**Тема** **урока:** Натуральные волокна животного происхождения.

Цели урока:

Обучающие: ознакомить учащихся с натуральными волокнами животного происхождения;

научить различать волокна по своему составу;

научить определять ткани из натуральных шерстяных и шелковых волокон;

Развивающие: развить пространственное представление, логическое мышление, исполнительские умения;

Воспитывающие: воспитывать эстетический вкус и внимательность, дисциплинированность; прививать навыки аккуратности;

Оборудование: таблица "Волокна", коллекция образцов тканей, ножницы, клей, нитки, игла, учебник,

инструкционные карты для учеников, рабочая тетрадь

Ход урока:

I.Организация урока

Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку

II.Повторение пройденного материала.

Устный опрос учащихся по темам "Общие правила техники безопасности", "Натуральные ткани растительного происхождения"(5класс)

Вопросы для повторения:

1.Каковы правила поведения учащихся в кабинете "Технология"?

2.Что надо помнить учащимся во время работы?

3.Что должны сделать учащиеся по окончании работы?

4.С какими натуральными волокнами мы познакомились в прошлом году?

III.Изучение нового материала.

Объяснение учителя.

С первых дней появления на свет человек сталкивается с различными тканями. Если выдернуть ниточку из ткани, расщепить ее, то можно увидеть, что она состоит из крошечных тонких икоротких волосков-волокон. Из волокон получают нити, а из нитей и пряжи - ткань.

В 5 классе мы с вами познакомились с волокнами натуральными растительного происхождения.

Сегодня мы с вами изучим волокна натуральные животного происхождения-шерстяные и шелковые. Ткани из этих волокон являются экологически чистыми и поэтому представляют определенную ценность для человека и положительно влияют на его здоровье.

Шерсть - издавна известна людям. Это волосяной покров животных: овец, коз, верблюдов. Основную массу шерсти(95%) дают овцы. Шерстяной покров снимают с овец специальными ножницами или машинками. Длина шерстяных волокон от 20 до 500мм. Состригают почти цельной неразрывной массой, которая называется руном.

В 9-10 тысячелетие до н.э. люди уже разводили овец на территории современной Европы и Азии и производили из их шерсти ткани. В отличии от других волокон, история производства которых была связана с конкретной страной или местом, история шерсти принадлежит всему миру.

Овцеводство было широко развито в Др. Египте-там из шерстяной ткани изготавливали свободные белые плащи, котрые носили поверх льняной одежды. В Индии, наравне с х/б одеждой, были распространены изделия из шерсти, а в Китае на высоком уровне шерстоткачество было развито уже в IIIв. до н.э.

Кроме овец, использовали шерсть и других животных. В Америке это были кролики, ламы, опоссумы, бизоны, в Азии-верблюды и козы. Из тонкого волоса верблюда производили мягкие и красивые ткани, а и грубого волоса делали приводные ремни, долго считавшиеся самыми прочными. Древние греки для изготовления одежды применяли мягкие, прекрасно драпирующиеся ткани из шерсти. Например, в Спарте самой распространенной одеждой был шерстяной гиматий-прямоугольный кусок ткани размером 1,7\*4м., который драпировался прямо на голом теле. Чтобы ткань не соскальзывала, сзади в нее зашивали груз-кусочки свинца. Одежда ремесленников и рабов обычно состояла из грубого шерстяного хитона: куска ткани, свисающего вдоль туловища и скрепленного на плечах пряжкой с булавкой-фибулой. Военачальники носили одежду пурпурного цвета.

Главными центрамисредневекового суконного производства в Европе были Флоренция и Брюгге. Известно, что во Флоренции производством шерстяных тканейзанимались 30 тысяч человек. Главным центром по продаже тканей из шерсти были ярмарки в Шампани. Кроме того, европейское сукно шло в порты Египта, Сирии, Малой Азии, Крыма, далее-в Персию, на Кавказ, на Волгу, в среднюю Азию и даже в Китай.

На Руси кустарное производство тканей из шерсти существовало издавна-во всяком случае, в Киеве и Новгороде оно было уже с Хв. В древних летописях неоднократно упоминается о выработке на Руси шерстяных тканей. Из сукна шили сермяги (кафтан из грубого неокрашенного сукна), епанчи (длинный и широкий плащ), сарафаны, шапки. Из пуха коз делалось легкое сукно для женской одежды.

методические материалы бесплатно

Грубые шерстяные ткани ткали дома, но уже с XIв. их производили мастера шерстоткачества в монастырях и при княжеских дворах. Тонкие сукна поступали из-за границы; они стоили очень дорого и доставались в основном князьям в виде награды.

В1630г. В Москве была создана первая мануфактура по изготовлению тонкого сукна, но выдержать конкуренцию с привозными товарами она не смогла и вскоре закрылась. Петр I, заботясь о снабжении армии, поддерживал создание суконных фабрик. Первая фабрика армейского сукна была создана в 1698г., а в 20-х гг. XVIIIв. В России насчитывалось уже около 18 шерстоткацких предприятий.

Виды шерстяных волокон - это волос и шерсть, они длинные и прямые, и пух - он более мягкий и извитый.

Перед отправлением на текстильные фабрики шерсть подвергают первичной обработке: сортируют, т.е. подбирают волокна по качеству; треплют - разрыхляют и удаляют засоряющие примеси; промывают горячей водой с мылом и содой; сушат в сушильных машинах. Затем изготавливают пряжу, а из нее на текстильных фабриках-ткань. В отделочном производстве ткани красят в различные цвета или наносят на ткани различные рисунки. Ткани из шерсти вырабатываются гладкокрашенными, пестроткаными и напечатанными.

Шерстяные волокна имеют следующие свойства: обладают высокой гигроскопичностью, т.е. хорошо впитывают в себя влагу, стойкие к воздействию солнца. Шерсть считается самым "теплым" волокном. Шерстяные ткани мало пачкаются и не слишком мнутся. Они обладают хорошими гигиеническими свойствами, в одежде из таких тканей комфортно, тело "дышит".

Из шерстяных волокон изготавливают платьевые, костюмные, пальтовые ткани. В продажу шерстяные ткани поступают под такими названиями: драп, сукно, габардин, кашемир и др.

Шелк, а точнее, шелковая нить - это продукт деятельности тутового шелкопряда, насекомого, известного в Китае с незапамятных времен (по мнению Конфуция, с 3 тысячелетия до нашей эры).

Легенда гласит, что китайская императрица Xен-Линг-Чи (2600 лет до н.э.) первая открыла это замечательное волокно. Она случайно уронила кокон в горячую воду и увидела, что из размягченного кокона отделились шелковые нити. Императрице пришла в голову мысль о том, что нить, которой гусеница обматывает себя, можно размотать и соткать из нее полотно. Что она и сделала. Ткань получилась на славу тонкая, легкая практичная, красивая. Так родилась древнейшая культура шелководства, основанная на жизнедеятельности тутового шелкопряда, питающегося листьями белой шелковицы (тутовник).

В138-126 гг. до н. э. сановник императора У-ди во время соей поездки в Ср. Азию увидел красивых породистых лошадей. Он же доложил императору об отсутствии в других странах шёлкоткацкого ремесла и надоумил императора вывозить за границу шёлк в обмен на прекрасных коней, а также сладкие плоды, вино и др. В 121 г. до н. э. был отправлен первый верблюжий караван с шёлком и бронзовыми зеркалами. Шелковый путь - это система караванных путей, связывавших на протяжении более тысячи лет культурные центры огромного пространства материка между Китаем и Средиземноморьем. Со II в. н.э. шелк стал главным товаром, который везли китайские купцы в дальние страны. Легкий, компактный и поэтому особенно удобный при транспортировке он привлекал внимание покупателей по всему маршруту следования караванов, несмотря на очевидную дороговизну. Шелковые ткани давали необычное ощущение мягкости, изысканности, красоты и экзотики. Им стремились обладать и любоваться. Он высоко котировался в Восточном Туркестане и Средней Азии, Индии и Парфии, Риме и Александрии. Так, египетская царица Клеопатра любила роскошные одеяния из этого материала.

Любовь древних к шелку вызвана его исключительными природными и техническими особенностями. При помощи шелка покупали мир, заключали союзы, шелк посылали с посольствами правителям далеких стран.

Таким образом, шелк играл очень важную роль, как в древности, так и в средневековье.

В Китае было под страхом смертной казни запрещено вывозить гусениц шелкопряда или их личинки за пределы страны.

Цена шелковой нити была равна весу золота, поэтому шелк был доступен очень богатым вельможам. Более 3тыс. лет Китаю удавалось сохранять тайну разведения шелкопряда.

В 555 году двум монахам удалось вывезти несколько личинок к византийскому царю. Благодаря этим личинкам, а также, знаниям, приобретённым монахами в Китае о разведении шелкопрядов, производство шёлка стало возможным и вне Китая.

С XIIв. шелк. нити начинают производить в Италии (Генуе, Флоренции, Венеции). К XVIII веку шёлковое дело получило распространение по всей Западной Европе.В России производство шелка началось еще при Петре1.

Самка бабочки откладывает 500-700 яиц и спустя 18-20 дней погибает. Развитие яиц продолжается 10-12 дней, за это время яйца становятся из белых серо-фиолетовыми и из них появляются гусеницы длиной около 3мм., которые начинают питаться свежими листьями тутового дерева. Через 25 дней гусеница увеличивается в массе и размере (становится длиною с палец, массу увеличивает в 10000 раз), Созревшие гусеницы перестают, есть и обматывает себя шелковой нитью, образуя коконы. В коконе гусеница за 3-4 дня развивается в куколку, а затем через 10дней в бабочку.

Шелк прекрасно "холодит" в жару. Как ни странно, это свойство вытекает из его способности держать тепло. Не менее ценно и то, что шелковое волокно, не становясь влажным на ощупь, способно впитывать влагу до 50% от собственного веса! Катышков, основных врагов прочих видов пряжи, на шелковой ткани практически не образуется. Шелковая нить очень крепка, но в некоторых случаях требует особо бережного обращения: изделия из шелка можно стирать только мягкими моющими средствами и нельзя сушить на солнце. Существует много сортов шелка (штоф, муслин, газ и т.д.)

IV.Закрепление изученного материала.

Практическая работа: Распознавание волокон шерсти и натурального шелка"

Практическая работа выполняется в рабочей тетради. (Каждая группа получает карточку-задание и набор образцов тканей. Сравнивают образцы и записывают свои наблюдения в рабочую тетрадь)

Во время выполнения практической работы учитель обходит рабочие места, контролирует технику безопасности, правильно ли организованно рабочее место, комментирует встречающиеся ошибки, пути их исправления.

V.Анализ и оценка работы.

Фронтальная беседа с учащимися:

Что нового узнали на уроке?

Что научились делать на уроке?

Что мы узнали о свойствах шелковых тканях?

Что узнали о свойствах шерстяных тканей?

Проанализировать урок, сделать необходимые замечания, проверить выполненную работу, выставить оценки.