

# Наукові і технічні досягнення. Книгодрукування

Всесвітня історія, 7 клас, тема Хорькова Л.В., КЗШ № 114

# Мудрість середньовіччя

\* Ви запитаете, кого можна вважати розумною людиною? Я дам відповідь: того, хто прагне мети, яку може досягнути.

Святий Тома Аквінський ( 1 2 2 5 - 1 2 7 4 ), релігійний філософ  
Середньовіччя

# ПОЧАТОК НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- \* Провісником досліджень у науці був оксфордський професор, **монах Роджер Бекон** (1214-1292). З боку католицького духовенства його переслідували і він майже 14 років просидів у в'язниці.
- \* Вагомий внесок у розвиток дослідних знань зробила середньовічна **алхімія**, яка займалася пошуками «філософського каменю» — способу виготовлення універсальних ліків, та перетворенням звичайних металів на срібло чи золото.
- \* В епоху Хрестових походів розвинулися географічні знання, стали досконалішими географічні карти, з'явилися й перші географічні атласи. Ще в XIII ст. венеціанський **купець і мандрівник Марко Поло** дослідив та описав Китай і Центральну Азію.

# ВИНАХОДИ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ

- \* Винайдення вертикального ткацького верстата.
- \* Виготовлення окулярів, ножиць, скляних дзеркал, петель для гудзиків, дзвіниці.
- \* Створення корабля — каравели, лодок — карти берегових ліній, астролябії — приладу для визначення координат корабля.
- \* Поширення вітряків.
- \* Виробництво пороху, гармат.
- \* Поява годинників на вежах міст.
- \* Колісний плуг.
- \* Перший власний папір, секрети виготовлення якого перейняли в арабів.
- \* Перша плавка заліза в печі.

# ВИНАЙДЕННЯ КНИГОДРУКУВАННЯ

- \* Батьком європейського книгодрукування став німецький винахідник Йоганн Гутенберг.
- \* У середині XV ст. він винайшов друкарський верстат і спеціальну фарбу для літер.
- \* Йоганн Гутенберг започаткував і традиції друкарського тексту: розміщення, шрифти, оздоблення тощо.
- \* Близько 1450 р. Гутенберг видав друковану Біблію. Протягом трьох років він виготовив 180 примірників, з яких до нашого часу збереглося лише 48.



# ПОШИРЕННЯ КНИГОДРУКУВАННЯ

Попри життєві труднощі, Гутенберг не здавався, випускав підручники й календарі, не чекав визнання та винагород.

На кінець XV ст. в Європі працювало майже 200 друкарень у 69 містах.

Полиці бібліотек заповнилися книжками з різних галузей знань, виданими різними європейськими мовами.

Книжок стало більше, і вони вже не були такими дорогими, як рукописні.

Книга стала доступною для різних верств населення, поширення інформації значно прискорилося.

# Завдання

Які винаходи Середньовіччя вплинули на:

- \* ● військову справу — ...
- \* ● розвиток ремесла — ...
- \* ● розвиток сільського господарства — ...
- \* ● повсякдення — ...
- \* ● морські походи — ...