

**\* «Технологии получения и преобразования текстильных материалов»»**

# Швейное материаловедение

Раздел технологии, который занимается изучением строения и свойств материалов, используемых для изготовления швейных изделий

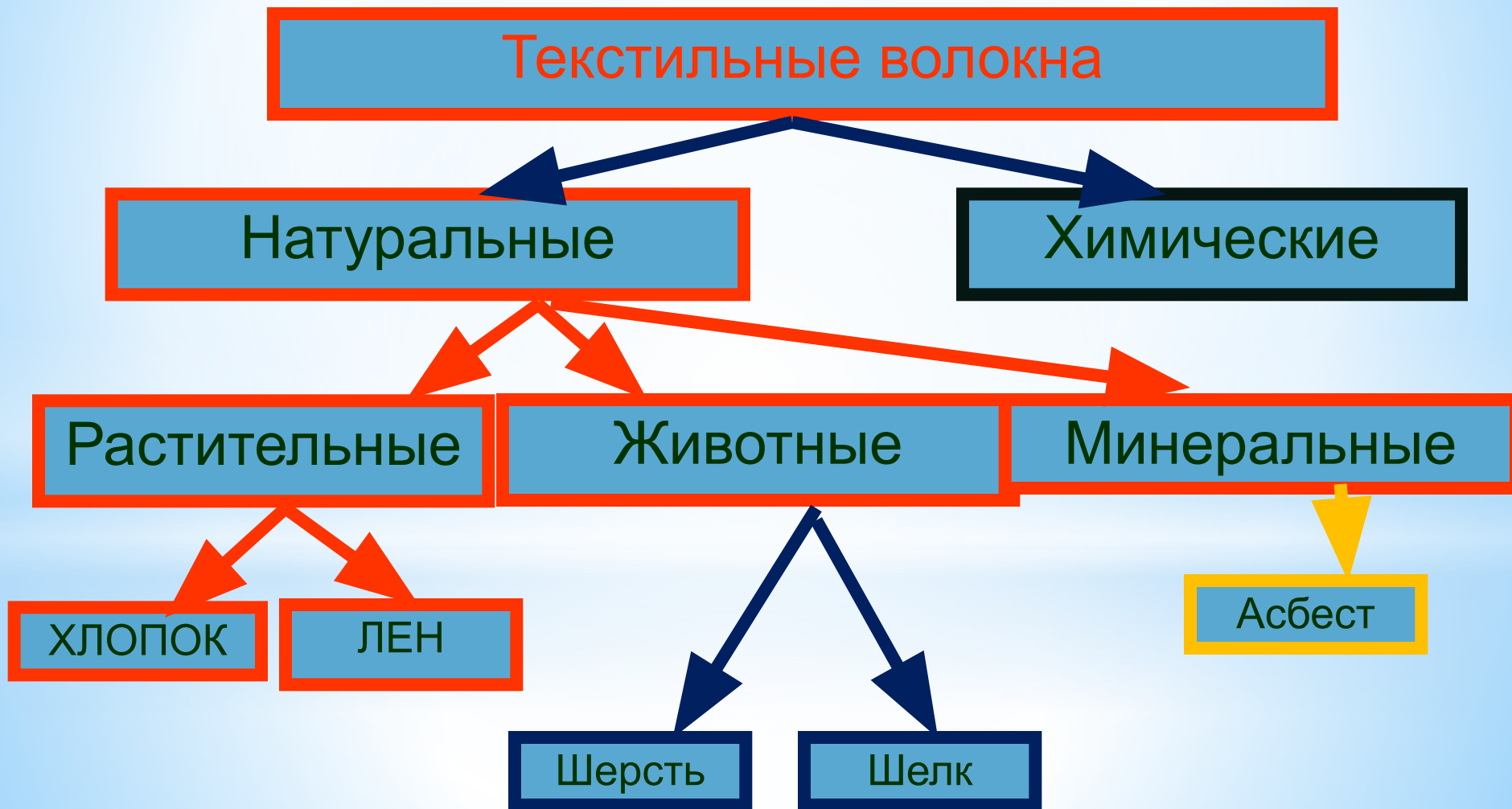
Сырьем для получения ткани служат волокна.

*Волокно* - это гибкое, прочное тело, длина которого во много раз больше, чем поперечный размер.

*Текстильные волокна* - это волокна, которые используют для изготовления пряжи, ниток и тканей.



# \* Классификация текстильных ВОЛОКОН



# Производство

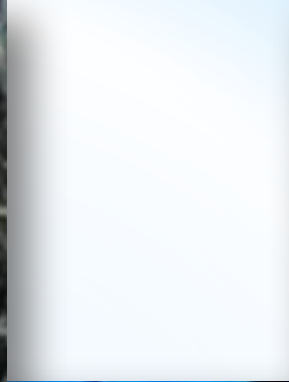
## хлопчатника



и его

переработка

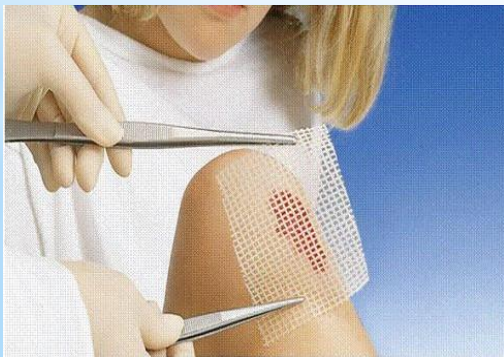




# В цехах ткацкой фабрики



# Хлопок в нашем доме





# \* ЛЕН



1. Лен – долгунец
2. Лен - межеумок
3. Лен - кудряш

# Синий лен



*Лен и прочен и белен,  
Для здоровья не дурен.*

*Лишь одна беда –  
забыли,  
Как его любили.*



**По преданию этот кусок  
льняной ткани был  
погребальным саваном Христа...**



**Материалом  
для рубахи  
издревле  
служила  
домоткань:  
холст,  
сермяга**

**Египтяне- мумификаторы  
использовали льняную ткань  
для обертывания мумий**



## **Интересно что ...**



**Для изготовления банкнот используют бумагу, содержащую большое количество хлопковых и льняных волокон.**

# **Свойства тканей из натуральных волокон**

## **растительного происхождения**

| <b>Свойства:</b>                 | <b>Хлопок</b>                      | <b>Лен</b>  |
|----------------------------------|------------------------------------|---|
| <b>Отличительная особенность</b> |                                    | <i>Обладает характерным блеском, т.к. его волокна имеют гладкую поверхность</i> |
| <b>НА ощупь</b>                  | <i>Мягкие, тепловатые</i>          | <i>Жесткие, прохладные</i>  |
| <b>Гигроскопичность</b>          | <i>Высокая</i>                     | <i>Высокая</i>  |
| <b>Гигиенические свойства</b>    | <i>хорошие</i>                     | <i>Лучше, чем у хлопка</i>  |
| <b>Стираются и утюжатся</b>      | <i>Хорошо стираются и утюжатся</i> | <i>Хорошо стираются, для глажения - большой нагрев утюга</i>                    |
| <b>Сминаемость</b>               | <i>Высокая</i>                     | <i>Высокая</i>  |
| <b>Усадка</b>                    | <i>Большая</i>                     | <i>Большая</i>  |

Тема урока:



# \* ПОЛУЧЕНИЕ ТКАНИ



# \* Для чего человек применяет ткань?



Человек использует ткани для изготовления одежды, обуви, обивки мебели, стендов, в промышленности: ремни безопасности, паруса, парашюты.

# \* Всегда ли существовала ткань?

Первая одежда человека первобытного строя – шкуры убитых животных, листья и травы, сплетённые между собой. Эта одежда не была всегда удобной.





## ❖ Прядение в старину



Трудно себе представить, как при свете лучин в тёмных избах наши прапрабабушки пряли и ткали ткани.

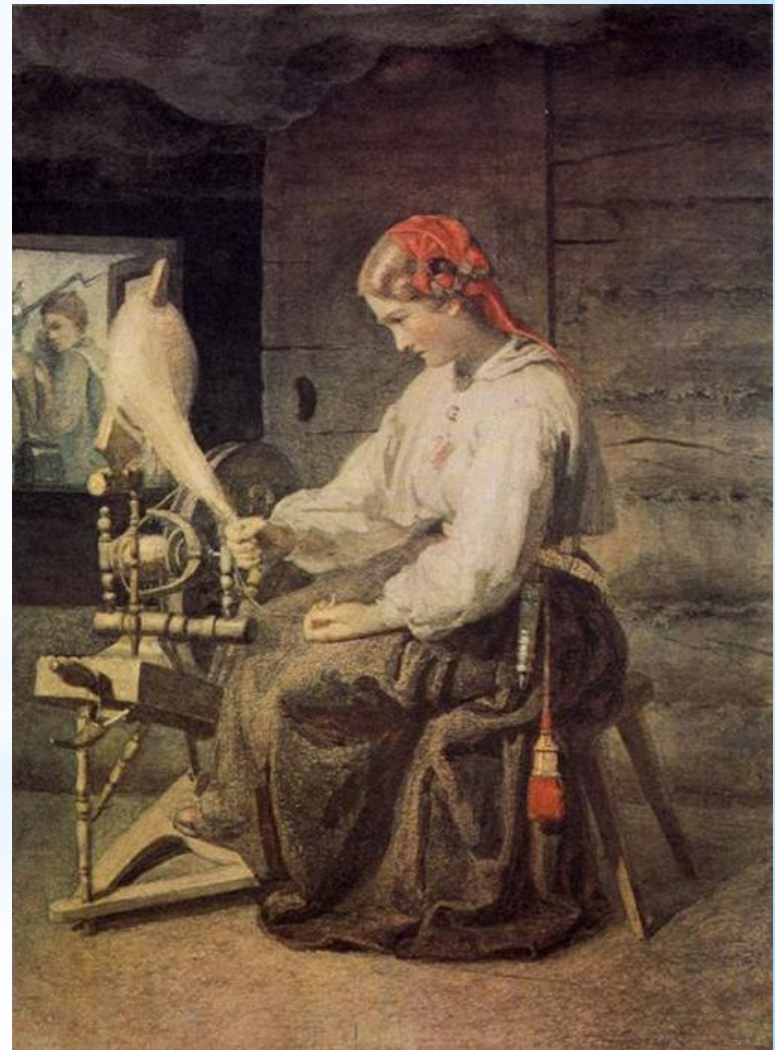
На протяжении тысячелетий единственным орудием прядильщицы было **ручное веретено**

# \*Прядение в старину



Первые попытки создания механических приспособлений для прядения предпринимались ещё в 15 веке.

Изобретение самопрядки с ножным приводом приписывают немецкому изобретателю Юргенсу и датируют 1530 годом



# \* Современное прядение



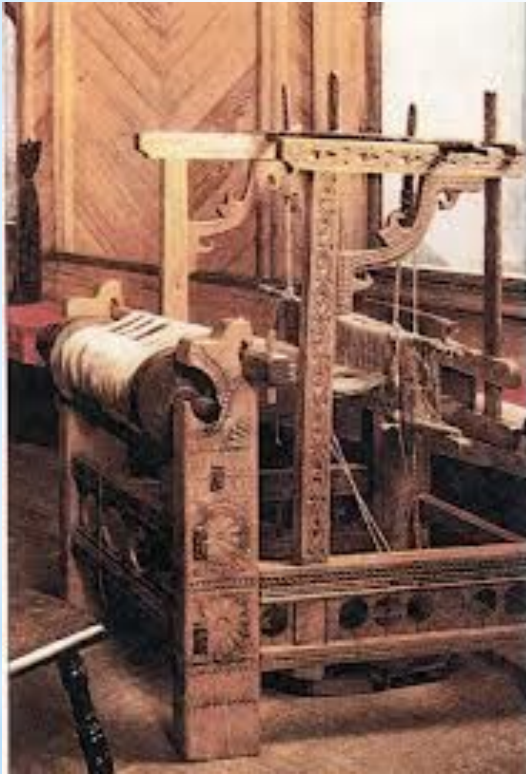
Прядение льна

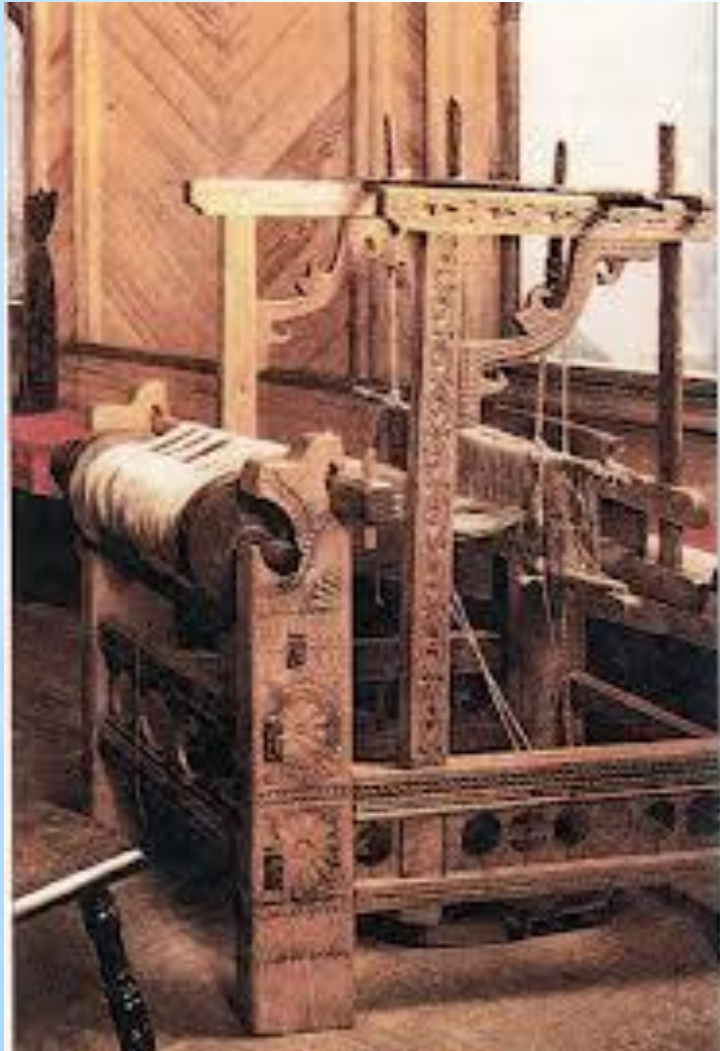


Прядение хлопка

- ❖ **Пряжа – это тонкая длинная нить, выработанная из коротких волокон путем их скручивания.**
- ❖ **Процесс, в результате которого из волокон получают пряжу, называют *прядением*.**

# \* Народное ткачество





На смену самопрялке пришел  
**ручной ткацкий станок,**  
служивший до 30-х годов 17 в.

В 1733 году англичанин Джон Кей  
изобрёл механический  
(самодвижущийся) челнок. Это  
изобретение намного продвинуло  
вперёд технику ручного ткачества.

В начале 19 века произошёл переход  
к металлическим конструкциям  
ткацких станков



*Ткань текстильная, изделие, образованное в процессе ткацкого производства переплетением взаимно перпендикулярных нитей — продольных (основных) и поперечных (уточных)*

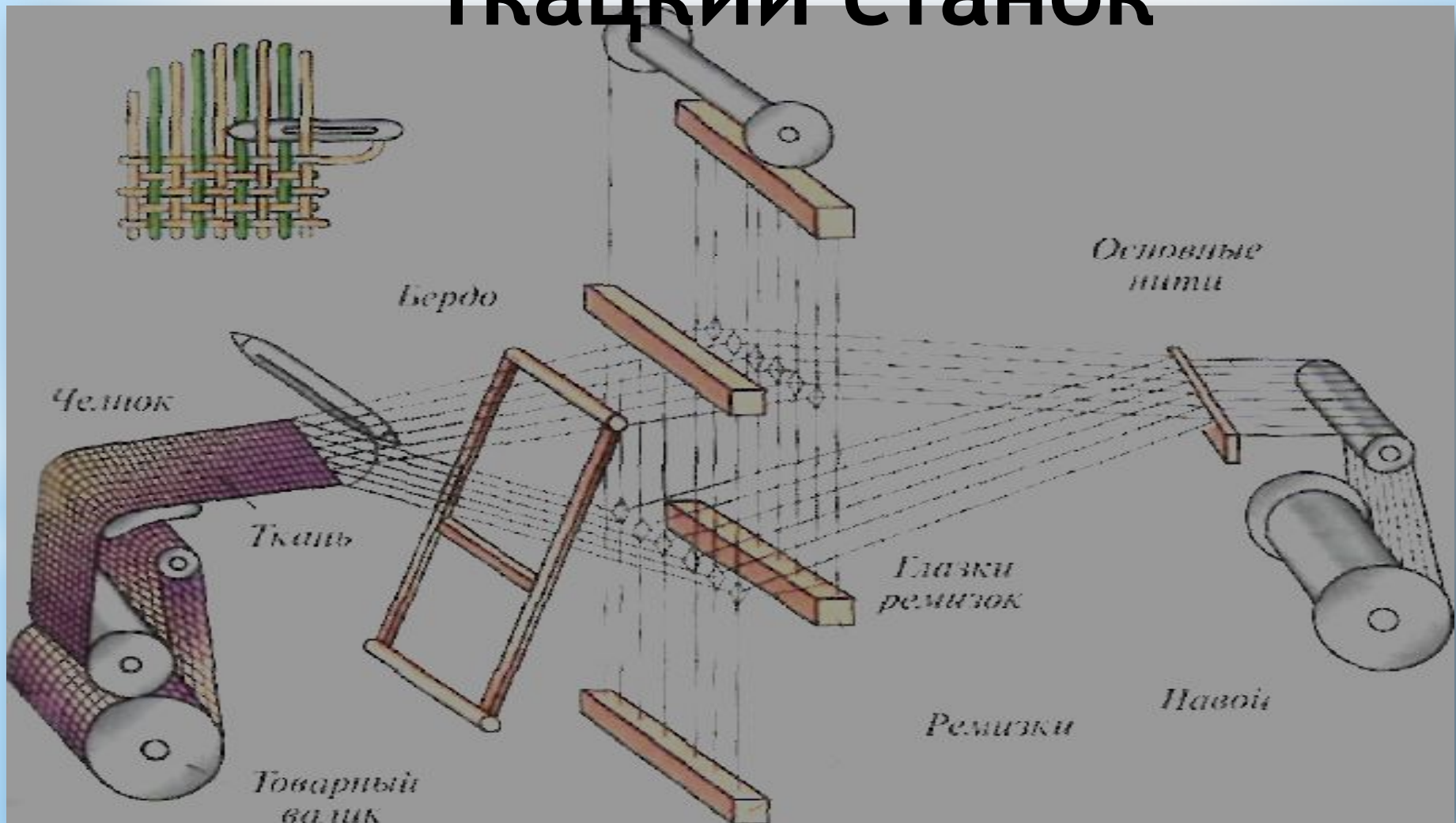


# \* Современное ткачество





# \* Горизонтальный ткацкий станок



- ❖ ***Ткань - это материал, который изготавливают на ткацком станке путем переплетения нитей или пряжи.***
- ❖ ***Процесс получения ткани называется ткачеством.***

# \* Логическая цепочка «Получение ткани»



# Производственные этапы

## использования тканей



# \* Виды тканей по способу

## отделки

СУРОВАЯ

- Ткань, снятая с ткацкого станка

ОТБЕЛЕННАЯ

- Суровая ткань, отбеленная специальными составами

ГЛАДКОКРАШЕННАЯ

- Ткань, окрашенная в один цвет

НАБИВНАЯ

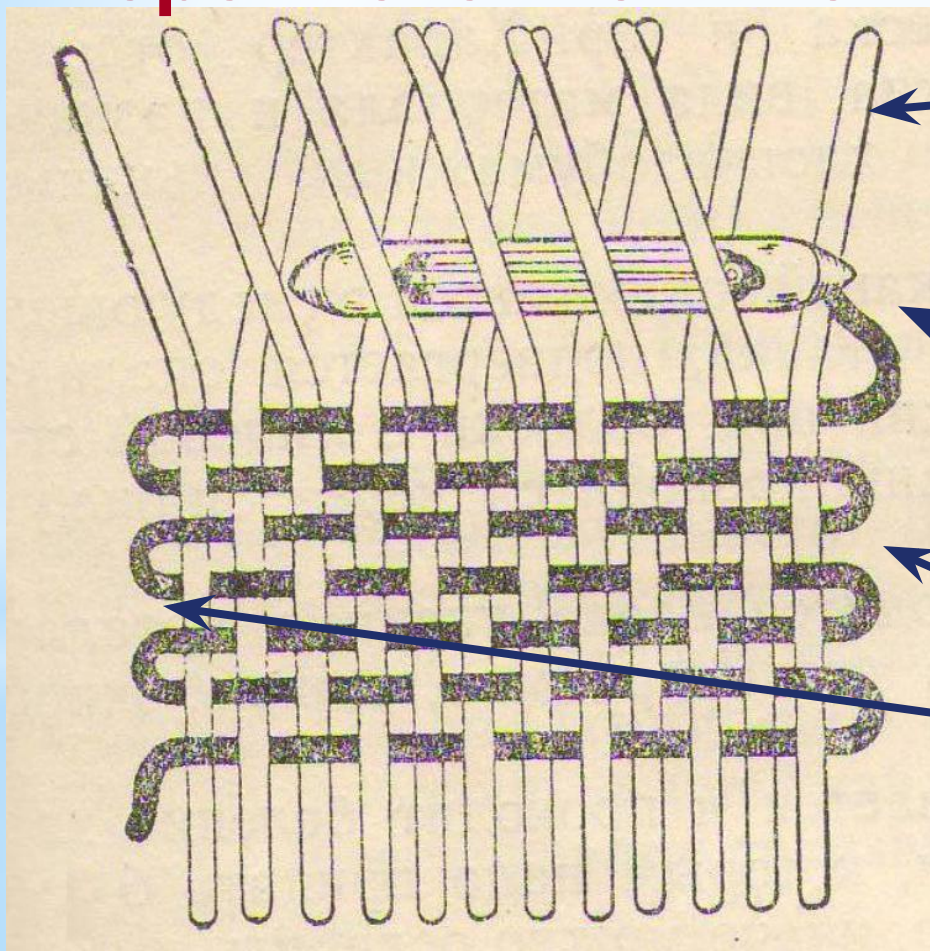
- Ткань, на которой печатают рисунок

ПЕСТРОТКАННАЯ

- Ткань в полоску или клетку. На лицевой и изнаночной сторонах рисунок одинаковый

# \*Строение ткани

*Ткацкое переплетение* - это переплетение нитей основы и утка.



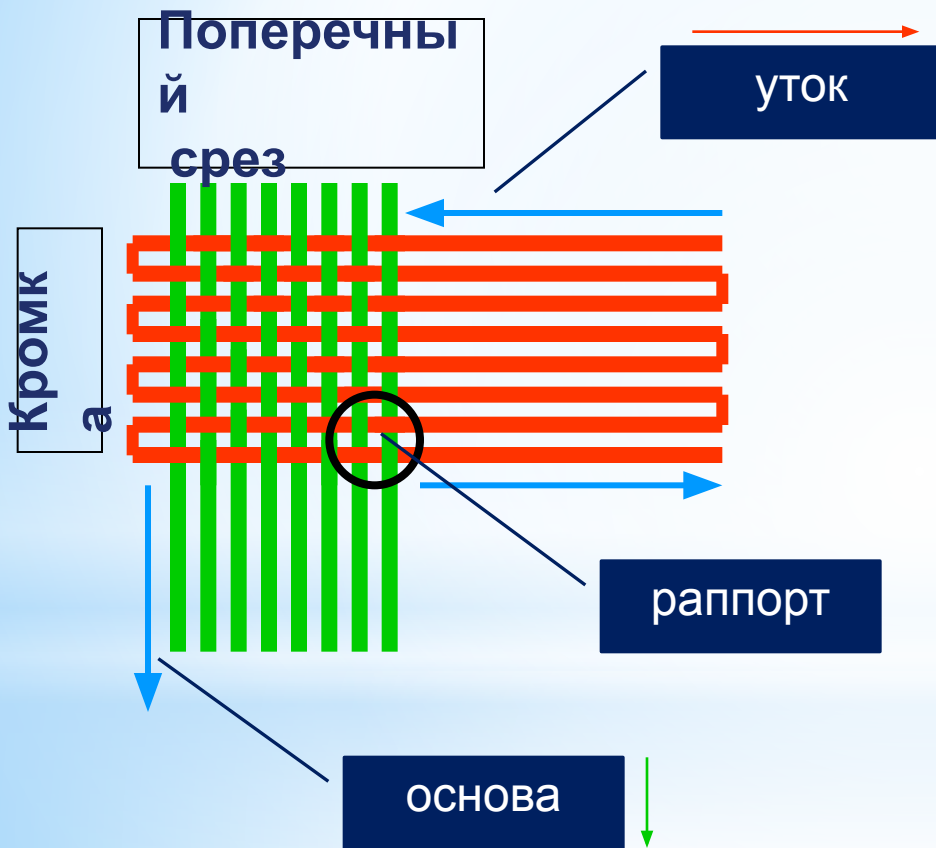
НИТЬ  
ОСНОВ  
Ы

НИТ  
Ь УТК  
А

КРОМКА



# \*Строение ткани

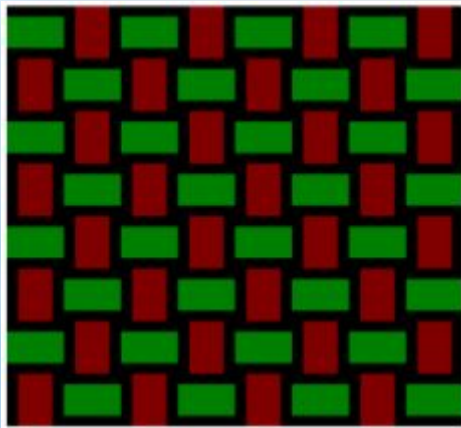


- Основа - ЭТО НИТИ ИДУЩИХ ВДОЛЬ ТКАНИ
- Уток - ЭТО НИТИ РАСПОЛОЖЕННЫЕ ПОПЕРЕК ТКАНИ
- Раппорт - МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО НИТЕЙ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ЗАВЕРШЕНИЯ РИСУНКА

**\* Переплетение – это порядок взаимного перекрытия нитей основы нитями утка.**

Плотняное - самое простое и распространенное переплетение. Каждая нить основы переплетается с уточной через одну. Поверхность – гладкая, матовая.

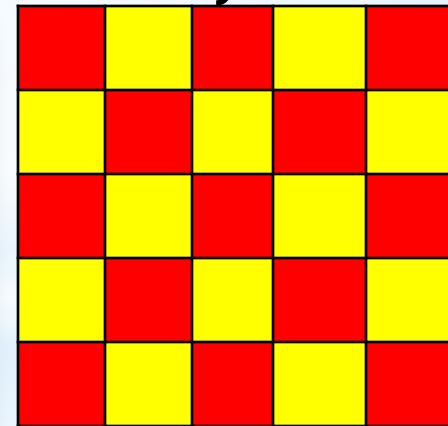
Лицевая и изнаночная сторона ткани получаются



рисунок



фото



схема

- ❖ Ткацкие дефекты - выводятся на изнаночную сторону.
- ❖ На лицевой стороне ткани рисунок переплетения более четкий.



# \* Проверь себя

- 1. Как называется процесс переплетения нитей пряжи между собой для получения ткани?*
- 2. Как при ткачестве называют прочные тонкие нити, идущие вдоль ткани?*
- 3. Как называется узкая полоска по краю ткани?*
- 4. Как называются поперечные нити в ткани?*
- 5. Какие нити при резком растяжении ткани издадут глухой звук?*
- 6. Как называется ткань, снятая с ткацкого станка?*

\* Сделать конспект урока,  
перенести в тетрадь  
таблицы и зарисовки

**\* Домашнее задание**