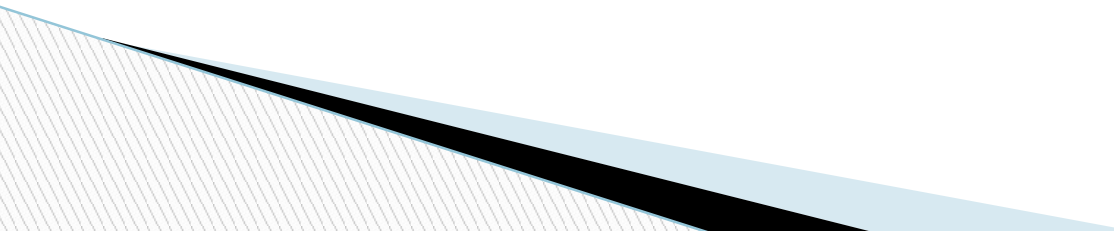


Научные открытия и изобретения в Средневековье

Выполнили:
Боброва София
Седых Кристина

Содержание

- Зарождение химии и астрономии
 - Развитие медицины
 - Усовершенствование водяного двигателя
 - Изобретение книгопечатания
- 

Зарождение химии и астрономии

В Средние века процветали астрология и алхимия. Астрологи утверждали, что по звездам можно определять будущее. С ними советовались короли, полководцы и путешественники. Алхимики были заняты поисками «философского камня», с помощью которого можно было бы превратить любой металл в золото. Наблюдения и опыты астрологов и алхимиков способствовали накоплению знаний по астрономии и химии. Алхимики, например, открыли и усовершенствовали способы получения металлических сплавов, красок, лекарственных веществ, создали многие химические приборы и приспособления для проведения опытов. Астрологи изучали расположение звезд и светил, их движение и законы физики.



Развитие медицины

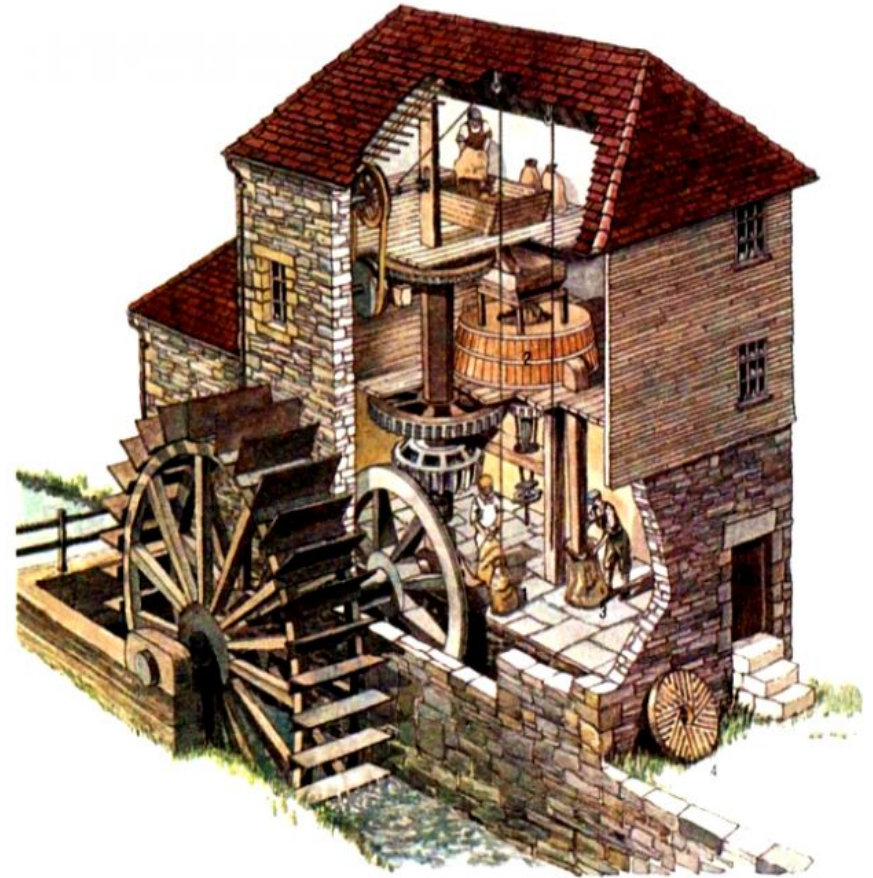


Накапливала полезные знания и медицина. Больницы сначала создавали епископы и монастыри, а затем и городские советы. В больницах (госпиталях) не только лечили больных, принимали роды, но и давали приют паломникам и нищим. Господа и горожане могли пригласить к себе платного обученного врача. Раны и переломы чаще лечили не врачи, а цирюльники (парикмахеры), они же вырывали зубы. Чтобы поставить диагноз, врачи измеряли пульс больного, рассматривали цвет его языка и мочи. Уже стало ясно, что надо соблюдать правила личной гигиены, и медики советовали по утрам умываться и чистить зубы, не злоупотреблять горячими ваннами, не предаваться обжорству, делать физические упражнения и совершать прогулки на природе.

Усовершенствование водяного двигателя

В XIV—XV веках в горном деле и ремесле стали активно применять водяные мельницы. Водяное колесо издавна было основой мельниц, которые строили на реках и озерах для помола зерна.

Но позднее изобрели более мощное колесо, которое приводилось в движение силой падающей на него воды. Реку перегораживали плотиной и отводили от нее узкие каналы — желоба. Вода устремлялась в желоб и падала сверху на лопасти колеса, ускоряя его вращение. При обработке металла таким колесом приводили в движение молот весом до одной тонны. Энергия мельницы применялась также в сукноделии, для промывки («обогащения») и плавки металлических руд, поднятия тяжестей и др.



Изобретение книгопечатания

Иоганн Гуттенберг. Бумагоделательная машина. В XIV веке в Европе стали изготавливать более дешевый писчий материал — бумагу, но книг по-прежнему не хватало. Чтобы размножить текст, делали оттиски с деревянной или медной доски с вырезанными на ней буквами, но этот способ был очень несовершенным и требовал больших затрат труда.

В середине XV века немец Иоганн Гуттенберг (ок. 1399—1468) изобрел книгопечатание. После долгих и упорных трудов и поисков он стал отливать из металла отдельные литеры (буквы); из них изобретатель составлял строки и страницы набора, с которого делал оттиск на бумагу. С помощью разборного шрифта можно было набрать сколько угодно страниц любого текста. Гуттенберг изобрел и печатный станок.

В 1456 году Гуттенберг выпустил первую печатную книгу — Библию, которая в художественном отношении не уступала лучшим рукописным книгам. С тех пор книгопечатание стало быстро распространяться в Европе. До конца XV века было издано 40 тысяч книг общим числом до 20 миллионов экземпляров. Полки библиотек наполнились книгами по разным отраслям знаний на всех европейских языках. Книг стало больше, и они уже были не такие дорогие, как рукописные.

**Спасибо за
внимание!!!**

