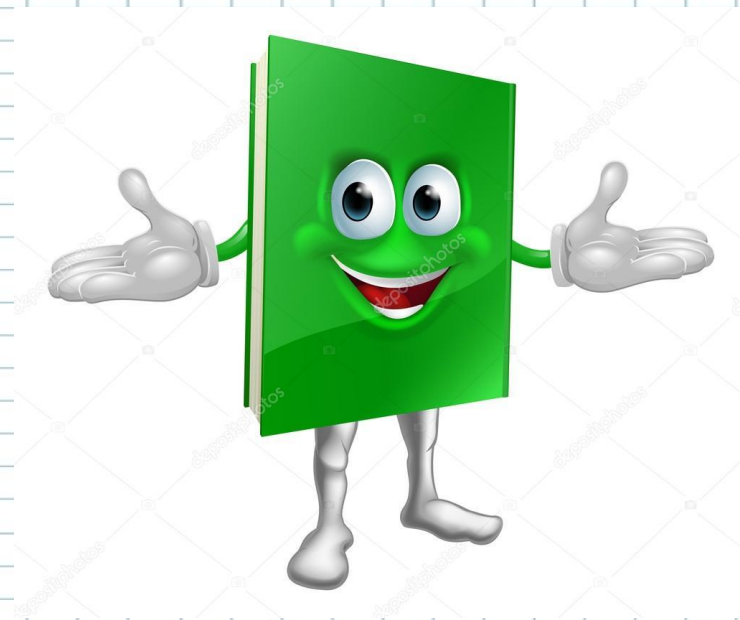


# *Путь нашей тетрадки*



*Посмотрите на меня —  
Сбоку у меня поля,  
Для задачек будут, детки,  
На моих страницах  
клетки,  
А для разных упражнений,  
Я — в линейку, без  
сомнений.  
Это — лёгкая загадка:  
Каждый знает, я — ...  
тетрадка.*



Тетрадь... эта неотъемлемая часть школьного бытия сопровождает наше детство, детство наших родителей – и, наверное, ещё не скоро отойдёт в прошлое. Ежедневно, на уроках мы пишем в тетрадях, и вряд ли кто-то задумывался над тем, из чего и как делают тетради и что означает слово «тетрадь» и откуда оно произошло. Кажется, что тетради существовали всегда!

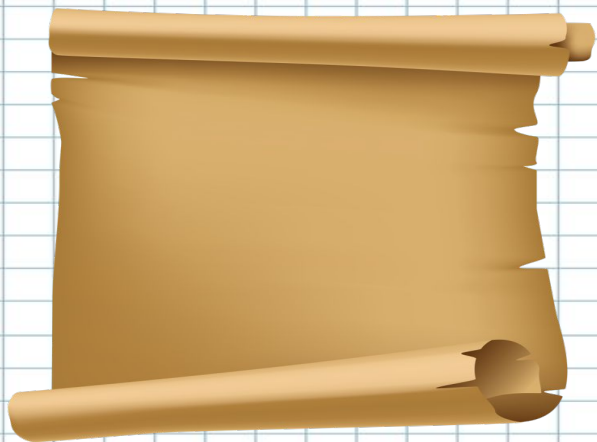


Письменность возникла, когда у людей появилась необходимость как-то сохранять во времени и передавать информацию на расстояние. Первая письменность служила средством напоминания о тех или иных событиях или имела религиозную значимость. В разные времена люди для письма использовали разнообразные материалы.



В Древнем Египте для письма использовали свитки, сделанные из тростника, который в большом количестве рос на берегах Нила. Египтяне выбирали молодые растения, удаляли с них твердую оболочку, а рыхлую середину разрезали на полоски шириной до 8 см. Полоски укладывали в два слоя и оставляли высыхать под прессом. Клейкий сок папируса высыхая, склеивал полоски, на которых можно было писать.

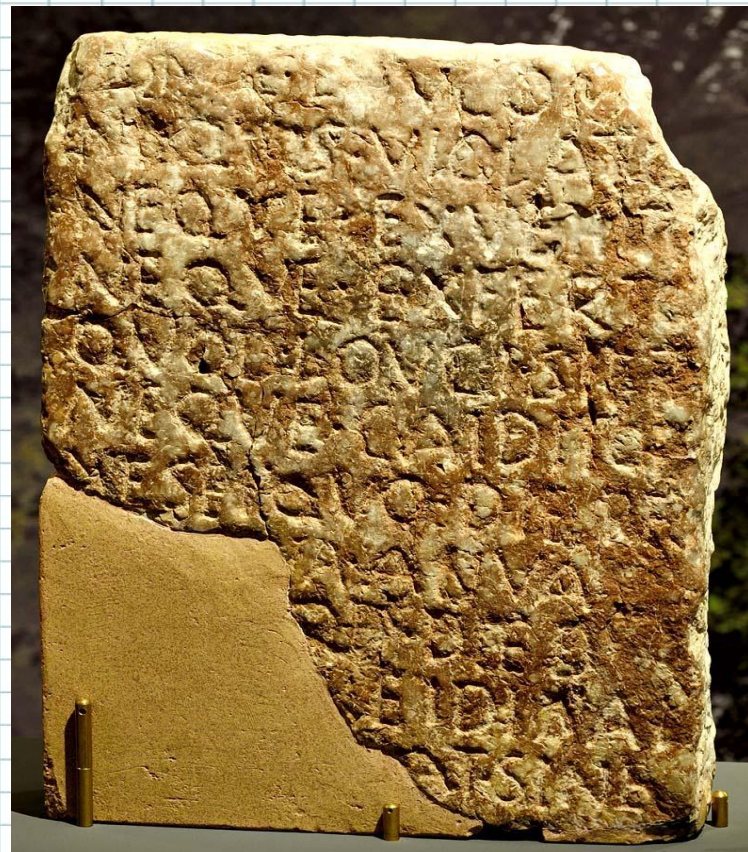
**Папирус** – самый известный материал древности для письма. Старейший, найденный в египетских гробницах папирус хранится в Парижской Национальной библиотеке и датируется примерно 3500 годами до н.э.,



Производство папируса просуществовало до 10 века. В странах средиземноморья он использовался четыре с половиной тысячелетия!



В Древней Европе материалом для письма нередко становился камень. На выровненных поверхностях при помощи зубила и молотка писцы наносили буквы или рисунки. Таким надписям была суждена долгая жизнь, так как к природным капризам камень почти не восприимчив. Вот такие тетрадки были у тогдашних школьников.



Во времена древних греков люди писали в восковых тетрадках. Это были деревянные дощечки, покрытые воском коричневого или черного цвета. Их связывали шнуром в книжечку и писали палочкой, которая была одновременно и карандашом и ластиком. Один конец был заострен, а другой тупой, в виде лопаточки, им стирали все написанное. Кроме восковых в старину были и железные тетради, вернее дощечки, на которых не писали, а вырезали буквы острым резцом.



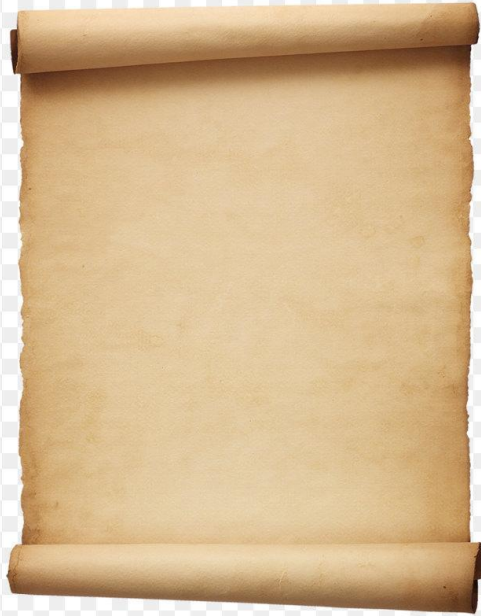


В Древнем Китае для письма использовали специальным образом обработанный бамбук. Молодые стебли разрезали пополам, клали под пресс и получали дощечки шириной от 5 до 15 см. Их связывали между собой и получали «полотно», пригодное для письма тушью.



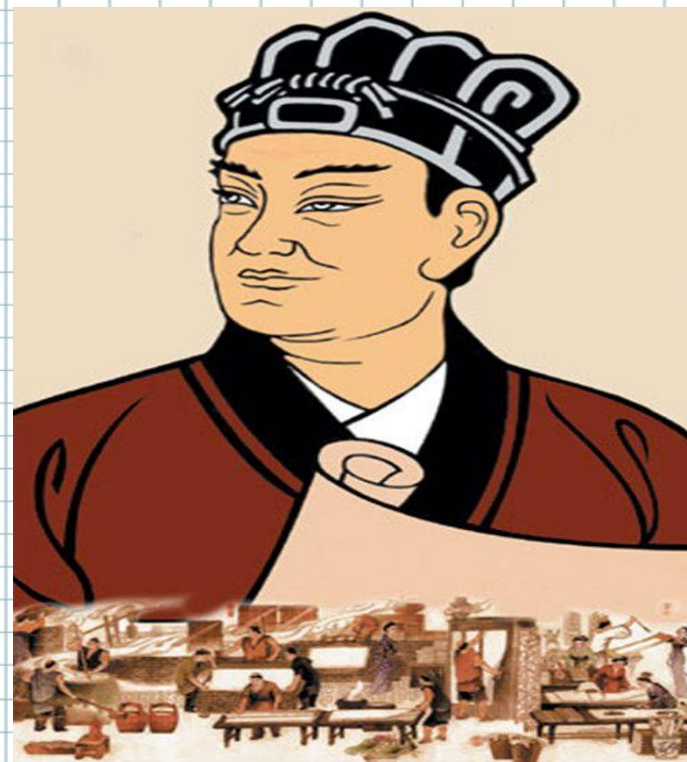
В Древней Руси долгое время основным материалом для письма была березовая кора — береста. На ней при помощи деревянной палочки выдавливали буквы. Береста кажется непрочным материалом, но до сих пор при раскопках археологи находят берестяные грамоты которым по 800-900 лет.



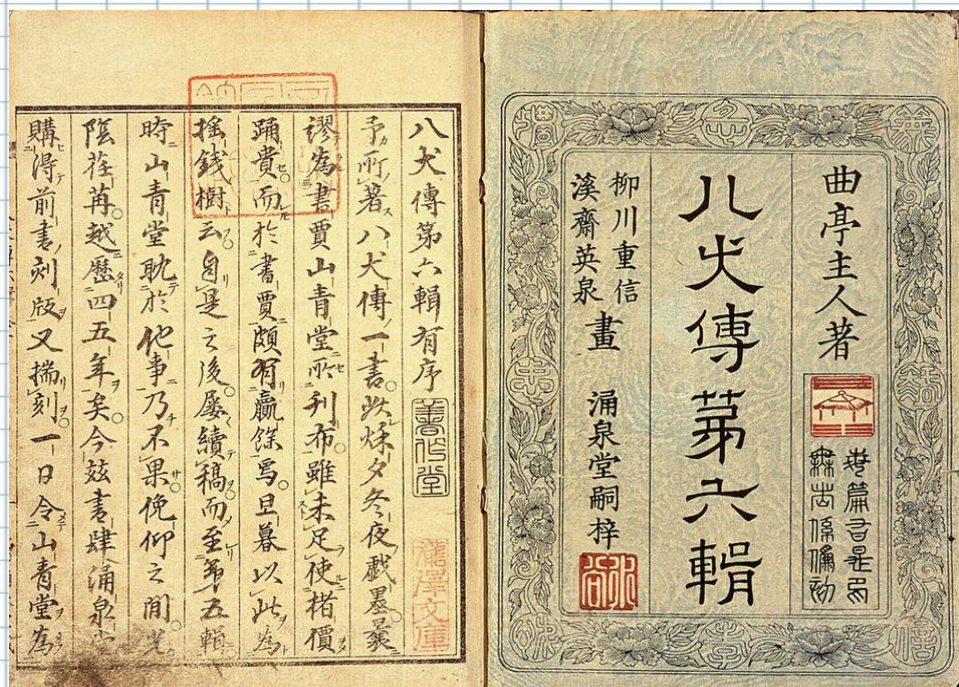


Более прочным материалом для письма служил пергамент. **Пергамент** изготавливался из недубленой кожи животных. Использовались обработанные овечьи и козьи шкуры. Как материал для письма, пергамент отличался удобством использования, прочностью и долговечностью. Популярности пергамента способствовал тот факт, что с него (в отличие от папируса) можно смыть текст, написанный растворимыми в воде чернилами, и написать новый. Кроме того, на пергаменте можно писать с обеих сторон листа.

Когда о пергаменте знали уже повсюду, совсем неожиданно появилась первая бумага. Родиной ее считается Китай. Ее делали из кусочков коры тутового дерева, а также из хорошо размоченных стеблей бамбука. Так же в Китае был известен и другой способ производства бумаги. Писчий материал из специально обработанных ветхих тряпок. Официальным днем рождения бумаги принято считать 105 год нашей эры. Именно тогда китайский чиновник по имени Цай Лунь сообщил своему императору о том, что мастерам удалось открыть технологию производства тонкого писчего материала.

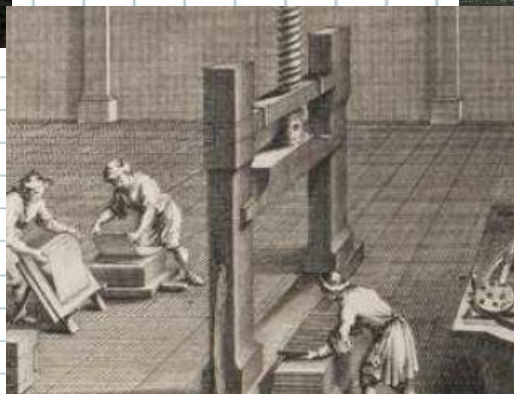
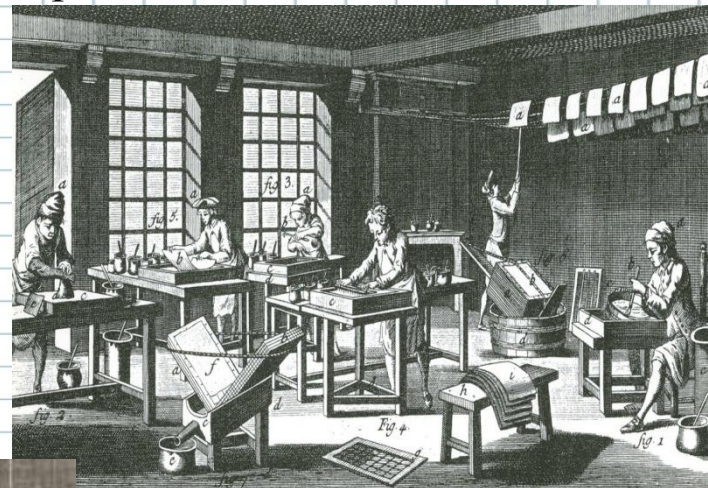


Бумага в Китае стала широко использоваться. Она заменяла в окнах стекло, использовалась для изготовления зонтиков, разных изделий интерьера. В 363 году появилась пекинская газета (в Европе это произошло более, чем на тысячу лет позднее), в VII веке Китай стал использовать первые бумажные деньги, в IX веке бумажные салфетки.

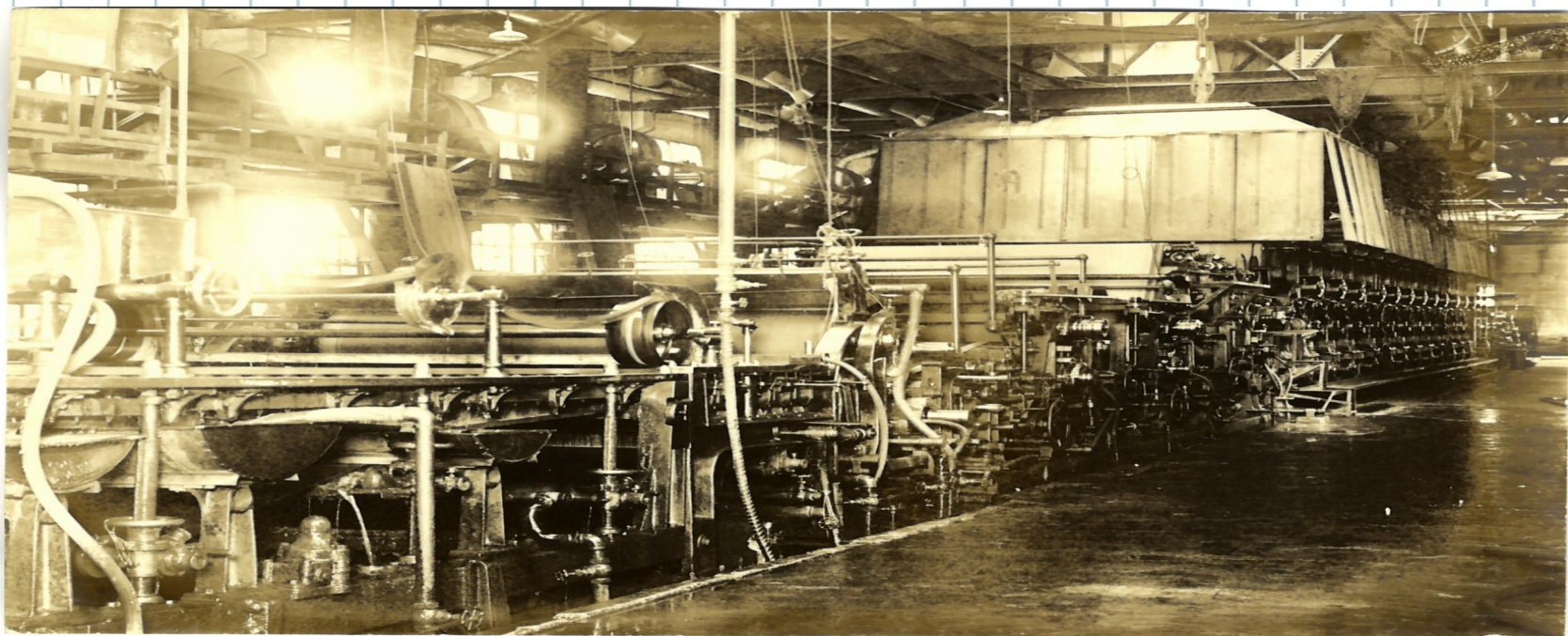


Европа стала изготавливать бумагу примерно в середине одиннадцатого столетия нашей эры. Интересно, что примерно пять веков бумагу в Европе изготавливали самым примитивным способом, и только с изобретением **ролла** – размалывающего механизма – **в семнадцатом столетии** изготовление бумаги получило массовый характер.

Примерно в это же время мы находим первые упоминания о картоне. Вначале речь шла о нескольких бумажных листах, склеенных между собой. Такие листы картона использовались прежде всего для изготовления обложек для книг, которые к тому времени уже печатались по всей Европе.



Первая бумажная фабрика в России была построена в XVI веке на реке Уче, в тридцати верстах от Москвы. Она проработала недолго, но в 1657 году построили другую - на Яузе. Делали на ней бумагу по образцу голландской, которая считалась тогда лучшей. Со временем бумаги стало требоваться так много, что старого тряпья уже не хватало. Ясно было, что нужно искать новый материал, и после многих опытов поняли, что бумагу можно делать из дерева.





В наши дни изготовление бумаги ведется на целлюлозно-бумажных комбинатах. Основной материал, используемый для производства бумаги — древесина разных сортов и макулатура. В особых случаях используется хлопок. Еще один вид сырья, появившийся относительно недавно, — синтетические волокна. Также основой для производства бумаги может стать ветошь, волокна однолетних растений, шерсть, асбест.



## **Производство тетрадей.**

На производство тетрадей сырье поступает в виде спрессованной целлюлозы, которая превращается из жидкой массы в листы бумаги. В другом цехе на полученную бумагу наносится разлиновка, после чего она разрезается на отдельные листы. Качественные тетради должны соответствовать требованиям ГОСТа: иметь правильную геометрию, поля, линовку пастельного цвета, непрозрачную обложку. Они изготавливаются из белой бумаги.





Бумага – удивительный материал, проникший во все сферы человеческой жизни. Невозможно представить повседневную бытовую и профессиональную деятельность человека без её использования, потому что бумага, это, в первую очередь, – информация. Сырьем для изготовления бумаги служат живые деревья. Необходимо каждому беречь бумагу, экономно ее использовать, не выбрасывать понапрасну. Кроме того существуют пункты приема макулатуры, которая идет на переработку и из нее вновь изготавливают бумагу. Экономно используя бумагу, мы таким образом бережем лес.

