

Волокна растительного происхождения.

Разработала
учитель технологии

□ МАОУ СОШ № 29 г.
Калининграда
**МАШТАЛЕР ЕЛЕНА
ВИКТОРОВНА**

Цели:

- Ознакомить учащихся с классификацией текстильных волокон, с профессиями прядильщика и ткача;
 - Воспитать внимательность;
 - Привить эстетический вкус;
 - Развивать пространственное мышление;
 - Укреплять межпредметные связи.
- 

Классификация текстильных волокон.

Волокно- это 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.

Натуральные волокна- это волокна растительного, животного происхождения, которые образуются в природе без вмешательства человека.

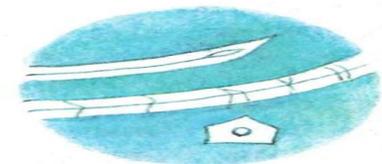
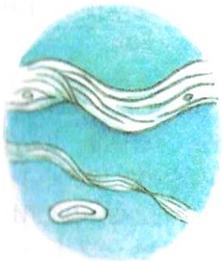
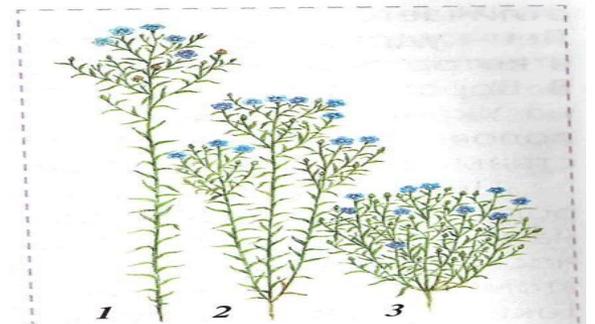
Текстильные волокна.

Натуральные

Химические

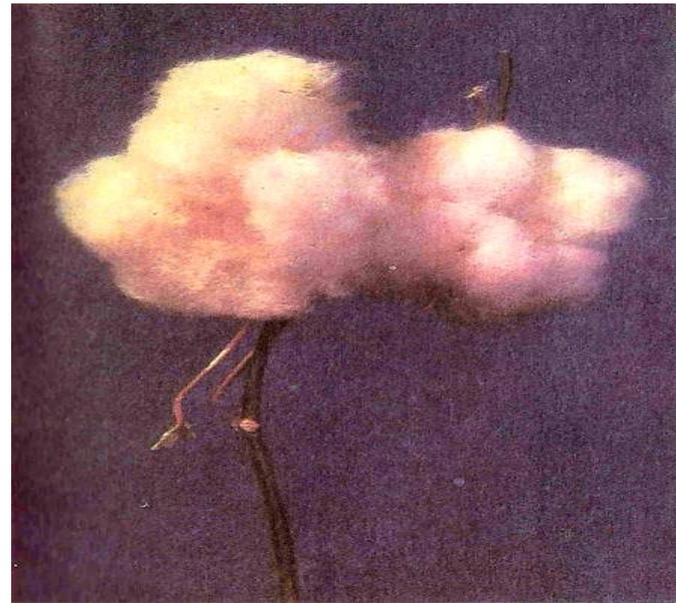
Растительные Животные

Хлопок Лен Шерсть Шелк



Хлопок.

Это волокна, покрывающие поверхность семян однолетнего растения хлопчатника, который произрастает в теплых странах. Плоды хлопчатника-коробочки, которые содержат многочисленные семена, покрытые длинными волокнами.



Лен

Однолетнее травянистое растение, которое дает волокна того же названия. Волокно льна находится в стебле растения и может достигать 1 метра. Уборку льна производят в период ранней желтой спелости.



Первичная обработка хлопка.

При первичной обработке хлопка волокна отделяются от семян и очищаются от различных примесей. Сначала одевают самые длинные волокна, затем короткие или пух и, наконец, подпушка. Длинные волокна используют для производства пряжи, пух для изготовления ваты, а в смеси с длинным хлопковым волокном- для производства толстой пряжи. Волокна длиной менее 12 мм подвергаются химической переработке в целлюлозу для получения искусственных волокон.



Первичная обработка льна.

Первичная обработка льна состоит из замачивания льняной соломы, сушки тресты, мытья и трепания, чтобы отделить примеси. Из очищенных и рассортированных волокон получают пряжу.



Свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.

Для правильного использования материалов швейного производства необходимо знать, какими свойствами они обладают, и уметь определять эти свойства.

Основные свойства тканей:

- Механические
- Физические
- Технологические

К физико-механическим относятся:

- Прочность
- Сминаемость
- Гигиенические свойства:
- Гигроскопичность
- Воздухопроницаемость
- Теплозащитность



Технологические :

- Осыпаемость
- Усадка

Ткани растительного обладают высокой гигроскопичностью, высокой воздухопроницаемостью. Недостаток этих тканей сильная сминаемость, х\б небольшая стойкость к истиранию, поэтому малая носкость. Льняные ткани малая драпируемость, жесткость, большая усадка.



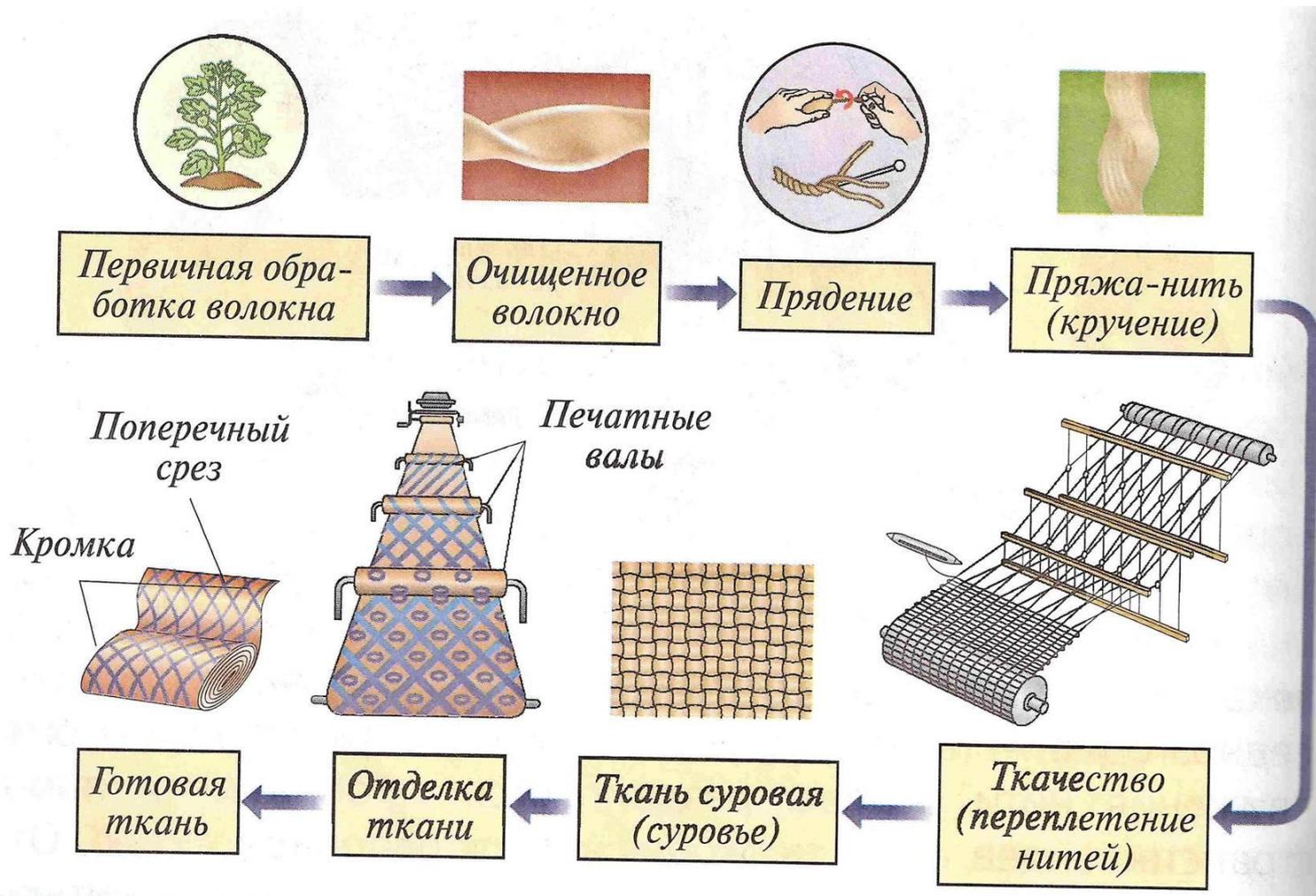
Получение ткани.

Пряжа-это нить, полученная при скручивании отдельных волокон. Процесс получения пряжи называется прядением. Цель прядения- получение равномерной по толщине пряжи.

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

Продольные нити в ткани называются основными, или основной. Поперечные нити в тканях называются уточными, или утком.

Схема процесса производства ткани.



Производственные этапы изготовления ткани.

- Волокно.
 - Нити(пряжа).
 - Ткачество.
 - Суровая ткань.
 - Отделка.
 - Готовая ткань
- 

Отделка ткани.

Основные процессы отделки

1) ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА

- Опаливание (удаление волокон с поверхности)
- Расшлихтовка (удаление крахмала)
- Промывка
- Беление

2) КРАШЕНИЕ

3) ПЕЧАТАНИЕ

4) ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ОТДЕЛКА:

- Аппретирование (повышение износостойкости)
- Ширение (выравнивание)
- Каландрование (разглаживание, придание блеска)

Основные профессии прядильного производства

1. Оператор чесальных машин.
2. Оператор ленточного оборудования.
3. Оператор гребнечесального оборудования.
4. Оператор крутильного оборудования.
5. Оператор мотальной машины.
6. Оператор ровничного оборудования.
7. Прядильщица.



Профессии ткацкого производства.

- 1. Ткачиха.
- 2. Контролёр качества тканей.

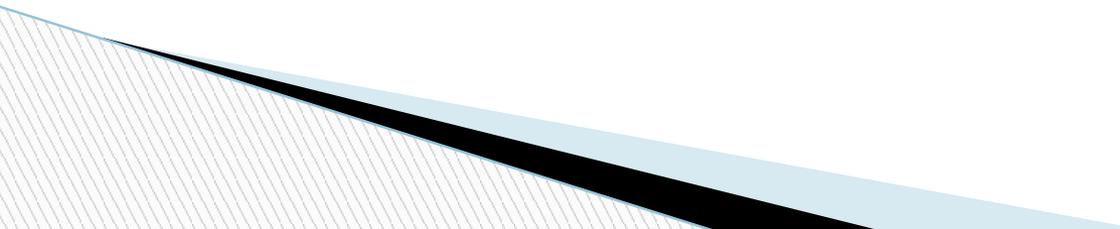
На ткацкой фабрике



Определение лицевой и изнаночной сторон ткани

Ткань имеет лицевую и изнаночную стороны.

Лицевую сторону можно определить по следующим признакам.

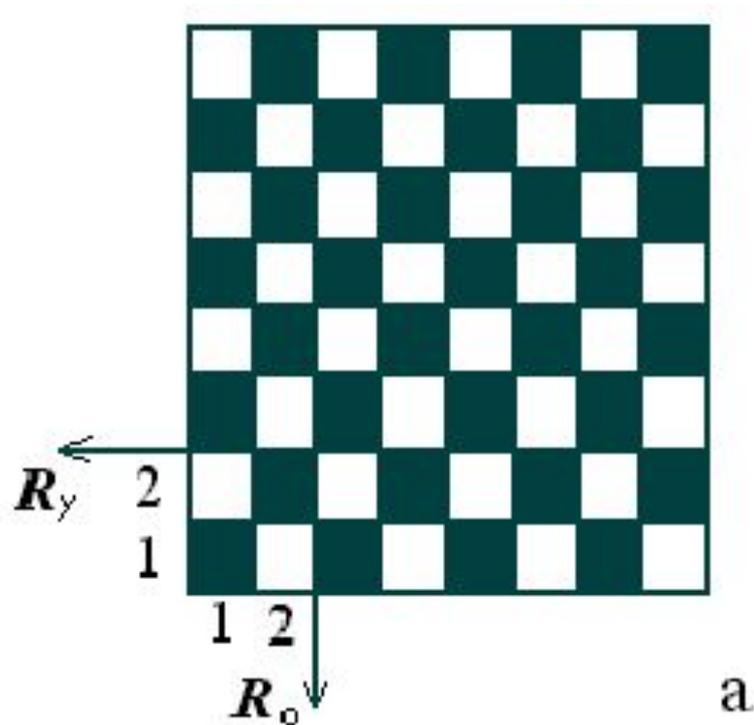
1. На лицевой стороне ткани печатный рисунок более яркий, чем с изнаночной.
 2. Лицевая сторона ткани имеет более выраженный рисунок переплетения.
 3. Лицевая сторона более гладкая, так как все ткацкие пороки (петельки, узелки) выведены на изнаночную сторону.
- 

ТКАЦКОЕ ПЕРЕПЛЕТЕНИЕ

*– ЭТО ПЕРЕПЛЕТЕНИЕ НИТЕЙ
ОСНОВЫ И УТКА.*

Плотняное переплетение

- ЭТО
ПЕРЕПЛЕТЕНИЕ
НИТЕЙ ОСНОВЫ И
НИТЕЙ УТКА ЧЕРЕЗ
ОДНУ



Выполнение макета плотняного переплетения.

1. Вырежь из бумаги два квадрата 10×10 см (рис. 6а).

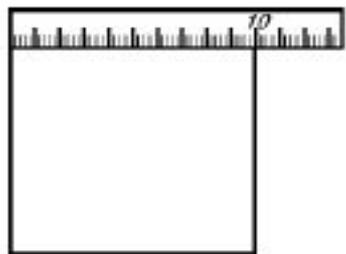


Рис. 6а

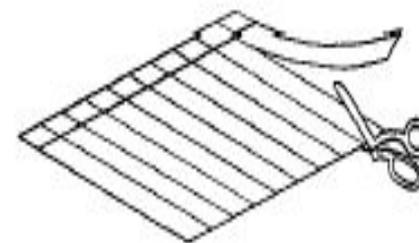


Рис. 6в

2. Разметь два квадрата через 1 см (рис. 6б).

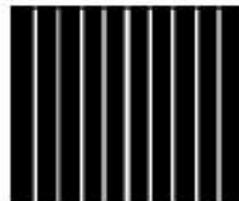
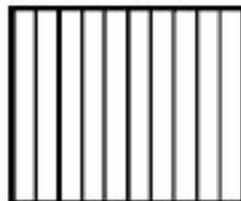


Рис. 6б

3. На одном из квадратов проведи дополнительную линию, отступив от края 1 см. Разрежь квадрат на полоски до намеченной линии (рис. 6в).

4. Второй квадрат разрежь по намеченным линиям на полосы (рис. 6г).

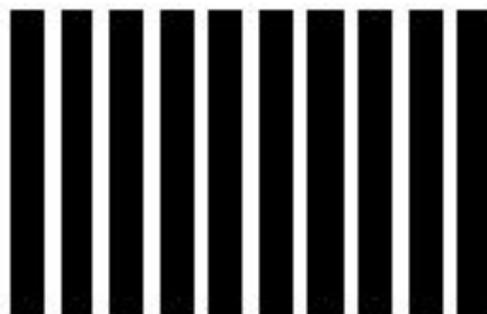


Рис. 6г

5. Выполни переплетение полосок через одну, как показано на рисунке, и подклей концы полосок (рис. 6д).



Рис. 6д

Вопросы для повторения.

1. Что называют волокном?
 2. На какие два вида делятся текстильные волокна?
 3. Какие волокна относятся к натуральным волокнам растительного происхождения?
 4. Назовите свойства волокон растительного происхождения.
 5. Как определить лицевую и изнаночную сторону?
 6. Что называют тканью?
 7. Какова цель прядения?
 8. Что называют пряжей, прядением?
 9. Как чередуются нити в полотняном переплетении?
- 