

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа N254
с углублённым изучением английского языка
Кировского района Санкт-Петербурга**

**Конкурс исследовательских работ
«Наука вокруг нас» (начальная школа) II**

Тема работы: «Загадка сказки»

**Выполнили:
ученицы 3 Б класса
учитель начальных классов ГБОУ СОШ №254**

Санкт – Петербург

2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Основная часть.....	3
Глава 1. Назначение веретена.....	3
Глава 2. Тканое полотно. Вязаное полотно.....	3
Глава 3. Наши предположения.....	3
Глава 4. Валяние – древнейшее ремесло.....	4
Глава 5. Валяние возможно только с шерстяным волокном.....	4
Глава 6. Пробуем валять самостоятельно.....	5
Глава 7. Ура! Получилось!.....	5
Заключение.....	5

Введение.

Недавно мы перечитывали сказку Шарля Перро «Спящая красавица» и натолкнулись на такие строки: «Однако король решил все же попытаться уберечь принцессу от несчастья, которое предсказала ей старая злая фея. Для этого особым указом он запретил всем своим подданным под страхом смертной казни прясть пряжу и хранить у себя в доме веретена и прялки. Прошло пятнадцать или шестнадцать лет.» Как же обходились подданные королевства без веретена 15 лет?

Цель: определить способ создания шерстяных изделий без веретена.

Задачи: находить проблему;

выдвигать гипотезы;

планировать свою работу;

работать по плану;

работать с литературой по выбранной теме;

проводить опрос и презентацию.

Гипотеза. Мы выдвигаем гипотезу, что в сказке «Спящая красавица» подданные королевства пользовались древнейшим способом создания шерстяных изделий – валянием.

Методы, используемые в работе: поиск и подбор информации в Интернете, обзор книг, опрос, практическая работа.

Глава 1. Назначение веретена

Сказка, знакомая нам с раннего детства, вдруг задала нам такую сложную задачу. А задумывался ли кто-нибудь об этом? Нам стало это интересно.

Мы решили изучить назначение **веретена**. Люди всего мира использовали веретена более 20 000 лет. Веретена создают пряжу, скручивая волокно в нить. Эти инструменты предельно просты. Итак, с помощью веретена получают нить. Для чего же используют нитки?

Глава 2. Тканое полотно. Вязаное полотно

С помощью спиц можно создавать **вязаное полотно**. Такой процесс называют вязанием. С помощью ткацкого станка можно создавать **ткань**. Из ткани раскраивают и шьют различные изделия. Но ведь в сказке Шаря Перро целых 15 лет нельзя было пользоваться веретеном, то есть нельзя было 15 лет создавать нитки. Как же они обходились без ниток: ни вязать, ни шить было невозможно?!

Глава 3. Наши предположения

Мы провели опрос своих знакомых. Вот какие **предположения** они выдвинули:

1. Прясть тайком.
2. Покупать нитки за пределами королевства.
3. Ходить в старой одежде.

Рассмотрим первое предположение. За нарушение королевского запрета могли строго наказать, даже казнить. Это отвергаем.

Рассмотрим второе предположение. Для покупки ниток за пределами королевства нужна была иностранная валюта. У всех ли бедных людей она была? Что они делали зимой без варежек, шапок, шарфов? Это предположение мало вероятно.

Переходим к рассмотрению третьего предположения. Шерстяные вещи можно носить несколько лет, но в сказке говорится о 15 годах запрета пользования веретеном. Даже зашивать дыры на старой одежде неоткуда было взять нитки!

Глава 4. Валяние – древнейшее ремесло

Но существует способ создания шерстяных изделий, который не требует ниток, а следовательно, и пользования веретеном. Это **ВАЛЯНИЕ**.

Люди обнаружили способность шерсти сваливаться около 8000 лет назад. Для валяния использовали найденные остатки шерсти животных. После одомашнивания мелкого рогатого скота стало возможным использовать состриженную шерсть животных.

В XVI веке появились первые мастерские по изготовлению войлока.

В XIX веке изобрели валяльные прессы и валяльные машины. Валка происходила посредством сдавливания и прокатывания шерсти или при механическом воздействии специальных иглол, которые спутывали шерстяные волокна.

Существует, также, красивая легенда, гласящая, что первый валяный ковер появился на Ноевом ковчеге. Овцы, плывшие на нем, находились в очень тесных помещениях. Их шерсть падала на пол, намокала и взбивалась копытами. И когда овцы покинули ковчег, то в помещении остался валяный ковер.

Глава 5. Валяние возможно только с шерстяным волокном

Валяние, как процесс изготовления шерстяных изделий, возможен только благодаря особенности строения волосков шерсти. Под микроскопом хорошо видно, что волоски шерсти имеют чешуйчатую поверхность, и чешуйки, располагаясь в один слой, налегают друг на друга на подобие черепицы. При очень большом увеличении такой волосок будет напоминать ствол пальмы. И когда в процессе валяния шерстяные волокна хаотично переплетаются друг с другом, чешуйки начинают играть роль "замочков", не позволяя им высвободиться. Поэтому шерсть - единственное волокно, которое можно свалить.

Глава 6. Пробуем валять самостоятельно

А получится ли у нас свалять что-нибудь из шерсти? Мы решили попробовать свалять валенки. Да-да, настоящие валенки, только маленькие, сувенирные.

Заготовили шаблон из непромокаемого материала. На него нанесли в несколько слоёв шерсть. Шерсть должна быть непряжёная. Её можно купить в магазине для рукоделия. Смочили горячим мыльным раствором, накрыли сеткой и начали «валять».

Для валяния обязательно выполнение этих условий: горячая вода, мыльный раствор и механическое воздействие на шерсть (валяние).

Продолжаем процесс валяния пока шерсть не начнёт сваливаться. Теперь нужно хорошенько прокатать наши валеночки. Для катания лучше использовать скалку для теста. В школе такой не нашлось. Намотали на ручку от швабры.

Разрезаем заготовку пополам. Вынимаем шаблон и ещё немножко поваляем. Если не промыть валенки хорошенько, на готовом изделии останутся пятна от мыла. Моем их в горячей и холодной воде. Выжимаем. А потом нужно их хорошо просушить.

Глава 7. Ура! Получилось!

Ура! У нас есть маленькие, но самые настоящие валенки. Если взять меньше слоёв шерсти, они могут быть использованы как носки. Валянием можно делать шапки, варежки, шарфы, любую одежду.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мы пришли к выводу, что самая верная гипотеза: «В сказке о спящей красавице подданные королевства, не имея возможности 15 лет пользоваться веретеном, скорее всего пользовались для изготовления одежды не вязанием и шитьём, а валянием».

Мы сами попробовали свалять изделие из шерсти и у нас это получилось. Мы обязательно научим своих одноклассников валянию, ведь это так интересно!

Приложение. Презентация.

Список используемых источников:

<http://www.шерстенников.рф/article/8-materialy/32-chto-takoe-vereteno>

<http://samoydelkin.ru/valyanie/istoriya-valyaniya/>

<http://www.wool-bulb.com/kak.html>

Вершинина Ирина Олеговна. Украшаем валенки. 25 способов оригинальной отделки. Редактор: Деревянко Т. Издательство: АСТ-Пресс, 2012 г. Серия: Золотая библиотека увлечений Жанр: Вышивка, Другие виды ремесел и рукоделия.

Изделия из войлока Переводчик: Кайсарова Л. И. Редактор: Хлебнова Т. И. Издательство: Арт-родник, 2010 г. Серия: Увлекательное хобби.

Ия Кокарева: Живописный войлок: Техника. Приемы. Изделия: Энциклопедия. Автор: Кокарева Ия Анатольевна. Издательство: АСТ-Пресс, 2011 г. Серия: Золотая библиотека увлечений.

Ксения Шинковская: Художественный войлок. Редактор: Деревянко Т. Издательство: АСТ-Пресс, 2009 г. Серия: Мастер-класс на дому.

Шарль Перро. «Сказки» Издательство: Профат. Год издания: 2008. Кол-во страниц: 80.