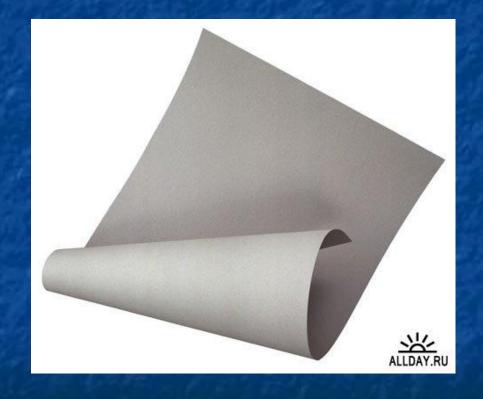
Презентация на тему: «Лаборатория бумаги»

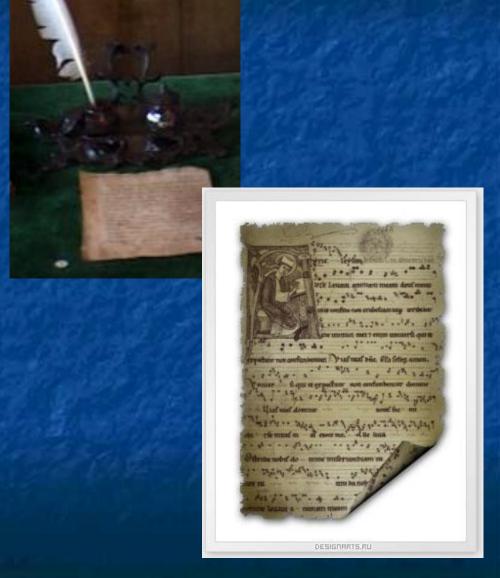
3 класс «Б» Классный руководитель: Пегова Татьяна Алексеевна.

История возникновения бумаги

Как известно, бумагу производили еще в далекой древности: египтяне делали ее из папируса, китайцы из бамбука и пеньки, европейцы из льна и хлопка. Распространено мнение, что в Японии бумагу делают из рисовой соломы, даже есть понятие «рисовая бумага», на которой пишут и рисуют тушью. Однако изготовить бумагу из соломы сложно — на самом деле в Японии бумагу делают из австралийского эвкалипта, вернее из эвкалиптовой стружки.



Существует много историй возникновения бумаги. Бумага очень древнее изобретение. Появилась она в Китае 19 веков назад. Делали бумагу просто: клочки шелковой ваты, тряпье, старые рыболовные сети измельчали и бросали в чан с водой, затем взбалтывали, пока не получалась однородная водянистая, кашеобразная масса, которую черпали бамбуковой сеткой. Осадок, остававшийся ровным слоем на сетке, просушивали. Этот технологический принцип сохранился почти без изменений и до нашего времени. Сегодня изменились только средства производства, масштабы, скорости, объемы и сырье.



Бумага в Древнем Китае

Бумажное производство, как полагают, является одним из Четырех Больших Изобретений Древнего Китая. Во время династий Шенг и Жоу Древнего Китая, документы обычно писались на кости или бамбуке (на табличках, или на бамбуке который разделывали, а затем сшивали и скатывали в свитки), делая документы очень тяжелыми и неудобными для транспортировки. Легкий материал из шелка иногда использовался для написания документов, но был обычно слишком дорогим, чтобы иметь широкое распространение.

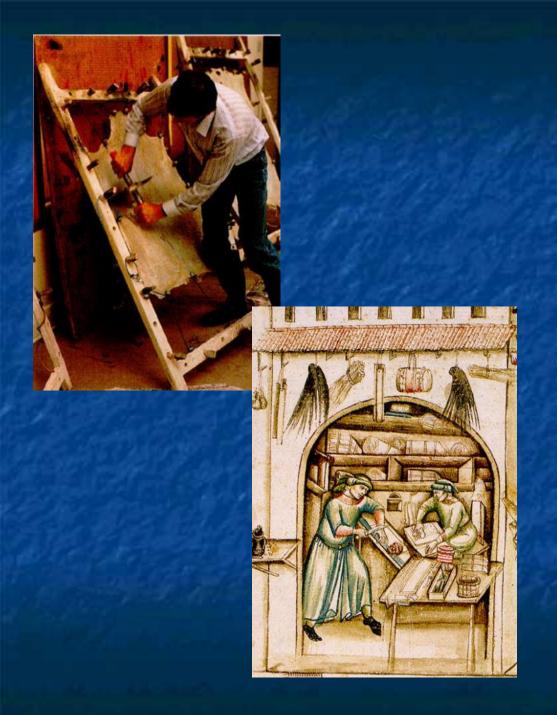


Изготовление бумаги обычно связывают с именем китайца Цай Луня и относят к 105 году нашей эры. Однако бумагу начали производить в Китае ещё раньше.





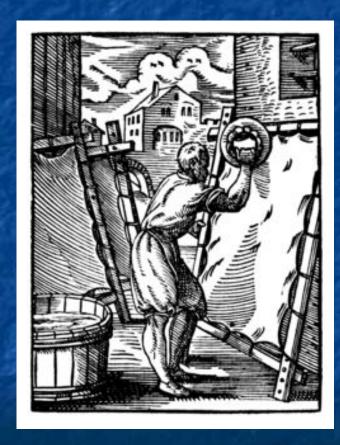
Заслуга Цай Луня состоит в том, что он, будучи образованным человеком, обобщил и усовершенствовал уже известный в Китае способ изготовления бумаги и впервые открыл основной технологический принцип производства.



Метод Цай Луня позволил использовать для производства бумаги любое растительное сырьё и отходы; лубяные волокна тутового дерева и ивы, побеги бамбука, солому, траву, мох, водоросли, всякое тряпьё, конопляные очёсы, паклю. Однако в Китае основным сырьём для производства бумаги были лубяные волокна шелковицы или тутового дерева.

Бумага в Малой Азии

Во 2 веке до нашей эры в Малой Азии в Пергамском царстве в городе Пергаме было организовано производство прекрасного материала для письма, но не из папируса, а из обработанных особым способом кож молодых животных - телят, ягнят, козлов, ослов. По имени города этот материал стал называться пергамент. В отличие от папируса пергамент был значительно прочнее, эластичнее, долговечнее, на нём было легче писать, причём с обоих сторон, а в случае необходимости текст можно было легко смыть и нанести новый. Но, несмотря на эти преимущества пергамента, изготовление его трудоёмко и он был дорогим материалом.



Бумага в Древнем Египте

Египетское слово «папирус» первоначально означало "то, что принадлежит дому". Древние египтяне обнаружили, что возникла потребность не только в камне, но и местах для более широкой письменности. Они смогли решить эту проблему благодаря растению папируса, треугольного тростника, который символизировал Древний Низкий Египет. Растение было легким, сильным, тонким, и легким для переноски, и в течение тысяч лет, не было изобретено ничего лучше для письма и документирования.

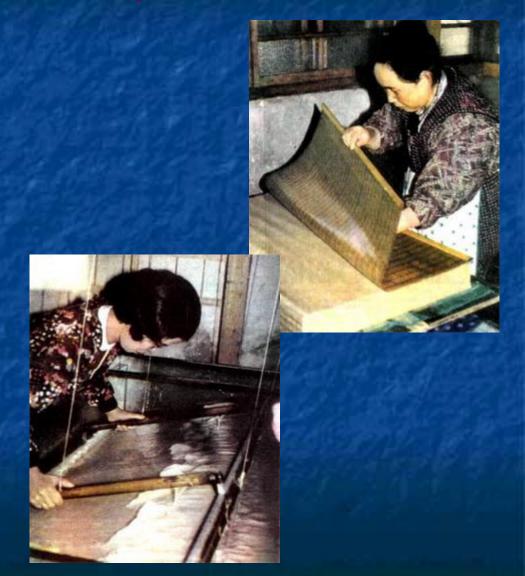




История бумаги в Средней Азии

Секрет изготовления бумаги хранили почти 5 столетий. Лишь в 6 веке о нём узнали японцы. В 751 году близ Самарканда арабам удалось взять в плен несколько китайских мастеров, которые вынуждены были открыть секрет изготовления бумаги. Так бумага проникла в Персию, далее в Аравию.

Производство бумаги было начато в Багдаде, где арабы изобрели метод, чтобы сделать более толстый листок. Изготовление распространилось к Дамаску, но войны прерывали производство, и оно раскалывалось на два центра. Каир продолжал производить более толстую бумагу. Иран стал центром более тонких бумаг. Это производство было также принято в Индии.



Бумага в России

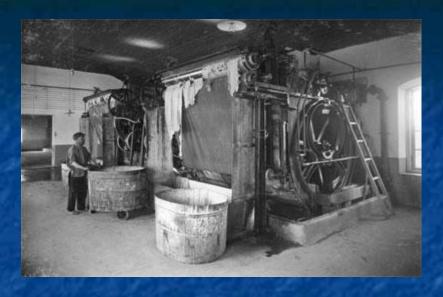
Полагают, что русское слово бумага происходит от татарского слова "бумуг", что значит хлопок. Вероятно, что впервые широкое ознакомление народа Руси с бумагой произошло в середине 13 века, когда хан Батый для сбора дани произвёл первую всенародную перепись населения Руси на бумаге, которая в то время употреблялась в завоёванном монголо-татарами Северном Китае, а также в Туркестане и Персии, с которыми они находились в торговых отношениях.



Имеются сведения, что бумага собственного производства в России появилась в середине 16 века при Иване Грозном. Мощный толчок к развитию бумажного производства в России дал Пётр Первый. Такие его преобразования, как замена сложной старославянской азбуки на более простую, схожую с латинской, выпуск с 1703 года первой русской газеты и большого числа книг по различным вопросам науки и техники, требовали много бумаги. Для поощрения бумажного производства в России он запретил применять в канцеляриях заграничную бумагу. По указу Петра было построено несколько бумажных предприятий под Москвой, Петербургом.









Первая бумагоделательная машина в России была изготовлена русскими мастерами на Петербургском литейном заводе и в 1916 году пущена в работу на Петергофской бумажной фабрике.



В первой половине 19 века был сделан ряд существенных усовершенствований бумагоделательной машины, но её технологическая схема в течение целого столетия оставалась практически неизменной, так как в ней были воплощены непрерывность и автоматичность. В настоящее время бумагоделательные машины, воплотив в себя последние достижения научно технического прогресса, по-прежнему являются образцом.

Виды бумаги



типографская бумага



офсетная бумага



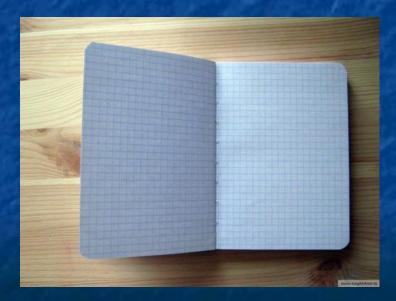
газетная бумага



мелованная бумага



обложечная бумага



писчая бумага



картографическая бумага



документная бумага



афишная бумага



ватман



баритованная бумага (фотобумага)



туалетная бумага



обои



металлизированная бумага



картон



кровельный картон

Поделки из бумаги





