

Материаловедение

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

Виды волокон

НАТУРАЛЬНЫЕ

ХИМИЧЕСКИЕ

РАСТИТЕЛЬНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ

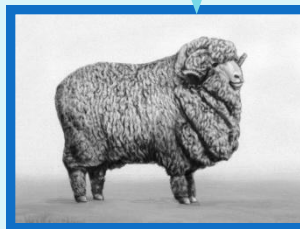
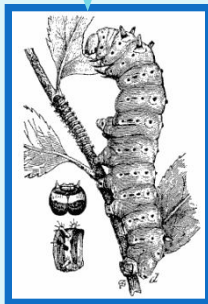
ЖИВОТНОГО
ПРОИСХОЖДЕНИЯ

ХЛОПКОВЫЕ

ШЁЛКОВЫЕ

Льняные

ШЕРСТЯНЫЕ



Тема урока:

Натуральные волокна
животного происхождения.
Свойства шёлковых и
шерстяных тканей.

Задачи урока:

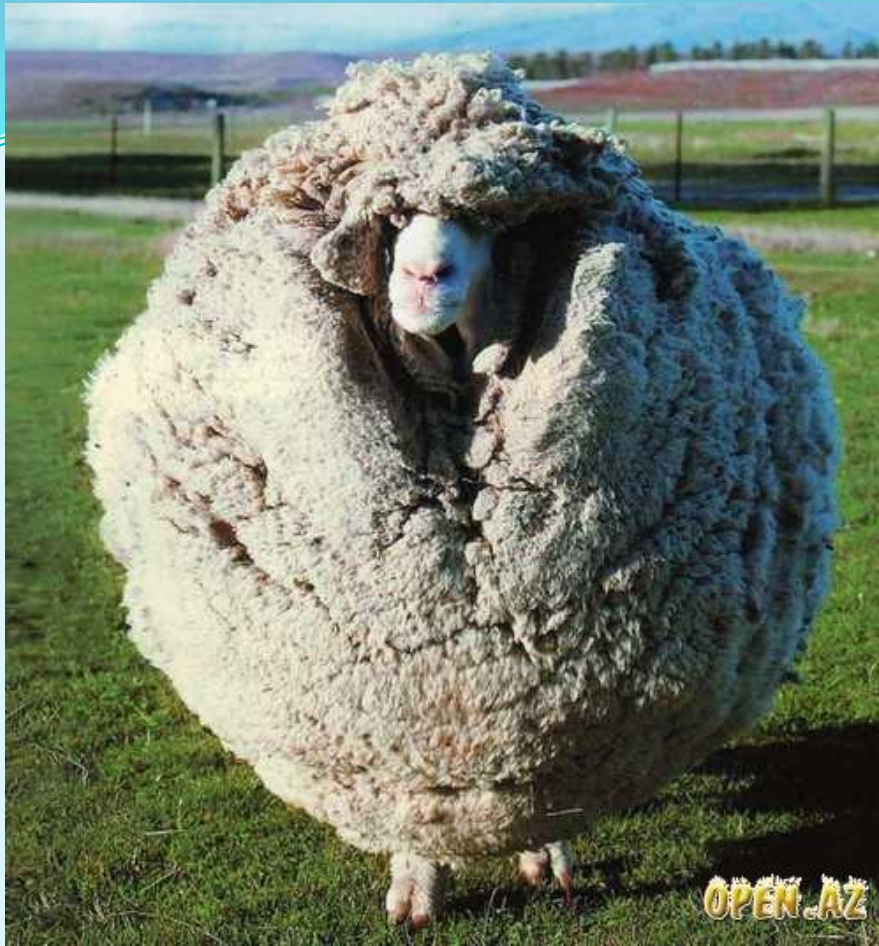
- ✓ Узнать о происхождении шёлковых и шерстяных волокон;
- ✓ Определить свойства шёлковых и шерстяных тканей;
- ✓ Узнать о применении и уходе за шёлковыми и шерстяными тканями.



Шерстяные волокна получают из волосяного покрова животных



ОВЦЕВОДСТВО



Мировые лидеры по
производству овечьей
шерсти-

Австралия и Новая Зеландия

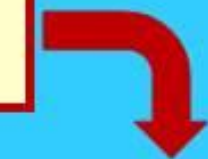
Стригаль - древняя профессия
людей.

Руно- неразрывный пласт
шерсти.



ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ШЕРСТИ

Сортировка



Трепание



Промывание



Сушка



Руно

Прядение в старину



веретено

прялка



ПРЯДИЛЬНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ШЕРСТИ



Ткачество в старину



***СОВРЕМЕННЫЙ ТКАЦКИЙ СТАНОК
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТКАНЕЙ
РАБОТАЕТ ПОЧТИ БЕЗ УЧАСТИЯ
ЧЕЛОВЕКА***



Шерстяные ткани

Сукно, драп, габардин



Натуральный шёлк

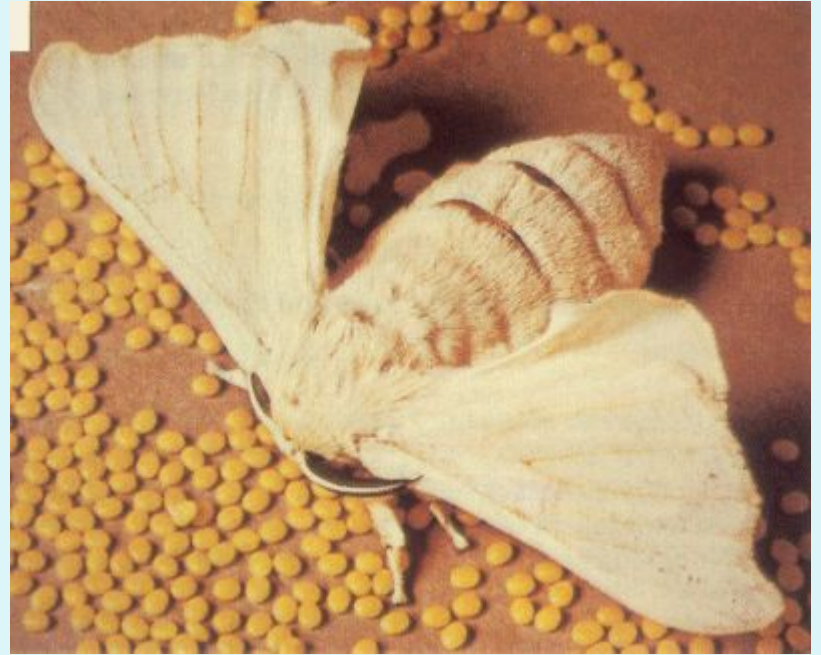
— тонкие нити,
получаемые при
размотке коконов
гусеницы тутового
шелкопряда.



Шелководство развито в Китае, Японии, Индии, Турции, Италии, Средней Азии, Казахстане



Тутовое дерево -шелковица



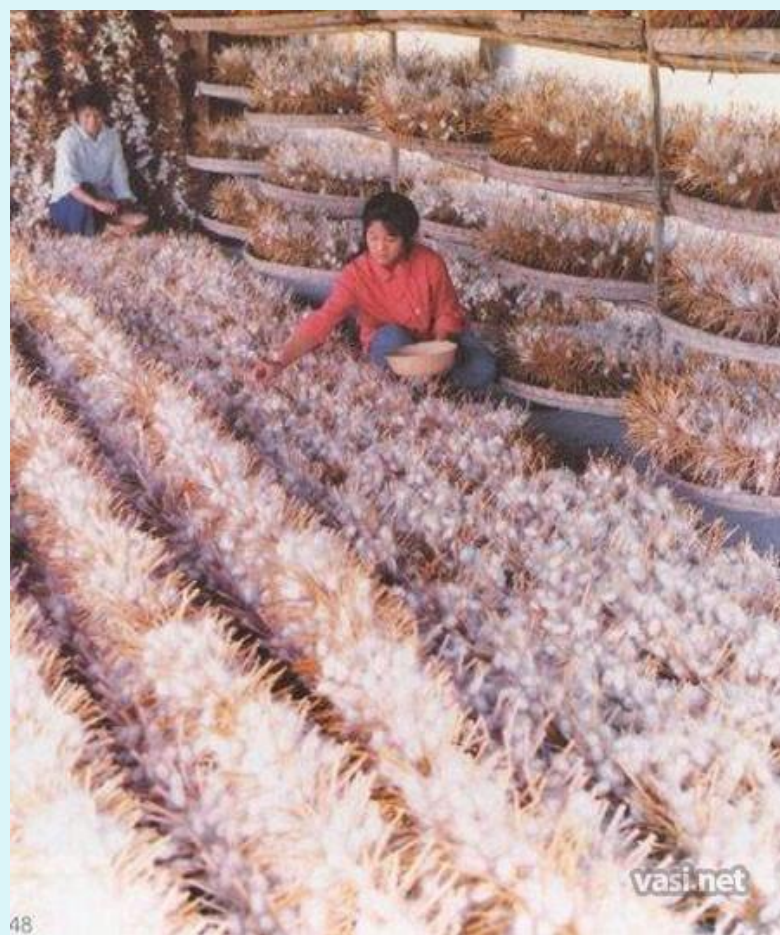
*Бабочка шелкопряда одомашнена и
разучилась летать и питаться.*

Самка откладывает до 700 яиц за 3 дня.



*Гусеницы плетут
кокон 3 дня, выделяя
1600 метров клейкого
жидкого шёлка*

*Гусеницы едят
листья шелковицы и
быстро растут,
линяя 4 раза в
течение 35 дней*



Первичная обработка волокон шёлка.

1. Обработка кокона горячем паром для размягчения шёлкового клея;
2. Сматывание нитей с нескольких коконов одновременно.





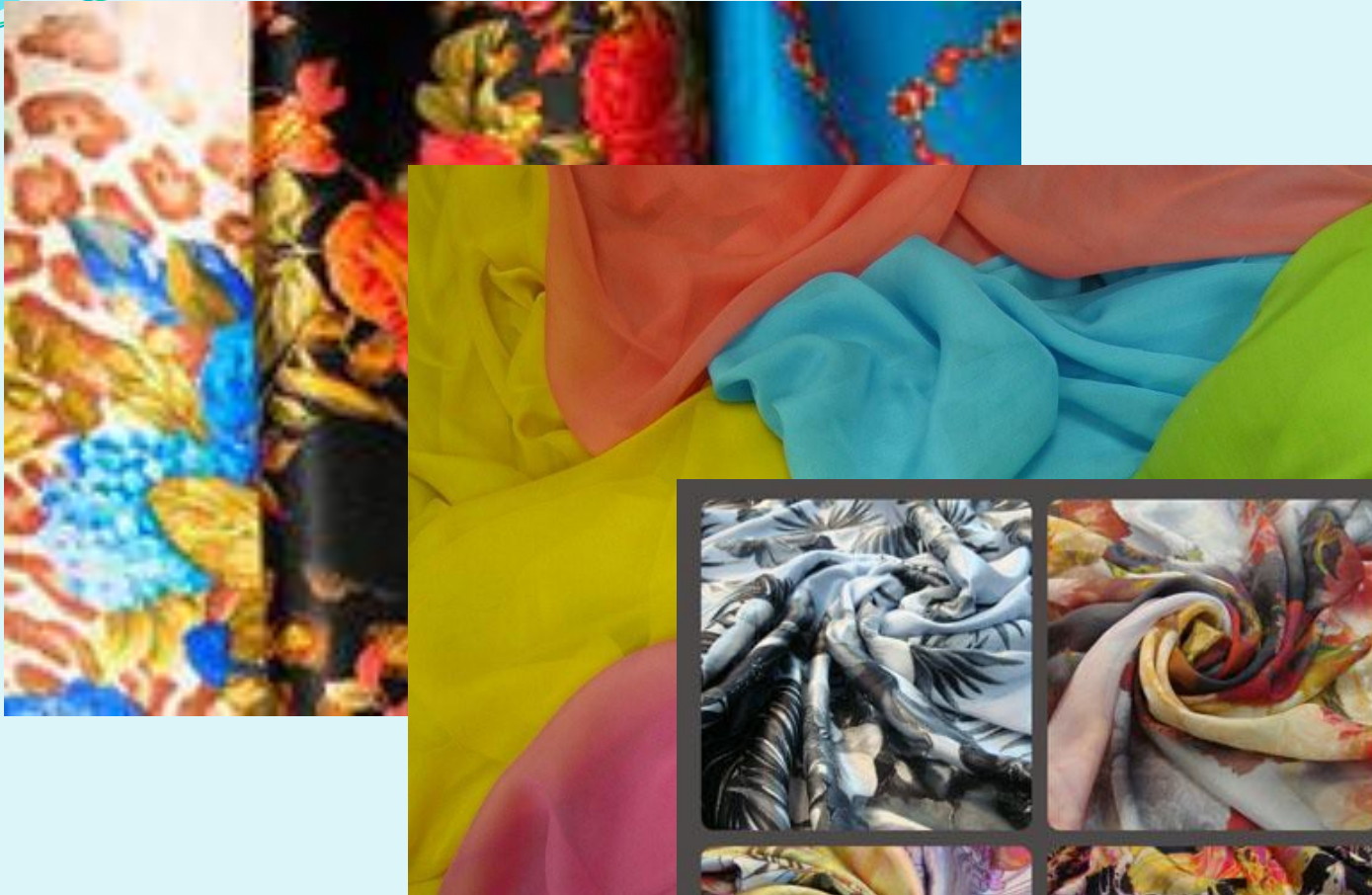
Прядение шёлка



Ткачество шёлкового полотна



Шёлковые ткани



*Крепдешин, шифон,
атлас*

Задачи урока:

- ✓ Узнать о происхождении шёлковых и шерстяных волокон;
- ✓ Определить свойства шёлковых и шерстяных тканей;
- ✓ Узнать о применении и уходе за шёлковыми и шерстяными тканями.

Свойства ткани:

- Механические
- Физические
- Технологические

Механические свойства определяют как реагирует материал на действие различных внешних сил.

- **Прочность**- устойчивость ткани к трению, стирке, воздействию света, солнца, растяжению.
- **Сминаемость** – образование складок, заминов при носке изделия.
- **Драпируемость** – способность ткани образовывать мягкие округлые складки.

Физические свойства – это свойства направленные на сохранение здоровья человека.

- **Гигроскопичность** – свойство ткани впитывать влагу из окружающей среды.
- **Пылеёмкость** – способность ткани удерживать на поверхности пыль и другие загрязнения.
- **Теплозащитность** – способность ткани удерживать тепло, выделяемое телом человека.

Технологические – это свойства, которые проявляет ткань в процессе изготовления изделия.

- **Скольжение** – подвижность одного слоя относительно другого, затрудняющая раскрой.
- **Осыпаемость** – выпадение нитей на срезах.
- **Усадка** – свойство ткани укорачиваться в долевом направлении после увлажнения.

Лабораторная работа.

| признак | шёлк | шерсть |
|----------------------|-------------|---------------|
| сминаемость | | |
| драпируемость | | |
| скольжение | | |
| осыпаемость | | |

| признак | шёлк | шерсть |
|----------------------|------------------|-------------------|
| сминаемость | несминаем | несминаема |
| драпируемость | высокая | средняя |
| скольжение | высокое | малое |
| осыпаемость | высокая | средняя |

Волокна шерсти и шёлка горят медленно, распространяя запах жжёного волоса и спекаясь в шарик, который разрушается при надавливании.

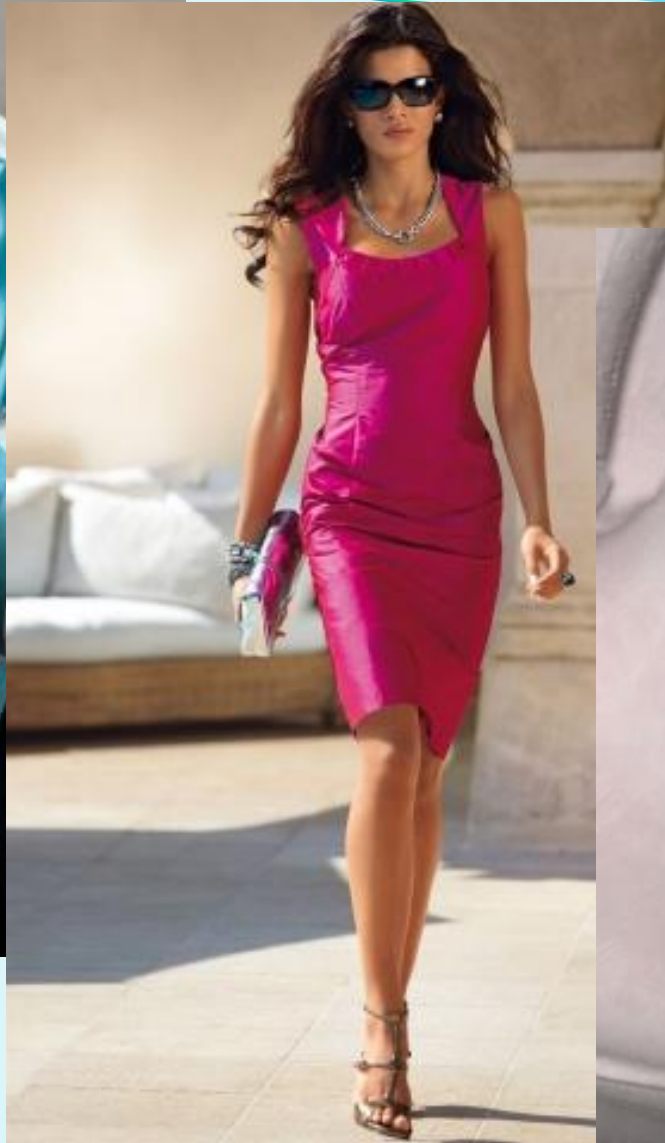


Задачи урока:

- ✓ Узнать о происхождении шёлковых и шерстяных волокон;
- ✓ Определить свойства шёлковых и шерстяных тканей;
- ✓ Узнать о применении и уходе за шёлковыми и шерстяными тканями.

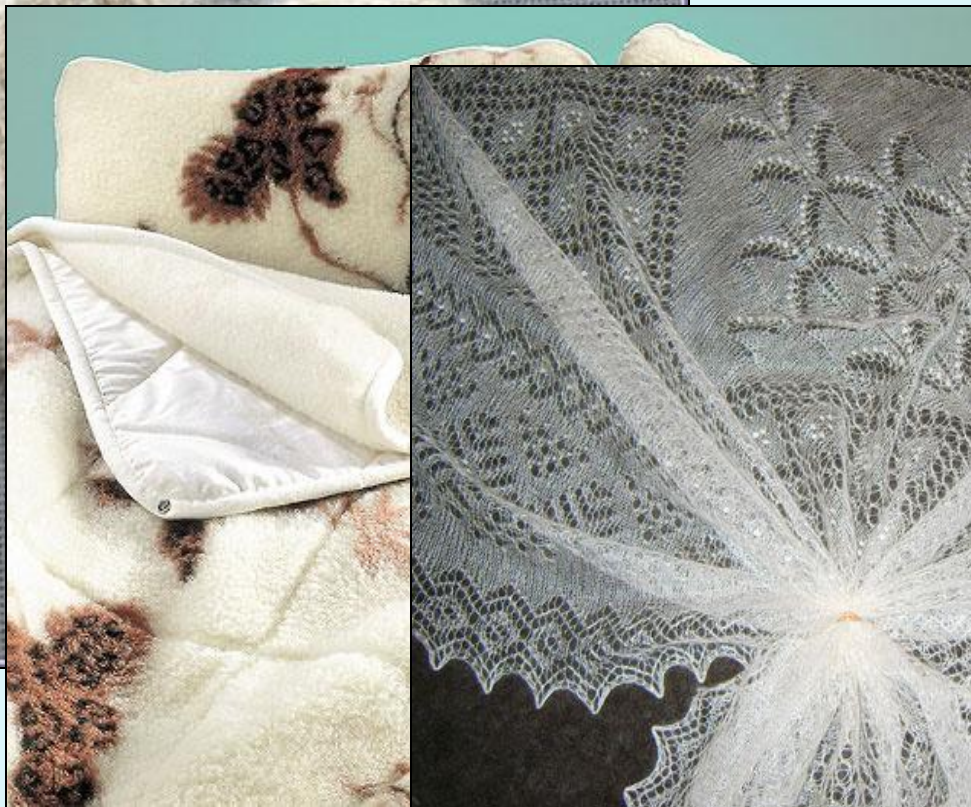
Шёлк







Шерсть





Уход за шёлковыми и шерстяными тканями

| | Стирка | Чистка | Влажно – тепловая обработка |
|---------------|------------------|--|--|
| Шёлк | 40° - 45° | Не рекомендуется | 140°-160° с изнаночной стороны |
| Шерсть | 40° - 45° | С применением ацетона, нашатырного спирта | 150°-200° через влажную х/б ткань |

1.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| м | а | т | е | р | и | а | л | о | в | е | д | е | н | и | е |
| | | | р | | | д | к | | о | | | | | | |
| | | | с | | | к | | | л | | | | | | |
| | | | т | | | а | | | о | | | | | | |
| | | | ь | | | | | | к | о | к | о | н | | |
| | | | | | | | | | н | | | | | | |
| | | | | | | | | | о | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

2.

| |
|---|
| ш |
|---|

3.

| |
|---|
| у |
| с |

4.

| |
|---|
| ш |
| ё |

5.

| |
|---|
| о |
| л |
| о |
| к |
| о |
| н |

6.

| |
|---|
| о |
| с |
| т |
| ь |

7.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| п | ы | л | е | ё | м | к | о | с | т | ь |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

Задачи урока:

- ✓ Узнать о происхождении шелковых и шерстяных волокон;
- ✓ Определить свойства шёлковых и шерстяных тканей;
- ✓ Узнать о применении и уходе за шёлковыми и шерстяными тканями.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Повторить тему урока по записям в тетради
- Сделать аппликацию на листе картона с использованием натуральных тканей
- Принести цветную бумагу, клей, НОЖНИЦЫ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!