Учитель технологии:

Пастухова Вера Викторовна

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

**Цели урока:**

- ознакомить с натуральными волокнами животного происхождения

- научить различать волокна по своему составу

- ознакомить с ассортиментом шерстяных и шёлковых тканей, их свойствами

- воспитание аккуратности, бережливости

- расширение словарного запаса

- развитие мелкой моторики рук

**Оборудование:**

-учебные коллекции «Волокна», «Шерсть», «Шёлк»

- Технология: Учебник для учащихся 6 класса общеобразовательных учреждений (вариант для девочек)/Под ред.В.Д. Симоненко.

-раздаточные материалы (образцы тканей, )

-ножницы, клей, огнеупорная чаша, спички

**Время реализации:** 2урока по 45мин.

***Ход урока:***

**1.*Организационный момент.***

Здравствуйте ребята! Садитесь!

Громко прозвенел урок,

 Начинается урок.

Наши ушки на макушке,

Глазки широко открыты.

Слушаем, запоминаем,

Ни минуты не теряем.

 Проверка готовности учащихся к уроку

**2*. Повторение пройденного материала***

Учитель задает вопросы для повторения:

1. В 5 классе мы с вами познакомились с таким разделом как «Материаловедение». Что это за раздел?

 -Это раздел, в котором изучают различные материалы (волокна, ткани, пряжа, нитки).

2. С давних времён человек использует в своей жизни различные ткани. Так из чего же состоит ткань?

-Ткань состоит из нитей, а нити из волокон.

3. С какими волокнами и тканями мы уже познакомились?

-Натуральные волокна растительного происхождения (хлопок, лён), хлопчатобумажные и льняные ткани.

4. А кто из вас может вспомнить другие растения, не так широко используемые для изготовления тканей?

- Джут, крапива, кенаф, конопля.

5. Как называется процесс получения пряжи из волокна?

- Прядение.

6. Как называется процесс получения ткани из пряжи?

- Ткачество.

7. На каких фабриках получают пряжу, нитки, ткани?

- Пряжу получают на прядильных, а ткань – на ткацких фабриках.

**3. *Изучение нового материала***

 - Сегодня мы с вами изучим натуральные волокна животного происхождения – шерстяные и шёлковые. Ткани из таких волокон также являются экологически чистыми и поэтому представляют определённую ценность для человека и благоприятно влияют на его здоровье.

-*Сначала поговорим о шерсти*. Шерсть – натуральное волокно животного происхождения. Сырьём является волосяной покров животных (рис.). Как вы думаете, какие животные используются для получения волокна?

Ученик, выходит к доске с заранее приготовленным сообщением

С незапамятных времён люди стали использовать для изготовления тканей шерсть. С той самой поры, как стали заниматься скотоводством, в дело шли шерсть овец, коз, а в Южной Америке и лам. Также используют шерсть верблюдов.

 Известный русский географ-исследователь П.К.Козлов во время монголо-тибетской экспедиции 1923-1926 г.г. обнаружил курганные погребения, в которых были найдены шерстяные ткани, которые, даже пролежав несколько тысяч лет под землёй – сохранились, и некоторые из них превосходили по крепости нитей современные.

Основную массу шерстяного волокна (95-97 %), конечно же, получают с овец (самая лучшая шерсть – шерсть мериносов, древнейшей выведенной породы овец). Овец стригут 1 или в некоторых случаях 2 раза в год специальными ножницами или машинками. С одной овцы получают от 2 до 10 килограмм шерсти. Из 100 килограмм сырой шерсти после переработки выходит 40-60 кг.

*Шерстяные волокна имеют следующие свойства:*

- длина шерстяных волокон от 20 до 450 мм.

- цвет может быть белым, серым, рыжим или чёрным

- обладают высокой гигроскопичностью, то есть хорошо впитывают влагу

- обладают хорошей упругостью

- устойчивы к воздействию солнца

- при горении волокно шерсти спекается, образовавшийся шарик легко растирается пальцами, в процессе горения ощущается запах жжёного пера (показ процесса горения) »

 Практическая работа 1 часть: Оформление образцов пряжи и тканей в альбом (учащиеся получают раздаточный материал: основа на альбомном листе, ткани) – Названия тканей подписываются вместе с учителем (драп, сукно, кашемир)

***5. Физкультминутка***

-Теперь поговорим о шёлке.

Сообщение о шёлке.

Существует несколько видов бабочек, гусеницы которых перед превращением в куколки вьют коконы, используя выделения из специальных желез. Таких бабочек называют шелкопрядами. В основном используют тутового шелкопряда. Первое упоминание о шёлке встречается в старой китайской легенде о богине шелковичных червей: «Великий принц Хуан-Ди очень хотел, чтобы его жена Си-Лин-Чи сделала что-нибудь для счастья людей. Он велел ей осмотреть шелковичных червей и определить, нельзя ли использовать их нить. Си-Лин-Чи собрала некоторое количество червей и кормила их сама в специально приготовленном для этого месте, так она открыла методы выращивания червей, а также размотки коконов и использования шёлка для изготовления одежды. Из благодарности за этот великий дар потомки обожествили Си-Лин-Чи и воздали ей почести как богине шелковичных червей» (китайская хронология относит это предание к 2640 г. до нашей эры).

Шёлк – натуральное волокно животного происхождения (слайд 11). Сырьём, как уже было сказано, является выделения желез гусеницы тутового шелкопряда (слайд 12). Шелкопряды развиваются в несколько стадий (слайды13, 14): яйцо (грена), гусеница (личинка), кокон, куколка и бабочка. Гусеница развивается 30-80 дней и проходит 5 возрастов, разделяемых линьками. Её длина к концу развития достигает 8 см., а толщина 1 см. В конце 5-го возраста шелкоотделительные железы гусеницы заполняются шёлковой массой. Шелковина – это тонкая парная нить из белкового вещества фиброина – выдавливается в жидком состоянии, а затем твердеет на воздухе. Образование кокона длится 8 -9 дней, после чего гусеница превращается в куколку, а через 2 – 3 недели в бабочку, которая живёт 10 – 15 дней. Бабочка откладывает грену и начинается новый цикл развития. Из одной коробки грены массой 29 гр. получают до 30 тысяч гусениц, съедающих около тонны листвы и дающих 4 кг натурального шёлка. Для получения шёлкового волокна естественный ход развития шелкопряда прерывают (слайд 14). На заготовительных пунктах собранные коконы подсушивают, затем обрабатывают горячим воздухом или паром, чтобы предотвратить процесс превращения куколок в бабочек.

 На шелкопрядильном производстве коконы разматывают, соединяя несколько коконных нитей в одну .

 А задумывались ли вы над тем, каково изначальное значение слова «шёлк»? Буквальный его перевод может показаться неожиданным: «китайка», «ткань из Китая». До нас это слово дошло длинной, кружной дорогой. В латинском языке существует слово «сэрикус», означающее «китайская материя». В средние века вместе с шёлковыми изделиями оно добралось до Скандинавии, где превратилось в «сильки». Согласитесь, что преобразовать «сильки» в «шёлк» не так уж трудно. Возможно, словотворчество шло следующим образом: «сильки», «сильк», «сельк», «селк», «шелк». Ничего необычного в таких превращениях нет, ведь прошли столетия после первого знакомства русских с шёлком. Шёлк везли на Русь арабские, итальянские, скандинавские купцы, т.к. шёлковые ткани стоили дорого, и на них можно было хорошо заработать.

Теперь поговорим о свойствах шёлка

Натуральный шёлк – это очень тонкие длинные нити.

 Длина коконной нити достигает 600-900 метров.

 Они имеют белый или кремовый цвет, обладают хорошей гигроскопичностью и воздухопроницаемостью.

Прочность выше, чем у шерсти, но они менее устойчивы к воздействию солнечных лучей, чем другие натуральные волокна. Горит шёлковое волокно, как и шерстяное, но практически без запаха».

***6. Практическая работа***

Заполнение таблицы в тетради.

Выполняется учащимися так же, как и 1 часть практической работы с шерстью. В работе используется учебник.

***7. Закрепление прой денного материала.***.

Задание «Черный ящик».

- Угадай, что в ящике по описанию ( шерстяная пряжа, шелковые нити льняная ткань, коробочка хлопка).

-Выводы. Для чего же нужно знать свойства тканей? (Оформить на доске).

8. Анализ и оценка работы.

 Проверка выполненной работы, выставления оценок.

***8. Подведение итогов урока***

**-** Обобщим полученные сведения. Теперь мы знаем, какие существуют натуральные волокна и ткани. Назовите их, пожалуйста.

-(хлопок, лён, шерсть, шёлк)

- «Что является сырьём для получения шерстяного волокна?»

-(волосяной покров животных)

- «Из чего получают шёлковые нити?»

- (коконы гусениц тутового шелкопряда)

- «Что такое руно?» (неразрывный пласт волосяного покрова)

- «Какие свойства шерсти и шёлка вы запомнили?»

«Натуральные ткани – это экологически чистые материалы и благотворно влияют на здоровье человека, но их производство – трудоёмкий и дорогостоящий процесс, поэтому следует бережно, заботливо относиться к этим тканям и вещам, изготовленных из них!»

 Прочитайте в учебнику как ухаживать за тканями.

10. Домашнее задание.

Творческая работа: аппликация из шерстяных и шёлковых тканей (изготовление грибочка).