

# Натуральные волокна животного происхождения

Презентацию к уроку подготовила  
учитель технологии Сыпливчак А.С.  
МБУ лицей 60 г.о. Тольятти

# ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА

## НАТУРАЛЬНЫЕ

## ХИМИЧЕСКИЕ

### РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

хлопок, лён  
джут, кенаф и др.

### ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

шерсть, шёлк

### МИНЕРАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

асбест

### ИСКУССТВЕННЫЕ

### СИНТЕТИЧЕСКИЕ



ЭТИХ ЖИВОТНЫХ РАЗВОДЯТ ДЛЯ  
ПОЛУЧЕНИЯ ШЕРСТИ







Меринос



Тонкорунная

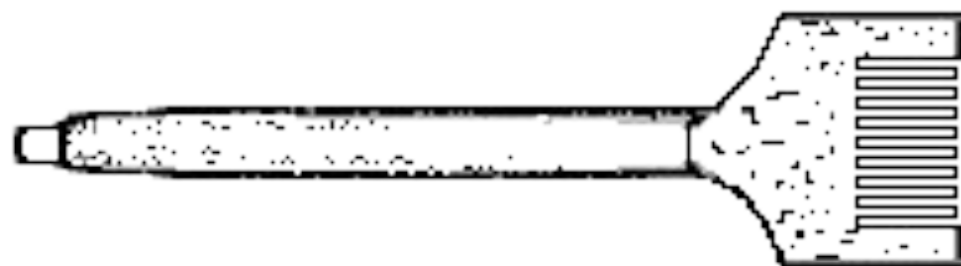
На сегодняшний день лучшей породой овец считается *МЕРИНОС*



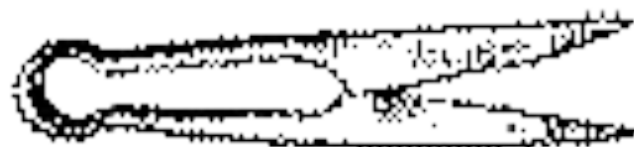
отличаются отменной шерстью. С одной овцы этой породы удастся получить до 10 килограммов шерсти за одну стрижку.







*Гребни для чесания шерсти*



*Ножницы для стрижки овец*

# Запомни новые слова!

- **Шерсть** – волосяной покров животных.
- **Руно** - шерсть, снятая с овец.
- **Пух** -наиболее тонкое, мягкое, извитое волокно.
- **Ость** (переходной волос) - более толстое, жёсткое и менее извитое волокно.
- **Мёртвый волос** - малопрочное и очень жёсткое волокно.



# ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ШЕРСТИ

Сортировка



Трепание



Промывание



Сушка

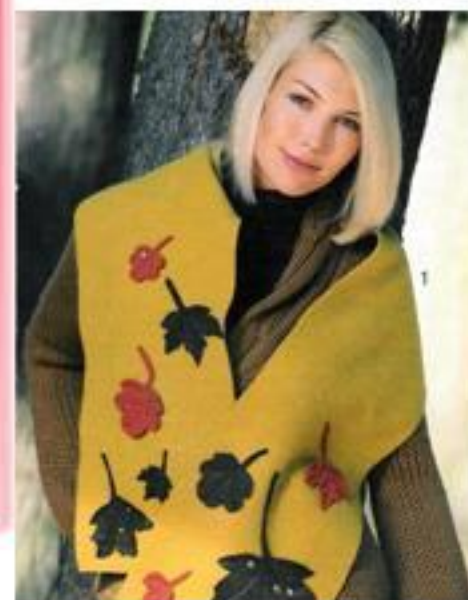


Руно



Шерстяное волокно применяют для изготовления платьевых, костюмных и пальтовых тканей.

Благодаря свойлачиваемости, из шерсти можно изготовить *сукно, драп, фетр, войлок*, а также другие текстильные изделия. В продажу шерстяные ткани поступают под названиями: *габардин, кашемир, драп, сукно, трико* и другие.



Одни из самых древних изделий из шерсти, сохранившиеся до наших дней - это ковры. Самый старый из известных ковров был найден на Алтае, его возраст более двух с половиной тысяч лет.

## Плато Укок, Алтай







Пазырыкский ковер (5-3 век до н.э.)  
хранится в Эрмитаже.





композицию обрамляет бордюр с 24 фигурами пасущихся пятнистых ланей с характерными широколопастными рогами.

# Физкультминутка

1. Исходное положение – сидя, руки на поясе. 1–2. Поворот головы направо. Исходное положение. 3–4. Поворот головы налево. Исходное положение. 5–6. Плавно наклонить голову назад. Исходное положение. Голову наклонить вперед. Повторить 4–6 раз. Темп медленный.
2. Исходное положение – сидя, руки подняты вверх. 1–2. Сжать кисти в кулак. Разжать кисти. Повторить 6–8 раз, затем руки расслабленно опустить вниз и потрясти кистями. Темп средний.

# Гимнастика для глаз

- Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторить 4–5 раз.
- Крепко зажмурить глаза (считать до 3), открыть глаза и посмотреть вдаль (считать до 5). Повторить 4–5 раз.
- Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленными движениями указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 4–5 раз.
- Посмотреть на указательный палец вытянутой руки на счет 1–4, потом перевести взор вдаль на счет 1–6. Повторить 4–5 раз.
- В среднем темпе проделать 3–4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1–6. Повторить 1–2 раза.



## Шелк,

а точнее, шелковая нить – это продукт деятельности тутового шелкопряда.

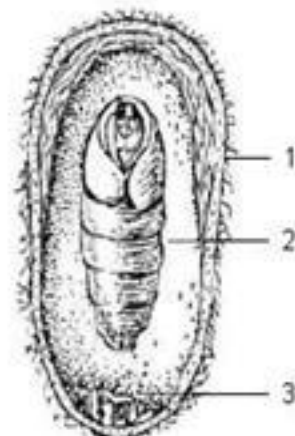
Тонкие нити, которые получают из коконов гусеницы тутового шелкопряда, насекомого, известного в Китае с незапамятных времен







# Стадии развития тутового шелкопряда



Кокон тутового шелкопряда  
1 - шелковая оболочка  
2 - куколка  
3 - личиночная шкурка

**1 стадия** Бабочка тутового шелкопряда откладывает яйца жёлтого цвета, длиной около 1,5 мм. Оно обычно покрыто клейким веществом, вследствие чего прочно прилипает к поверхности, на которую отложено. Количество яиц в кладке колеблется от 400 до 800 штук, средняя кладка содержит около пятисот яиц. Из яйца выходит маленькая мохнатая гусеница длиной около 3 мм.

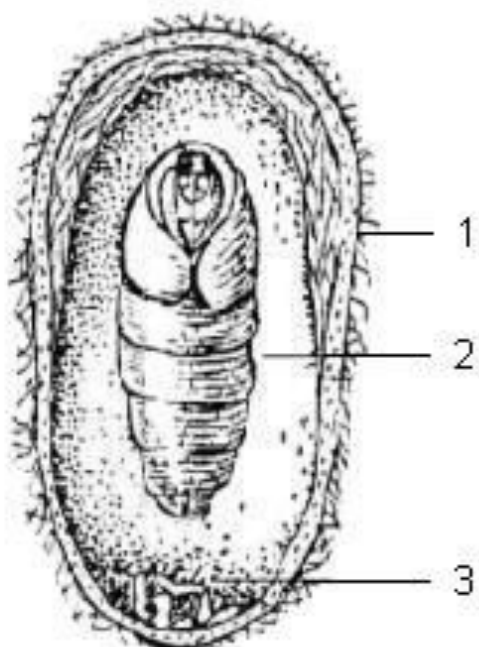
постоянно растёт, втягивая за собой периодическую липкую оболочку. Времени от времени оболочка лопается, отделяется от тела, спадает с него. Гусеница тутового шелкопряда имеет пять линек.





Гусеница тутового  
шелкопряда





**Кокон тутового шелкопряда**

- 1 - шелковая оболочка
- 2 - куколка
- 3 - личиночная шкурка













# ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ШЕЛКА



Цель первичной обработки шелка - размотать коконную нить





Натуральный шелк используется для производства различных платьевых тканей, а также головных платков, косынок и так далее. Шелковые ткани поступают в продажу под названиями: атлас, бархат, крепдешин, шифон и другие.





# Запомни новые слова!

- **Шелк натуральный** – тонкие нити, которые получают из коконов гусеницы тутового шелкопряда
- **Шелк-сырец** - материал, получаемый при совместной размотке нескольких коконов.
- **Грена** – яйца тутового шелкопряда.

# Лабораторное исследование «Отличительные признаки волокон»

- 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. 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.

<b>Признаки</b>	<b>Хлопчатобумажная</b>	<b>Льняная</b>	<b>Шерстяная</b>	<b>Натуральный шёлк</b>
<b>Фактура поверхности</b>	<i>Шероховатая, матовая</i>	<i>Гладкая, блестящая</i>	<i>Шероховатая, матовая</i>	<i>Гладкая, блестящая</i>
<b>Мягкость</b>	<i>Мягкая</i>	<i>Жесткая</i>	<i>Средней жесткости</i>	<i>Мягкая</i>
<b>Извитость</b>	<i>Малоизвитые</i>	<i>Прямые</i>	<i>Извитые</i>	<i>Прямые</i>
<b>Вид обрыва нитей</b>	<i>Ватка</i>	<i>Кисточка из прямых волокон</i>	<i>Кисточка с расходящимися извитыми волоконцами</i>	<i>Связанная масса волокон</i>
<b>Горение</b>	<i>Серый пепел, запах горелой бумаги</i>	<i>Серый пепел, запах горелой бумаги</i>	<i>Черный шарик, запах жженого пера</i>	<i>Черный шарик, запах жженого пера</i>



## «Определение свойств тканей»

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;
  - б) внимательно рассмотрите образовавшиеся складки.
3. Определить осыпаемость тканей:
  - а) возьмите кусочек ткани размером 3х5 см;
  - б) ручной иглой выньте из образца одну нить, две нити вместе, три вместе и так далее;
  - в) ткань считается легкоосыпаемой, если легко вынимаются пять нитей вместе, три-четыре - средней осыпаемости, одна-две - неосыпаемой.
4. Определить намокаемость тканей:
  - а) намочите кусочек ткани в чашке с водой;
  - б) пронаблюдайте, как быстро впитывается вода.