

**Исследовательский
проект**

**Дадим бумаге
вторую жизнь**



**Что мы
знали?**



**Что хотим
узнать?**



**Что для этого
нужно сделать?**

Что такое бумага?

**Как она
появилась?**

**Что из неё можно
сделать?**



Как появилась бумага?
Кто её изобрёл?
Как её используют?



Использование бумаги у народов разных стран

Где взрослые и дети используют бумагу

Бумага, что мы знаем о ней

Экологический аспект

Искусство и творчество



Взрослые используют бумагу
в своей работе.



Дети используют бумагу в учёбе



Люди узнают новости из писем и газет



Прикладное искусство: папье маше



Прикладное искусство

Жианзи (Китай)
вырезание из бумаги)



Папье маше



Художники рисуют...



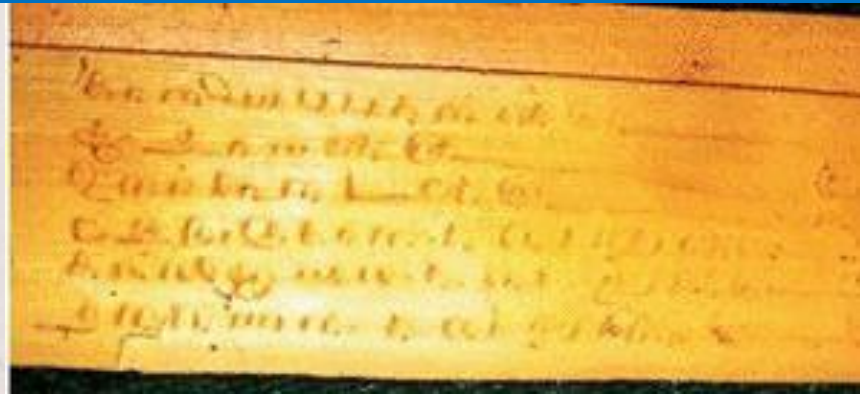
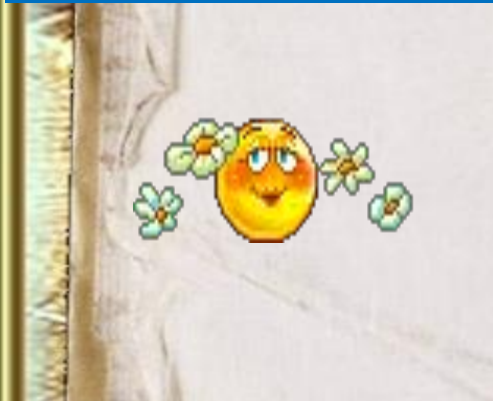
ФОТОВЫСТАВКИ.



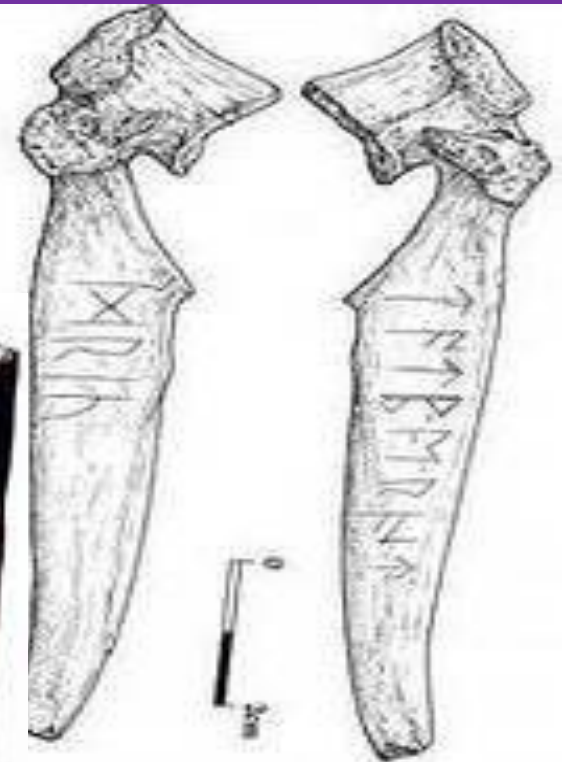
А что раньше
использовали вместо
бумаги?



Надписи на пальмовых листьях



Надписи на костях



Надписи на бересте



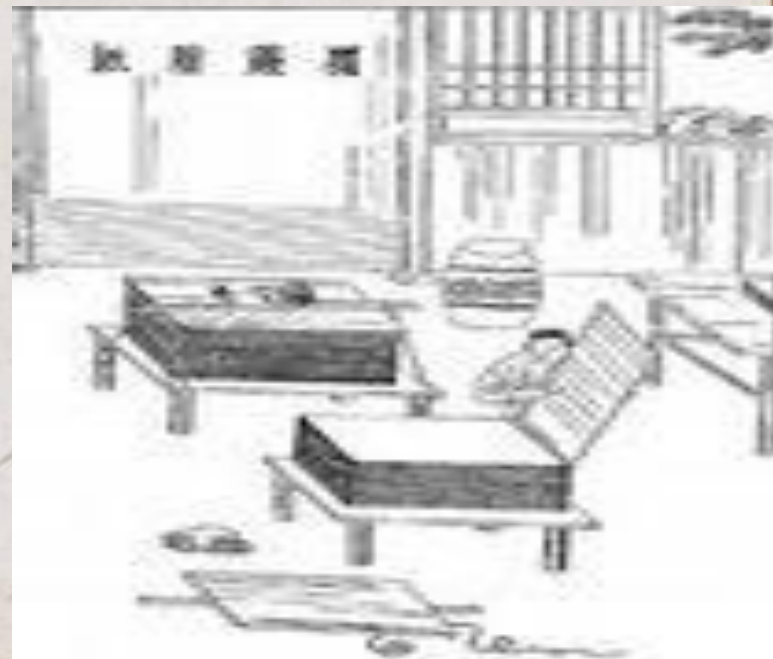
Использование папирусных свитков



Производство бумаги



Древнее китайское производство



ForexAW.com

Изготовление японской бумаги: дорогое и редкое производство

Китай. Изготовление из коры деревьев.



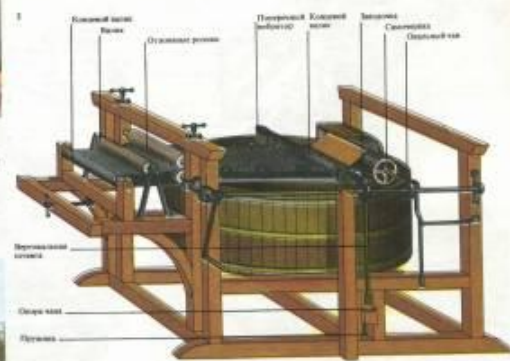
2 Нанка Лу Робер (1781-1828) изобрел способ на первом производстве бумаги в 1799 г. Машина могла переработать любую бумагу на бесконечный лист из металлической сетки. Она применялась в Европе и Японии.

Виды бумаги и способы изготовления в западной Европе и Японии. В Европе бумага изготавливалась из конопли, льна, пеньки, а в Японии — из шелка.

В Японии бумага изготавливалась из шелка, а в Европе — из конопли, льна, пеньки, а в Японии — из шелка.

В Японии бумага изготавливалась из шелка, а в Европе — из конопли, льна, пеньки, а в Японии — из шелка.

1 Паперус — это особый материал старой бумаги лет от 1500. Он делался из собиной бамбуковой коры (Суретсу) речной долины в Японии, которая до сих пор производится в Японии. Паперус — это особый материал старой бумаги лет от 1500. Он делался из собиной бамбуковой коры (Суретсу) речной долины в Японии, которая до сих пор производится в Японии.



3 Работавший японский мастер в Японии в Японии. Для каждой 400 японских единиц требуется рубить один день. Японская бумага — это особый материал старой бумаги лет от 1500. Он делался из собиной бамбуковой коры (Суретсу) речной долины в Японии, которая до сих пор производится в Японии.

127 мм х 20, этого количества было использовано в Японии в Японии. Для каждой 400 японских единиц требуется рубить один день. Японская бумага — это особый материал старой бумаги лет от 1500. Он делался из собиной бамбуковой коры (Суретсу) речной долины в Японии, которая до сих пор производится в Японии.

4 В Японии бумага изготавливалась из шелка, а в Европе — из конопли, льна, пеньки, а в Японии — из шелка.

В Японии бумага изготавливалась из шелка, а в Европе — из конопли, льна, пеньки, а в Японии — из шелка.

Бумага из древесины



На комбинате бревна перерабатывают в целлюлозу



Качественная продукция из древесины



Макулатура



Бумажные отходы



Изделия из вторичного сырья:
тетради, упаковка, календари,
открытки, туалетная бумага, газеты,
стройматериалы и многое другое.

