



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.

The background is a light blue gradient with several abstract, colorful shapes. There are yellow triangles scattered throughout, some pointing towards the center. There are also larger, curved shapes in shades of green, pink, and white, some resembling stylized leaves or petals. The overall aesthetic is clean and modern.

Тема урока:

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

УЧИТЕЛЬ: КЛИШИНА Е.А

Разнообразие тканей

Натуральные



Химические



Классификация текстильных волокон





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

Ткань



Ткачество



Пряжа



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







Растение



Лен-сырец



Прядение

Лен

Ткань



Ткачество



Пряжа



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, прядь 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 (спрядь) 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, прясть – 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 1 м)

5. Какими свойствами обладают волокна, и, конечно же, ткани из 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	Ощущение на коже	Гладкость поверхности	Мягкость ткани	Толщина нити	Вес образца	Прочность нити	Гигроскопичность (способность впитывать влагу)	Сминаемость	Горение	Вывод
Хлопок	согревает	шероховатая	мягкий	тонкая	легкий	менее прочая	быстрее впитывает	сминаемость высокая	яркое пламя, запах жженой бумаги	те же свойства, что и у волокон
лен	охлаждает	гладкая	жесткий	толстая	тяжелый	прочная	медленнее впитывает	сминаемость высокая	яркое пламя, запах жженой бумаги	те же свойства, что и у волокон





Задачи

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



Рефлексия

- Мое настроение после урока

