

***Производство ткани.  
Признаки определения  
направления  
нитей в ткани.  
Признаки определения  
лицевой и изнаночной  
стороны.***

класс 5-6

автор: Данченко Людмила Викторовна  
учитель технологии, I категории  
МБОУ «Коломиногривская СОШ»

# Цели и задачи урока:

- Изучить этапы получения ткани;
- Научиться определять направления нитей основы и утка;
- Научиться определять лицевую и изнаночную стороны.

# Вопросы для повторения:

- Швейное материаловедение ...
- Волокно – это ...
- Для чего используют текстильные волокна?
- По происхождению волокна бывают....?
- Волокна растительного происхождения – это...?
- Ткани, получаемые из:
  1. хлопка-
  2. Льна-
- Что изучает швейное материаловедение?
- Какие волокна называют натуральными?
- Какие продукты получают в результате переработки волокон?
- По каким признакам можно отличить волокна хлопка от волокон льна?

**ВОЛОКНО** – ГИБКОЕ, ПРОЧНОЕ  
ТЕЛО, ДЛИНА КОТОРОГО ВО МНОГО  
РАЗ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ПОПЕРЕЧНЫЙ  
РАЗМЕР;

**ВОЛОКНА** –

ТОНКАЯ, НЕПРЯДЕНАЯ НИТЬ;

**ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА**

– ЭТО ВОЛОКНА, КОТОРЫЕ  
ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПРЯЖИ,  
НИТОК И ДРУГИХ ТЕКСТИЛЬНЫХ  
ИЗДЕЛИЙ.

# 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.





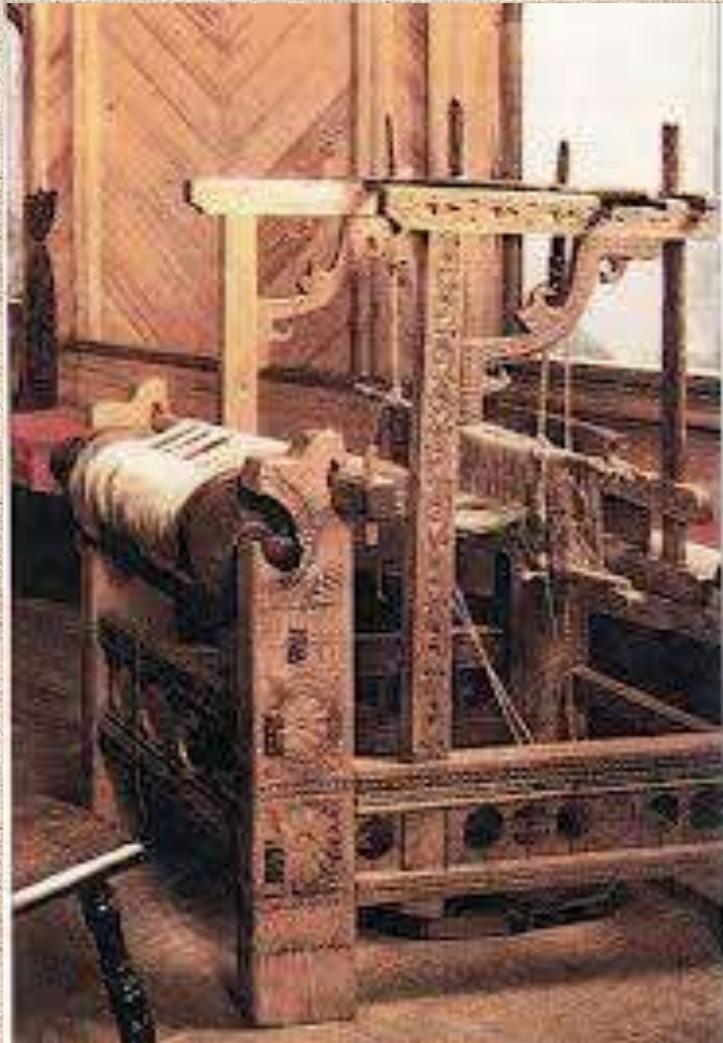
Трудно себе  
представить, как  
при свете лучин в  
тёмных избах наши  
прапрабабушки пряли и  
ткали ткани.

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

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

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





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 вперед 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)*

# Запомни!

**Пряжа (нити)** — это тонкая длинная нить, выработанная из коротких волокон путем скручивания и предназначенная для производства тканей, швейных ниток, трикотажа и других текстильных изделий.

**Прядение** – процесс получения пряжи

**Ткань** – переплетение нитей основы и утка

нить основы идет вдоль ткани

нить утка идет поперек ткани

**Ткачество** – процесс получения ткани

**Кромка** – неосыпающийся край в ткани

**ПРЯЖУ ПРЯДУТ на ПРЯДИЛЬНОЙ фабрике.**

**ТКАНЬ ТКУТ на ТКАЦКОЙ фабрике.**

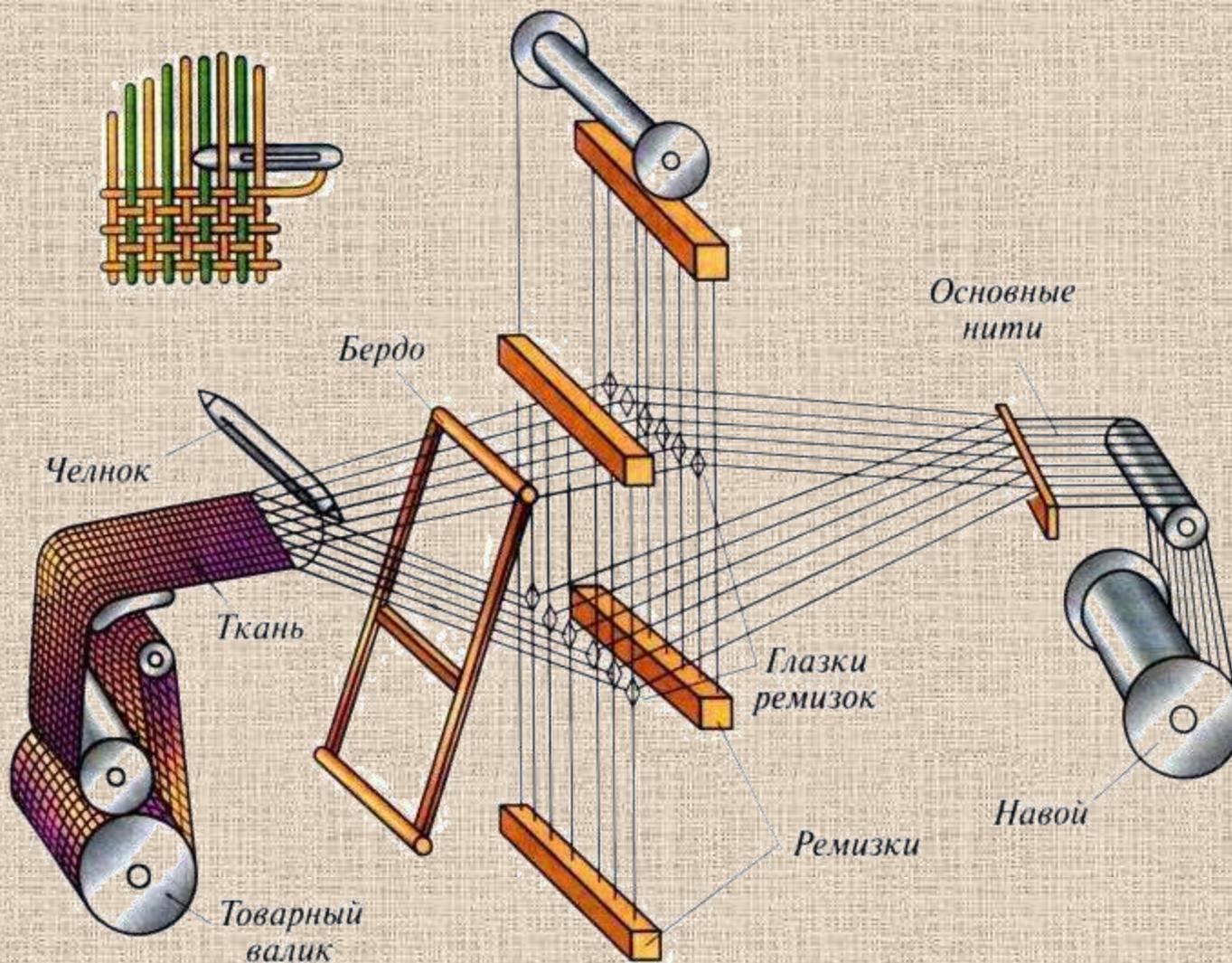
# Цепочка: «Строение ткани»



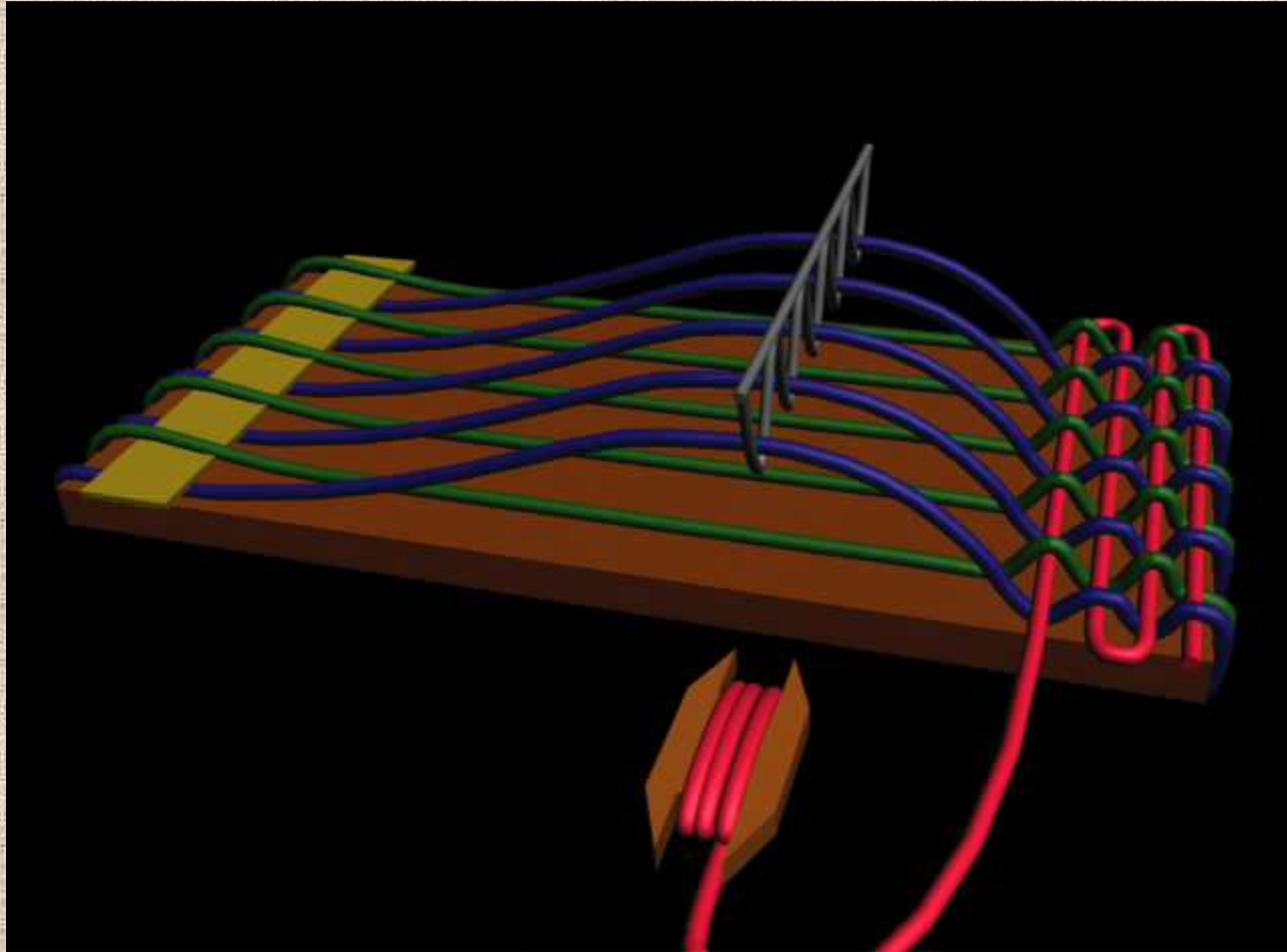
# «Производство ткани»



# Устройство и работа ткацкого станка

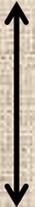


# Динамическая модель получения ткани



**На ткацких станках путем переплетения основной и утóчной нитей получают ткань.**

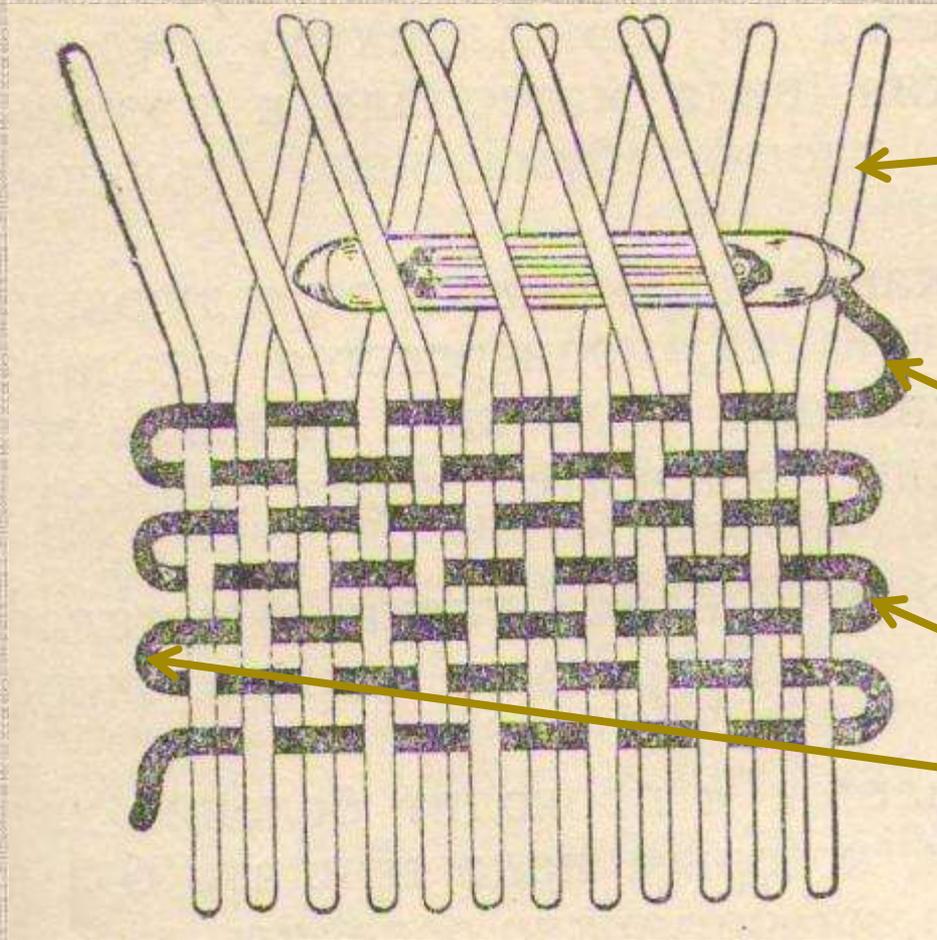
**Нити основы** сильнокрученые, гладкие, прочные, тонкие, ровные, они должны выдерживать сильное натяжение, определяют в ткани длину, направлены вдоль кромки;



**Нити уткá** проходят по ширине ткани, они толще, чем нити основы, мягкие, пушистые, гибкие, имеют слабую крутку, и по этому направлению ткань больше растягивается и менее прочная.

**Кромка** – утолщение по краю ткани.

# Строение ткани

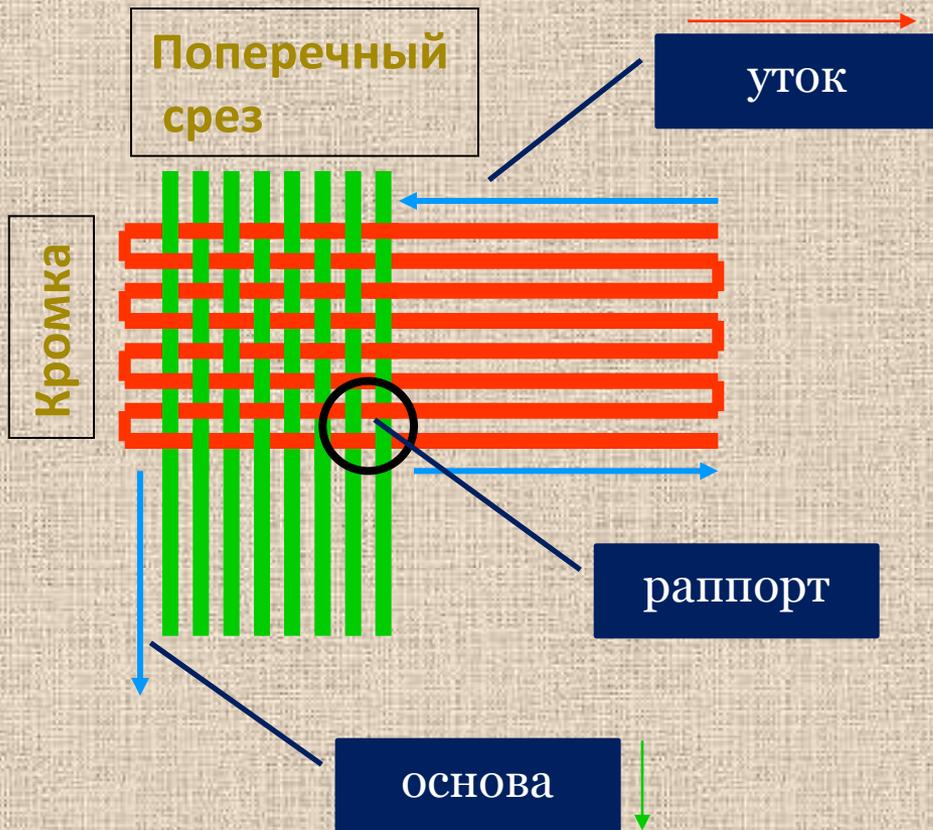


**НИТЬ  
ОСНОВЫ**

**НИТЬ  
УТКА**

**КРОМКА**

# Строение ткани

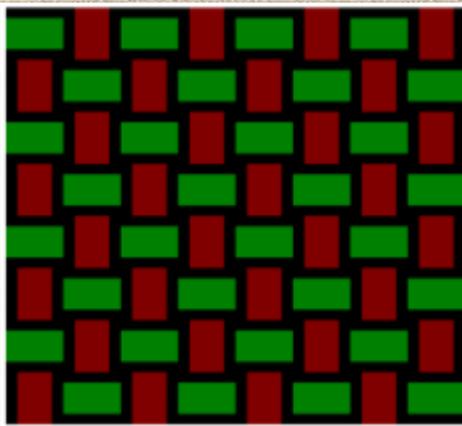


- **Основа** - система нитей, идущих вдоль ткани
- **Уток** - система нитей, расположенных поперек ткани
- **Раппорт** - минимальное количество нитей, необходимое для завершения рисунка

**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

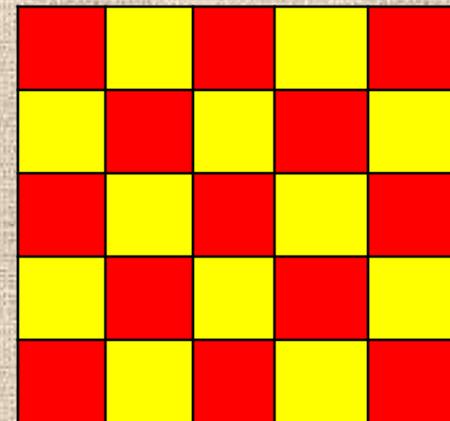
одинаковыми



рисунок



фото



схема

# Отличительные признаки

## Нить основы

- тонкая
- гладкая
- равномерная по толщине
- сильно скрученная
- плотная
- жёсткая
- прочная

## Нить утка

- толстая
- пушистая
- неравномерная по толщине
- слабо скрученная
- рыхлая
- мягкая
- менее прочная, чем нить основы

# «Определение в ткани направления нитей основы и утка»

<b>Направление нити в ткани</b>	<b>По кромке</b>	<b>По степени растяжения</b>	<b>По звуку</b>	<b>По толщине нити</b>
<b>Основы</b>	вдоль	меньше	звонкий	тонкие, гладкие
<b>Утка</b>	поперек	больше	глухой	толстые, пушистые

# Практическая работа №1.

## Определение нити основы и лицевой стороны в хлопчатобумажных тканях

**Материалы и инструменты: 2 лоскутка х/б тканей (один лоскуток с кромкой), линейка, карандаш, клей, учебник, рабочая тетрадь.**

- Возьми лоскуток ткани с кромкой.
- Приклей его в тетрадь и рядом стрелками  $\updownarrow$   $\leftrightarrow$  покажи направление нити основы и утка в ткани (с помощью демонстрационного образца)
- Возьми лоскуток ткани без кромки и самостоятельно определи направление нитей основы и утка в ткани.
- Рядом с образцом напиши кратко по каким признакам ты определила направление нитей основы и утка.

Ткань, снятая с ткацкого станка называется суровой. Её не применяют для изготовления одежды, т.к. она нуждается в отделке.



Отделка состоит из ряда разнообразных процессов, в результате которых из суровой неотделанной ткани, получается готовая ткань.

Цель отделки – улучшение свойств тканей, придание ей товарного вида

# ЭТАПЫ ОТДЕЛКИ:

## 1. Предварительная отделка

- **Опаливание** – удаление с поверхности ткани кончиков торчащих волокон;
- **Отбеливание** – придание ткани белизны (отбеленная ткань)

## 2. Крашение и печатание

- **Крашение** – придание ткани окраски одного цвета (гладкокрашенная ткань)
- **Печатание** – нанесение рисунка на отбеленную или гладкоокрашенную ткань (набивная ткань)

## 3. Заключительная отделка

- **Аппретирование** – обработка для продления срока службы



Первичная обработка волокна

Очищенное волокно

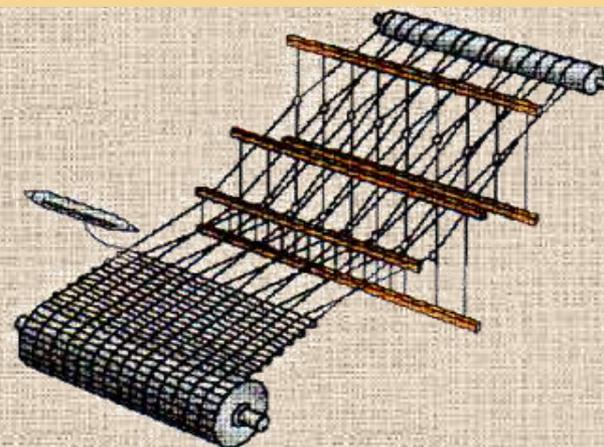
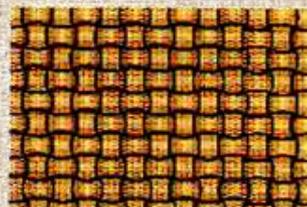
Прядение

Пряжа-нить (кручение)

Поперечный срез

Печатные валы

Кромка



Готовая ткань

Отделка ткани

Ткань суровая (суровье)

Ткачество (переплетение нитей)

# 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

# Виды ткани по способу отделки



с печатным рисунком

# Основные признаки определения лицевой и изнаночной сторон ткани

На лицевой стороне набивных тканей  
печатный рисунок более яркий, чем на  
изнанке.



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



# Дефекты (пороки) при производстве тканей

**Пороки сырья**

- **плохая очистка сырья**

**Пороки пряжи и нитей**

- **сбой прядильной машины**

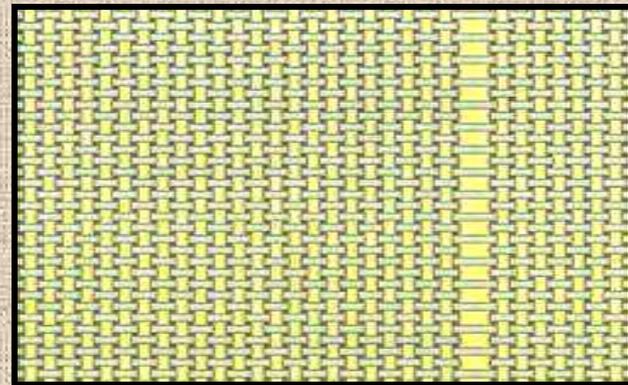
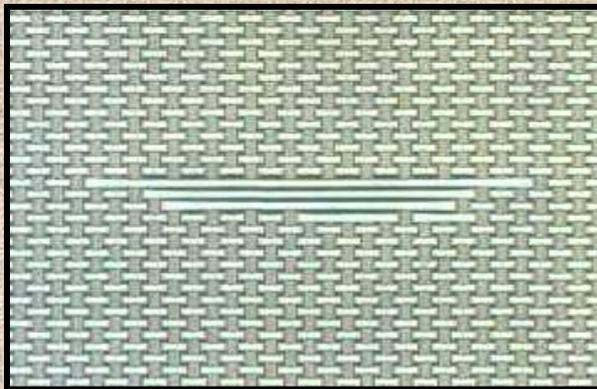
**Пороки качества**

- **поломка станков, обрыв нитей**

**Пороки отделки**

- **сбой машин по отделке**

# Дефекты производства тканей



# Проверь себя

1. Как называется процесс переплетения нитей пряжи между собой для получения ткани?

**Ткачество**

2. Как при ткачестве называют прочные тонкие нити, идущие вдоль ткани?

**Нить основы**

3. Как называется узкая полоска по краю ткани?

**Кромка**

4. Как называются поперечные нити в ткани?

**Уточными**

5. Какие нити при резком растяжении ткани издадут глухой звук?

**Поперечные**

6. Как называется ткань, снятая с ткацкого станка?

**Суровая**

# Практическая работа №2.

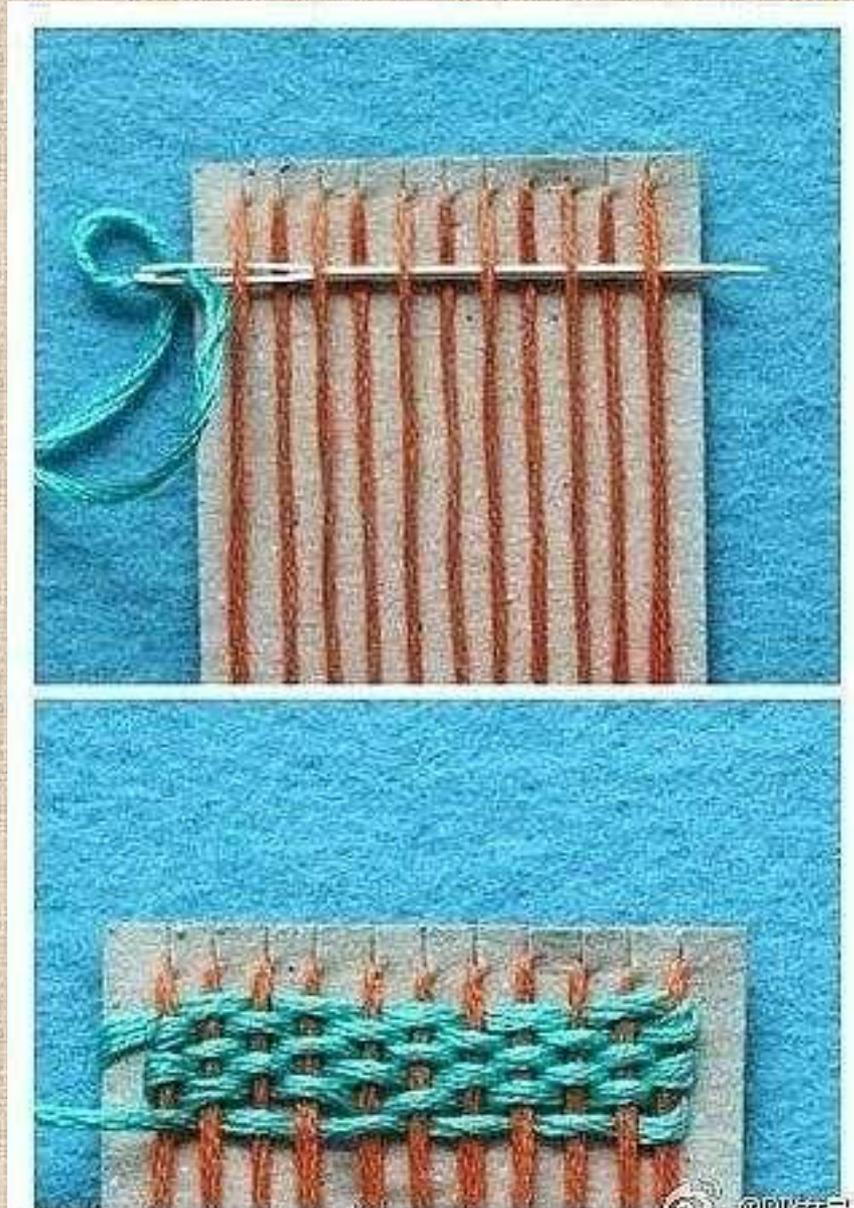
## **Определение лицевой стороны тканей полотняного переплетения**

- Возьми два лоскутка тканей полотняного переплетения. Определи в каждом лоскутке ткани лицевую сторону.
- Приклей каждый образец ткани в рабочую тетрадь лицевой стороной вверх.
- Рядом с каждым образцом ткани напиши, по какому признаку ты определила лицевую сторону.

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. ВЫПОЛНИТЬ ОБРАЗЕЦ  
ПОЛОТНЯНОГО ПЕРЕПЛЕТЕНИЯ ИЗ  
БУМАГИ ИЛИ НИТОК
2. ВЫПОЛНИТЬ ПРЕЗЕНТАЦИЮ «УХОД  
ЗА ОДЕЖДОЙ»

# Практическая работа №3.



СПАСИБО

за работу!!!!