

Материаловедение

**«Текстильные материалы из
волокон животного
происхождения и их свойства»**

Цель:

- ОЗНАКОМИТЬ УЧАЩИХСЯ С НАТУРАЛЬНЫМИ ВОЛОКНАМИ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ;
- НАУЧИТЬ РАЗЛИЧАТЬ ВОЛОКНА ПО СВОЕМУ СОСТАВУ;
- ВОСПИТЫВАТЬ ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ВКУС, ВНИМАТЕЛЬНОСТЬ;
- ПРИВИВАТЬ НАВЫКИ АККУРАТНОСТИ;
- РАЗВИВАТЬ ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ.

Классификация натуральных волокон

ЗАПИСАТЬ



ЗАПИСАТЬ

ШЕРСТЬ

натуральное волокно животного происхождения

Шерсть - волосяной покров животных

Руно – неразрывный пласт волосяного покрова



ЗАПИСАТЬ

ТИ

Сортировка

Трепание



Промывание

Сушка

Руно



Животное



Шерсть-сырец

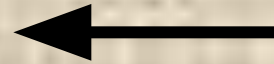


Прядение



Шерсть

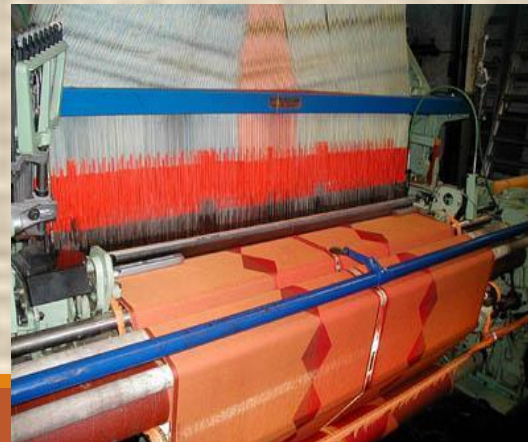
Пряжа



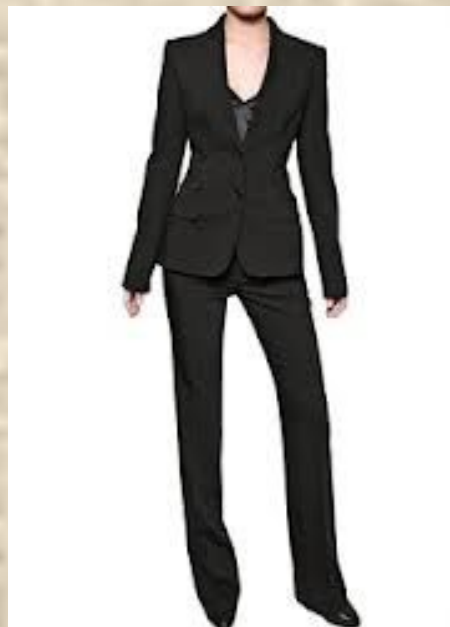
Ткачество



Ткань



Из шерстяных тканей получают



ЗАПИСАТЬ

Шерстяные ткани



шерсть



кашемир



габардин

драп



сукно



ШЕЛК

натуральное волокно

животного происхождения

- **НАТУРАЛЬНЫЙ ШЕЛК** - ТОНКИЕ НИТИ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ПРИ РАЗМОТКЕ КОКОНОВ ГУСЕНИЦЫ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА.
- **КОКОН** – ПЛОТНАЯ, ПОХОЖАЯ НА ЯЙЦО ОБОЛОЧКА, КОТОРУЮ ШЕЛКОВИЧНАЯ ГУСЕНИЦА ТУГО СВИВАЕТ ВОКРУГ СЕБЯ, ПРЕВРАЩАЯСЬ В БАБОЧКУ.
- **ГУСЕНИЦ ВЪРАЩИВАЮТ НА ТУТОВОМ ДЕРЕВЕ, ШЕЛКОВИЦЕ**





Животное



Шелк-сырец



Прядение



Пряжа

Шелк

Ткань



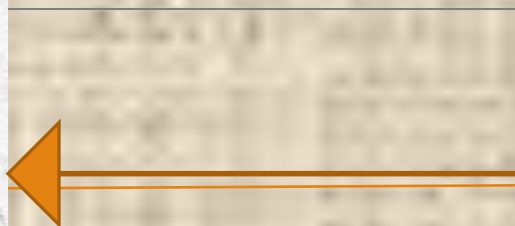
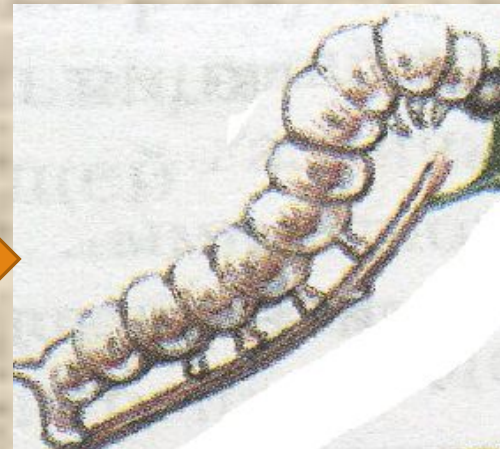
Ткачество



ШЕЛКОВЫЕ ТКАНИ



СТАДИИ РАЗВИТИЯ ТУТОВОГО ЩЕЛКОПРЯДА





Развитие тутового шелкопряда

Развитие шелкопряда проходит четыре стадии: яичко, гусеница, куколка и бабочка. Гусеница, выделяя нить, укладывает ее слоями, образуя плотно склеенную замкнутую оболочку - кокон. Внутри кокона гусеница превращается в куколку, из которой через 15-17 дней появляется бабочка. Собирают коконы через 8-9 дней с начала завивки и передают на первичную обработку.

ПОЛУЧЕНИЕ ШЕЛКА



- Сбор коконов
- Обработка коконов паром
- Сматывание нескольких нитей в одну

ЗАПИСАТЬ



**Первичная обработка:
Обработка коконов паром и сматывание шелка сырца**

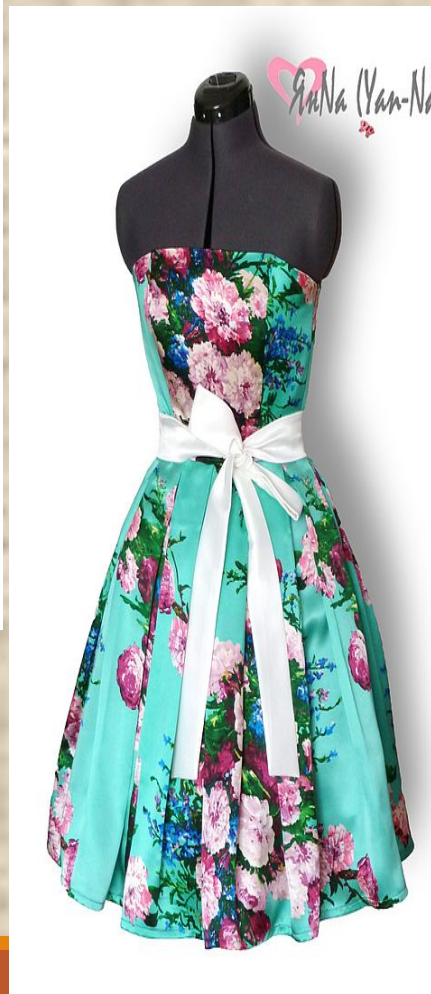
Подготовительное производство

**Прядильное производство:
получение пряжи**

**Ткацкое производство:
получение ткани**

**Отделочное производство:
Отбеливание, окрашивание**

Из шелковых тканей получают



ЗАПИСАТЬ

Шелковые ткани



ЗАПИСАТЬ

Бархат

Крепдешин

Шифон

Шелк



ЗАПИСАТЬ

СВОЙСТВА ШЕЛКА:

ЦВЕТ БЕЛЫЙ

ВЫСОКАЯ ГИГРОСКОПИЧНОСТЬ

БЫСТРО РАЗРУШАЕТСЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ СОЛНЦА

ПРИ ГОРЕНИИ ЗАПАХ ЖЖЕНОГО ПЕРА

**ОБЛАДАЮТ ХОРОШЕЙ
ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТЬЮ**

ТКАНИ ИЗ ШЕЛКА ОЧЕНЬ ЛЕГКИЕ

ЗАПИСАТЬ



СВОЙСТВА ШЕРСТИ:

ЦВЕТ: БЕЛЫЙ, БЕЖЕВЫЙ, ЧЕРНЫЙ.

ВОЛОКНО УПРУГОЕ

НЕ СМИНАЮТСЯ

УСТОЙЧИВЫ К СОЛНЦУ

В ПРОЦЕСС ГОРЕНИЯ ВОЛОКНА СПЕКАЮТСЯ

ЗАПАХ ЖЖЕНОГО ПЕРА

ЗАПИСАТЬ

Свойства тканей

механические

физические

технологические

К механическим относят

Прочность - способность ткани противостоять разрыву;

Сминаемость - способность ткани во время сжатия и давления на нее образовывать морщины и складки;

Драпируемость - способность ткани, когда она висит, опускаться мелкими складками.

Износостойкость - способность ткани противостоять действию трения, растяжения, изгиба, сжатия и т.д.; зависит от прочности волокон ткани.

К физическим

Теплозащитны - способность ткани сохранять тепло человеческого тела;

зависит от состава, толщины и вида отделки ткани.

Гигиенические - способность ткани впитывать влагу.

Пылеемкость- способность ткани удерживать пыль и другие загрязнения.

К технологическим

Скольжение – может происходить при раскрое и стачивании тканей и зависит от гладкости тканей и вида их переплетения

Осыпаемость – заключается в том, что нити не удерживаются по открытым срезам материала и выскальзывают, осыпаются, образуя бахрому.

Усадка - уменьшение размеров ткани под действием тепла и влаги, зависит от состава волокна, строения и отделки.

Вопросы для закрепления:

- КАКИЕ НАТУРАЛЬНЫЕ ВОЛОКНА ВЫ ЗНАЕТЕ?
- ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ СЫРЬЕМ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ШЕРСТЯНОГО ВОЛОКНА?
- ИЗ ЧЕГО ПОЛУЧАЮТ ШЕЛКОВЫЕ НИТИ?
- ЧТО ТАКОЕ РУНО?
- КАКИЕ СВОЙСТВА ШЕРСТИ ВЫ ЗАПОМНИЛИ?

- КАКИЕ СВОЙСТВА ШЕЛКА ВЫ ЗАПОМНИЛИ?

Литература

- Технология: Учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений(вариант для девочек). Под редакцией В.Д.Симоненко.- М.:Вентана-Граф2015
 - «Технология 7 класс (для девочек). Поурочные планы по учебнику под редакцией В.Д.Симоненко»
 - Ссылки на фотографии активны
 - Видеоролик по производству шерсти-http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded
-