

*Технология.*

*5 класс.*

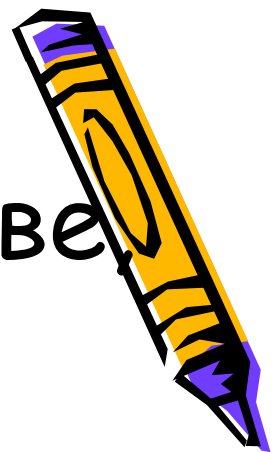
*Основные понятия:  
материаловедение.*



# Технология

- наука об умении, мастерстве и искусстве;

- совокупность  
производственных операций,  
методов и процессов,  
применяемых в каком-либо  
деле, мастерстве.





**Материаловедение** - изучение сырья, материалов, необходимых для изготовления изделия.

**Швейное материаловедение** - изучение строения и свойств материалов, используемых для изготовления швейных изделий.



**Волокно** - очень тонкие, гибкие, прочные нити, длина которых в несколько раз превышает их поперечные размеры.

**Текстильные волокна** - волокна, которые используют для изготовления пряжи, ниток, тканей и других текстильных изделий.



# Классификация текстильных волокон

Текстильные  
волокна

Натуральные

Химические



**Натуральные волокна** - те, которые образуются в природе без вмешательства человека.

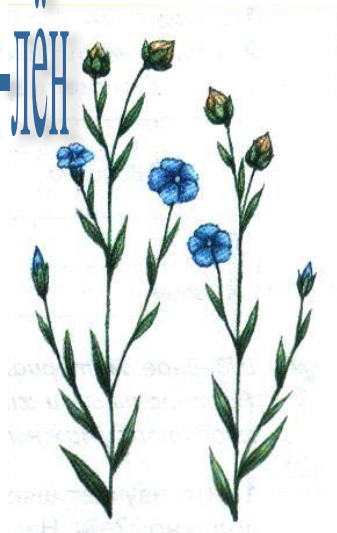
**Химические волокна** - те, которые люди производят искусственным путем на промышленных предприятиях.



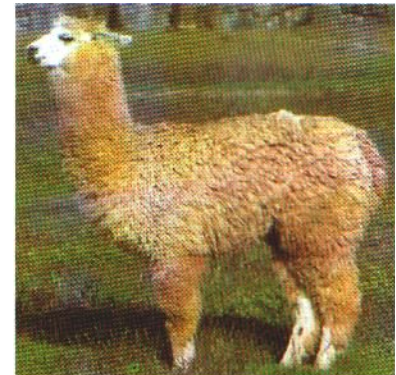
# Натуральные волокна



Растительные: -хлопок -лён



Животного происхождения: -шерсть -натуральный шёлк



# Хлопок





# Свойства хлопка

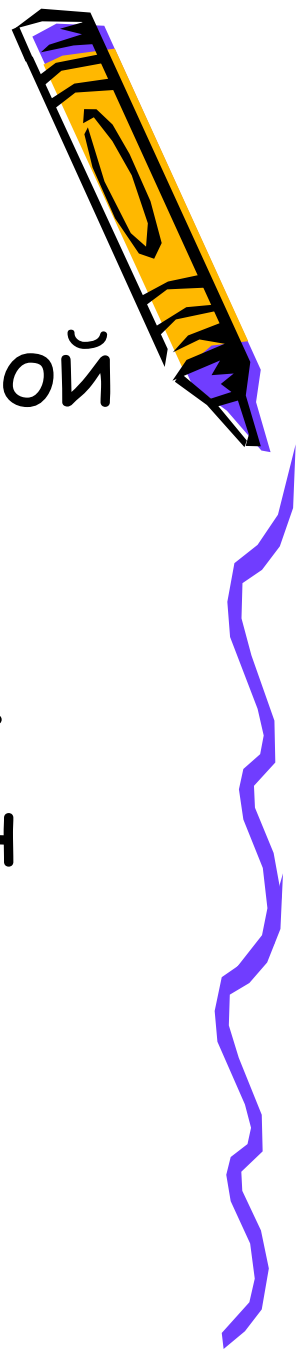


- Длина волокон хлопка от 6 до 52 см.
- Природный цвет волокон хлопка – белый или кремовый, реже встречается бежевый, зелёный
- На ощупь волокна мягкие, тепловатые
- Горит хлопок как бумага



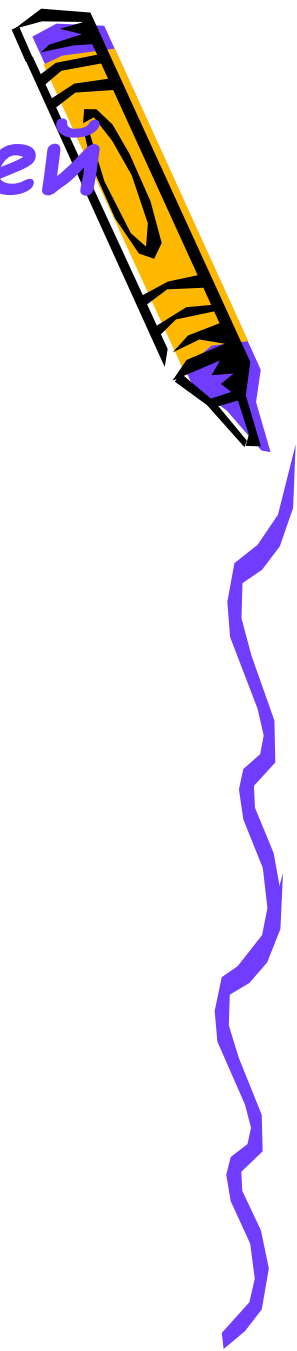
*Хлопчатник* - однолетнее кустарниковое растение высотой около одного метра.

*Хлопчатобумажные ткани* - вырабатываемые из волокон хлопка.

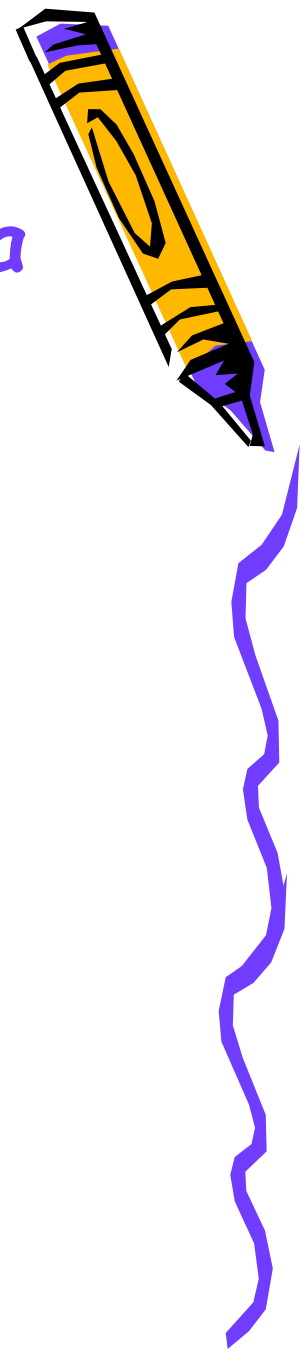
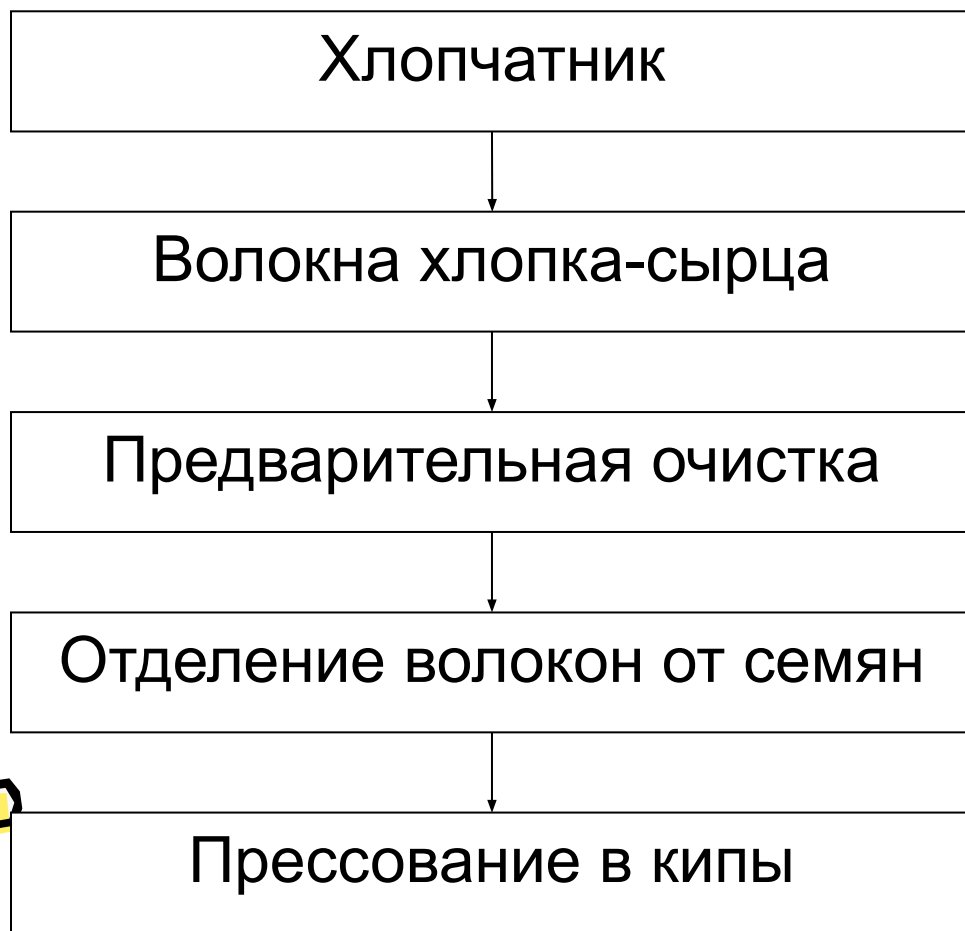


# Виды хлопчатобумажных тканей

- Байка
- Батист
- Бумазея
- Бязь
- Вельвет
- Канва
- Сатин
- Ситец
- Тик
- Фланель



# Схема первичной обработки хлопка



# Процесс производства хлопчатобумажных тканей

Сбор с полей, сортировка, упаковка в кипы

Подготовительное производство

Чесальный цех

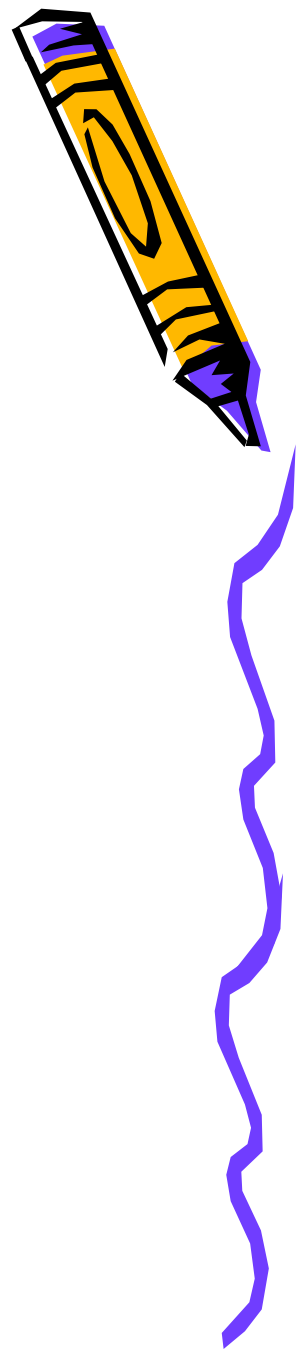
Ленточный цех

Ровничный цех

**Прядильные производства**  
Изготовление пряжи

**Ткацкое производство**  
Изготовление ткани

**Отделочное производство:**  
отбеливание, окраска,  
нанесение рисунка





**Лён** - однолетнее травянистое растение, дающее волокно того же названия.

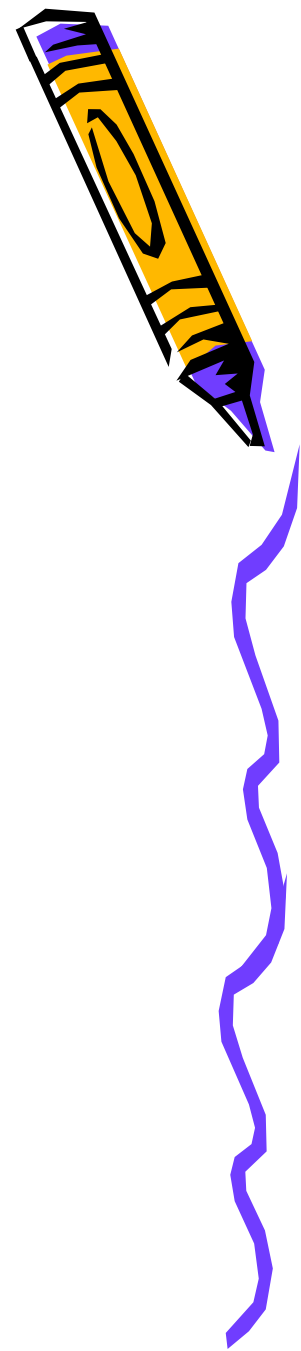
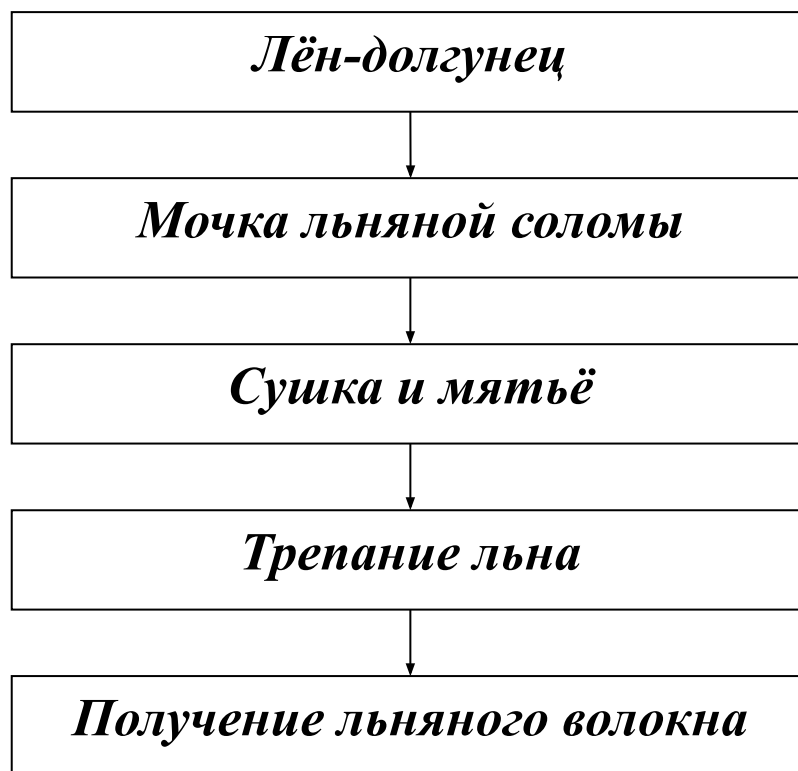
**Льняные ткани** - вырабатываемые из волокон льна.



лён

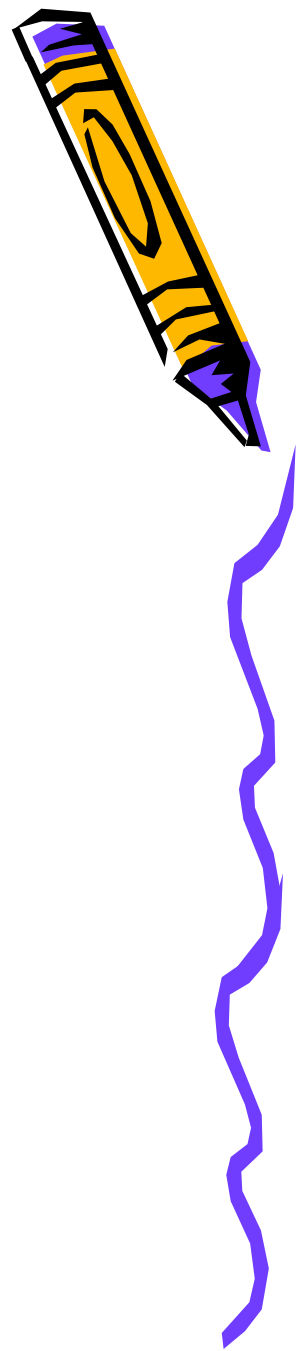


# Первичная обработка льна





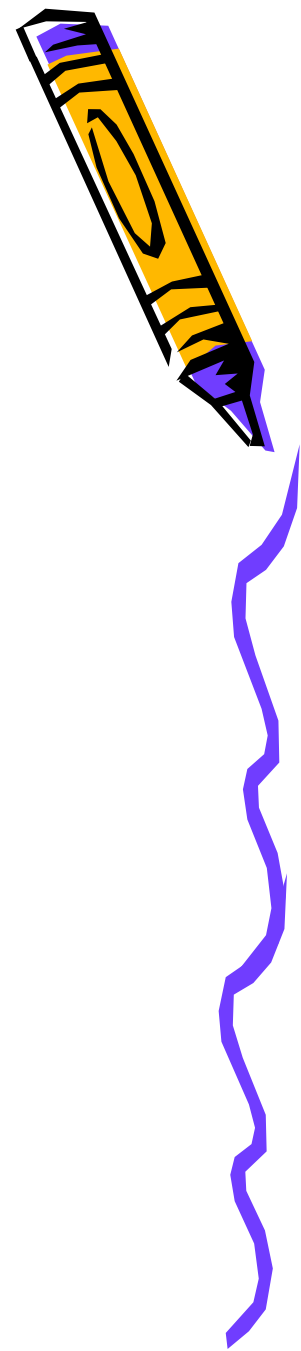
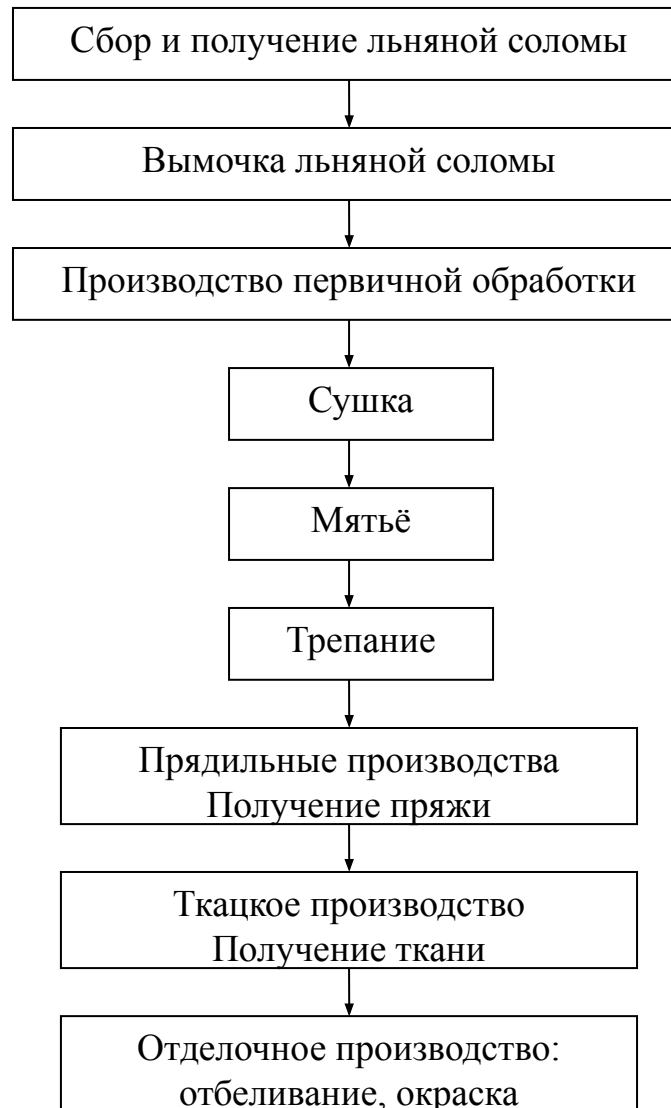
# Свойства льна



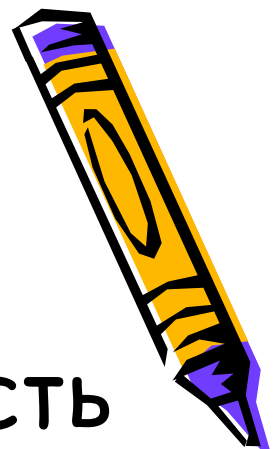
- Длина волокна равна 35-90 см.
- Цвет волокна от светло-серого до тёмно-серого
- Обладает блеском, т.к. волокна имеют гладкую поверхность
- На ощупь волокна прохладные, жёсткие



# Сбор и получение льняной солом



**Гигроскопичность** - способность волокон поглощать влагу из окружающей среды.



**Пряжа** - тонкая, длинная нить, выработанная из коротких волокон путем их скручивания и предназначенная для производства тканей, ниток...



Ровница - это слегка скрученные волокна

**Прядение** - совокупность операций, в результате которых из волокнистой массы получается пряжа.



**Цель прядения** - получение длинной, равномерной по толщине пряжи.



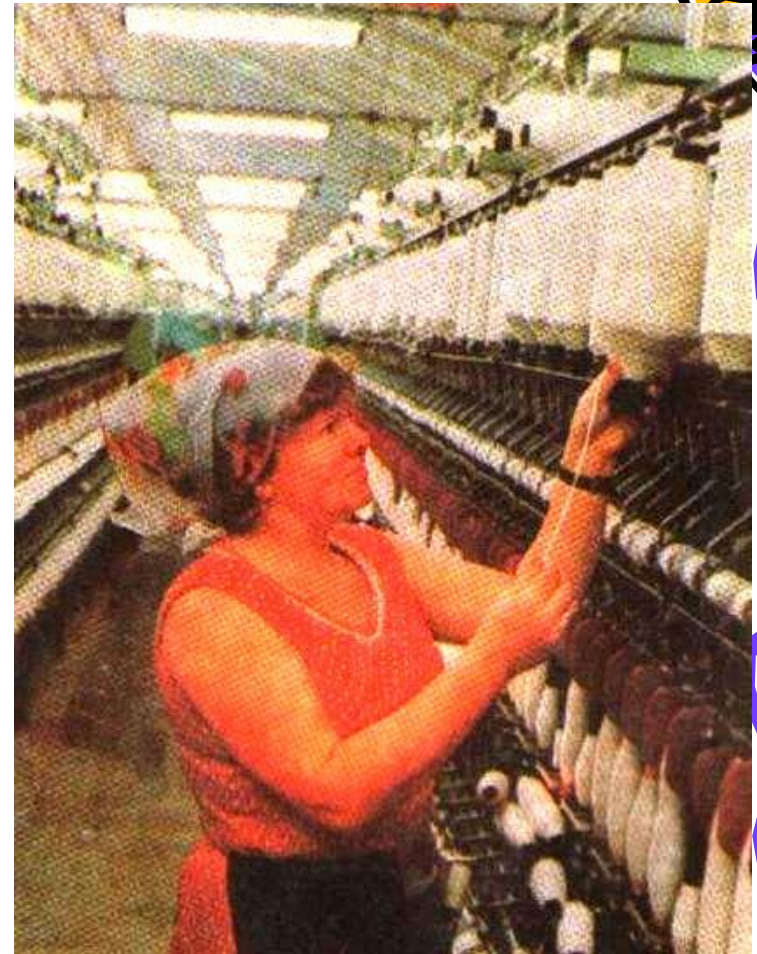
**Процесс прядения:**

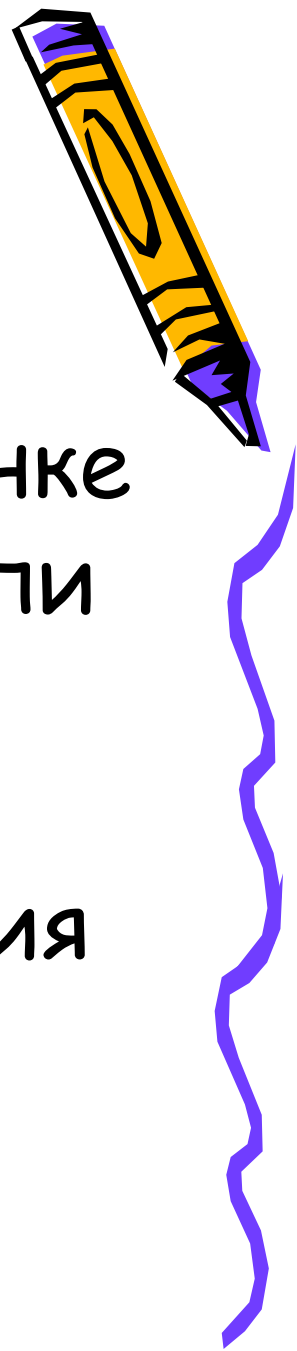
- разрыхление и очищение от примесей волокнистой массы;
- ее перемешивание и прочесывание;
- формирование ленты.



# Прядильное производство

Здесь рождается нить - основа будущей ткани



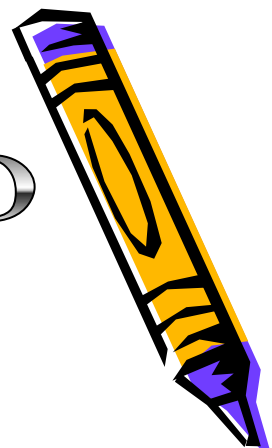
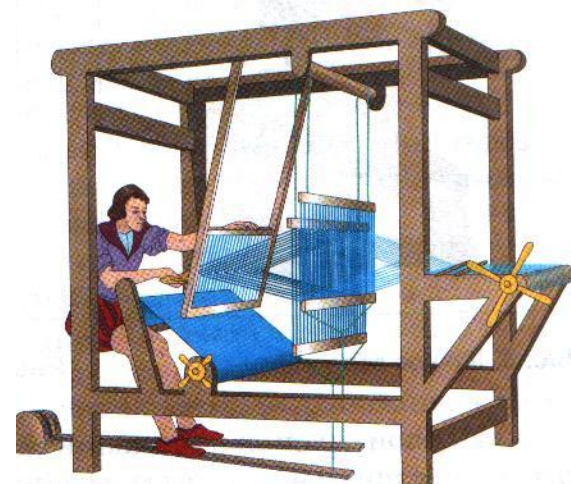
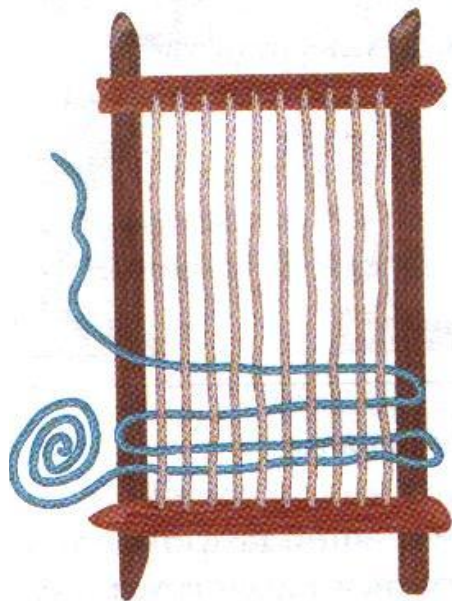


**Ткань** - материал, который изготавливают на ткацком станке путем переплетения пряжи или нитей.

**Ткачество** - процесс получения ткани.



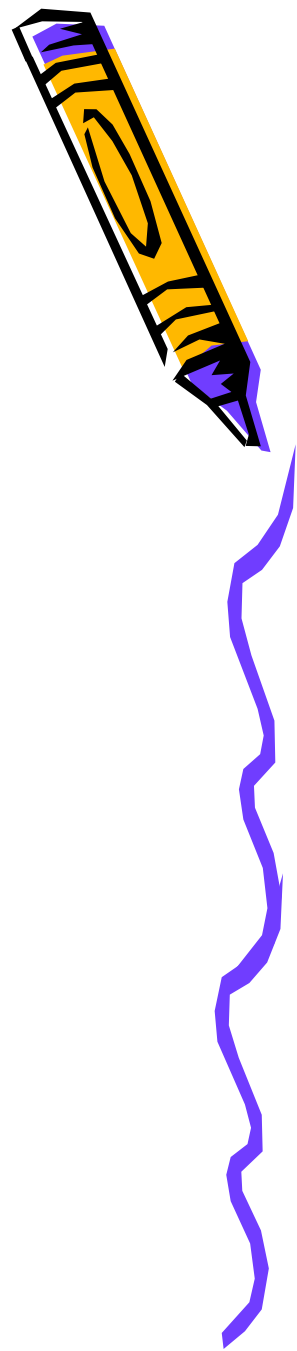
# Ткачество





# Этапы производства ткани

- Прядение
- Ткачество
- Отделка



Ткань имеет две стороны:

Лицевая сторона имеет чёткий,  
яркий рисунок, нет ворсинок,  
узелков

Изнаночная сторона - имеет  
бледный рисунок, матовую  
поверхность с техническими  
узелками и ворсинками.

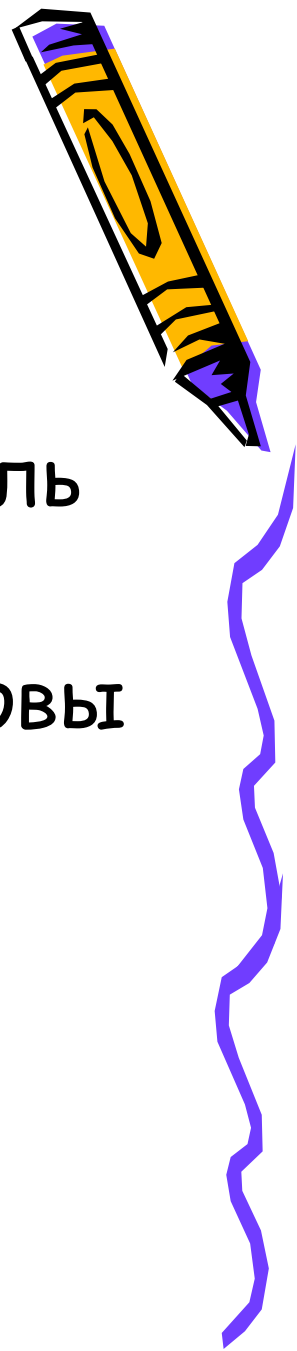




**Нити основы** - идущие вдоль ткани.

**Нити утка** (поперечные) - нити,  
идущие поперек ткани.



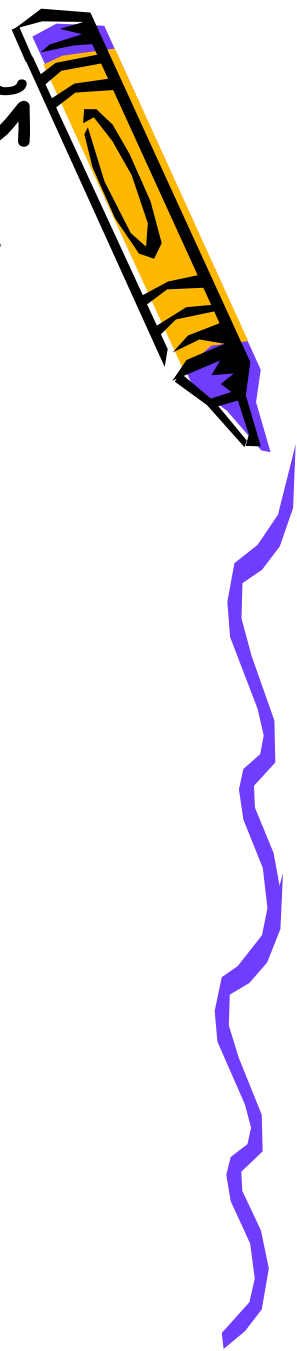
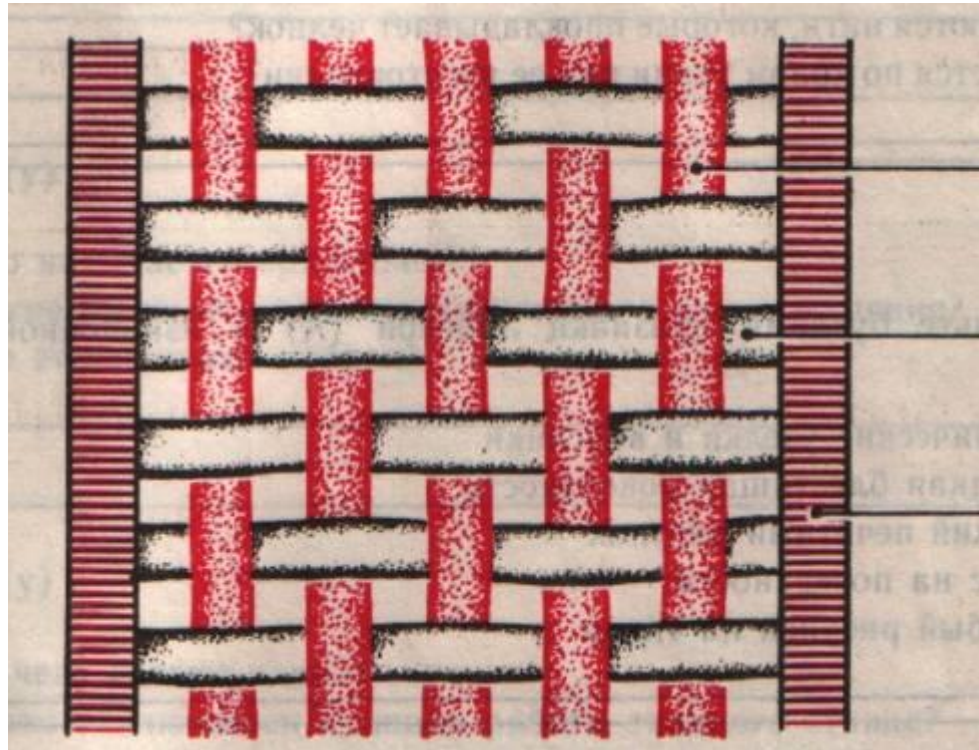


## Признаки определения нити основы :

- По кромке - нити основы идут вдоль кромки;
- По степени растяжения - нить основы меньше тянется;
- По извитости - основная нить - прямая, уточная - извитая.



Плотняное переплетение – самый простой вид переплетения нитей, где нити основы и утка переплетаются через одну.



**Печатание** - процесс нанесения на ткань цветного рисунка.

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

**Плотняное переплетение** - основные и уточные нити чередуются через одну.

