

Первые изобретения Средних Веков.



Работу выполнили Нестерова В. и
Дьячкова В. 6 «Б»

Очки.

- В 1268 году Роджер Бэкон сделал самый ранний из зафиксированных комментариев об использовании линз для оптических целей, но увеличительные линзы, вставленные в оправы, использовались в то время для чтения и в Европе, и в Китае, что до сих пор порождает споры, Запад ли почерпнул это изобретение у Востока, или же наоборот. В Европе первые очки появились в Италии, их введение приписывают Алессандро ди Спина во Флоренции.

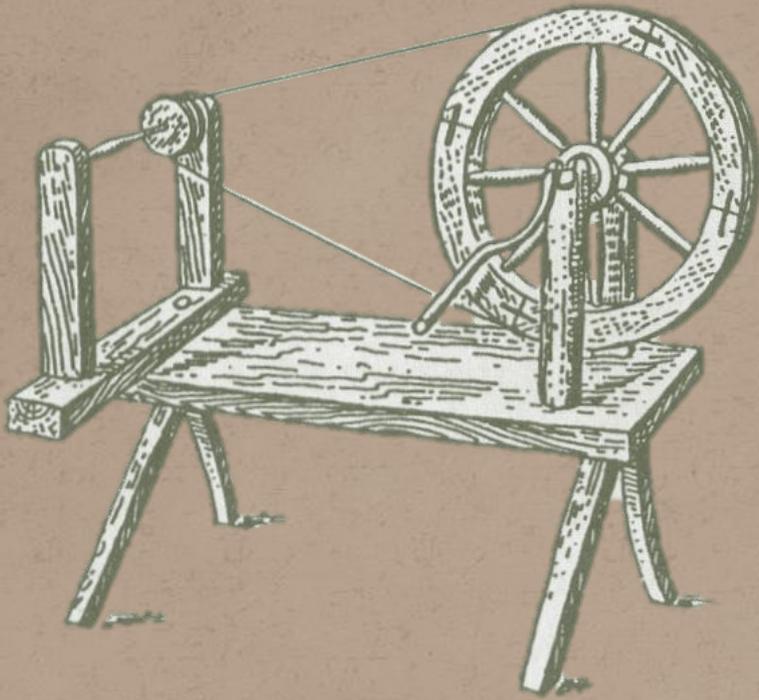


Прялка с колесом.

- Прялка с колесом была предположительно изобретена в Индии, хотя точное ее происхождение неизвестно. Прялка попала в Европу через Ближний Восток. Она заменила ручную прялку прошлого, где нить вытягивалась из массы кудели вручную, а затем нитки скручивались вместе, и получившаяся единая нить наматывалась на веретено.

Этот процесс механизировался тем, что веретено помещалось горизонтально так, чтобы его могло вращать большое колесо с ручным приводом.

Кудель с массой будущей пряжи держалась в левой руке, а колесо медленно вращалось правой. Вытягивание волокна под углом к оси колеса приводило к нужному результату.

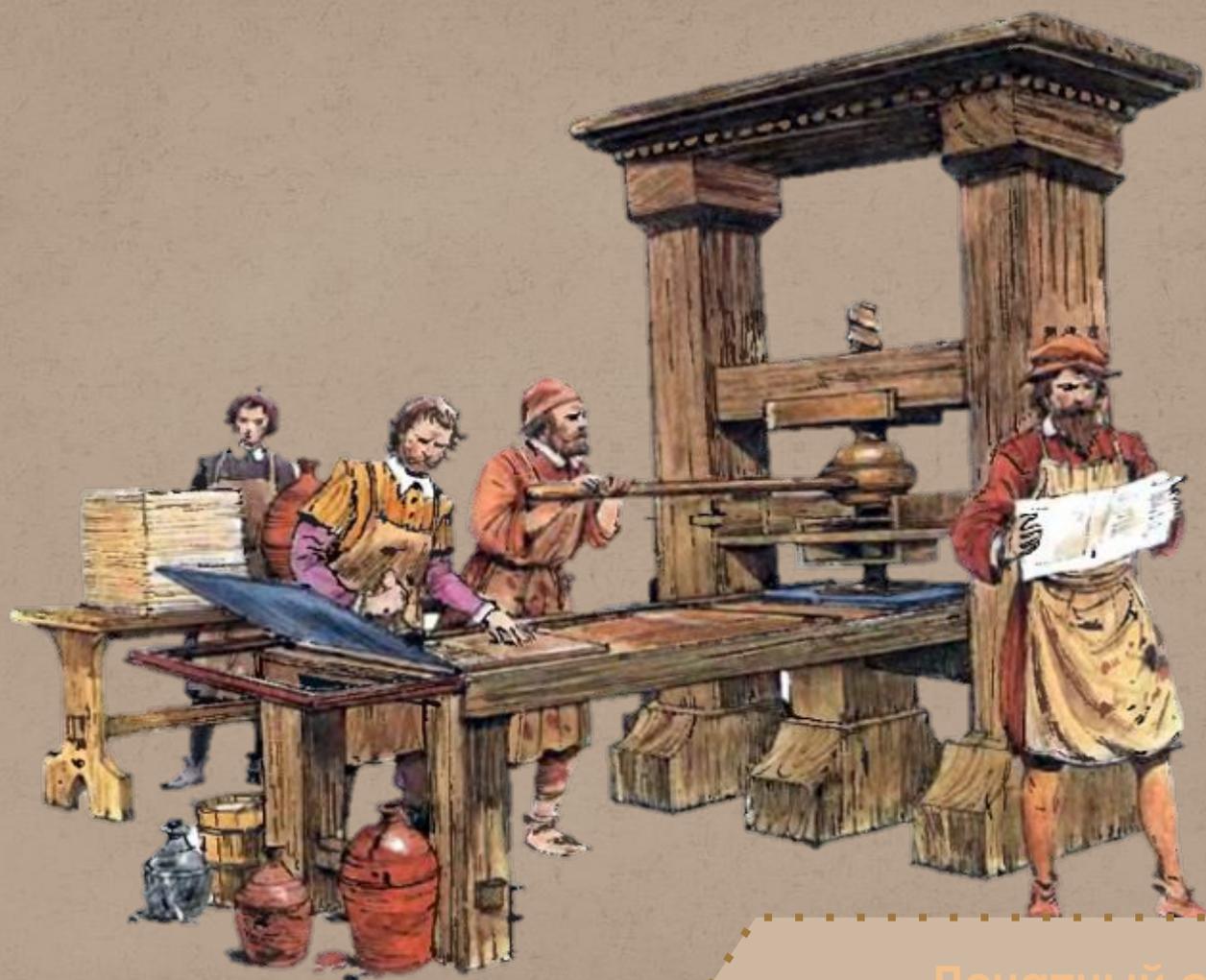


Первые колёсные прялки

Книгопечатание.

- Книгопечатание, как и бумага, впервые возникли в Китае, зато Европа была первой в изобретении механизированного книгопечатания. Самый раннее упоминание такой машины — в судебном процессе в Страсбурге в 1439 году, известно, что печатный пресс сконструировал Иоганн Гуттенберг и его товарищи.

Прототипом для средневекового печатного пресса послужил пресс для бумаги, а ему, в свою очередь — пресс для винограда и оливок, распространенный в Средиземноморье. Длинным рычагом поворачивали тяжелый деревянный винт, на бумагу оказывалось необходимое давление при помощи деревянного груза-валика. В этой версии деревянный пресс просуществовал около 300 лет, выдавая с небольшими вариантами 250 страниц односторонней печати в час.



Печатный станок

Механические часы.

- Происхождение идеи механических часов как таковых неизвестно; первые такие устройства могли быть изобретены и использованы в монастырях, чтобы точно вычислять время, когда следует звоном колоколов созывать монахов на службу.

Первые механические часы, о которых известно точно, были большими, с тяжелым механизмом, который помещался в башне, и сейчас их называют башенными часами. На этих часах была только часовая стрелка. Самые старые из сохранившихся механических часов находятся в Англии, на соборе в Солсбери, и созданы в 1386 году. Часы, установленные в Руане, Франция, в 1389, до сих пор идут, и как раз они-то изображены на фото. А часы, сконструированные для собора в Уэльсе, сейчас хранятся в Музее Науки в Лондоне.



Руан, Франция. Часы, идущие с 1389 года.

Песочные часы.

- Так как песочные часы — один из важных приборов для учета времени на море, то предполагалось, что они были в использовании примерно с 11 века, когда они могли бы дополнять магнитный компас и таким образом помогать навигации. Тем не менее, никаких визуальных свидетельств их существования не найдено до 14 века, когда песочные часы появляются в картинах Амброзио Лоренцетти в 1328 году. Более ранние письменные свидетельства — это как раз корабельные журналы.





Это интересно!

- С 15 века песочные часы применяются очень широко — на море, в церкви, в производстве и даже в кулинарии. Это был первый надежный, много разовый и точный метод измерения времени. Во время путешествия Фердинанда Магеллана вокруг света в его флоте полагалось 18 песочных часов на корабль. Была специальная должность для человека, который переворачивал песочные часы и замерял время для бортового журнала. Полдень был очень важным временем проверки точности навигации, поскольку он не зависел от песочных часов, а только от времени подъема солнца в зенит.

The end.