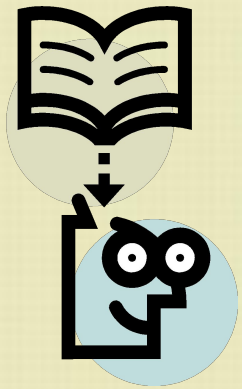
4
5



Материаловедение

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

Задачи урока:

- ✔ Выяснить , что служит сырьем для изготовления тканей;
- ✔ Узнать о процессе производства тканей;
- ✔ Определить свойства натуральных тканей.

Тема урока:

«Производство тканей. Натуральные волокна растительного происхождения. Свойства хлопчатобумажных и льняных тканей»

УЧИТЕЛЬ: КЛИШИНА Е.А

Разнообразие тканей

Натуральные

Химические

Классификация текстильных волокон

НАТУРАЛЬНЫЕ

- Растительные
  - Хлопок
  - Лен
- Минеральные
  - Асбест
- Животные
  - Шерсть
  - Шелк

ХИМИЧЕСКИЕ

- Искусственные
- Минеральные
- Синтетические

Получение волокон хлопка

Хлопок получают из растения **хлопчатника-** однолетнего растения.

После цветения хлопчатника образуется коробочка, внутри которой находятся семена.

В период созревания коробочка раскрывается и из нее пушистой массой выходит волокно.

Растение → Хлопок-сырец → Прядение

Хлопок

Прядение ↓ Пряжа

Пряжа → Ткачество → Ткань

термины

- ***Волокно*** - гибкое, прочное тело, длина которого больше, чем поперечный размер.
- ***Прядение*** – процесс получения непрерывной нити из волокон, путем их скручивания.
- ***Ткачество*** – процесс получения ткани, путем переплетения нитей основы и утка

Лен

Растение

Лен-сырец

Прядение

Пряжа

Ткачество

Ткань

Стебель льна состоит из лубяных волокон. Они жесткие. блестящие, гладкие, хорошо впитывают воду, прохладные на ощупь. Длина волокна до 1 метра
Нужно скосить,вымочить в воде, высушить, трепать,отделить примеси, прясть и ткать льняные ткани

Плоды наполненные семенами с тонкими, гибкими, мягкими, легкими волосками длиной от 5мм до 5 см
Они легко впитывают влагу и быстро высыхают
Хлопок нужно собрать, очистить от семян, скрутить волокна (спрясть) в нити и соткать хлопчатобумажную ткань

1.Какое растение было на первом поле? (хлопчатник)

2.Где у него находятся волокна ? (в семенных коробочках)

3.Какими свойствами обладают волокна, а потом и ткани из хлопка? (тонкие, гибкие, мягкие, легкие, теплые на ощупь, быстро впитывают влагу и легко сохнут)

4.Какой длины бывают хлопковые волокна? (от 5 мм до 5 см)

5.Что необходимо сделать с волокнами перед ткачеством? (собрать, очистить от семян, спрясть – скрутить)

1. Какое растение было на втором поле? (лен)
2. Из какой части растения берутся волокна? (из стебля, который состоит из лубяных волокон, легко отделяющихся друг от друга)
3. Что необходимо сделать, чтобы получить льняную нить? (скосить, вымочить в воде (чтобы растворился природный клей), высушить, трепать (разделять на волокна), отделить примеси и затем прясть – (скручивать.)
4. Какой длины бывают льняные волокна? (до 1м)
5. Какими свойствами обладают волокна, и, конечно же, ткани изо льна? (жесткое, блестящее, гладкое, хорошо проводит воду и прохладное на ощупь)

Задачи эксперимента

- определить сохраняют ли ткани свойства волокон, из которых они изготовлены.
- исходя из свойств растений, определить вид образца ткани (х/б или лен)

Выводы по эксперименту

Название образца	Хло-пок	лен
Ощущение на коже	согревает	охлаждает
Гладкость поверхности	шероховатая	гладкая
Мягкость ткани	мягкий	жесткий
Толщина нити	тонкая	толстая
Вес образца	легкий	тяжелый
Прочность нити	менее прочеая	прочная
Гигроскопичность (способность впитывать влагу)	быстрее впитывает	медленнее впитывает
Сминаемость	сминаемость высокая	сминаемость высокая
Горение	яркое пламя, запах жженой бумаги	яркое пламя, запах жженой бумаги
Вывод	те же свойства, что и у волокон	те же свойства, что и у волокон

Задачи урока:

- ✔ Выяснить, что служит сырьем для изготовления тканей;
- ✔ Узнать о процессе производства тканей;
- ✔ Определить свойства натуральных тканей растительного происхождения.

Рефлексия

- Мое настроение после урока