

## Урок 13. Папирус и пергамент - древние носители информации.

Носитель - Хранитель. Здравстуйте. Ребята! Продолжим путешествовать по древнему миру, чтобы узнать, как люди научились хранить информацию. Использовали они для хранения только носители сделанные из природного материала. Повторим. Что мы уже знаем.

### Первые носители информации



КАМЕНЬ



ПЕСОК



ЗЕМЛЯ



БЕРЁСТА

Metod-kopilka.ru  
Metod-kopilka.ru



Раз, два, три, четыре,  
 Пять, можем все мы помечтать.  
 Хочешь в прошлом очутиться,  
 Мушкетером стать, царицей,  
 Лишь скажи: “Раз, два, три,  
 Быть по-моему вели!”  
 Хранитель - Носитель. Смотрите! Что-то виднеется вдали!

Мы прилетели в древний Египет

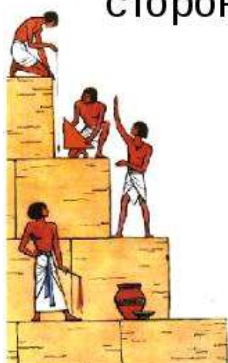




Унжакова Наталья Сергеевна

## Египет

- Древние египтяне изобрели папирус. Его делали из сердцевины тростника, который рос в изобилии по берегам Нила. Папирус – очень рыхлый материал, поэтому писать на нем можно было только с одной стороны.



У. Папирус произрастает по берегам рек. Это водное растение похоже на тростник, его листья также растут из стебля. У папируса прямой, сильный стебель, который растет примерно до 4 метров.



У. При изготовлении папируса брали только нижнюю часть папируса и разрезали его на несколько тонких полос. Из срезанных стеблей папируса выделяли сердцевину, разделяя ее на тонкие длинные полосы. Эти полосы укладывали тесными рядами на гладкую доску и смачивали водой. На первый ряд расстилали

Унжакова Наталья Сергеевна

другой ряд, но уже поперек. Скоблили, разглаживали, клали под пресс и высушивали на солнце. К полученной полосе подклеивали другие полосы. В результате такого труда получался плотный, слегка желтоватый папирус, в течение многих веков заменявший бумагу и сохранивший в таинственных письменах мысли и чувства людей. Такая технология изготовления папируса используется по сей день. Листы папируса использовали как они есть или делали из них рулоны - когда листочек папируса исписывали до конца, то к нему подклеивали другой. Книга получалась все длиннее и длиннее. Для хранения ее оборачивали в трубочку — свиток. В одном музее хранится папирусный свиток, длина которого больше сорока метров.

Папирус был дорогим в древнем Египте, и сначала ученики писали на чем-нибудь другом, например на черепках битой посуды. И только потом им доверяли и папирус. На нем писали острой тростинкой, обмакивая ее в черную краску.





История книги. Папирус

[https://youtu.be/8pAFMTe\\_cj4](https://youtu.be/8pAFMTe_cj4)

## КНИГИ МЕРТВЫХ - ТОЖЕ БЫЛИ НАПИСАНЫ НА ПАПИРУСЕ

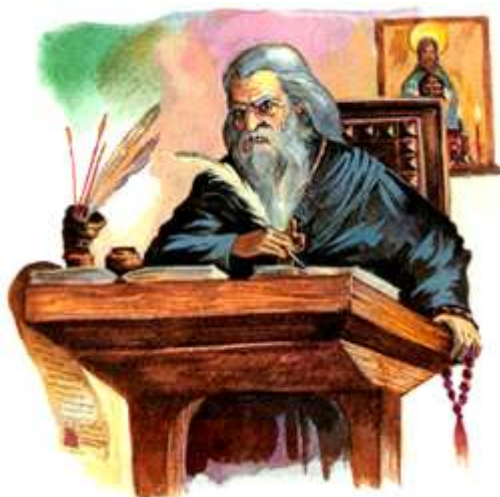


Вывод. Папирус- древний носитель информации.

У. А теперь перенесёмся в Древнюю Русь. Посмотрите на экран







У. Раньше детей учили писать только через год, когда была выучена азбука.

На Руси писали на пергаменте. Пергамент делали из кожи коз, телят, овец. Кожу старательно чистили, скоблили, шлифовали, пока она не становилась белой или желтой. На пергаменте писали четко и красиво. Так как пергамент был довольно дорогой, кое-как на нем писать никто не решался

Несколько пергаментных листов составляли книгу. Одну книгу писали многие месяцы иногда и годы.

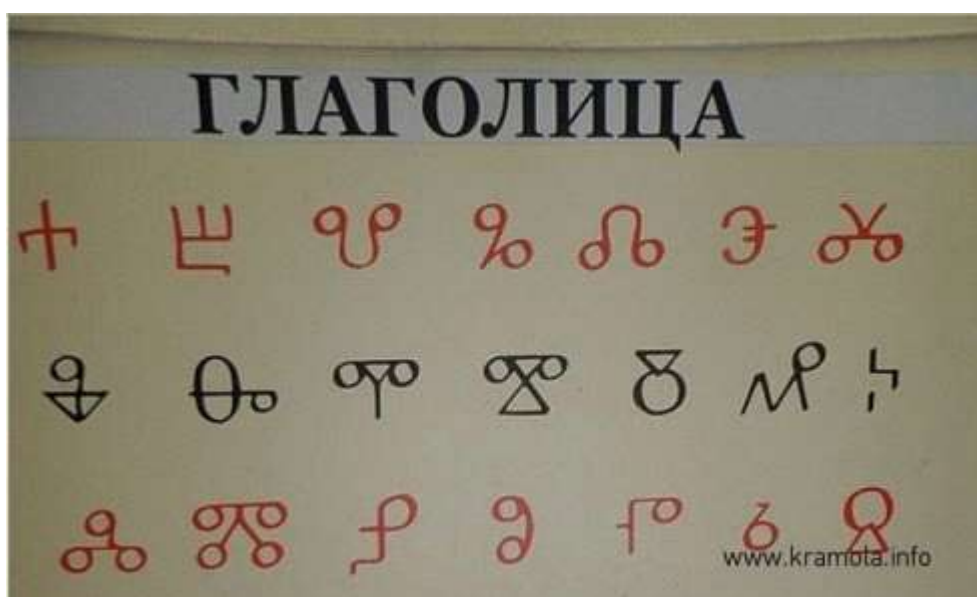
История книги. Пергамент

<https://youtu.be/9Q5QO-pCzyU>



У. Прежде чем люди в Древней Руси научились писать – они изучали буквы.

А русский алфавит произошел от славянского, который придумал Кирилл. и его старший брат Мефодий Азбука, составленная им, называется глаголицей



.У. Позже кто-то доработал этот алфавит.  
Новую славянскую азбуку называли кириллицей — в честь Кирилла.  
От нее и происходит русский алфавит



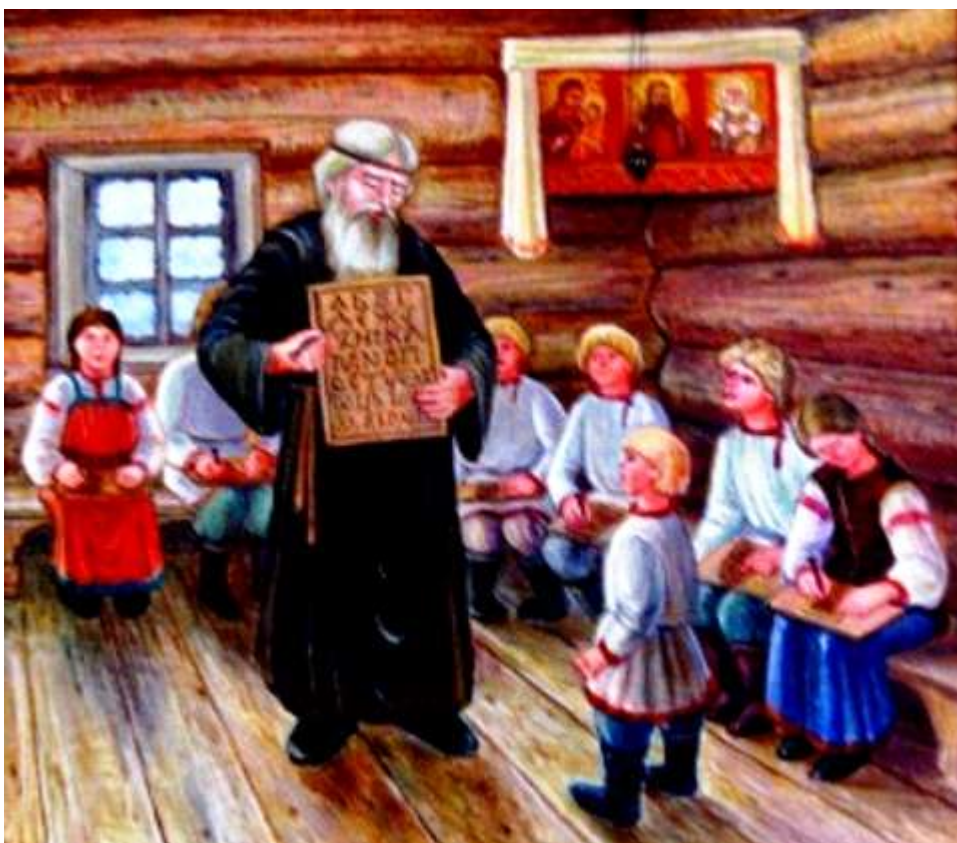


# ВЫВОД

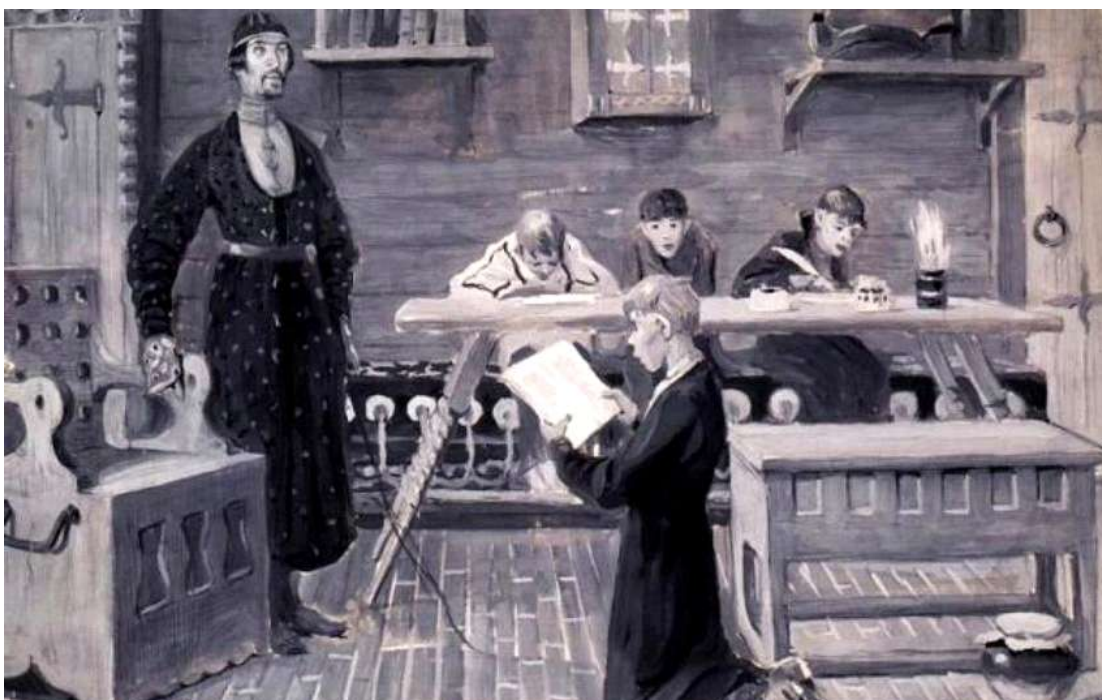
- Первоучители  
Кирилл и  
Мефодий, создав  
письменность  
славянскую,  
совершили чудо  
великое и  
открытие Божие.



У. В старину по древнему обычаю детей отдавали на учение в день святого пророка Наума, называемого в народе Грамотником. И в народе говорили так: “Пророк Наум наставит на ум”. В этот день родители благословляли своих детей на ученье. Да и сами ученики просили у святого Наума “Батюшка Наум благослови на ум!»



У. В древней школе не было ни переменок, ни директора, и всего один учитель. Учение шло с утра до вечера; в середине дня – перерыв, чтобы ученики пообедали. Правила были строгие: попить можно было за весь день только три раза, а по нужде выйти всего два раза. Особо учили бережно обращаться с книгами, их нельзя было класть на лавку, а только на стол. Так от темна до темна, шли уроки в древнерусской школе.



У. Кто учителя не слушается – поставят того на горox в угол на колени. Или без обеда оставят. Кто выучил уроки, тот уходил домой.

Вывод. Пергамент и папирус - древние носители информации.

Работа с берестой. Повторить технику безопасности при работе с ножницами.

Возможно учитель сам подготовит бересту к работе. Смотреть как позволяет время.

Итак, начинаем обрабатывать бересту.

Отшелушившем высохшую бересту с куска

Промываем кусок бересты водой

Начинаем счищать все лишние слои с бересты





Смотрите, кора состоит из множества слоев (помните рассказ о кольцах деревьев, чтобы понять возраст дерева). Это слои очень и очень тоненькие на коре, как самая тоненькая ткань. Так вот нужно снять несколько верхних слоев, чтобы появился чистый слой бересты: ровный и гладкий, на котором вы сможете рисовать



Если вы внимательно посмотрите на кусочек бересты, то увидите, как раз эти слои. Вам надо подушечками пальцев (удобнее

Унжакова Наталья Сергеевна

большим пальцем) счищать слой за слоем, пока все лишнее не уберется. Но, если вы надавите очень сильно, то можете задеть нижний слой и тогда придется начинать заново. В итоге вы должны счистить все лишнее до такой степени, чтобы у вас был чистый слой. Если кора толстая, то вы можете вырезать кусочек, на котором вы будете рисовать, а если тонкая, как в нашем случае была, то приклеиваем ее на картонку. Мы клеили с помощью клеевого пистолета. Смочите ватку спиртом или водкой и протрите бересту. Это нужно, чтобы ее обезжирить и рисовать на ней.



Теперь можно рисовать.

Но пока вы еще не начали, разрешите поделиться с вами одним секретиком рисования с детьми. Одно дело, когда вы рисуете для души. А бывает, надо нарисовать что-то в подарок и маме очень хочется, чтобы рисунок был идеальным.

Что вам потребуется?

- калька или полиэтилен (калька предпочтительнее)
- ручка
- рисунок – образец

В нашем случае девочка выбрала рисунок Ильи Муромца. Мы положили на него кусочек полиэтилена и Даша обвела рисунок ручкой на полиэтилене



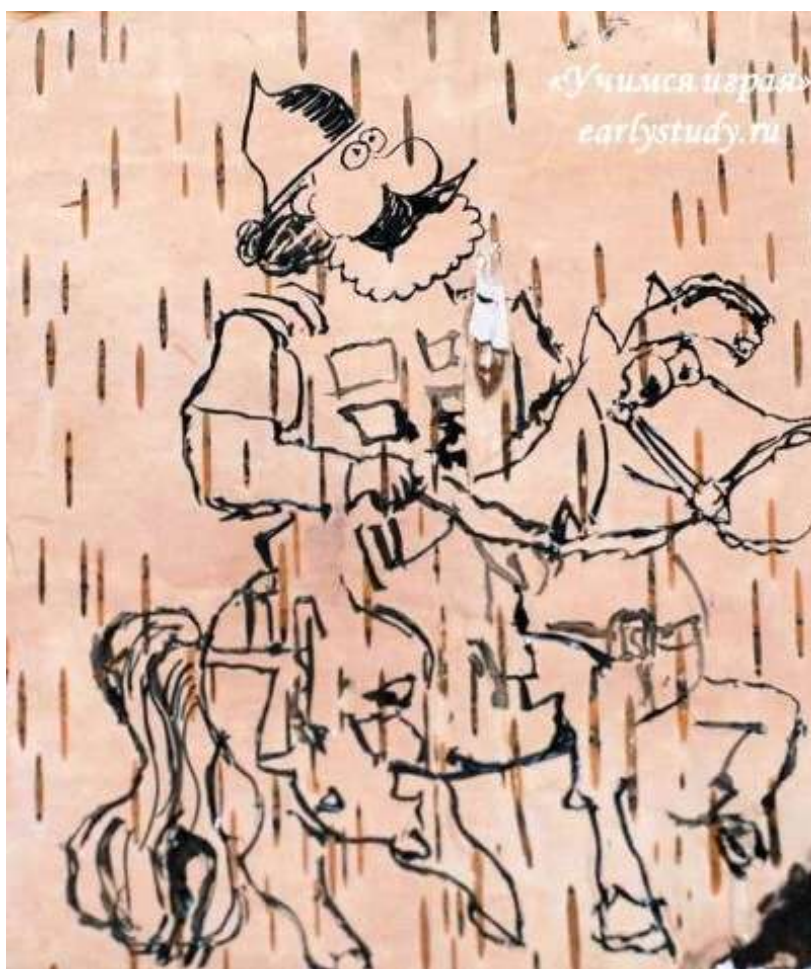


Теперь кладем ваш рисунок на кусочек бересты и снова обводим его. Лучше обводить ручкой другого цвета, чтобы было видно, что именно вы уже обвели, а что нет.

Когда вы уберете рисунок на кальке или полиэтилене от бересты, то увидите, что он как бы впечатался в нее. Теперь его можно обвести и раскрасить черной краской. Я рисую акварелью так как ее легко смывать с кусочка бересты, но вы можете использовать любую другую краску.







Готовый рисунок хорошо бы вставить в рамочку. Будет красиво!

Молодцы! Все правильно поняли и запомнили. Теперь поработаем за компьютерами. Диск "Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия" Информатика

