

**Опытно-исследовательская работа
«ТАКАЯ ПРИВЫЧНАЯ НЕОБЫЧНАЯ
БУМАГА»**

Выполнили воспитанники группы
«Незабудки» (5-6 лет)
муниципального бюджетного дошкольного
образовательного учреждения
детский сад №2 «Казачок»
муниципального образования
Абинский район



Цель: Узнать как можно больше об истории возникновения бумаги, ее видах, свойствах, применении и значимости.

Гипотеза: Мы предположили, что изготовление бумаги является одним из величайших открытий человечества.

«Удивительный мир бумаги»



Задолго до появления бумаги...

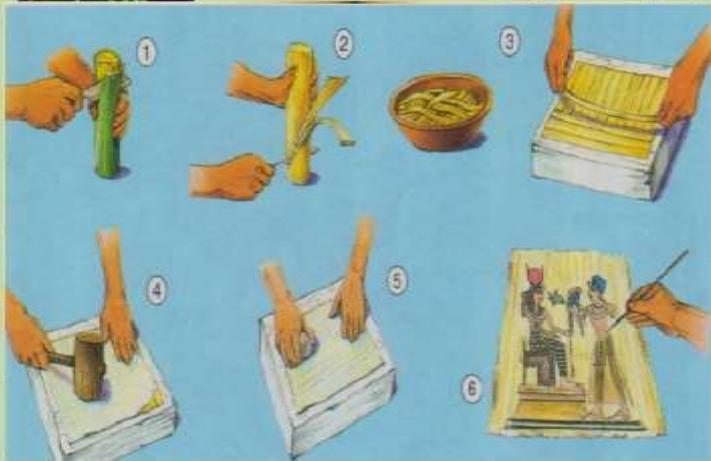


Пергамент





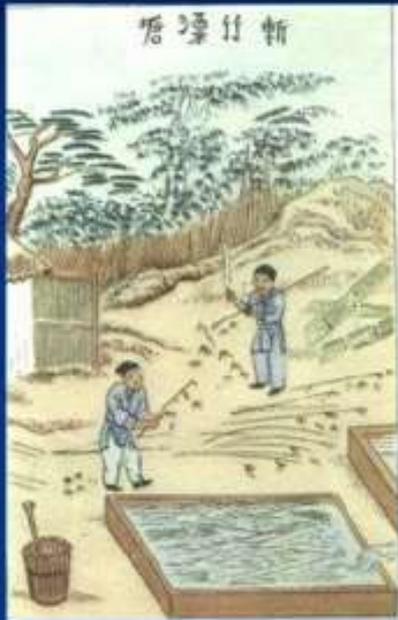
Изготовление папируса



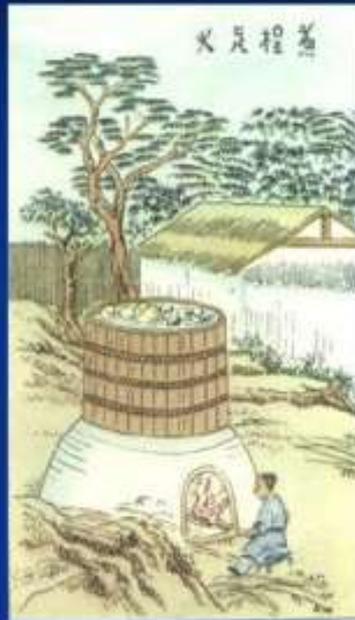
© Юлия Лилия Петрова



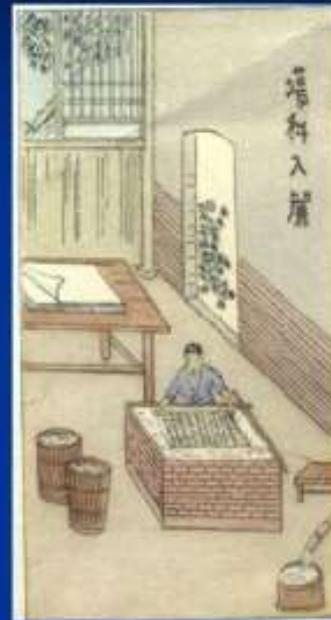
Изготовление бумаги.



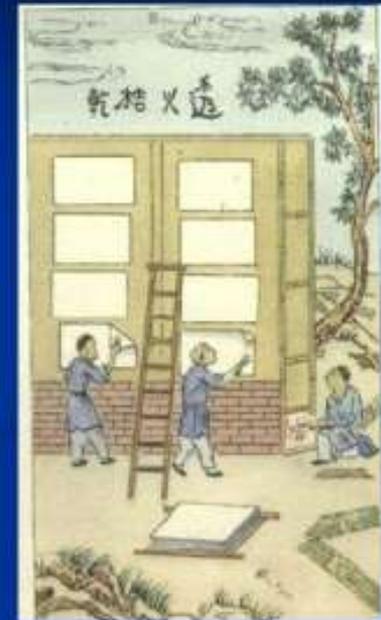
1. Измельчение тряпок, бамбука, коры деревьев



2. В котле варят бумажную массу.



3. Работник сеткой черпает слой полужидкой массы.



4. Сушат листы бумаги.

Производство бумаги



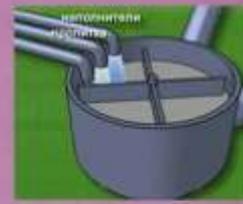
Производство бумаги



Снимают кору



Варят измельченные щепки



Окрашивают



Рулонная лента



Отжим воды, сушка, полирование



Намотка в рулон

Изучаем свойства бумаги



*Сравниваем бумагу с деревом,
тканью, металлом,
пластмассой.*



*Эксперимент:
«Скорость разложения
писчей бумаги и
салфетки»*





Через неделю...



Через две недели...



Изготовление бумаги

1 этап- подготовка материалов



2 этап- заливка водой и измельчение в миксере



3 этап- изготовление и украшение открыток



Готовая бумага



Заключение:

В результате нашего исследования мы узнали, что:

- чтобы сделать бумагу надо приложить много труда,*
- бумагу делают из ценного материала – дерева,*
- к бумаге надо относиться бережно,*
- бумага обладает свойствами, которые человек использует в своей жизнедеятельности,*
- бумага становится крепче, если в нее добавляют склеивающие вещества,*
- бумага, как натуральный продукт производства разлагается в земле, поэтому именно ее целесообразно использовать для упаковки и бытовых нужд.*

Таким образом, наша гипотеза, что бумага является одним из величайших открытий человечества, подтвердилась.

A scroll of aged parchment with a central message. The scroll is unrolled, showing a large, empty space in the center. The parchment is a warm, golden-brown color with a slightly textured appearance. The edges are slightly irregular and show signs of wear, with some small tears and discoloration. The scroll is set against a plain white background.

Спасибо за внимание!!!