

**Тема: Свойства текстильных  
материалов. Краткие сведения о  
хлопчатобумажных и льняных  
тканях.**

**5 класс.**



**Лебедь Анна Олеговна  
учитель технологии  
МБОУ «СОШ №1»  
г. Мирный**

## **Цель урока:**

- ознакомить учащихся с классификацией текстильных волокон, технологией получения тканей;
- дать понятия о пряже и прядении, ткани и ткачестве;
- научить определять направление нитей основы и утка, полотняное переплетение, лицевую и изнаночную сторону тканей;
- ознакомить с профессиями прядильщицы и ткача;
- воспитывать внимательность;
- прививать эстетический вкус;
- развивать пространственное мышление.

## **Задачи:**

- развивать логическое мышление через работу с понятиями, пространственное воображение, коммуникативные умения, познавательный интерес к предмету;
- воспитывать аккуратность, бережливость, целеустремленность;
- научить применять полученные знания и умения в практической деятельности.

# Виды материалов



**ДРЕВЕСИНА**

**Дома**

**Мебель**

**Посуда**

**СТЕКЛО**

**Посуда**

**Окна  
Двери**

**Мебель**



# Виды материалов



ОБУВЬ

ОДЕЖДА  
И  
АКСЕССУАРЫ



ТКАНЬ

ТЕКСТИЛЬ  
ДЛЯ  
ИНТЕРЬЕРА

МЕБЕЛЬ





**Тканью** человек пользуется с древнейших времен.

Мы настолько привыкли к ней, что даже не задумываемся, когда шьем изделие, как получают ткани и из какого сырья.



# Классификация текстильных волокон

Натуральные:  
Растительного и животного происхождения

Химические:  
Искусственные и синтетические

□ Хлопок



□ Шерсть



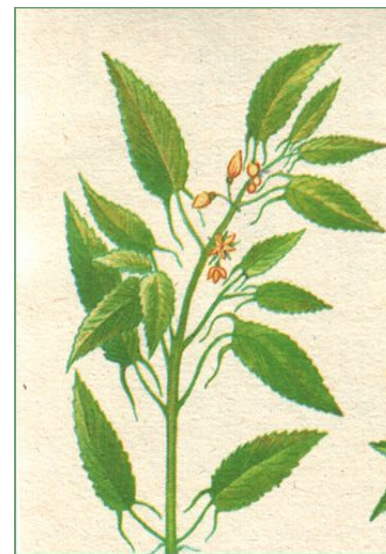
□ Лен



□ Шелк



**Древние записи свидетельствуют о том, что первыми волокнами которые человек использовал для получения нитей, были волокна**



**Затем волокна льна, а с развитием земледелия начали возделывать хлопчатник.**

# ХЛОП



# ОК

Основой (сырьем) для хлопчатобумажных тканей являются волокна, расположенные в семенных коробочках хлопчатника.

Хлопчатник любит тепло и растёт на юге. Как созреет, лопаются коробочки с семенами, и в каждой - будто



# Свойства хлопка:

- цвет хлопка белый или кремовый;
- волокна хлопка не имеют блеска;
- поверхность ткани хлопка шероховатая;
- нить в ткани равномерная по толщине, пушистая;
- обрыв нити в виде ватки;
- на ощупь волокна мягкие, тепловатые;
- под действием солнечного света хлопок постепенно теряет свою прочность;
- волокна хлопка горят ярко-жёлтым пламенем, образуя серый пепел;
- во время горения ощущается запах жжёной бумаги;
- хлопок обладает высокой гигроскопичностью (быстро впитывает влагу и быстро высыхает);
- хлопок широко применяют в производстве тканей, трикотажных изделий, швейных ниток и т.д.

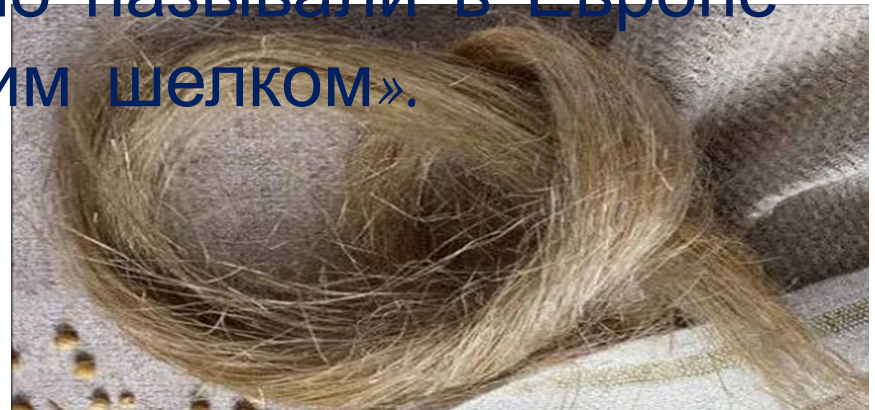


# Лён

**Лён** – однолетнее травянистое растение. Волокно льна находится в стебле растения и может достигать 1 метра.

**Из льняных волокон  
изготавливают льняные ткани.**

В старину тонкое льняное полотно называли в Европе «русским шелком».



# Свойства льна:

- цвет волокон льна, от светло-серого до тёмно-серого;
- лён обладает характерным блеском, так как его волокна
- имеют гладкую поверхность;
- нити по толщине не равномерны;
- вид обрыва нити в виде кисточки;
- лён переносит большой нагрев утюга;
- на ощупь волокна льна всегда прохладные, жёсткие;
- у льна большая гигроскопичность;
- горит лён ярко – жёлтым пламенем, образуя серый пепел;
- во время горения ощущается запах жжёной бумаги.

# Сравнительная таблица свойств тканей

## Из волокон хлопка и льна

Свойства тканей	Ткань	
	хлопчатобумажная	льняная
Прочность	Средняя	Прочная
Сминаемость	Средняя	Больше, чем у х/б
Осыпаемость	Малая	Больше, чем у х/б
Гидроскопичность	Высокая	х/б
Усадка	Даёт усадку	Чуть ниже, чем у х/б
Горение	Горит ровно, быстро, запах жжёной бумаги	Даёт усадку Горит также, как х/б



# Логическая цепочка «получения ткани»

Волокно



Пряжа  
(нити)



Ткань



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

**Текстильные волокна** очень разнообразные, но все они подразделяются на два основных класса: натуральные и

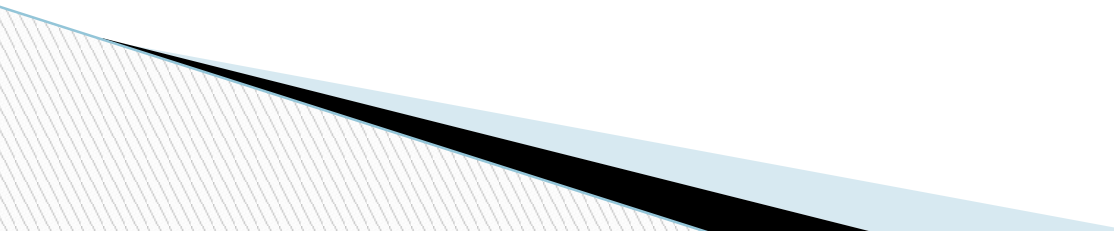


# Производство пряжи из волокна

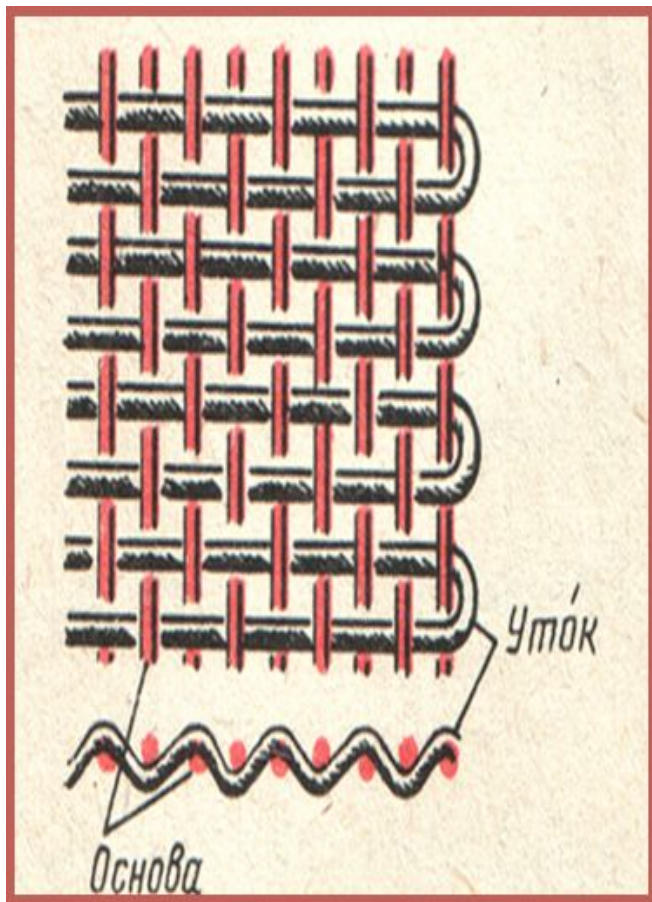
**Прядение** - это процессы в результате которых из волокнистой массы получается пряжа.

- разрыхление волокон,
- трепание, чесание,
- выравнивание (образование ленты),
- предпрядение (образование ровницы),
- и сам процесс прядения.

Цель прядения – получение равномерной по толщине пряжи.



# Производство ткани из пряжи



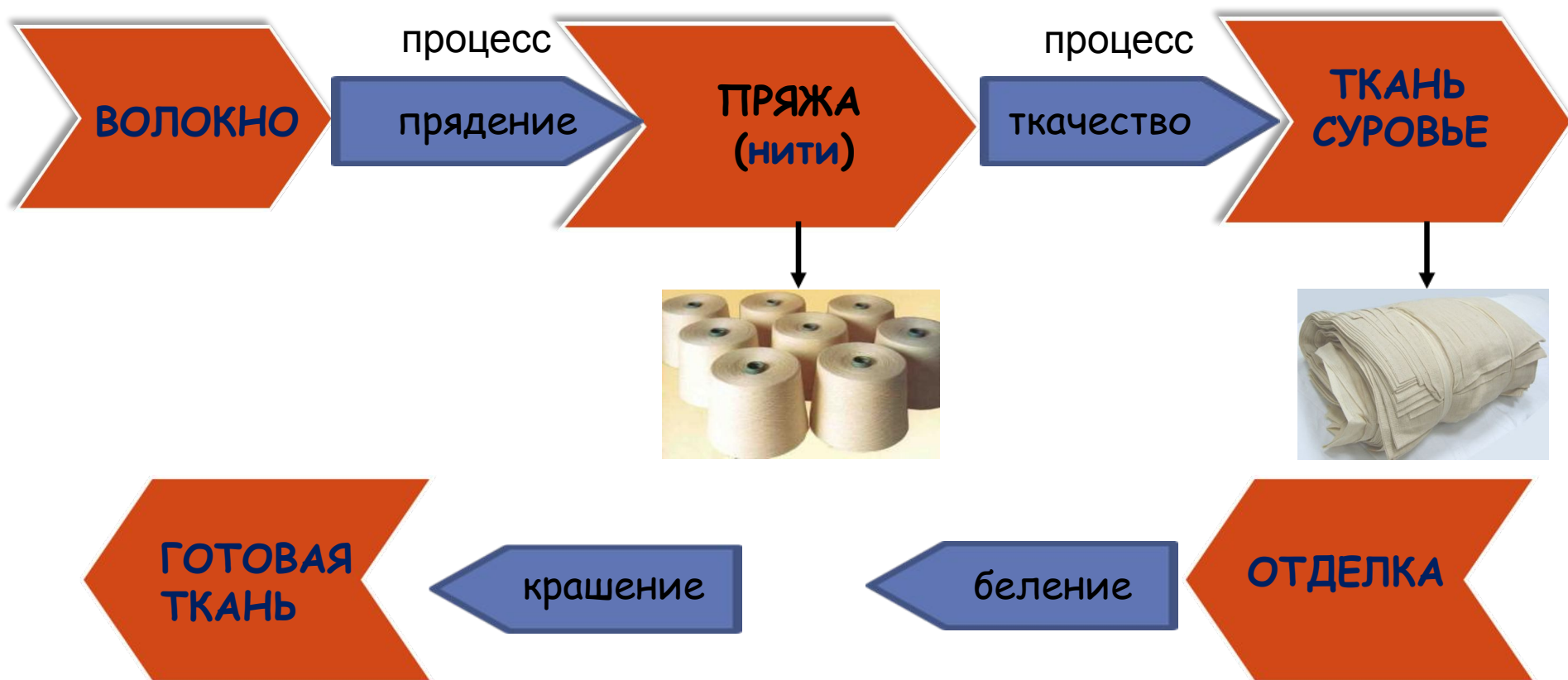
**Ткачество** - это процесс переплетения нитей пряжи между собой для получения ткани.

**Ткань** - это материал, который получают на ткацких станках путем переплетения нитей пряжи **основы** и **утка** между собой.

В процессе образования ткани на ткацком станке нити **основы** и **утка** могут по-разному переплетаться между собой. Наиболее распространённое - **полотняное** (где нить утка



# Производственные этапы изготовления ткани



Ткань, снятая с ткацкого станка, называется **суровьем**.  
Ее не используют для изготовления одежды, она  
требует *отделки*.

**ЦЕЛЬ отделки** - придание красивого внешнего вида  
ткани и улучшение ее качества.

# После отделки ткани могут

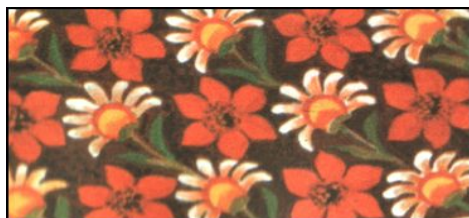
**быть:**



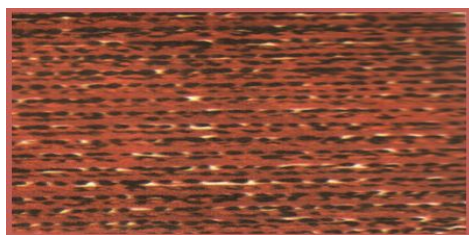
**отбелённая** - ткань, полученная после отбеливания;



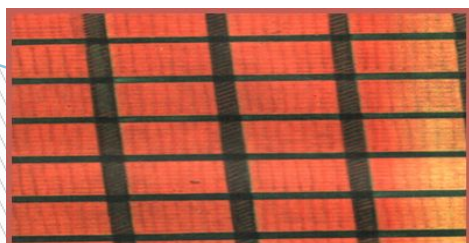
**гладкокрашенная** - ткань, окрашенная в один определённый цвет;



**набивная** - ткань, с напечатанным на поверхности рисунком;



**меланжевая** - ткань, полученная на ткацком станке путём переплетения нитей, скрученных из разных по цвету волокон.



**пестротканная** - ткань, полученная на ткацком станке путём переплетения

# Мир профессий

## ПРЯДИЛЬЩИК (ПРЯДИЛЬЩИЦА)

- Основная профессия прядильного производства — прядильщик. Они обслуживают одновременно несколько прядильных станков, ликвидируют обрыв ровницы и пряжи, меняют катушки, выполняют работу по уходу за оборудованием.



## ТКАЧ (ТКАЧИХА)

- На ткацких станках работают ткачи. Они обслуживают одновременно несколько станков. Ткачи заменяют пустые шпули полными, ликвидируют обрывы нитей, снимают готовую ткань со станка.



# Строение ткани

**Основа** – долевые нити – нити, идущие вдоль ткани. (прочные, не тянутся, прямые)

**Уток** – поперечные нити – нити, идущие поперек ткани. (менее прочные, тянутся при растяжении, извитые).

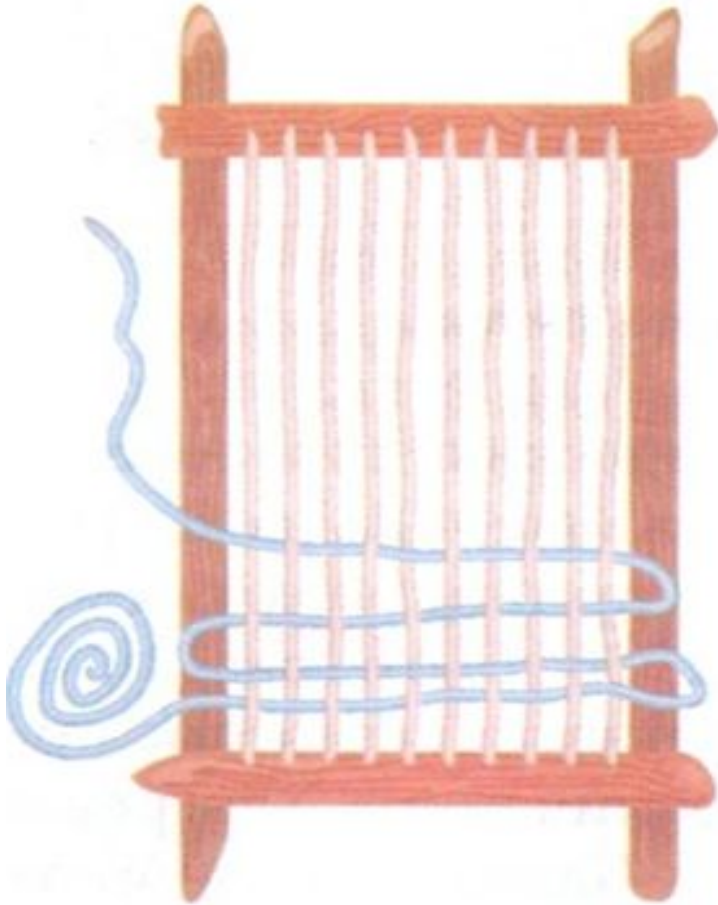
**Кромка** – не осыпающийся край ткани

**Ширина ткани** – расстояние от кромки до кромки





# Признаки определения нити основы ткани



Нити основы можно определить по следующим признакам:

- По кромке, нить основы проходит в ткани вдоль кромки.
- По степени растяжения - нить основы меньше тянется чем уточная.
- Нить основы прямая, а уточная извитая.
- По звуку - по **основе** звук звонкий, а по **утку** - глухой.
- Нити **основы** тонкие и гладкие, нити **утка** более толстые и пушистые

**Ткани** имеют **лицевую и изнаночную** стороны. Лицевую сторону ткани определяют по следующим признакам:

- На лицевой стороне ткани печатный рисунок более яркий чем на изнаночной.
- На лицевой стороне ткани рисунок переплетения более четкий.
- Лицевая сторона более гладкая, так как все ткацкие пороки выведены на изнаночную сторону.

# Практическая работа

## Определение в ткани направления нитей основы и утка

	По кромке (вдоль или поперек кромки)	По степени растяжения (растягивается больше или меньше)	По звуку (звук звонкий или глухой)	По виду нитей	
				Толщина (толстая или тонкая)	Гладкость (гладкая или пушистая)
<b>Нити основы</b>					
<b>Нити утка</b>					

# Вопросы для закрепления

- ▣ Как называется процесс получения ткани из пряжи?
- ▣ На каких станках вырабатывают пряжу?
- ▣ Перечислите виды волокон.
- ▣ Назовите нити, из которых состоит ткань.
- ▣ Дайте характеристику нити основы и нити утка.
- ▣ Что находится по краям ткани, для чего она служит?
- ▣ По каким признакам определяют направление нитей основы в тканях?

# Домашнее задание

## Определение лицевой стороны тканей полотняного переплетения

1. Возьмите лоскут ткани полотняного переплетения. Определи в лоскуте ткани лицевую сторону.
2. Вырежи из них два образца.
3. Приклей каждый образец ткани в рабочую тетрадь лицевой стороной вверх.
4. Рядом с каждым образцом ткани напишите, по какому признаку определили лицевую сторону.