

Классификация текстильных волокон

Учитель технологии Иванова Е.М.
МКОУ «Туксинская СОШ»





Цель и задачи

- **Познакомиться с классификацией текстильных волокон;**
- **Узнать, что такое пряжа и прядение, ткань и ткачество;**
- **Ознакомиться с профессиями прядильщика и ткача;**
- **Выполнить практические работы**



Этапы урока

- **Материаловедение – это ?** 
- **Практическая работа «Изучение волокон хлопка и льна»** 





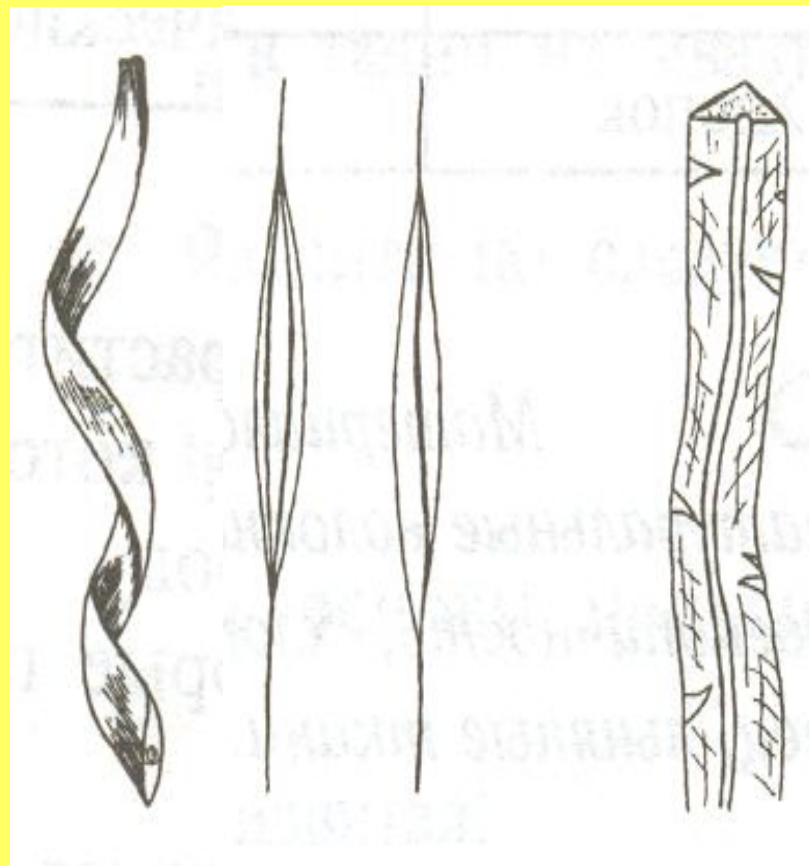
Материаловедение

- Наука, изучающая строение и свойства материалов.



Определение волокна

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



Классификация текстильных волокон





Определения натуральных и химических волокон

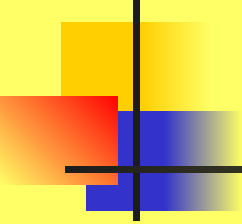
- **Натуральные волокна** – это волокна растительного, животного происхождения, которые образуются без вмешательства человека в природу.
- **Химические волокна** – это волокна, которые получают химическим путём в заводских условиях.

Свойства волокон


хлопок

лен

- Длина – от 6 – 52 мм
 - Цвет – белый, кремовый, бежевый.
 - Гигроскопичность – высока.
 - На ощупь – мягкое, тепловатое.
 - Горение – ярко-жёлтым пламенем, запах жжёной бумаги, остаток – пепел.
- Длина – 15 – 26 мм
 - Цвет – от светло – серого до темно – серого.
 - На ощупь – прохладные, жёсткие
 - Горение – ярко-жёлтым пламенем, запах жжёной бумаги, остаток – пепел.



Определение гигроскопичности.

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

Практическая работа №1

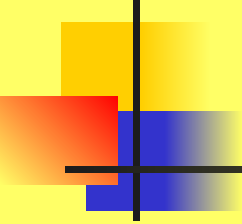
Изучение волокон хлопка и льна.

Материалы и инструменты: коллекция «Волокна», лупа, рабочая тетрадь.

1. Рассмотрите волокна хлопка и льна.
2. Сравните их между собой по внешнему виду и на ощупь.
3. Начертите в рабочей тетради таблицу.
4. Запишите в таблицу отличительные признаки.

Вид волокна	Отличительные признаки	
	По внешнему виду	На ощупь
Лен		
Хлопок		





Кенаф

- **Кенаф-**

возделывается в основном в Ин-дии, Китае, Иране, Узбекистане и др.

Волокна кенафа отличаются высокой гигроскопичностью и прочностью. Из него изготавливают мешковину, брезент, шпагат.



Конопля

- **Конопля** – очень древняя культура, выращивается в Индии, Китае, России. Из стеблей конопли получают волокно (пеньку), из которой делают морские канаты, верёвки, парусину.



ДЖУТ

- **Джут** – возделывают в тропических районах Азии, Африки, Америки, Австралии. Волокна джута используют для изготовления технических, упаковочных, мебельных тканей и ковровых изделий.



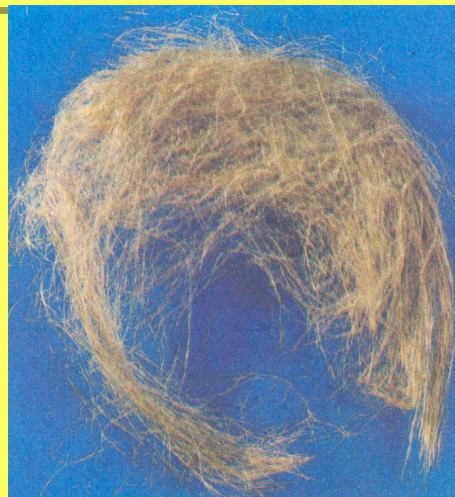
Хлопок

- **Хлопком** называют волокна, покрывающие поверхность семян однолетнего растения хлопчатника, который произрастает в тёплых южных странах. Волокна хлопка применяют в производстве тканей, трикотажных изделий, швейных ниток.



Л ё н

- **Лён** – однолетнее травянистое растение, которое даёт волокно того же названия. Существует три вида льна: лен-долгу-нец, лен-кудряш, лен-межеумок. Льняное волокно используют для производства летних костюмно-плательных тканей, белья, скатертей, полотенец.



**Понятие о пряже и прядении,
ткани и ткачестве.**




Цели и задачи

- Ознакомиться с понятиями: пряжа, прядение, ткань, ткачество, нить основы и утка;
- Рассмотреть полотняное переплетение;
- Выполнить практическую работу;
- Ознакомиться с профессиями ткача, прядильщика.



Этапы урока

- Волокно + Пряжа=Ткань
- Практическая работа №2 «Выполнение из бумаги макета полотняного переплетения». 
- Мир профессий



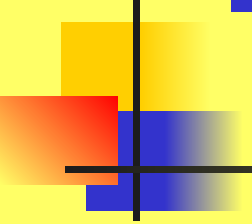
Определения

- **Пряжа** – тонкая нить, выработанная из коротких волокон путём их скручивания .
- **Прядение** – процесс получения пряжи.

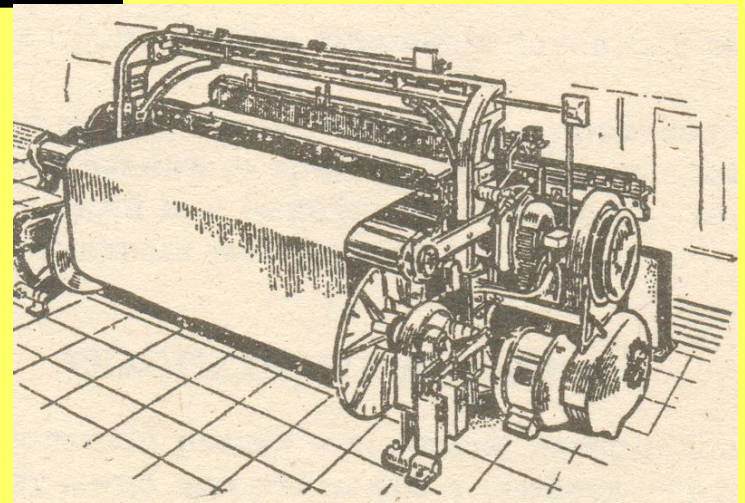
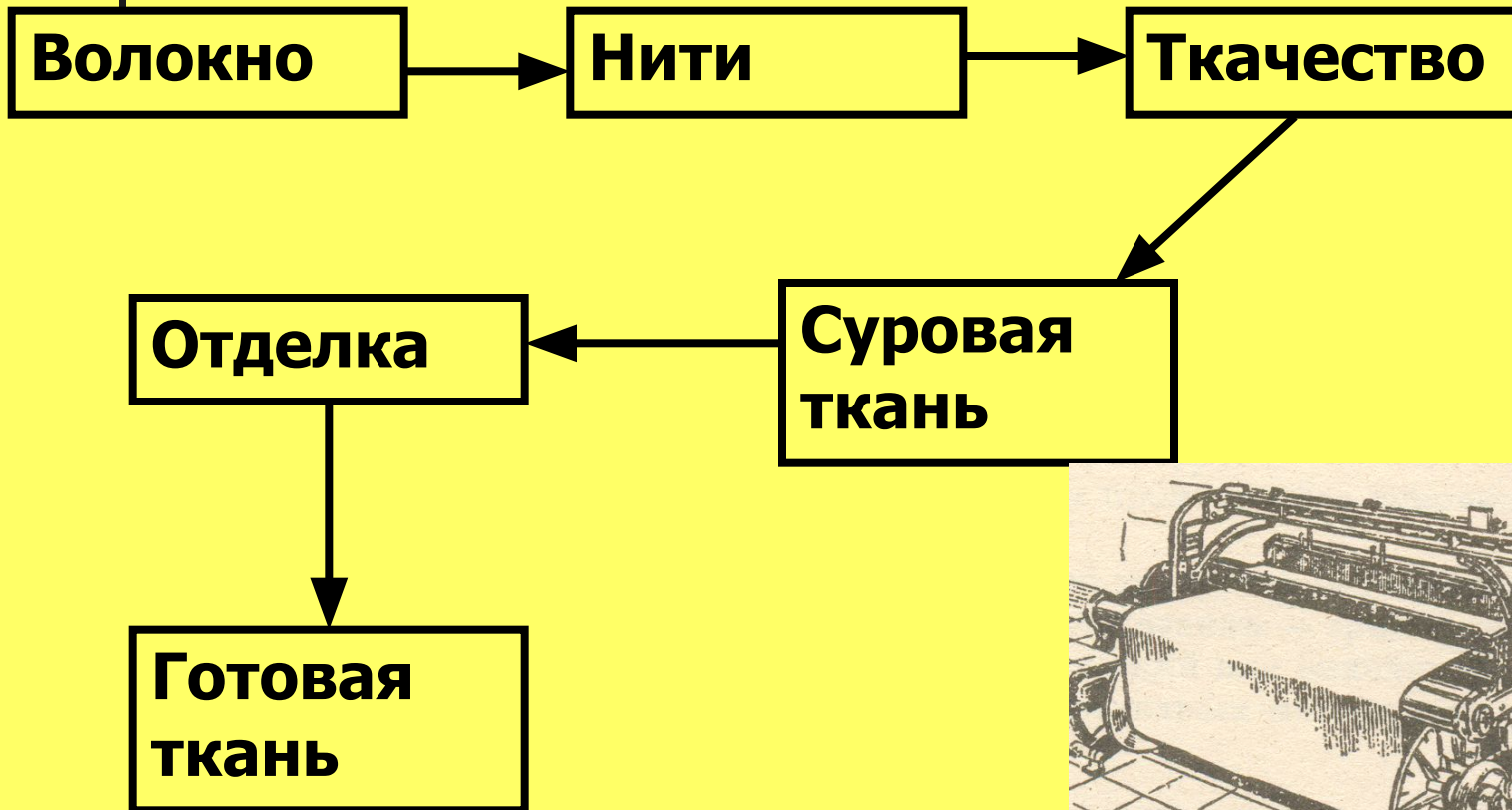
Процесс прядения- 5 этапов

- Разрыхление;
- Очищение;
- Трепание;
- Чесание;
- Выравнивание
(формирование ленты)



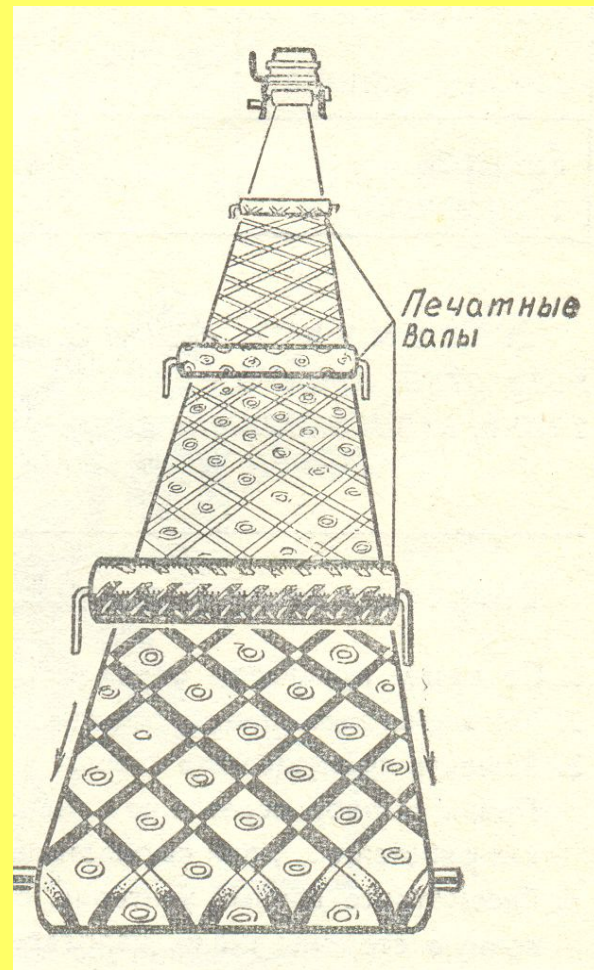
- 
- **Ткань** – это материал, который получают на ткацких станках путём переплетения нитей пряжи основы и утка между собой.
 - Продольные нити в тканях называются **основными**, или **основой**.
 - Поперечные нити в тканях называются **уточными**, или **утком**.

Этапы изготовления ткани



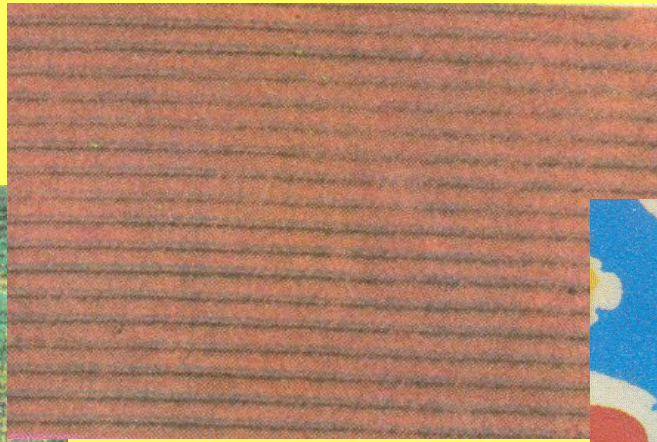
Основные процессы отделки ткани

- Предварительная отделка;
- Крашение;
- Печатание;
- Заключительная отделка



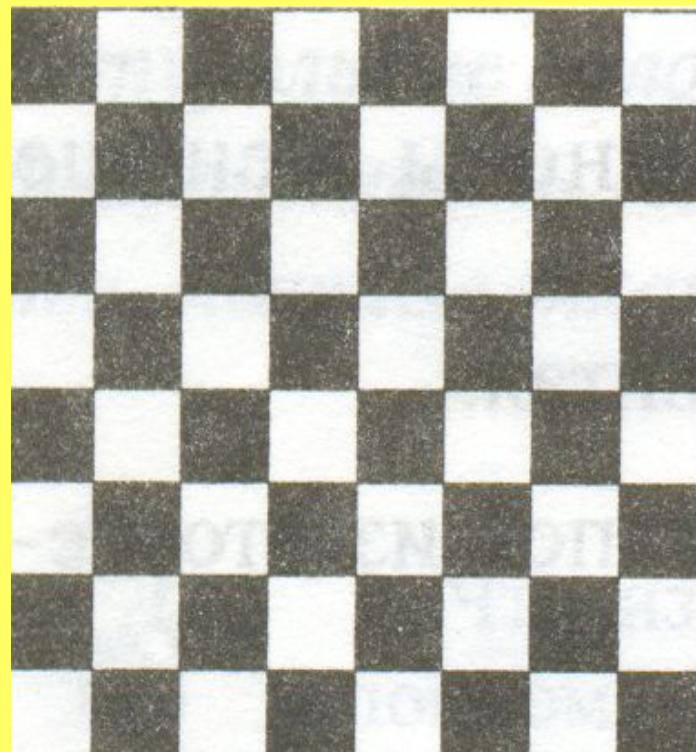
Виды тканей

- Отбеленная;
- Пёстротканая;
- Гладкокрашенная;
- Меланжевая
- Набивная



Плотняное переплетение

- Плотняное переплетение – это переплетение, которое образуется переплетением основных и уточных нитей через одну.



Признаки лицевой стороны ткани

- Печатный рисунок более яркий, чем на изнаночной;
- Рисунок переплетения более яркий;
- Лицевая сторона более гладкая, так как все ткацкие пороки выведены на изнаночную.



Практическая работа № 2

Выполнение из бумаги макета полотняного переплетения.

Определение лицевой стороны ткани.

Материалы и инструменты: бумага, ножницы, клей.

Выполнение из бумаги макета полотняного переплетения.

1. Вырежи из бумаги два квадрата 10*10см
2. Разметь два квадрата через 1 см.
3. На одном из квадратов проведи дополнительную линию, отступив от края 1 см. Разрежь квадрат на полоски до намеченной линии.
4. Вторым квадрат разрежь по намеченным линиям на полоски.
5. Выполни переплетение полосок через одну, подклей концы.

Определение лицевой стороны ткани.

По предложенным учителем образцам тканей определи в них лицевую сторону. В рабочей тетради опиши по какому признаку ты определила лицевую сторону ткани.

