предмета: «Не стыдно не знать, стыдно не учиться!» Вы терпеливо старались достичь определённого результата. Впереди лето. Мастерство и ловкость рук можно продемонстрировать своим родным и близким, даже выполнить подарок знакомым и друзьям. Это будет самый дорогой и ценный подарок, ведь он сделан своими руками!

Многие из вас поедут в гости, на отдых, и здесь вы смело сможете общаться, поскольку получили знания по разделу «Азбука этикета». Вы сможете приглашать гостей. Каждая из вас не только ловко выполнит сервировку стола, но и удивит своими необычными бутербродами, выполненными по всем правилам. А как будет приятно маме, когда, придя с работы усталой, она увидит чистоту, порядок в доме! Ведь у вас в запасе знания по разделу «Азы хозяйствования». Уверены, мама скажет: «Молодец, ты у меня просто умница!»

Отдыхайте, набирайтесь сил, у нас впереди много нового и интересного в следующем учебном году. Мы продолжим путешествие в мир мастерства, фантазии и творчества!

Здоровья вам и удачи во всём!

Содержание

От авторов	3
Введение	5

Р а з д е л 1. Основы приготовления пищи

Культура питания	8
§ 1. Питание в жизни человека	8
§ 2. Сервировка стола к завтраку	16
Работа с пищевыми продуктами	20
§ 3. Значение яиц в питании человека	20
§ 4. Приготовление блюд из яиц	27
§ 5. Бутерброды, их виды	37
§ 6. Приготовление горячих напитков	47
Белорусская народная кухня	56
§ 7. Особенности приготовления традиционных белорусских блюд	56
<i>Загляни в мир фантазии и творчества</i>	<i>63</i>

Р а з д е л 2. Обработка текстильных материалов

Материаловедение	67
§ 8. Текстильные волокна, пряжа и ткань	67
§ 9. Отделка ткани	74
Машиноведение	77
§ 10. Швейная машина, её назначение и устройство	79
§ 11. Подготовка швейной машины к работе	86
§ 12. Машинные швы: назначение и приёмы вы- полнения стачного шва и шва вподгибку ...	93
Конструирование и моделирование	104
§ 13. Мерки, необходимые для построения черте- жа фартука	104
§ 14. Построение чертежа фартука	107
§ 15. Понятие о моделировании	110

Пошив изделия	114
§ 16. Подготовка ткани и раскрой изделия	115
§ 17. Обработка изделия	118
§ 18. Влажно-тепловая и окончательная обработка изделия.....	124
Эстетика одежды	127
§ 19. Особенности белорусского костюма. Классификация современной одежды	127
Уход за изделиями из текстильных материалов	132
§ 20. Значение одежды в жизни человека. Уход за одеждой	132
<i>Загляни в мир фантазии и творчества</i>	<i>138</i>

Р а з д е л 3. Основы домоводства

Эстетика жилища	141
§ 21. Дизайн интерьера современного жилья.....	141
§ 22. Роль жилища в жизни человека	146
Азы хозяйствования	150
§ 23. Уборка квартиры.....	150
§ 24. Напольные покрытия и уход за ними.....	154
Азбука этикета	156
§ 25. Застольный этикет. Столовое бельё	156
§ 26. Культура поведения в семье. Культура потребления пищи	160
<i>Загляни в мир фантазии и творчества</i>	<i>163</i>

Р а з д е л 4. Основы выращивания растений

§ 27. Роль комнатных растений в жизни человека	164
§ 28. Выращивание комнатных растений.....	169
§ 29. Уход за комнатными растениями.....	173
§ 30. Защита комнатных растений от болезней и вредителей.....	176
<i>Загляни в мир фантазии и творчества</i>	<i>180</i>
Заключение	181

(Название и номер школы)

Учебный год	Имя и фамилия ученика	Состояние учебника при получении	Оценка ученику за пользование учебником
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			

Учебное издание

Сысоева Ирина Александровна
Шарапова Валентина Евстафьевна

ТРУДОВОЕ ОБУЧЕНИЕ

ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ТРУД

Учебное пособие для 5 класса
общеобразовательных учреждений
с русским языком обучения

Нач. редакционно-издательского отдела *Г. И. Бондаренко*.
Редактор *Л. В. Демид*. Художники: *А. А. Табулин, Н. А. Хромова*.
Художественный редактор *И. А. Усенко*. Компьютерная вёрстка
И. В. Шутко. Корректоры: *Т. Ф. Шайко, Е. И. Иванова, Ю. А. Яковченко*

Подписано в печать 28.10.2010. Формат 70×90^{1/16}. Бумага офсетная.
Гарнитура Школьная. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 7,1 + 0,47 форз.
Усл. печ. л. 13,46. Тираж 26 500 экз. Заказ

Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования»
Министерства образования Республики Беларусь.
ЛИ № 02330/0494469 от 08.04.2009. Ул. Короля, 16, 220004, г. Минск

Республиканское унитарное предприятие «Минская фабрика цветной печати».
ЛП № 02330/0494156 от 03.04.2009. Ул. Корженевского, 20, 220024, г. Минск
Правообладатель Национальный институт образования