

В удивительном мире бумаги...

Выполнил ученик 1 «А» класса
МАОУ Гимназия №1
Ромашко Илья

Цель: Познакомить с историей возникновения бумаги, её свойствами и применением.

Задачи:

1. Познакомить с историей возникновения бумаги.
2. Показать процесс изготовления бумаги.
3. Уточнять и расширять представления о бумаге, разных ее видах, качествах и свойствах ;
4. Развивать умение обследовать предмет и устанавливать причинно – следственные связи в процессе выполнения с бумагой различных действий (мнется, рвется, впитывает воду).
Заинтересовать работой с бумагой ;
5. Развивать активный и пассивный словарь по теме.
6. Воспитывать интерес к познанию окружающего мира, любознательность.



История происхождения бумаги



*Древние люди
рисовали на
камнях.*



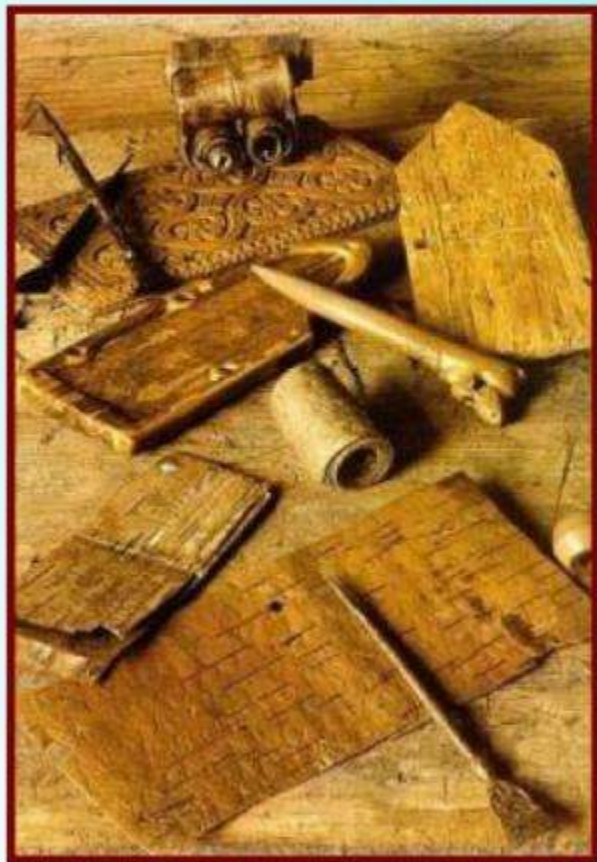
Затем начали писать на сырых глиняных табличках.



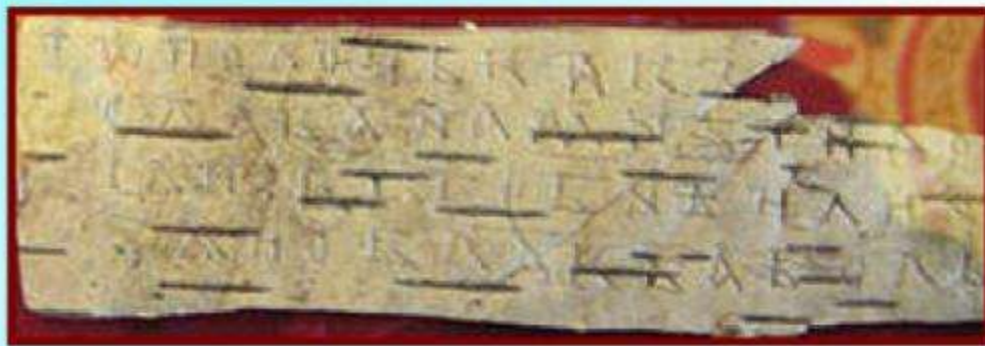
Наши далёкие предки сушили их на солнце или обжигали в огне, чтобы закрепить текст



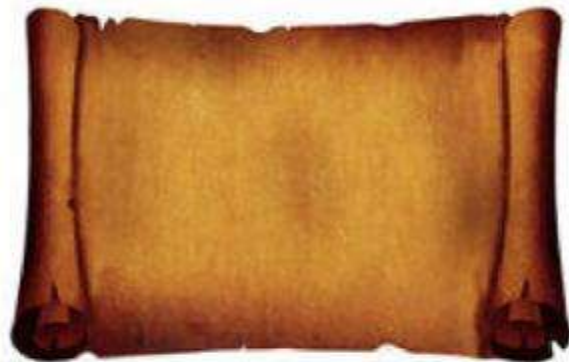
Берестяные грамоты



Более лёгким и надёжным материалом для письма стало дерево. Наши предки славяне наносили свои тексты на бересту - это кора дерева.



Папирус



Люди, живущие на берегах реки Нил, нашли растение-папирус. Стебли папируса разрезали на тонкие полоски и укладывали их друг на друга, смазывали клеем, проглаживали деревянной гладилкой, сушили на солнце и свертывали в трубку.



Как же делают

бумагу

в наши дни?

Бумагу производят на бумажных фабриках



Основным сырьем для производства бумаги является древесная целлюлоза. Целлюлозу получают из лесных пород: в основном из ели, сосны и березы, но используют также эвкалипт, тополь, каштан и другие деревья



Ель



Сосна



Берёза



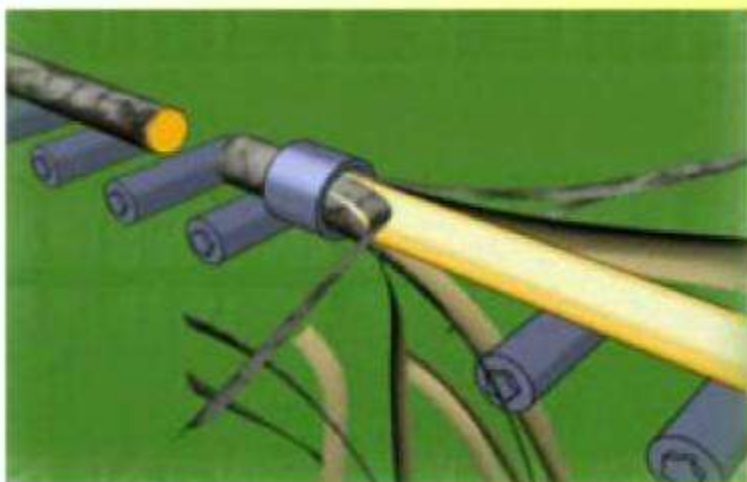
Эвкалипт



Каштан

Заготовка древесины





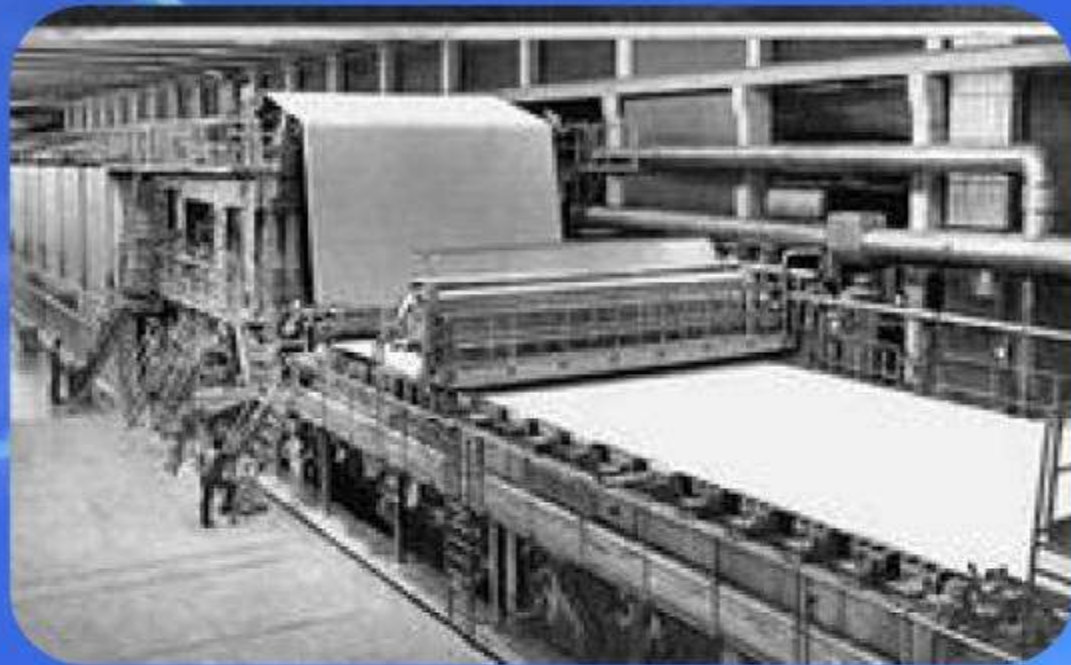
На фабрике машины
сдирают с них кору,
измельчают в щепки

Щепки сортируют по
размеру на
специальных ситах и
отправляют в варку.
Варят дерево в
специальных
машинах, куда
добавляют кислоту

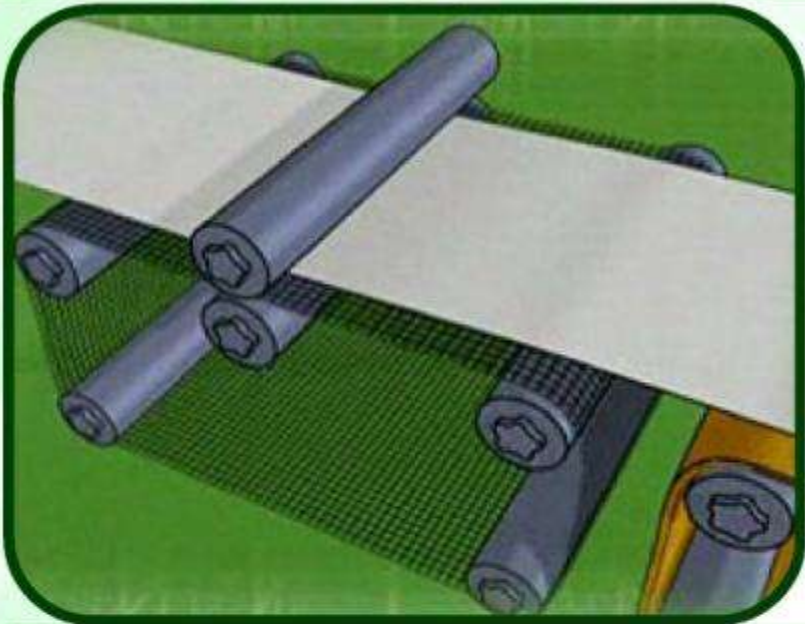


Затем на специальной перерабатывающей машине меняются форма и структура бумажных волокон. Для этого к бумажному сырью добавляют дополнительные вещества.



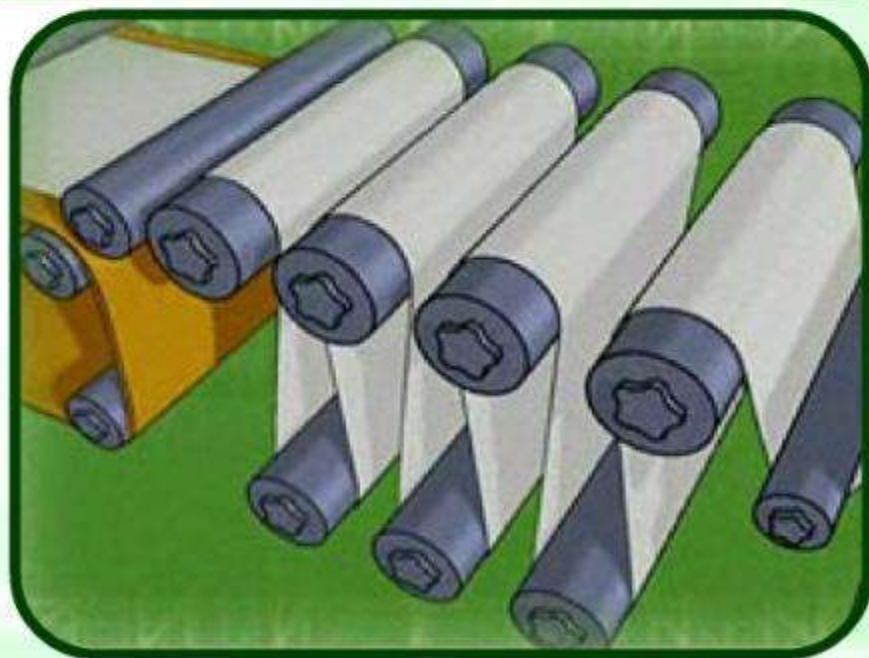


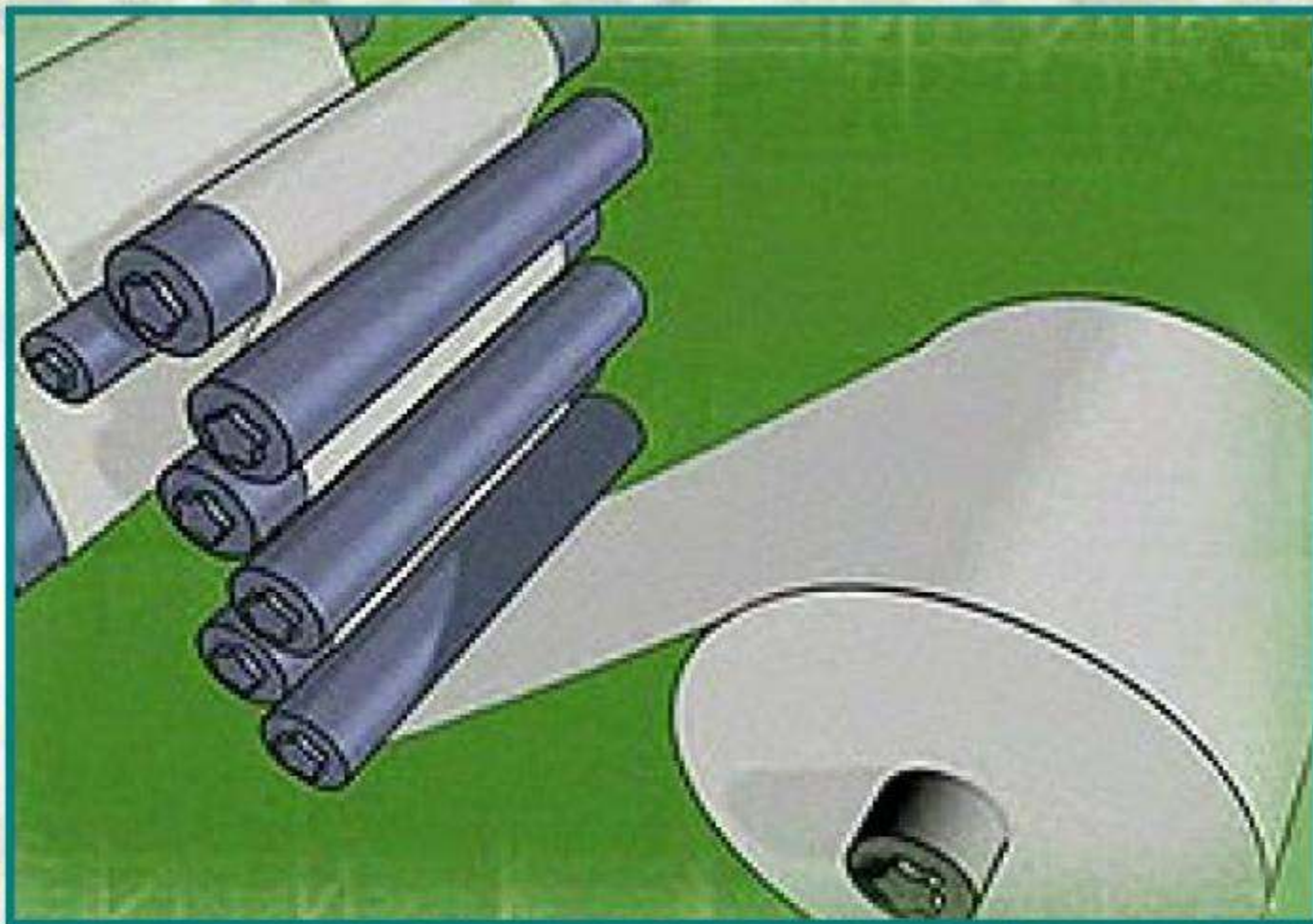
*После этого бумагу
окрашивают в смесителе,
куда добавляют красители.
Бумажная масса,
превращенная в кашу,
попадает в
бумагоделательную машину.*



Бумажная масса, превращенная в кашицу, попадает в бумагоделательную машину.

Сырая бумажная лента проходит через целый ряд валиков. Одни валики отжимают воду, другие, обогреваемые изнутри паром, высушивают ее, третьи полируют.





Наконец ровная белая лента выходит из машины и наматывается в огромный рулон.



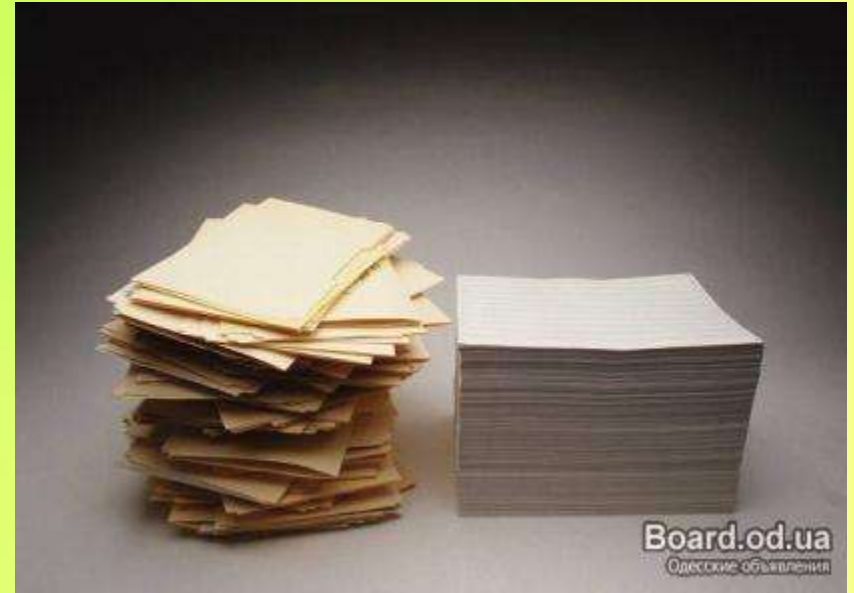
**Потом эти рулоны
отправляют
в типографии или
режут на листы.**

**Так, переходя из машины в машину,
дерево превращается в белую и чистую
бумагу.**





Бумага бывает ...



Белая бумага



Цветная бумага

Газетная





Голографическая

Упаковочная бумага





Туалетная бумага



Салфетки





Самоклеющаяся

Картон





ForexAW



ForexAW.com

Ценная бумага

Фотобумага





Упаковочная бумага



А вторая жизнь у бумаги есть?

Если её правильно переработать, получится много новых и хороших вещей.

Мусор – это здорово!
Особенно макулатура.
Прояви свою культуру – собери макулатуру.



А если просто выбросить на помойку, будет грязь и никого толку!





Помогай
природе,
защищай
её.

