

Раздел: элементы материаловедения

НАТУРАЛЬНЫЕ ВОЛОКНА. ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ТКАНИ. 5 КЛАСС

АВТОР: УЧИТЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ
МБОУ «СОШ№ 12 Г. КУНГУРА ПЕРМСКОГО КРАЯ»
УТКИНА ЛЮДМИЛА СЕРГЕЕВНА



ОДЕЖДА



БЕЛЬЕ:
СТОЛОВОЕ
КУХОННОЕ
ПОСТЕЛЬНОЕ



ОБУВЬ



МЕБЕЛЬ



ТКАНЬ

ЗАЧЕМ ВАМ ЭТО НУЖНО ЗНАТЬ?

Цели и задачи

урока:

Выясним:

- откуда берутся ткани;
- что является сырьем для натуральных тканей;

Узнаем:

- какими свойствами обладают эти ткани;

Определим:

- отличительные признаки тканей из натуральных волокон.



ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ТКАНЬ?

ВОЛОКНА

НИТКИ

ТКАНЬ



ШВЕЙНОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- раздел технологии, который занимается изучением строения и свойств материалов, используемых для изготовления швейных изделий

Классификация текстильных волокон

НАТУРАЛЬНЫЕ

Растительные

Хлопок



Лен



Минеральные

Асбест



Животные

Шерсть



Шелк



ХИМИЧЕСКИЕ

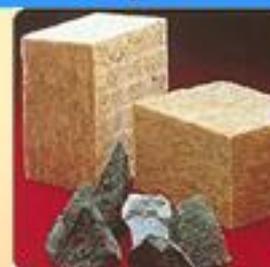
Искусственные



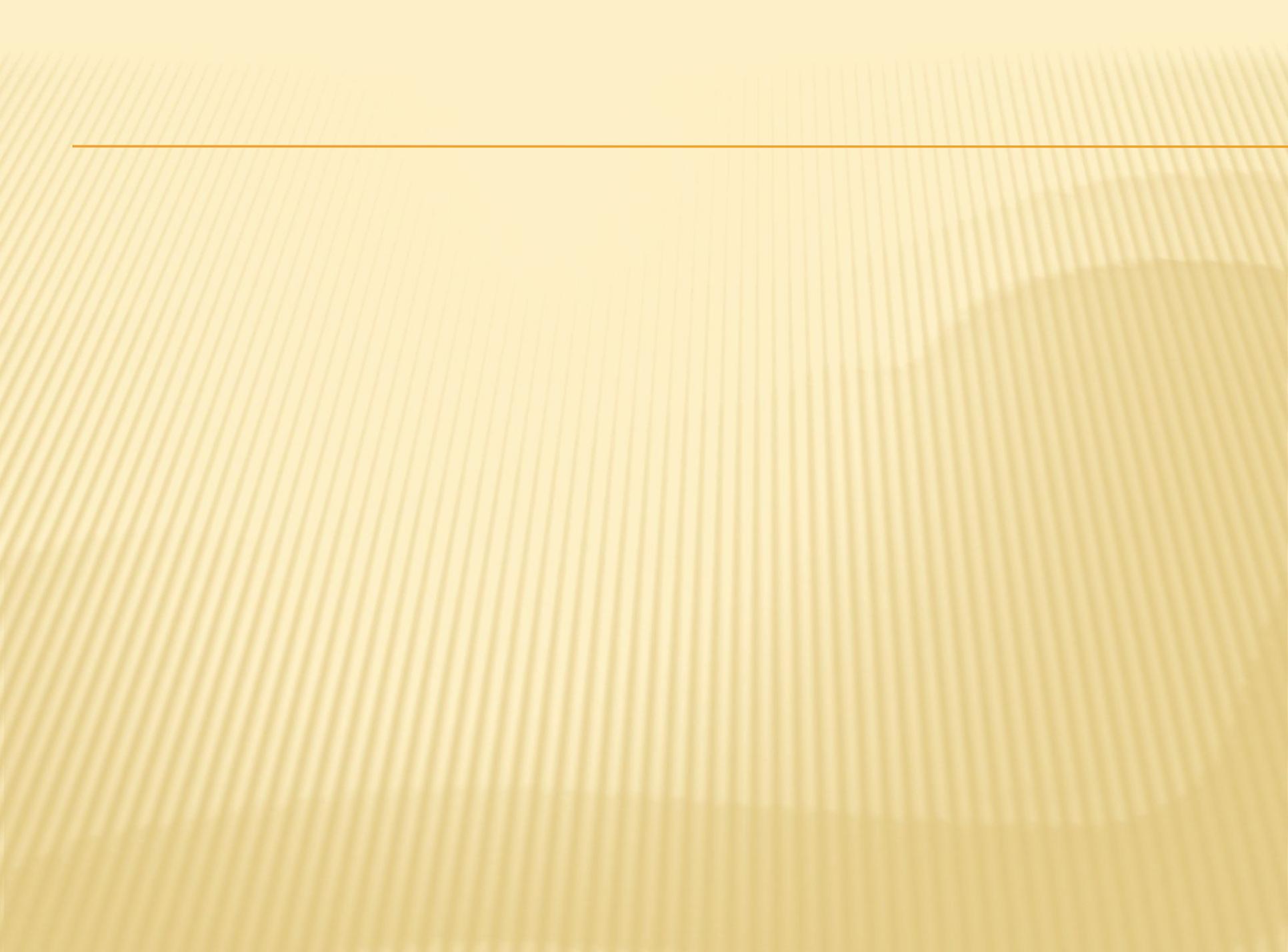
Синтетические



Минеральные



КЛАССИФИКАЦИЯ НАТУРАЛЬНЫХ ВОЛОКОН



ХЛОПЧАТНИК-



теплолюбивое, однолетнее растение древовидной формы, известное человеку уже более 5 тысяч лет. Произрастает хлопчатник в так называемом хлопковом поясе, охватывающем некоторые районы Китая, Индии, Пакистана, Средней Азии, Америки, Африки. Получают **ВОЛОКНО ХЛОПКА**. Оно находится в коробочке.

ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ХЛОПКА

- Сбор хлопка-сырца с полей.
- Предварительная очистка.
- Сортировка.
- Упаковка в кипы (прессование).



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

«ИЗУЧЕНИЕ ВОЛОКОН ХЛОПКА»

- Рассмотрите волокна хлопка через лупу.
- Опишите их внешний вид.
- Запишите в рабочую тетрадь определение волокна.

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

Текстильные волокна – это волокна, которые используют для получения пряжи, ниток, тканей и других текстильных изделий.

СВОЙСТВА ВОЛОКОН ХЛОПКА

- **Длина - короткое (6 мм- 50мм)**
- **Тонина - тонкое**
- **Сминаемость - средняя**
- **Извитость - слабо извитые**
- **Прочность - средняя**
- **Блеск - матовые**
- **Мягкость – мягкое**
- **Гладкость - волокно пушистое**
- **Цвет - белый**

ЛЕН И ВОЛОКНА ЛЬНА

ВОЛОКНА НАХОДИТСЯ В СТЕБЛЕ



СХЕМА ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКИ ЛЬНА

- Сбор и получение льняной соломы (лён-долгунец).
- Вымочка льняной соломы.
- Сушка
- Мятьё.
- Трепание льна.

После этого льняное волокно готово для изготовления ровницы.



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

«ИЗУЧЕНИЕ ВОЛОКОН ЛЬНА»

- Рассмотрите волокна льна через лупу.
- Опишите их внешний вид.



СВОЙСТВА ВОЛОКОН ЛЬНА

- **Длина - длинное (250 – 1000 мм)**
- **Тонина - толстое**
- **Сминаемость - большая**
- **Извитость - прямое волокно**
- **Прочность - высокая**
- **Блеск - блестящее**
- **Мягкость – жесткое**
- **Гладкость – волокно гладкое**
- **Цвет - светло-серый**

КАК ПОЛУЧАЮТ ТКАНЬ?

Схема процесса производства ткани.



ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ТКАНЕЙ

- Чесальный цех
- Ленточный цех
- Ровничный цех
- Прядильное производство
- Ткацкое производство
- Отделочное производство



ЧЕСАЛЬНЫЙ ЦЕХ



**Прочесывание волокна,
удаление мусора, остатков
семян и стебля.**



ЛЕНТОЧНЫЙ ЦЕХ



Вытягивание из волокна лент.

РОВНИЧНЫЙ ЦЕХ



**Деление
волокна на
узкие полоски
(ровницу).**

ПРЯДИЛЬНЫЙ ЦЕХ



- В прядильном цехе из ровницы вытягивают и скручивают нити. Получают пряжу.

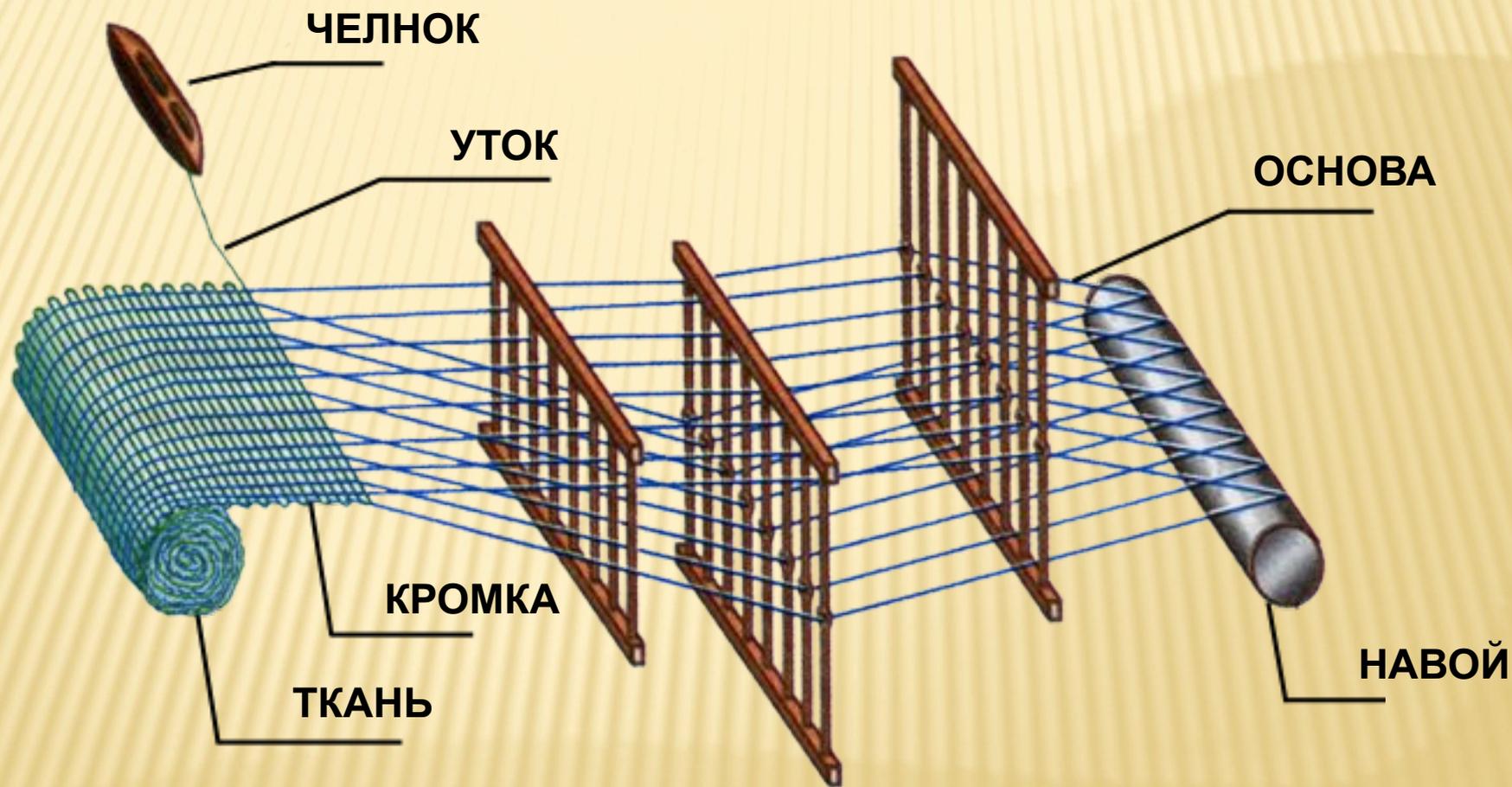
Ткацкое производство



**На ткацкой фабрике
из пряжи ткнут ткань
(суровье).**



СХЕМА ТКАЦКОГО СТАНКА



Отделочное производство



**Готовую ткань окрашивают или набивают
рисунок.**

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

- ❑ **ПРЯЖА** – тонкая нить, полученная путем скручивания волокон.
- ❑ **ПРЯДЕНИЕ** - процесс получения пряжи.
- ❑ **ТКАНЬ** - это материал, который получают на ткацком станке путем переплетения двух систем нитей.
- ❑ **ТКАЧЕСТВО** – процесс получения ткани.
- ❑ **НИТИ ОСНОВЫ** – это нити, идущие вдоль ткани.
- ❑ **НИТИ УТКА** – это нити, идущие поперек ткани.

ЗАКОНЧИ ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

1. Хлопок и лен относятся к волокнам
2. Волокнам хлопка находятся в ...
3. Волокна льна находятся в...
4. Этапы изготовления ткани: ...

«ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ ТКАНИ»

