

Раздел 2. Основы изготовления изделий.

Тема: Получение тканей из растительных волокон.

Дата: _____ Класс: 6

Продолжительность урока: 45 минут.

Цели урока:

Образовательная - ознакомить учащихся с классификацией текстильных волокон; познакомить с наиболее распространенными растениями - источниками натуральных волокон, используемых в производстве одежды и предметов обихода; их свойствами и применением.

Развивающая - развивать самостоятельность учащихся; логическое мышление.

Воспитательная - воспитывать внимательность, бережное отношение к одежде.

Методы обучения: Беседа, рассказ, наглядно-иллюстративные, практический.

Оборудование и материалы:

- компьютер,
- коллекции хлопчатобумажных и льняных тканей,
- образцы тканей,
- форма отчета,
- раздаточный материал.

Тип занятий: комбинированный.

Ход урока.

1. Организационный момент.

- проверка присутствующих,
- проверка готовности к уроку.

2. Изучение нового материала:

Вы знаете, мы с вами живем в удивительное время, время изобилия во всем. Сколько разных конфет можно купить, сколько интересных игрушек, какие замечательные книги выпускают типографии, а сколько одежды - на любой вкус. Ну, а если ничего не нравится, бери ткань и шей. Ведь ткани тоже очень много.

И как бы нам позавидовал первобытный человек, который все свое имущество носил на себе. Он все что-то придумывал, пробовал делать. И выжил.

А что случилось бы, если бы вы оказались на необитаемом острове, без одежды и запасов пищи? Смогли бы вы себя обслужить? Ну, например, изготовить одежду?

Ответ: Нет!

А знаете почему? Потому что не хватает знаний! Но это можно исправить.

Я вам предлагаю во всеоружии подготовиться к такой ситуации и узнать, хотя бы, как изготовить одежду и из чего.

А поможет нам сегодня наша гостья – тряпичная кукла Даша. Кому, как ни ей рассказать нам о своем рождении.

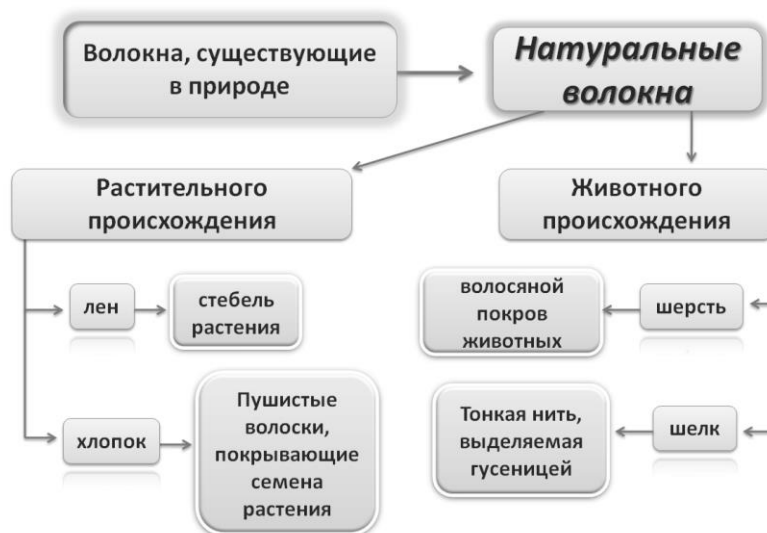
Запишите в тетради тему урока "Ткани из растительных волокон". (Слайд 1).

. На острове это не пригодится, а вот с растительными волокнами мы должны обязательно познакомиться. Цель нашего урока: познакомиться с классификацией текстильных волокон и волокнами растительного происхождения. (Слайд 2).

О свойствах, способах получения и ассортименте текстильных материалов мы можем узнать благодаря такой науке как материаловедение.

Волокно – гибкое, прочное тело, длина которого больше чем поперечный размер. (Слайд 3).

Все волокна делятся на натуральные и химические. Натуральные волокна могут быть растительного происхождения, животного и минерального. (Слайд 4).



Так волокна каких же растений использует человек?

- Хлопок,
- Лен,
- Крапива,
- Конопля,
- Джут,
- Кенаф. (Слайд 5).

Из крапивы, конопли, джута и кенафа получают технические ткани, шпагаты.

А вот из хлопка и льна получают прекрасные ткани. Давайте подробнее в этом разберемся. (Раздать образцы х/б и льняных тканей).

Хлопковое волокно. Наибольшее количество волокон растительного происхождения получают из хлопчатника. Хлопок является основным текстильным волокном. Половина общего годового количества текстильного волокна в мировом масштабе падает на хлопок. Он возделывается более чем в 50 странах мира.

Хлопчатник представляет собой кустарник высотой до 1 м и более. Каждый год после цветения на кустах хлопчатника образуются плоды -

коробочки, в которых находятся семена, покрытые волосками. На каждом семени развивается 7 -15 тыс. волосков. Это и есть хлопковые волокна. Длина волокна хлопка от 12 до 60 мм. Чем длиннее волокна, тем лучшего качества получаются пряжа и ткани. (Видео: Арабы Узбекистана-образы традиционной культуры. Хлопок.mp4)

Историческая справка о производстве хлопчатника.

(Выступает одна из учащихся).

Хлопок - выходец из Египта. Мумия, которую нашли археологи, относящаяся к 2500 г до нашей эры была обернута в хлопковую ткань. Название хлопок имеет арабское происхождение.

В Средней Азии хлопчатник также возделывался с древности. Здесь много солнца, а "дитя солнца", как называют хлопчатник, в пору цветения больше всего любит свет и тепло.

Бухарские купцы вместе с шелками везли хлопчатобумажные ткани в Царство Московское. Среди привозных тканей нередко упоминается бязь, которая в переводе означает хлопок.

В России в XVI веке окрашивали готовые миткали. Собственного прядения в России не было долго, и пряжу возили из Астрахани и Бухары. Только в 1787 году купец Иван Каретников пустил фабрику по выработке миткалей и набивных ситцев.

Давайте посмотрим как же из хлопкового волокна получают ткани.(Видео: получение ткани).

Очень познавательное видео. Давайте кратко запишем все, что мы сейчас узнали и поможет нам в этом наша незаменимая помощница – кукла Даша. (Слайды 6 и 7).

Теперь давайте поговорим о том, как обрабатывают лен.

Льняное волокно. Натуральные текстильные волокна вырабатываются также из стеблей и листьев некоторых растений. В различных странах существует большое количество растений (лен, конопля, джут, крапива, канатник, кендырь, рами и т. д.), из которых получают лубяные волокна. Наиболее тонкими, мягкими и гибкими среди них являются волокна льна. Из этих волокон создают пряжу, а потом красивые, прочные, мягкие ткани. (Слайд 8).

Существует несколько групп льна:

1)Лен-долгунец. Самые длинные волокна (длина волокна зависит от длины стебля растения) получают из льна-долгунца, так как стебли его достигают длины 80-100 см. Это высококачественное прочное волокно. Для текстильной промышленности наибольшую ценность представляет лен-долгунец.

2)Лен-кудряш дает низкокачественное волокно (паклю).

3) Лен-межеумок используются как техническое волокно. (Слайд 9).

Созревшие стебли льна выдергивают из земли вместе с корнями, чтобы сохранить длину волокон. Этот процесс называется тереблением. Раньше его выполняли вручную, а теперь с помощью льнокомбайнов и теребильных машин. Стебли льна освобождают от семян на льномолотилках. Такие

очищенные стебли называют соломкой. Соломку вымачивают в водоемах или специальных бассейнах. Вымоченные стебли льна называют трестой.

Историческая справка об использовании льна.

(Выступает одна из учащихся).

Уже 10 тысяч лет люди выращивают лен на полях. Впервые это стали делать в Индии. К сожалению, в наше время льняных полей не так уж много - растить лен сложно. А жаль. Голубое поле цветущего льна похоже на озеро среди зеленых лугов.

А какие хорошие ткани получаются из льна! Даже космонавты, отправляясь, в полет надевают льняное белье.

В Древнем Египте умели прядь такие тонкие льняные нити, что они были почти невидимы. Искусные египетские ткачи изготавливали из них тончайшую прозрачную ткань. Через пять ее слоев просвечивало тело, а все платье можно было протянуть через перстень. При этом ткань была очень прочной. Конечно, она ценилась на вес золота, и носить ее могли только цари и жрецы.

Русские мастерицы умели прядь такие тонкие нити, что работать с ними можно было только в сыром и холодном подвале. В сухом теплом помещении тонкие нити часто рвались. Из таких нитей плели знаменитые льняные кружева - блады. Еще на Руси умели ткать льняное полотно с рисунком: ни одной окрашенной нити, а на ткани - то ромашка, то ветки рябины, то петухи.

А теперь давайте посмотрим, как обрабатывают лен и сравним с обработкой хлопка. (Видео: производство льняных тканей).

Ну а теперь давайте подведем итоги тому, что мы сегодня узнали и ответим на вопросы от Даши.

В своих тетрадочках вы записываете номер вопроса и вариант ответа:

Да – если вы полностью согласны с приведенным утверждением;

Нет – если не согласны или не совсем согласны.

Итак приступим. (Слайд 10-15).

1. Материаловедение – это наука изучающая строение и свойства материалов.

2. Хлопок – это травянистое растение, которое любит влажный климат.

3. Волокна хлопка находятся в коробочке.

4. Лен – это кустарник высотой около одного метра.

5. Волокна льна находятся в стебле.

3. Лабораторная работа.

Дежурные раздают образцы материалов и инструкционные карты.

Тема: Изучение свойств хлопчатобумажных и льняных тканей.

Цель: изучить свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.

Оборудование: образцы хлопчатобумажных и льняных тканей, емкость с водой, клей, линейка.

Ход работы.

1. Возьмите образец хлопчатобумажной ткани.

2. Используя инструкцию, приведенную в таблице (графа «Способ определения»), определите признаки, характерные для данного вида ткани.

3. Результаты занесите в таблицу.

Свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.

Свойства	Определяемый признак	Способ определения	Возможные признаки	Наблюдаем	
				Хлопчатобумажная ткань	Льняная ткань
Механические	Сминаемость	Сожмите образец в руке. Подождите 10-15 с, а затем рассмотрите образовавшиеся складки.	Малая – складки едва заметны; средняя – складки немного заметнее; большая – та ткани сильные заломы.		
	Драпируемость	Заложите на образце складки и рассмотрите их.	Малая – если образовались жесткие складки, Средняя или большая – мягкие складки.		
Физические	Гигроскопичность	Выдерните из ткани несколько нитей. Возьмите 2-3 нитки, окуните их в воду на несколько секунд, затем рассмотрите.	Высокая – нить сильно намокла; средняя – нить немного намокла; малая – нить практически не намокла.		
	Теплозащитность	Рассмотрите строение волокна, его гладкость.	Малая – если нити гладкие; средняя или большая – если нити пушистые.		
	Пылеемкость	Рассмотрите строение волокна, его гладкость.	Малая – если нити гладкие; средняя или большая – если нити пушистые.		
Технологические	Осыпаемость	Выдерните сразу несколько нитей из образца ткани.	Малая – если выдернулось 2-3 нити; средняя – 3-4 нити; большая – более 5 нитей.		
	Скольжение	Сложите образец вдвое и проследите как одна поверхность скользит по другой.	Малое – ткань не скользит; среднее – скользит плохо; большое – скользит хорошо.		

	Усадка	Измерьте размер образца ткани. Намочите образец в воде и проутюжьте. Повторно измерьте образец ткани.	Малая – если образец сохранил прежний размер; средняя – незначительно уменьшился(1 мм); большая – значительно уменьшился(2 и более мм).		
--	--------	---	--	--	--

4. Прodelайте такие же действия с образцом льняной ткани, занесите полученные данные в соответствующую графу таблицы.

Вывод: выполнив лабораторную работу, мы выяснили, что свойства тканей зависят от:

Учащиеся выполняют лабораторную работу.

4. *Подведение итогов урока.*