

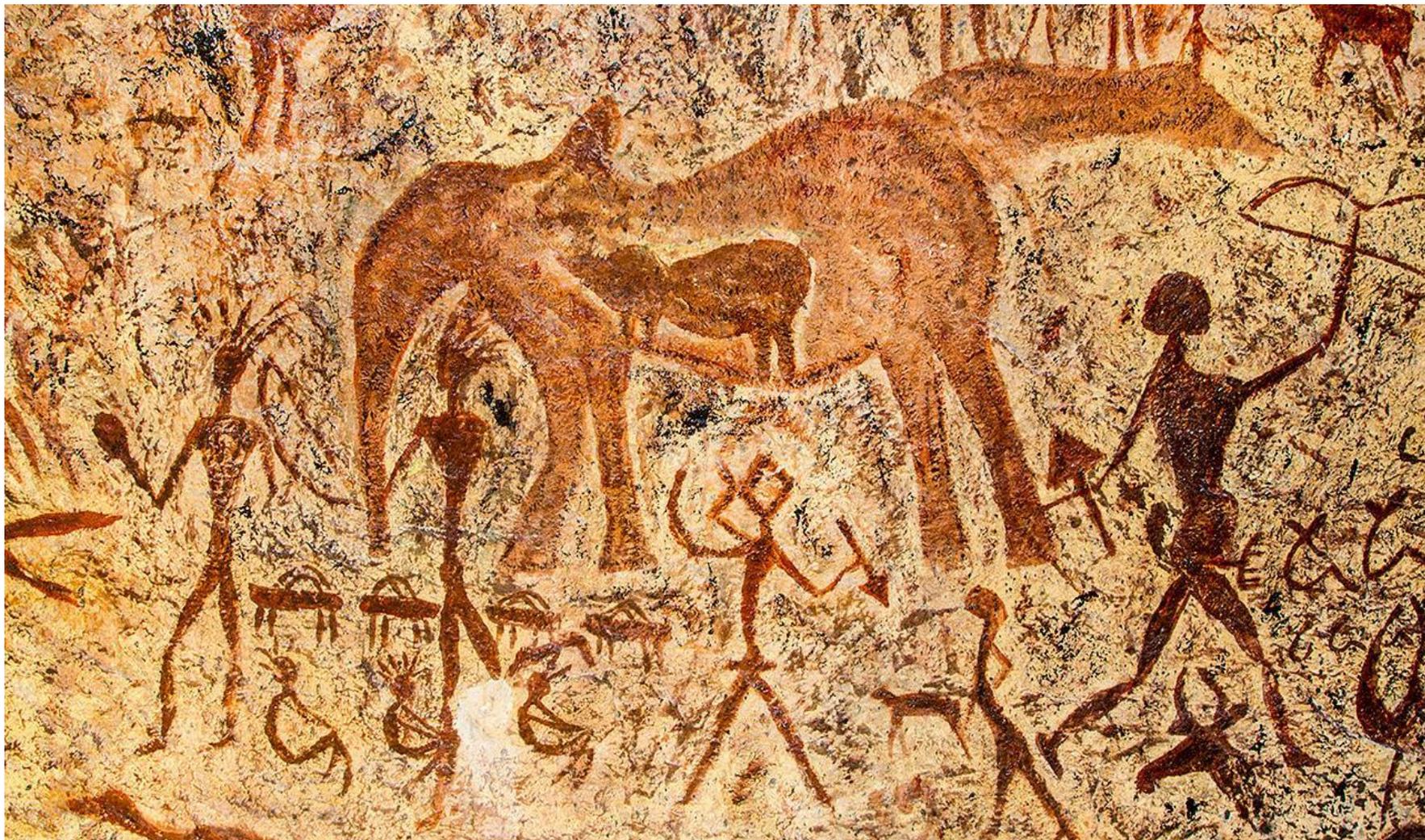
История возникновения бумаги

Презентацию подготовила
Студентка группы 2 ш
Специальности 44.02.02.
«Преподавание в начальных классах»
Ладыгина Анастасия



ИСТОРИЯ
ВОЗНИКНОВЕНИЯ
БУМАГИ

НАСКАЛЬНЫЕ РИСУНКИ





ГЛИНЯНЫЕ ТАБЛИЧКИ

- Их неудобно было переносить и хранить, они тяжелые, хрупкие, легко ломались

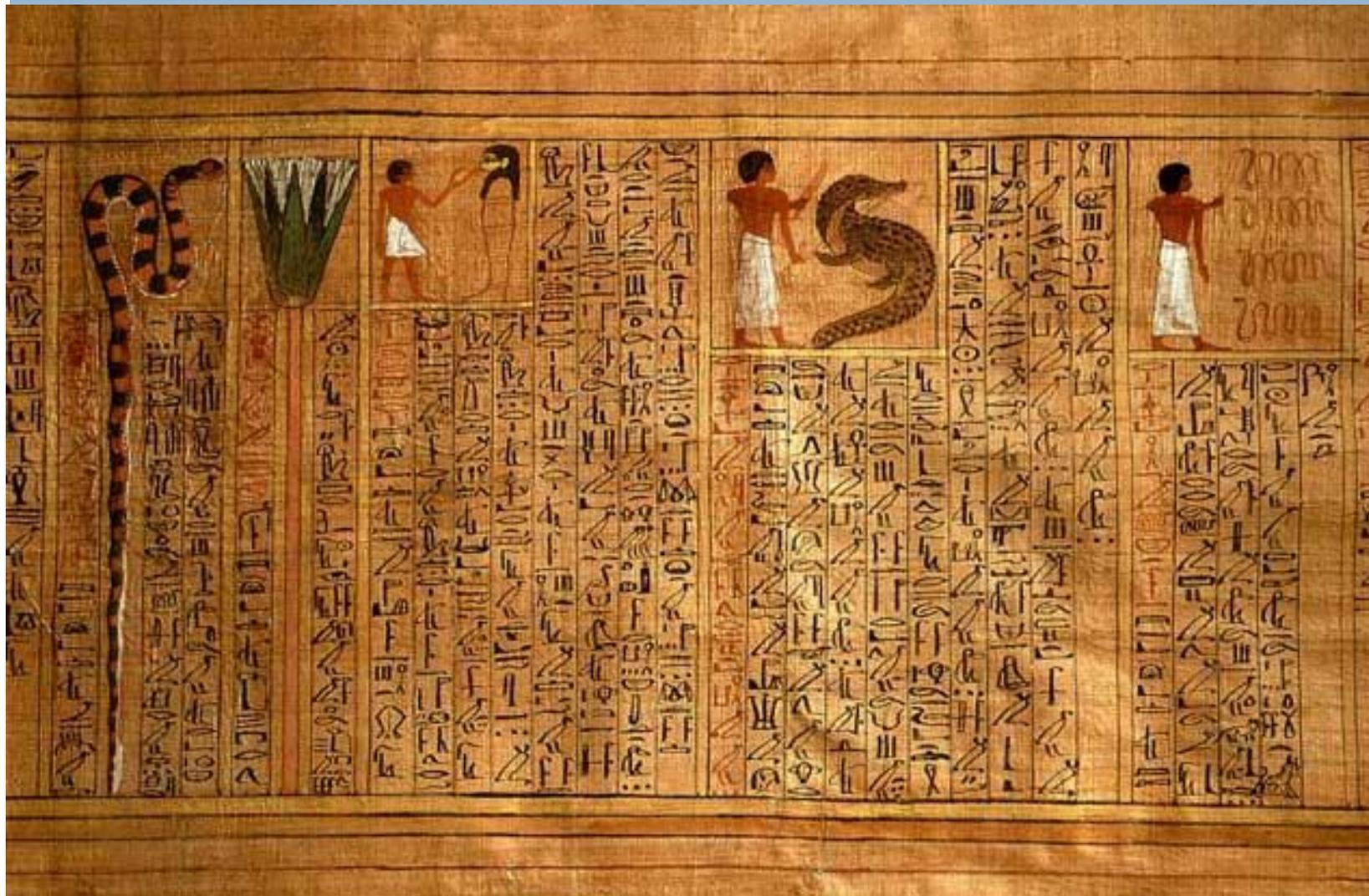


Восковые таблички

Восковые таблички - это деревянные таблички, внутренняя сторона которых покрывалась цветным воском для нанесения надписей острым предметом (стилосом). Использовались в древнем Риме.



ЕГИПЕТСКИЙ ПАПИРУС



ПЕРГАМЕНТ ИЗ КОЖИ



- Пергамент был очень тяжелый и дорогой. На изготовление одной книги уходило стадо телят.

Изобретение бумаги

- Считается, что бумагу впервые научились изготавливать китайцы уже в I веке н.э.. Они использовали клейкую массу из бамбука и воды, и раскатывали в плоский лист и оставляли сушиться на солнце.
- В Европе и России бумага вошла в употребление лишь в 10 веке, т.к. китайцы тщательно охраняли секрет изготовления этого писчего материала.



Производят бумагу на целлюлозно-бумажных заводах



□ Сначала нужно

заготовить
древесину,
спилить
множество
деревьев.



БРЕВНА ПРИВОЗЯТ НА ЗАВОД



**Из брёвен получают щепу –
мелкие щепки, затем её варят в
специальном растворе**



- Получается кашлица, ее отжимают и подают на бумагоделательную машину. Кашлица распределяется, сушится, гладится.



□ Готовая бумага накручивается на огромные



Наматываются огромные рулоны бумаги.

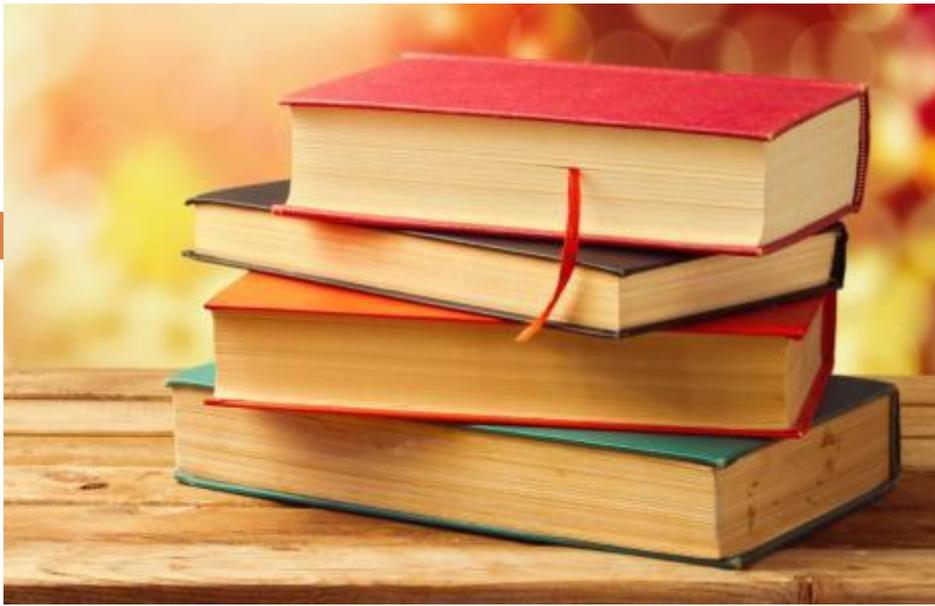


**Потом режется на листы и
складывается в пачки. Бумага
готова!!!**





**В нашей жизни бумага
встречается повсюду,
используется
повсеместно.**





БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
ЧН 9114520

БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
ТК 2693887

БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
БТ 0724071

БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
КБ 2289796

БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
АХ 7685885

БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
НН 6123063

БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
СТ 8842000

БИЛЕТ БАНКА РОССИИ
ПМ 4481768

1000

ТЫСЯЧА
РУБЛЕЙ



