


«ТЕКСТИЛЬНОЕ
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.
РУЧНЫЕ ШВЕЙНЫЕ
РАБОТЫ»
8 КЛАСС

Учитель: Селиверстова Ю.Н.

Материаловедение швейного производства


*Материаловедение как наука о
строении, свойствах и
ассортименте текстильных
материалов.*



 *Материаловедение швейного производства – наука, изучающая строение и свойства материалов, используемых для изготовления одежды, изменения в их строении и свойствах в результате различных воздействий при изготовлении изделий и их эксплуатации, а также качество текстильных материалов.*



Ассортимент текстильных материалов

-  Для изготовления швейных изделий используется большое количество разных по строению и свойствам материалов, подразделяемых в зависимости от целевого назначения на группы.



Основные материалы, используемые в качестве верха швейных изделий :

- *ткани,*
- *трикотажные и нетканые
полотна,*
- *натуральные и искусственные мех
и кожа,*
- *дублированные и пленочные
материалы*



Утепляющие материалы, применяемые в качестве теплоизоляционных прокладок :

- вата,*
- ватин,*
- синтепон,*
- синтепух,*
- поролон,*
- искусственный и натуральный мех.*








Материалы для скрепления деталей одежды :

- швейные нитки,
- пряжа,
- клеевые материалы.



*Прикладные материалы,
используемые для изготовления
прокладок в деталях швейных
изделий :*

-  **бортовая ткань,**
-  **волосьяная ткань,**
-  **флизелин,**
-  **прокламиллин,**
-  **дублерин,**
-  **тесьма,**
-  **лента.**



Фурнитура (вспомогательные изделия, используемые для застегивания одежды) :

- пуговицы,
- кнопки,
- крючки и петли,
- пряжки,
- застежка-молния.



Материалы для отделки и украшения :

- лента,
- кружево,
- тесьма,
- шнур,
- термоаппликация,
- стразы, пайетки, бисер,
- искусственные цветы.



ШВЕЙНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ





ХИМИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА

- Получают путем переработки различного сырья
- XIX в. – получение промышленным путем искусственного волокна
- 1909 г. в Мытищах открыт первый завод по производству искусственного шелка

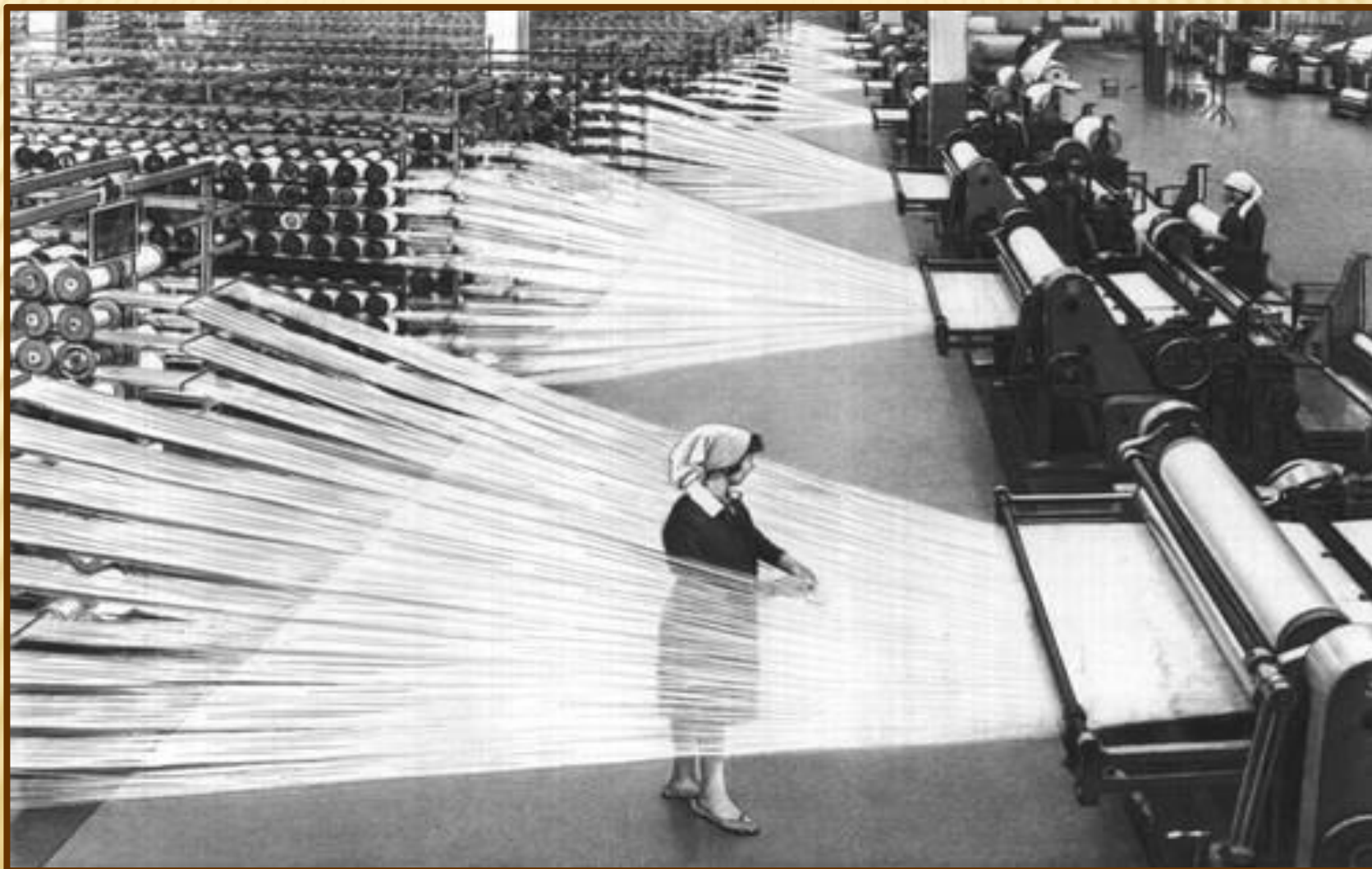


К ручным работам относятся операции, которые выполняют ручной иглой.

Терминология ручных работ:

- сметать,
- наметать,
- заметать,
- обметать,
- выметать,
- пришить

ПРОИЗВОДСТВО ХИМИЧЕСКИХ ВОЛОКОН



ИСКУССТВЕННЫЕ ВОЛОКНА

Сырье –целлюлоза еловой щепы, отходы хлопка

Технологические свойства:

□ *Положительные:*

- Гигроскопичны
- Драпируемость высокая, красивые,

□ *Отрицательные:*

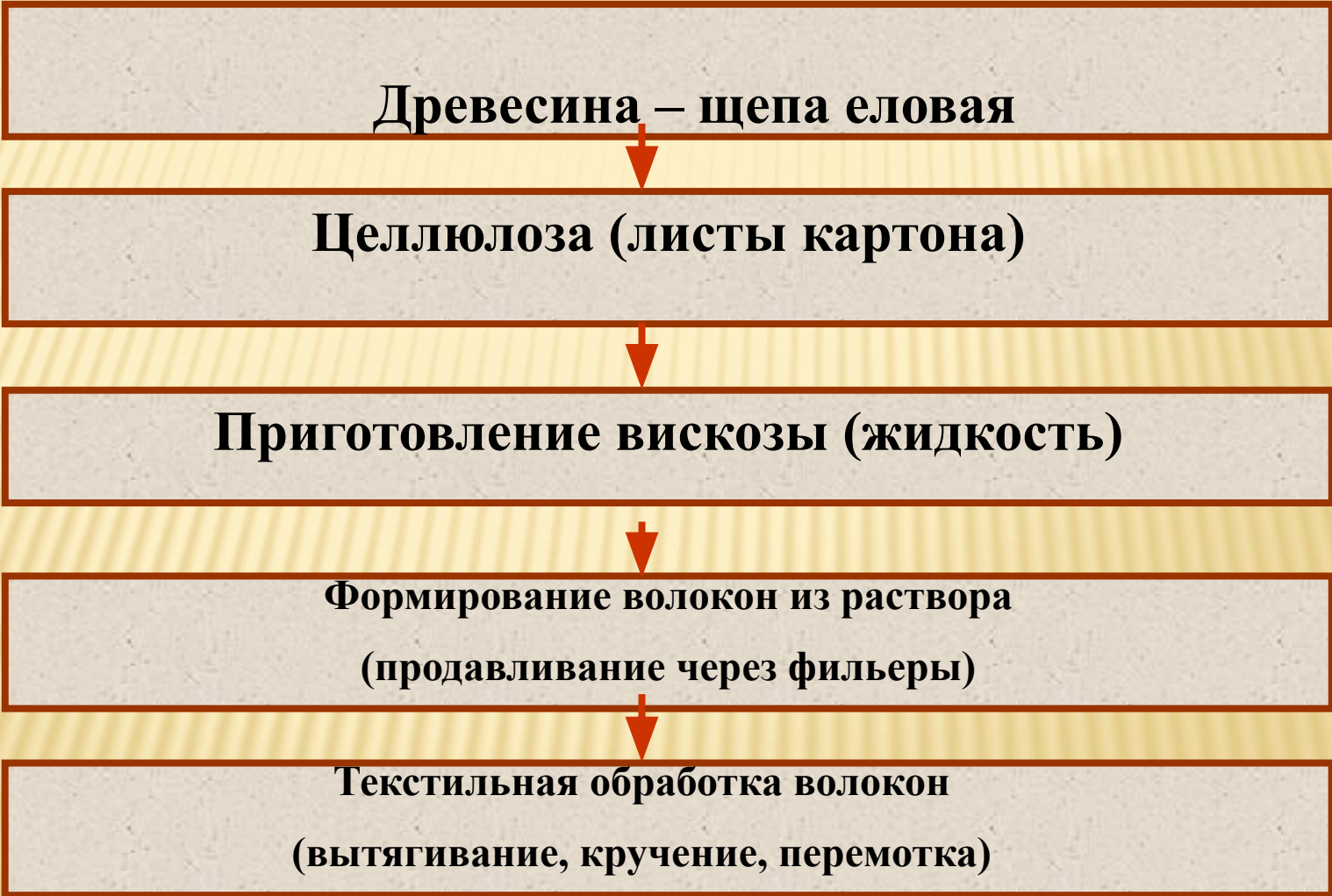
- раздвижка нитей в швах,
- прорубаемость высокая,
- осыпаемость высокая,
- сильная сминаемость
- усадка

Ручные работы.

Название работы (термин)	Содержание работы	Применение
Смётывание (сметать)	Временно соединить две или несколько деталей, примерно равных по величине, смёточными стежками.	Смётывают плечевые, боковые или другие срезы деталей.
Намётывание (наметать)	Временно соединить две детали смёточными стежками, когда одна деталь накладывается на другую.	Наметать карманы, кокетку, отделку и др.
Замётывание (заметать)	Временно закрепить подогнутый край изделия или детали смёточными стежками.	Заметать низ юбки, платья, рукава и т.д.
Обмётывание срезов (обметать)	Обработать срезы детали обмёточной строчкой	Предохранение срезов от осыпания.
Выметывание (выметать)	Выправить и временно закрепить смёточной строчкой края детали.	Выметать воротник, бретели и т.д.
Пришивание (пришить)	Прикрепить к изделию фурнитуру отделку и украшение.	Пришить пуговицы, крючки, кнопки.

СХЕМА ПОЛУЧЕНИЯ ТКАНИ ИЗ ИСКУССТВЕННЫХ ВОЛОКОН

Древесина – щепа еловая



```
graph TD; A[Древесина – щепа еловая] --> B[Целлюлоза (листы картона)]; B --> C[Приготовление вискозы (жидкость)]; C --> D["Формирование волокон из раствора (продавливание через фильеры)"]; D --> E["Текстильная обработка волокон (вытягивание, кручение, перемотка)"];
```

Целлюлоза (листы картона)

Приготовление вискозы (жидкость)

**Формирование волокон из раствора
(продавливание через фильеры)**

**Текстильная обработка волокон
(вытягивание, кручение, перемотка)**

I .ИСКУССТВЕННЫЕ ВОЛОКНА

свойства ВОЛОКНО	Сырье	Свойства волокну	Недостатки	Запах при горении
Вискозное волокно	Целлюлоза из еловой древесины, отходов хлопка	Красивы, Похожи на шелк	Во влажном состоянии потеря прочности на 50%, Усадка, сильно мнутся ↑	Запах жженой бумаги, пепел серого цвета
Ацетатное волокно	Ацетил- целлюлоза из отходов древесины и хлопка	Не мнутся, держат форму, быстро сохнут, похожи на шелк	Плохо впитывает влагу, плавится при t=210 растворяется ацетоном	Горят быстро, запах уксуса, пепел бурый

СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА

Получают путем синтеза – реакции соединения простых веществ (мономеров) в сложные (полимеры)

Сырье - продукты переработки каменного угля, нефти и природного газа

Положительные свойства

1. прочность высокая,
2. стойкость к действию микроорганизмов,
3. не мнутся,
4. плохая усадка,
5. осыпаемость низкая

Отрицательные свойства

6. низкая гигроскопичность,
7. низкая воздухопроницаемость,
8. электризуемость

ПРОИЗВОДСТВО СИНТЕТИЧЕСКИХ ТКАНЕЙ

Каменный уголь, нефть, газ

Предварительная обработка сырья

Приготовление прядильного раствора или расплава

Формирование нитей, жгута или волокон (продавливание через фильеры, вытягивание, термофиксация)

Текстильная переработка, кручение, вытягивание, перемотка

Ткацкое производство, получение ткани

Отделочный процесс

II .СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА

ВОЛОКНО \ СВОЙСТВА	Сырье	Свойства волокна	Недостатки	Запах при горении
1.Полиэфирные волокна Полиэстер Лавсан Кримплен	Продукты переработки угля, нефти, природного газа	Мягкие, гибкие, прочные, не мнутся, держат форму, не поражаются микроорганизмами	Низкая гигроскопичность	Без запаха, твердый шарик
2.Полиамидные волокна Капрон Нейлон Дедерон	Продукты переработки Угля, нефти природного газа	Самые прочные, жесткие, гладкие,	Плохо впитывают влагу, плавятся при t=210	Не горят, плавятся без запаха, образуя мягкий шарик

II .СИНТЕТИЧЕСКИЕ ВОЛОКНА

СВОЙСТВА ВОЛОКНО	Сырье	Свойства волокна +	Недостатки -	Запах при горении
3.Полиакрило-нитрильные волокна Акрил Нитрон	Продукты переработки угля нефти и природного газа	Мягкие, гибкие, прочные, не мнутся, держат форму, не поражаются микроорганизмами	Низкая гигроскопичность	Без запаха, твердый шарик
4.Эластановое волокно Лайкра	Продукты угля, нефти природного газа	Самые прочные, эластичны устойчивы к истиранию,	Плохо впитывает влагу, плавится при $t=210$	Не горит, плавится без запаха, образуя мягкий шарик

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ:

Для уменьшения усадки ткани проводится:

1. Отпаривание
2. Декатировка
3. Разутюживание
4. Приутюживание
5. Оттягивание

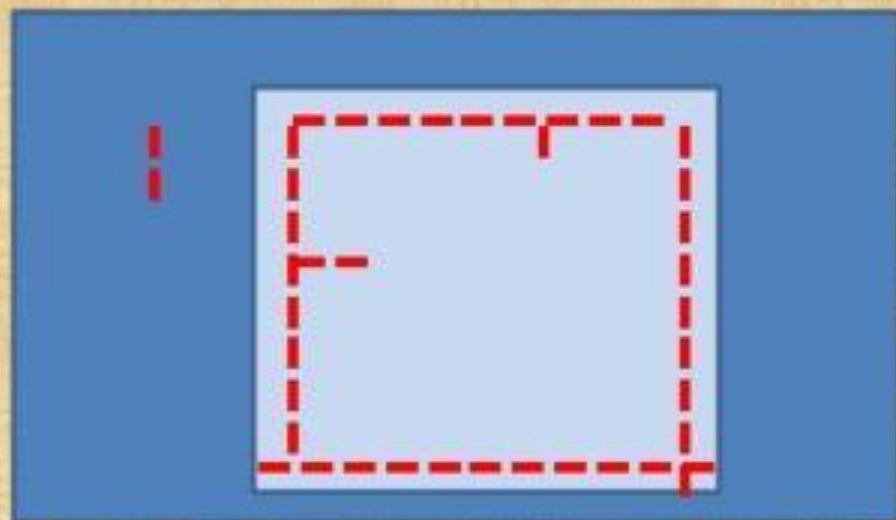
Наибольшую гигроскопичность имеют волокна из:

6. Льна
7. Лавсана
8. Шерсти
9. Хлопка
10. Вискозы

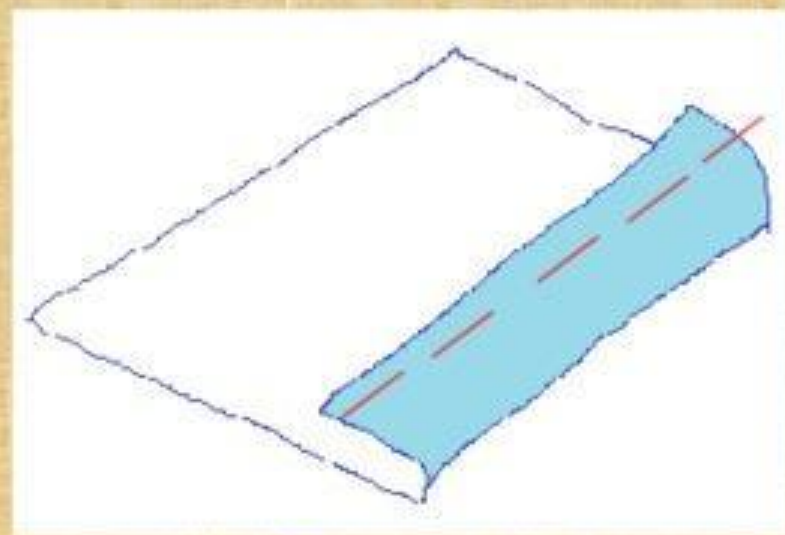
Сметать



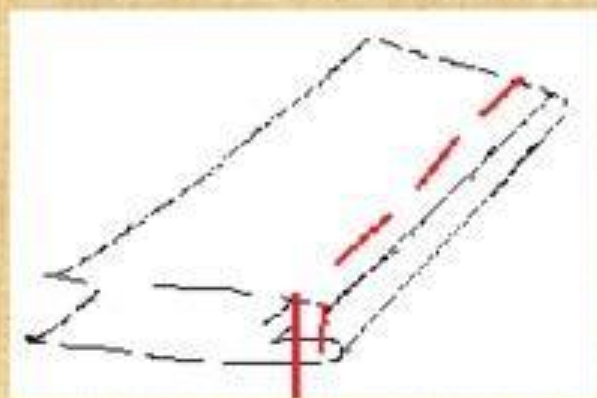
Наметать



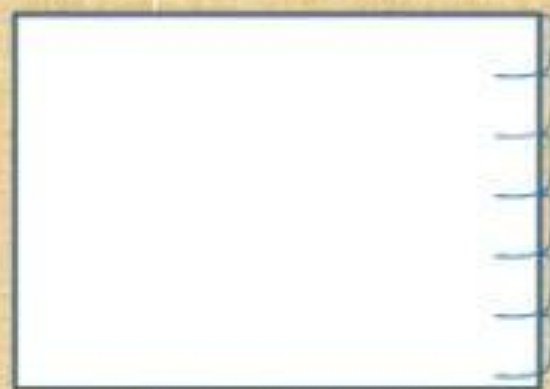
Заметать



Выметать



Обметать



Пришить



Строчка - это ряд повторяющихся
стежков

Стежок – это переплетение ниток
между двумя проколами иглы.



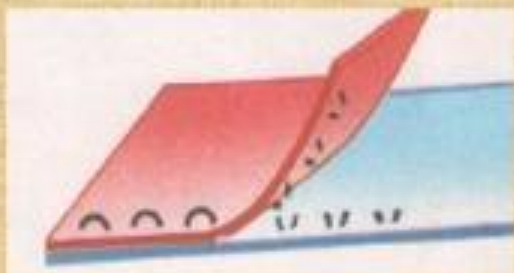
Длина стежка – это расстояние между
двумя проколами иглы.

Виды ручных стежков и строчек.



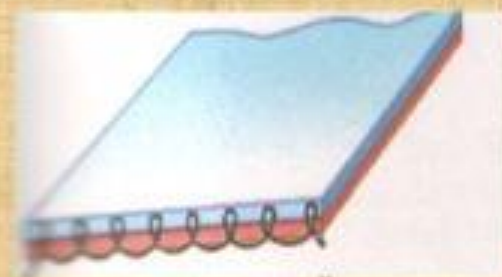
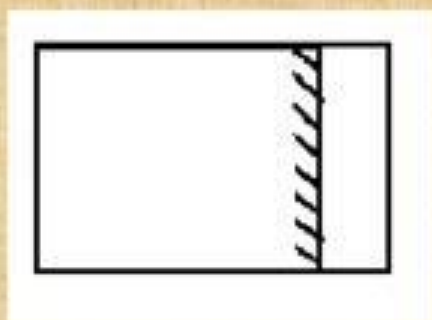
временные

Сметочные
Наметочные
Копир овалыные

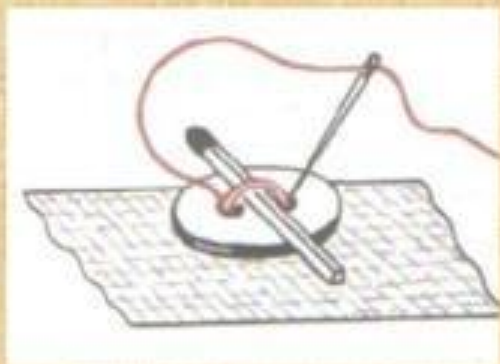


постоянные

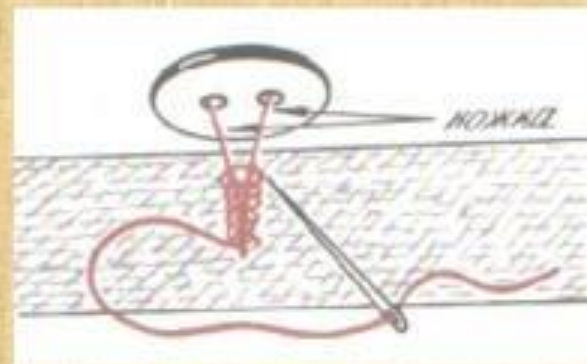
Подшивочные
Обметочные
Петлеобразные



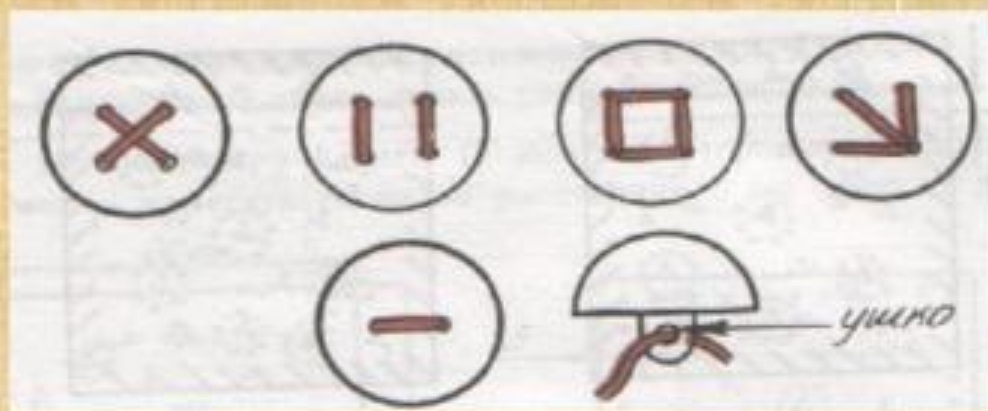
Пришивание пуговиц



Для образования ножки
можно использовать спичку



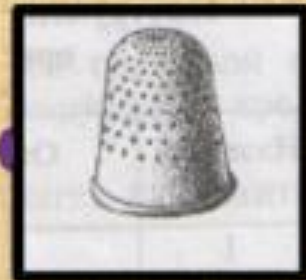
Ножку пуговицы несколько
раз обкручивают ниткой



Виды пришивания пуговиц



Инструменты по технике безопасности



- Иглы и булавки хранить в подушечке или в игольнице, шить с напёрстком.
- Нельзя иглу и булавки брать в рот, вкалывать в одежду.
- Сломанную иглу не выбрасывать, а класть в специально отведённую для этого коробку.
- Ножницы, иглы и булавки хранить в рабочей коробке.
- Класть ножницы сомкнутыми лезвиями от работающего.
- Передают ножницы кольцами вперёд, держась за сомкнутые лезвия.



Организация рабочего места.

- Рабочее место должно быть хорошо освещено, свет должен падать с левой стороны.
- Расстояние от глаз до работы должно составлять примерно 30 сантиметров.
- Сидеть надо прямо, касаясь корпусом спинки стула.
- Перед началом работы и после окончания работы нужно вымыть руки.

Правильная посадка во время работы заключается в следующем:

- Ноги должны твёрдо опираться всей подошвой о пол.
- Корпус надо держать прямо или слегка наклонить вперёд.
- Голову слегка наклонить вперёд.
- Нельзя опираться грудью о стол.
- Руки должны быть согнуты в локтях, и отставать от корпуса не более чем на 10 см.



Проверь себя.

1. Что такое стежок?

Это переплетение ниток между двумя проколами иглы.

2. Что называют строчкой?

Это ряд повторяющихся стежков

3. По назначению ручные строчки делятся на две группы. На какие?

Строчки временного и постоянного назначения

Практическая работа «Выполнение ручных стежков и строчек».

Название работы (термин)	Образец
Смётывание (сметать)	
Намётывание (наметать)	
Замётывание (заметать)	
Пришить	