

Материаловедение
5 класс

Растительные волокна

Учитель обслуживающего труда
Манохина Татьяна Алексеевна
ГБОУ СОШ № 380
Санкт - Петербург

Тема урока: Растительные волокна

Цель урока:

Сформировать понятие о волокну.

Ознакомить с видами растительных волокон.

Задачи урока:

Образовательная: расширить кругозор учащихся; познакомить с получением растительных волокон.

Развивающая: развивать мыслительные способности, умение сравнивать и делать выводы.

Воспитательная: способствовать развитию интереса к предмету.

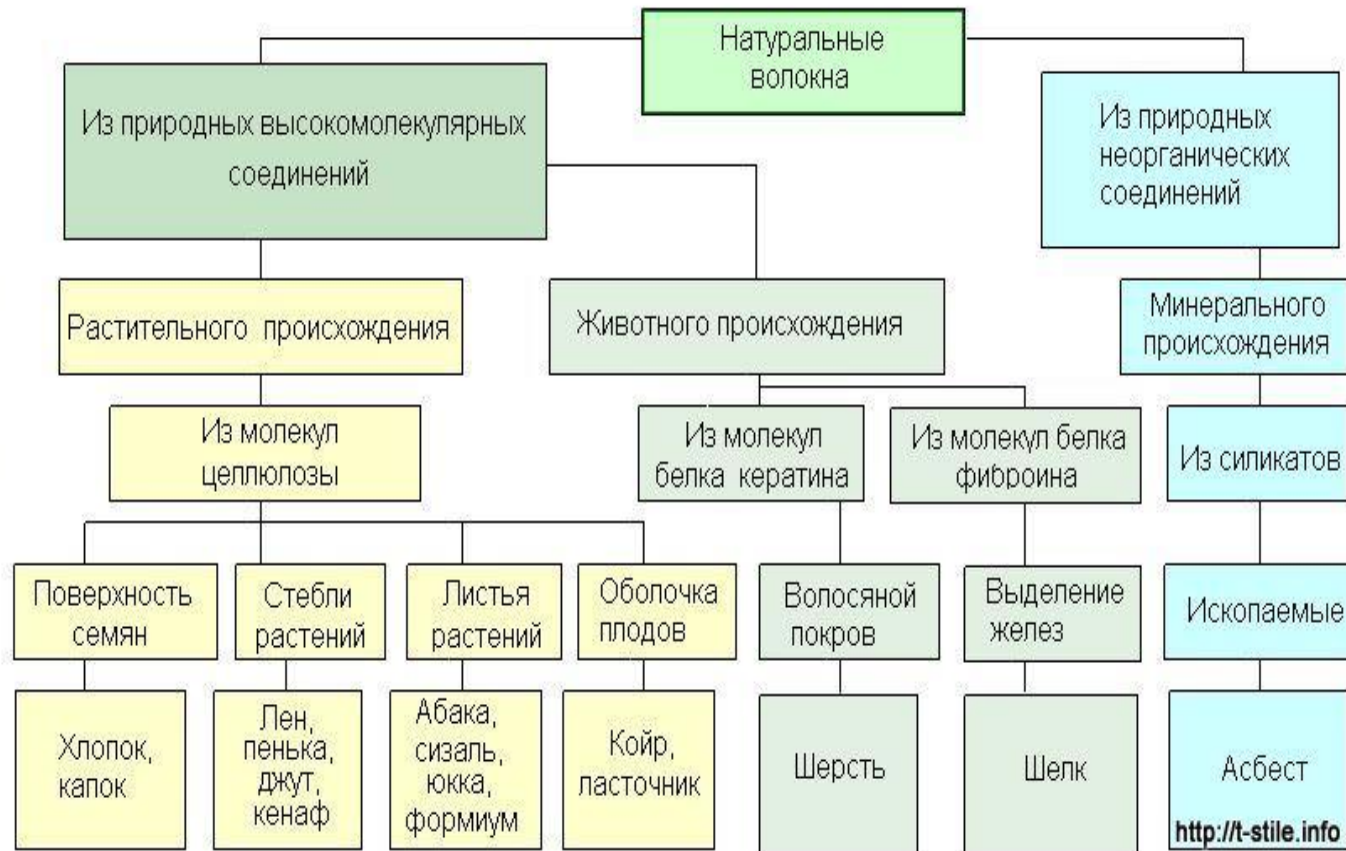
Тип урока: комбинированный.

Формы работы: групповая

Методы работы: объяснительно-иллюстративный.

Наглядные пособия: коллекция волокон, презентация

Классификация натуральных волокон



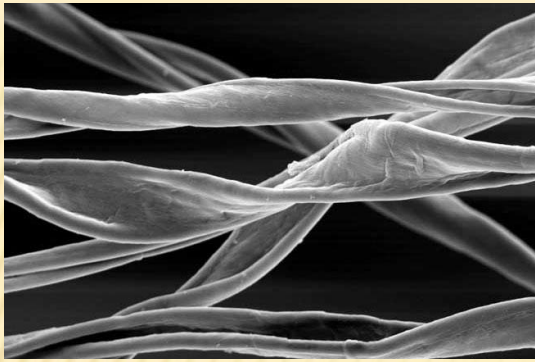
Хлопок

Хлопок — это волокна, покрывающие семена растений хлопчатника.



Хлопчатник — однолетнее растение высотой 0,6—1,7 м, произрастающее в районах с жарким климатом.

Хлопком называют волокна, растущие на поверхности семян однолетних растений хлопчатника. Он является основным видом сырья текстильной промышленности. Собранный с полей хлопок-сырец поступает на хлопкоочистительные заводы. Здесь происходит его первичная обработка, которая включает в себя следующие процессы: очистку хлопка-сырца от посторонних сорных примесей, а также отделение волокна от семян, прессование волокон хлопка в кипы и их упаковку. В кипах хлопок поступает на дальнейшую переработку на хлопкопрядильные фабрики.



Хлопковое волокно представляет собой тонкостенную трубочку с каналом внутри. Волокно несколько скручено вокруг своей оси. Поперечный срез его имеет весьма разнообразную форму и зависит от зрелости волокна.



**ХЛОПКОВЫЙ
ВОЛОКНООТДЕЛИТЕЛЬ**



КИПЫ ХЛОПКА перед
поставкой на ткацкую фабрику



Лен



Льняное волокно получают из стебля травянистого растения - льна. Для получения волокна стебли льна замачивают с целью разъединения лубяных пучков друг от друга, сушат, а затем мнут для размягчения древесной части стебля. В результате такой обработки получают лен-сырец, или мятый лен, который подвергают трепанию и чесанию, после чего получают техническое льняное волокно .

Лён - уникальный материал, который подарила человеку Природа. Лён используется человеком с самых древних времён. Сейчас снова становятся популярными изделия из льна, в частности - льняная одежда, которая дарит своему обладателю потрясающий комфорт и, главное, здоровье.

Крапива

Всё новое — хорошо забытое старое. Впервые делать одежду из крапивы люди стали ещё несколько тысяч лет назад.



Из 4,5 кг крапивы выходит 10-15 грамм волокна.

Холст из тонкого волокна крапивы напоминает шёлк, а греет, как шерсть!

Конопля

Волокна конопли – одни из наиболее крепких и выносливых среди растительных волокон.



Прорубив окно в Европу, Пётр I сделал Россию крупнейшим экспортёром конопляной пеньки. Пенька была необходима парусному флоту, а флот, составлял основу военного и экономического могущества России.



Кенаф

Однолетнее растение, возделываемое для получения лубяного волокна, из которого вырабатывают пряжу для изготовления упаковочных тканей, шпагатов, веревок, канатов.



Джут

Однолетнее тропическое растение возделываемое для получения лубяного волокна, из которого вырабатывают пряжу для изготовления грубых упаковочных и обивочных тканей, брезентов, шпагатов, веревок, канатов.



Абака

Многолетнее тропическое травянистое растение семейства банановых; текстильный банан. Волокно, получаемое из листьев этого растения; манильская пенька используется для изготовления канатов, рыболовных сетей .



Бамбуковое волокно



Бамбуковое **волокно** обладает антибактериальными и останавливающими рост бактерий свойствами, при этом уничтожается более 70% попавших на него бактерий.

Сизаль

Сизаль — натуральное грубое волокно, получаемое из листьев растения Агава, иногда сизалем называют и само растение.

Данные волокна выделяют из свежих листьев, как правило без специальной обработки. Идёт на изготовление канатов, всевозможных сетей, шпагата, упаковочных тканей,, мочалок, щёток .



Вопрос

ы:

Какие растительные волокна растут в нашей стране?

Из каких частей растения получают волокна?

Какие волокна используются для изготовления одежды?

Какие волокна относятся к технически?

Какие волокна обладают антибактериальными свойствами?

Источник информации

<http://postelnoe-bele.net/stati/blog>

<http://www.narodko.ru/article/tkach/orfio>

<http://www.hobbystudio.ru/sect430>

<http://www.90.ru>

<http://images.rambler.ru>

<http://www.innovaterussia.ru>