

# Эта удивительная бумага

Творческо-информационный  
проект

Учащихся 2 «А» класса  
Зареченской СОШ

# Бумага- не роскошь, а необходимость.



журналы



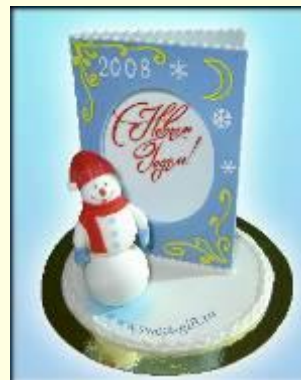
деньги



газеты



КНИГИ



открытки

## И это всё из бумаги!

# История возникновения бумаги

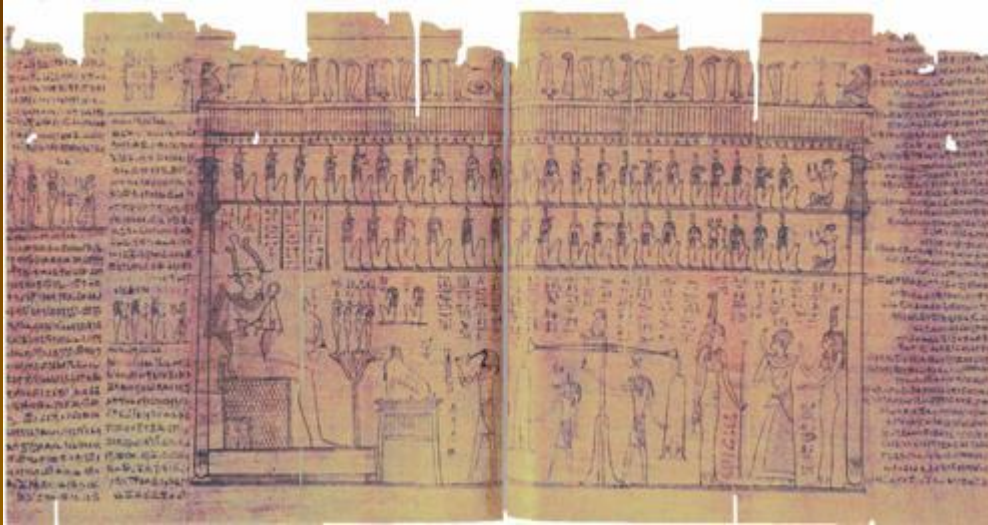
Наскальные  
изображения

Глиняные  
и деревянные  
дощечки

Папирус,  
пергамент,  
береста



**Пергамент**



**Берестяная грамота**



**Наскальный рисунок**



**Глиняная дощечка**



**Папирус**

**Пергамент**

**Древесная  
масса**

**Способы  
получения  
бумаги**

**Береста**

**Деревянн  
ые  
дощечки**

# От папируса к бумаге

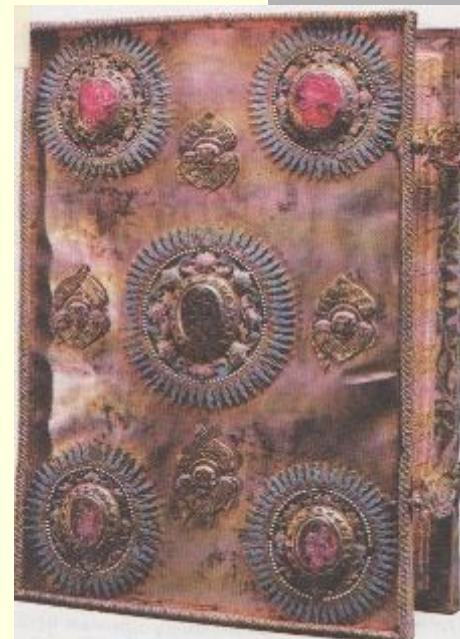
- ◆ Египтяне писали на папирусе, изготовленном из листьев этого водного растения.



Вот так происходил процесс изготовления бумаги

# Немного о пергаменте.

- Позже люди из шкур животных стали делать пергамент. Он был лучше папируса, т.к. на нём можно было писать с обеих сторон.



Книга из пергамента



Надпись на шкуре животного

# На Руси писали на бересте.

---



- ✓ Разные народы применяли для письма материалы, которые были у них под рукой. Наши далёкие предки, жители Великого Новгорода и др. северных городов, писали на бересте - верхнем слое коры.



# Клинопись...

- ✓ Следующим этапом на пути к бумаге была клинопись.



Ученики в Древности писали на деревянных дощечках, покрытых воском, не ручкой, а специальной палочкой-стилем.



А это мы в 1 классе осваиваем технику древней клинописи на восковых дощечках писалами.

# Так появилась первая бумага.



- Первая бумага появилась в Китае, способ изготовления которой изобрёл чиновник Цай Лунь.



✓ Именно так делали первую бумагу.

# Появление первой бумаги в России.

- Только в середине 16 в. в России началось изготовление собственной бумаги во времена царствования Ивана Грозного.



**Первая печатная машина. На ней надо было работать вручную.**



# Развитие бумажного дела при Петре I

- Первые бумажные фабрики в России были построены в Москве и Петербурге, после запрета на ввоз иностранной бумаги Петром I.



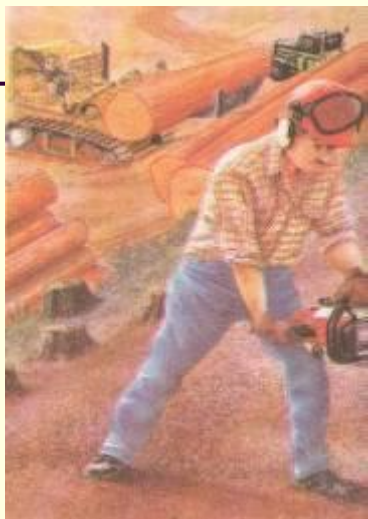
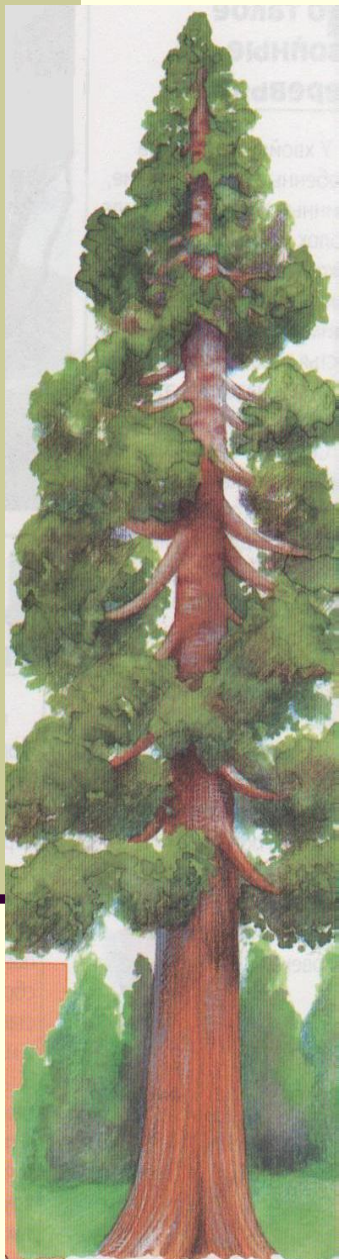
Одна из 1-х азбук, выпущенная при Петре I



Первые заводы бумажного производства



# Способы заготовки древесины для бумаги.



▽Огромные леса высаживают из-за их ценной древесины. Когда деревья срубают, обязательно нужно посадить новые. Это необходимо делать, чтобы мы были обеспечены древесиной в будущем.

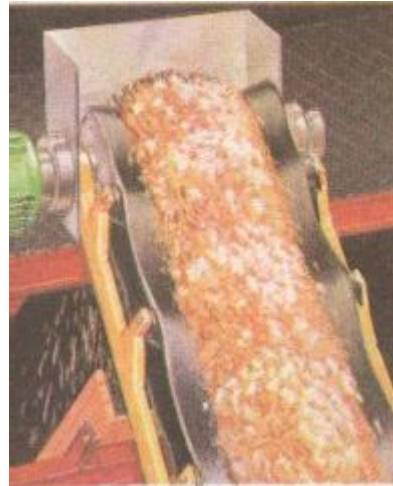


- Лесосруб везут на машинах
- Лесосруб сплавляют по рекам

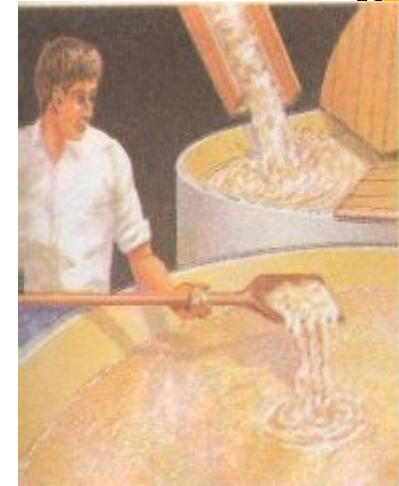
# Процесс получения бумаги.



△ На лесопилке с древесного ствола срезают кору. Затем его распиливают на доски.



Получение древесной стружки



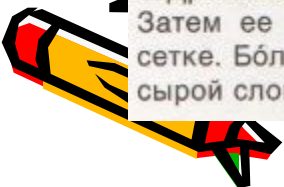
Из которой получают древесную массу



△ Древесную массу очищают и промывают в воде. Затем ее расстилают на движущейся проволочной сетке. Большая часть воды вытекает, оставляя толстый сырой слой древесной массы.



△ Тяжелые валы прессуют древесную массу в тонкий лист и выжимают остаток воды. Горячие валы сушат бумагу. Наконец бумагу сматывают в огромный рупон, который называется бобиной.



Для печати  
и  
машинописи

Черчение /  
рисование

Оригамистика

Применение  
бумаги

Декоративная  
(оберточная,  
упаковочная  
и т.д.)

В медицине

Для печати  
фотографий

# Оригамистика.

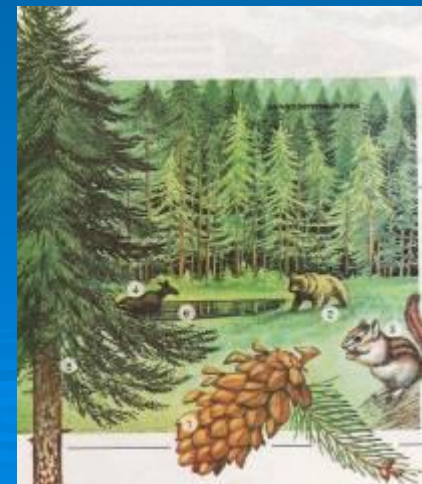
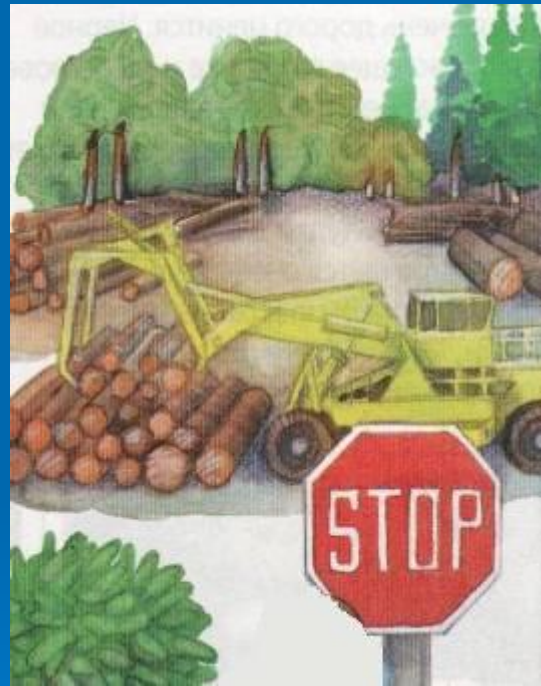
Главный герой данной коллекции - бумага. Удивительно, но факт - для выполнения всех моделей была использована только бумага, различная по толщине, длине и текстуре.

*Использование бумаги в данных моделях - подтверждение безграничности полёта человеческого воображения.*





# Лес- лёгкие нашей планеты!



# Спасём нашу планету вместе!



Помни! Сохранив  
чистоту планеты -  
сохраним жизнь  
себе и своим  
потомкам!



1 т  
макулатуры  
сберегает 75  
тыс. га леса



- Как надо делать
- Так нельзя!



СВОЮ

ИНДИВИДУАЛЬНОСТЬ,  
ВОПЛОТИТЬ ЗАМЫСЛЫ,  
ОЩУТИТЬ РАДОСТЬ  
ТВОРЧЕСТВА.

