

Учебный предмет, класс	Технология 6 класс
Тема урока:	Волокна животного происхождения. Раздел «Материаловедение»
ФИО	Ларионова Анна Владимировна
Место работы	МБОУ «Еланцынская СОШ»
Образовательная цель	Систематизировать знания о текстильных натуральных волокнах;  Научить использовать естественнонаучные знания в жизни.
Планируемые образовательные результаты	<b>Личностные:</b> развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.  <b>Познавательные:</b> выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда; оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.  <b>Воспитательные:</b> воспитывать эстетический вкус, внимательность, аккуратность.
Тип урока	Комбинированный.
технология	
Оснащение урока	Компьютер, мультимедийный проектор, коллекции шерсть и шелк, образцы тканей

### Паспорт урока

### Технологическая карта урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	УУД
<b>I. Организационный момент</b>		
Проверка готовности учащихся к уроку. Создать благоприятный психологический настрой на работу. Повторение общих правил по технике безопасности на уроках технологии.	Приветствие учителя, проверка готовности к уроку	<b>Личностные:</b> Формирование собранности, аккуратности
<b>II. Актуализация знаний</b>		
Эпиграф к уроку: « <b>Каково волокно, таково и полотно</b> » - Русская народная пословица На уроках технологии, в разделе материаловедение учащиеся занимаются изготовлением швейных изделий.	Беседуют и повторяют ранее изученный материал.	<b>Познавательные:</b> <b>Коммуникативные:</b> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность; <b>Регуляторные:</b> развитие

<p>- Какие вы знаете швейные изделия? (Ответы учащихся...) Ткань –это материал. Который хорошо всем знаком...</p> <p>-Приведите примеры изделий изготовленных из ткани, кроме одежды... (мебельная ткань, палатки, сумки, парашЮты (русский язык). А всегда было так? Древние люди не знали, что такое ткань, а потому они прикрывали тело кусками звериных шкур, листьями растений...</p> <p>-Как же появилась ткань? Из чего она сделана? Сегодня мы подробно узнаем о натуральных волокнах животного происхождения: шерсть и шЁлк (Русский язык).</p>		<p>умений определять способы действий в рамках предложенных условий</p>
<b>III. Мотивация учебной деятельности и целеполагания</b>		
<p>Как вы думаете, почему швейные изделия после их использования (стирки, утюжки, носки и т.д ) ведут себя по-разному?</p>	<p>Проявляют интерес к новому материалу. Пытаются ответить на проблемный вопрос.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам. <i>Познавательные :</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Коммуникативные :</i> умение оформлять свои мысли в устной форме</p>
<b>IV. Основной этап</b>		
<p>Ребята, давайте с вами вспомним, какие волокна мы уже изучали? На какие две группы они делятся?</p> <p><i>Ответ ребят:</i> Натуральные и химические. По происхождению натуральные бывают растительного и животного происхождения. Какими свойствами обладают натуральные волокна растительного происхождения? <i>Ответ ребят:</i> гигиенические, теплозащитные свойства, прочность, светостойкость, высокая гигроскопичность, теплозащитность, легкий уход за изделиями из тканей натуральных волокон. Отгадайте загадки и определите, о каких волокнах пойдет речь на уроке.</p> <p>1.По горам, по долам ходит шуба и кафтан.</p>	<p>Работа в группах распределяют роли, выполняют задания, готовятся к выступлению. После обсуждений, краткой записи заданий выступают перед аудиторией со своими предложениями, аргументами и рекомендациями.</p>	<p><i>Личностные:</i> Осознание важности информации для понимания особенностей свойств тканей. <i>Познавательные:</i> уметь анализировать, сравнивать, строить логическую цепочку, использовать естественнонаучные знания для объяснения свойств пользы натуральных волокон. <i>Коммуникативное:</i> уметь обсуждать результаты своей работы, работать в</p>

<p>(Овца)</p> <p>2.Он ни ночью, ни днем, без работы не сидит: а из тутовых листочков золотую нить сучит. (<i>Тутовый шелкопряд</i>)</p> <p>Какое имеют отношение к нашему уроку овца и тутовый шелкопряд?</p> <p>Сегодня на уроке мы с вами познакомимся с <b>натуральными волокнами животного происхождения</b>. Шерстяные и шелковые. Ткани из таких волокон являются экологически чистыми и поэтому представляют определенную ценность для человека и положительно влияют на его здоровье.</p> <p>Давайте попробуем разобраться: почему шёлк волокно животного происхождения. (показ видео).</p> <p>Шерсть одно из самых древних волокон известных человечеству.</p>		<p>группах, высказывать и аргументировать свою точку зрения, уметь формулировать мысли, строить речевое высказывание, составлять рассказ, готовить выступление</p>
<b>V. Рефлексия учебной деятельности</b>		
<p>- Какую цель ставили в начале урока, достигли ли ее?</p> <p>- Какие факты о натуральных волокнах вы уже знали и какие новые знания вы получили на уроке?</p>	<p>Участвуют в обсуждении результатов своей работы на уроке.</p> <p>Отмечают и оценивают уровень своих знаний</p>	<p><i>Личностные:</i> умение оценивать свои достижения, выявлять причины неудачи.</p> <p><i>Познавательные:</i> формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; использование приобретённых знаний в повседневной жизни</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение адекватно оценивать результат.</p>

Практическая часть (первичное закрепление знаний)

Напомнить о правилах техники безопасности при работе с иглой и ножницами.

Работа групп на своих местах.

Инструкционная карта №1 «Отличительные признаки волокон» (Приложение 1)

Инструкционная карта №2 «Определение свойств тканей» (Приложение 2)

**Приложение 1**

## Инструкционная карта №1

### «Отличительные признаки волокон»

Оборудование и материалы: образцы тканей, пинцет, толстая игла, спички.

- 1) Рассмотрите внешний вид образцов, определите, у какого из них поверхность блестящая, а у какого - матовая;
- 2) Сравните на ощупь мягкость и гладкость каждого образца ткани;
- 3) Выдерните по две нити из каждого образца ткани. Одну из нитей подожгите (*горение выполняет учитель*). Пронаблюдайте процесс горения;
- 4) Другую нить разорвите и рассмотрите вид ее обрыва;
- 5) Рассмотрев обрыв нити, определите извитость волокон;
- 6) Обобщите полученные данные. Определите по таблице вид ткани каждого образца.

Фактура поверхности	Шероховатая, матовая, гладкая, блестящая
Мягкость	Мягкая Жесткая Средней жесткости
Извитость	Малоизвитые Прямые Извитые
Вид обрыва нитей	Ватка, кисточка из прямых волокон, кисточка с расходящимися извитыми волоконцами, связанная масса волокон
Горение	Серый пепел, запах горелой бумаги, черный шарик, запах жженого пера

Признаки	Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4
Фактура поверхности				
Мягкость				
Извитость				
Вид обрыва нитей				
Горение				

## Приложение 2

### Инструкционная карта №2

#### «Определение свойств тканей»

Оборудование и материалы: образцы тканей, чашка с водой, толстая игла, иголка с ниткой.

Порядок выполнения работы:

1. Определить сминаемость тканей:

- а) в течение нескольких секунд сжимайте лоскут в руке;
- б) положите его на стол и оставьте на несколько минут;
- в) определите на глаз внешний вид ткани: сильно сминаемая, сминаемая и несминаемая.

2. Определить драпируемость тканей:

а) верхний срез лоскута по длине соберите на нитку;	Плохо драпирующиеся ткани образуют крупные, торчащие складки. Мягкие, хорошо драпирующиеся ткани образуют глубокие частые складки.
б) внимательно рассмотрите образовавшиеся складки.	

3. Определить намокаемость тканей:

- а) намочите кусочек ткани в чашке с водой;
- б) пронаблюдайте, как быстро впитывается вода.

4. Определить осыпаемость тканей:

а) возьмите кусочек ткани размером 3x5 см;	Ткань считается легкоосыпаемой, если легко вынимаются пять нитей вместе, три-четыре - средней осыпаемости, одна-две - неосыпаемой.
б) ручной иглой выньте из образца одну нить, две нити вместе, три вместе и так далее;	

Свойства	Образец №1	Образец №2	Образец №3	Образец №4
Сминаемость				
Драпируемость				
Намокаемость				
Осыпаемость				

### Приложение 3.

Текст по теме “Ткани из волокон животного происхождения”  
(история)

**Прочитайте внимательно текст:**

Одним из самых древних и ценных видов текстильного сырья является шерсть, обладающая такими особыми свойствами, как способность к валке и сохранению тепла. Шерсть - это волосной покров животных, который поддается переработке в пряжу или войлок.

Историки и ученые предполагают, что ткани из шерсти у многих народов возникли гораздо раньше льняных. Ведь в самые древние времена человек сначала имел дело со шкурами животных, из которых строил свои жилища и шил одежду. Добыча волокна из растений возникла гораздо позже, поэтому и предполагается, что первой ниткой человека была именно шерстяная.

В 9-10 тысячелетии до н.э. люди уже разводили овец на территории современной Европы и Азии и производили из их шерсти ткани. В отличие от других волокон, история производства которых была связана с конкретной страной или местом, история шерсти принадлежит всему миру. Остатки шерстяных тканей находили во всех обитаемых частях света при раскопках поселений древних людей.

Основную массу шерсти получают с овец. Шерсть, полученную после стрижки овец, называют руном. Лучшую шерсть дают тонкорунные мериносовые овцы. Меринос - это уникальная порода овец, которая уже не один десяток лет разводится исключительно ради тонкорунной шерсти высокого качества. Эта шерсть удивительно мягкая, прочная и долговечная. Мериносы вплоть до 18 века разводились исключительно в Испании, ведь эта страна владела монополией на производство их шерсти. А вывоз овец этой породы за пределы страны карался смертной казнью. В средневековье изделия из шерсти мериносов было позволено только членам королевской семьи.

Однако после поражения, которое Испания потерпела от Англии, мериносы попали в руки предприимчивых британцев. И именно с их судов они впервые попали в английские колонии – Австралию и Новую Зеландию, где сейчас разводятся. Несмотря на жаркий климат, эти страны стали идеальным местом для разведения мериносов. Только в Австралии сейчас действует 70 тысяч хозяйств, которые профессионально разводят овец. Для Новой Зеландии многие десятилетия шерсть мериноса была первой строкой экспорта и ее визитной карточкой.

Кроме овец, использовали шерсть и других животных. В Америке это были ламы, викуньи, альпаки, в Азии — верблюды и козы. Из тонкого волоса верблюда производили мягкие и красивые ткани, а из грубого волоса делали приводные ремни для машин, долго считавшиеся самыми прочными.

**А теперь узнаем еще об одном уникальнейшем волокне животного происхождения как шелк.** Натуральный шелк - это тонкие нити, которые получают из коконов гусеницы тутового или дубового шелкопряда. Разные виды шелкопряда нуждаются в разных условиях для жизнедеятельности. Тутовый шелкопряд еще называют домашним шелкопрядом. При разведении его в закрытом помещении цикл роста составляет около 40 дней. Дубовый шелкопряд является диким, его разводят в лесных массивах, цикл роста – 6 месяцев. Родиной шелка считается древний Китай. Согласно множеству легенд, культура шелководства возникла около V тыс. лет до н.э. на берегах Великой Желтой реки. Наиболее примечательно предание о ЛэйЦзу, первой супруге Желтого императора, легендарного предка китайцев, жившего в центральных районах Китая около 5000 лет назад. Переехав к мужу из юго-западной части страны, ЛэйЦзу привезла с собой секрет выращивания тутового шелкопряда.

Более 2000 лет тому назад император Уди направил своего посланца на запад, чтобы проложить дорогу, по которой пойдут караваны с шелком. Большой спрос на шёлк из Европы послужил началом великому Шёлковому пути. Появившийся в Римской империи шелк был настолько дорог, что ценился на вес золота и часто использовался как валюта в торговле, а носить его позволено было только очень богатым людям. Император Юлий Цезарь продемонстрировал свое могущество тем, что при триумфальном вхождении в Рим велел натянуть на тенты драгоценную шелковую ткань.

Естественно, секрет изготовления шелка в Китае охранялся с особым трепетом. Отсюда, кстати, и абсолютно фантастические представления о происхождении шелковых нитей у древних мыслителей: мол, и на деревьях они растут, и продуктом жизнедеятельности животного с большими рогами являются, и не нити это вообще, а пух особых птиц... За контрабанду листьев тутового дерева и личинок шелкопряда по китайским законам предполагалась мучительная смерть. Но жажда прибыли (а ведь шелк ценился в буквальном смысле на вес золота, фунт на фунт) взяла свое.

Приблизительно в V веке шелк был вывезен из Китая, и одновременно началось его производство в нескольких странах мира. Опять таки по легенде, один хитрый индийский раджа посватался к китайской принцессе. А в качестве приданого возжелал - угадайте, что? И бедная невеста привезла личинок тутового шелкопряда и семена шелковицы... прямо в своей высокой свадебной прическе.

В странах Средиземноморья производство шелковой ткани получило распространение примерно в то же время, когда в Константинополь из Китая впервые доставили грену (яйца) тутового шелкопряда. В роли контрабандистов были монахи, спрятавшие личинок в пустотах своих посохов.

В средние века шелковое дело становится одной из главных отраслей промышленности в Венеции (XIII век), в Генуе и Флоренции (XIV век), в Милане (XV век). А уж в XVIII веке по всей Западной Европе вовсю ткали собственный шелк.

**Выполните задания к тексту:**

1. Выделите в тексте красным цветом основные понятия определений “шерсть” и “шёлк”.

2. Заполните таблицу:

	Шерстяные ткани	Шёлковые ткани
Начало производства		
Историческая родина		
Сырьё		

3. Вычеркните лишние слова из текста:

Шерсть для производства шерстяных тканей дают: овцы, козы, коровы, лисицы, верблюды, альпаки, ламы, песцы и викуньи.

4. Ответьте на вопросы к тексту:

А) Лучшую шерсть дают овцы породы:

---

Б) Из волосяного покрова каких животных изготавливали приводные ремни для машин:

---

В) Какой вид шелкопряда считается диким?

---

Г) Какой римский император использовал шёлковые ткани украшения своего триумфа?

Д) Куда прятались коконы шелкопряда, что бы вывезти их из Китая:

5. Вставьте пропущенное слово:

Шерсть, полученную после стрижки овец, называют

6. Что означает выражение “золотое руно”.

Запишите свои предположения:

Источники информации:

<http://ovechka-marta.ru/stati/interesnye-fakty-o-shersti-avstralijskogo-merinosa>  
[nsportal.ru>shkola/tekhnologiya/library/...](http://nsportal.ru/shkola/tekhnologiya/library/)

[faunistics.com>tutovyj-shepkopryad/](http://faunistics.com/tutovyj-shepkopryad/)