

ЗАСОБИ ІНФОРМАЦІЇ В СТАРОДАВНІ ЧАСИ

*Зробила презентацію
Сошнікова Злата*

ЖЕСТИ І ЗВУКИ

Стародавні люди здобували інформацію, спостерігаючи явища природи, та використовували її для організації своєї діяльності. Якщо вони бачили, що небо затягується хмарами, то відміняли полювання. Спостерігаючи за рухом небесних тіл, вони визначали час початку сівби чи збирання врожаю.

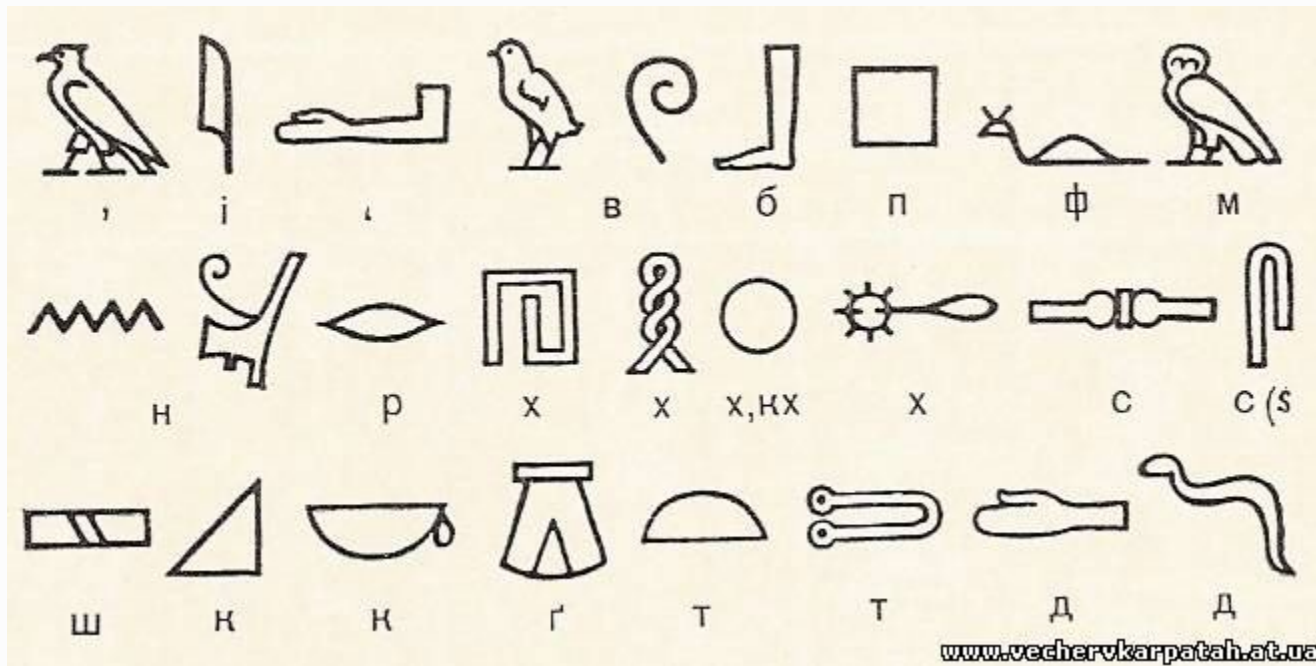
Спілкуючись один з одним за допомогою жестів і звуків, стародавні люди обмінювалися повідомленнями. **Жести і звуки— перші засоби передавання повідомлень.**



ПИСЕМНІСТЬ

Першим засобом зберігання повідомлень була пам'ять людини. Коли обсяг повідомлень, якими користувалися стародавні люди, значно збільшився, стало складніше запам'ятовувати їх та передавати усною мовою. Це спричинило появу писемності – більш ефективного засобу зберігання повідомлень. Можливо, спочатку це були зарубки на дереві, якими, наприклад, позначався шлях до місця полювання, або наскельні малюнки, які відображали вагомі для первісної людини події в її житті.





РОЗВИТОК ПИСЕМНОСТІ

В інших стародавніх народів використовували мотузки з вузликами. Із тих далеких часів прийшло до нас прислів'я: «Зав'яжи вузлик на пам'ять».

З розвитком писемності з'явилися папіруси та інші рукописи, за допомогою яких зберігалися й передавалися з покоління в покоління різноманітні повідомлення. Стародавні книги зберігали в спеціальних місцях і користувалися ними тільки писемні люди, яких тоді було небагато. Вони містили відомості про історичні події, секрети майстерності різних професій, філософські праці про устрій Всесвіту, релігійні трактати та багато іншого.



КНИГОДРУКУВАННЯ

З появою книгодрукування інформація стала доступною для ширшого кола людей. Найдавніше з відомих сьогодні друкованих видань «Алмазна Сутра» випущене в Китаї у 868 р. Перше в Європі друковане видання здійснив німецький ремісник Йоганн Гутенберг (1394-1468), його перша друкована книга «Біблія» вийшла в 1445 р. Засновником книгодрукування в Україні й у Росії був Іван Федоров (1510-1583). У 1564 р. він випустив у Москві «Апостол», в 1574 р. у Львові першу слов'янську «Азбуку» і нове видання «Апостола», а в 1581 р. в Острозі - першу слов'янську Біблію.



ПЕРШИЙ ЗАСІБ ОБЧИСЛЕННЯ

Першим засобом обчислення були пальці. Про це свідчать, наприклад, римські цифри I, V, X.

У стародавній слов'янській нумерації одиниці називалися «перстами», тобто пальцями, а назва цифри 5 походить від слова «п'ять» (кисть руки). Назви числівників у багатьох мовах підтверджують те, що в стародавніх людей знаряддям лічби були переважно пальці. Пальцева лічба використовувалася досить довго, про що свідчить, наприклад, трактат ірландського математика Веди Досточтимого (VIII ст.), в якому викладені способи представлення на пальцях різних чисел до 1 мільйона.

Значним кроком уперед у розвитку засобів обчислення стало створення абака у V ст. до н. е. у Стародавній Греції. Ідею такого пристрою греки запозичили у Вави-лоні. Спочатку абак являв собою дошку з паралельними вертикальними поглибленими відрізками, на які клались якісь предмети, найчастіше камінці. Кожен такий відрізок було поділено на дві частини: більшу й меншу. На більшу клали від одного до чотирьох предметів, а на меншу — один чи два. Значення, які приписували камінцям на різних лініях, були різні, залежно від того, для яких конкретних обчислень використовувався абак. У римського історика Полібія є такі слова: «Побажає обліковець, і коштуватиме камінець один халк, а побажає - так і цілий талант» (халк і талант - грошові одиниці Стародавнього Риму). Найчастіше лічба проводилася п'ятірками, а камінці на меншій частині відрізка позначали число таких п'ятірок.



ПРИСТРІЙ ПАСКАЛЯ

У Росії і в Україні абаки з'явилися тільки у XVI ст. за часів царя Івана IV Грозного. Називалися вони рахівницями. Вони були мало поширені, надійно зберігалися, до них мали доступ тільки спеціально підготовлені для цього люди. У них уперше лічба велася не п'ятірками, а десятками. Саме такі рахівниці використовувалися в подальшому в багатьох країнах світу.

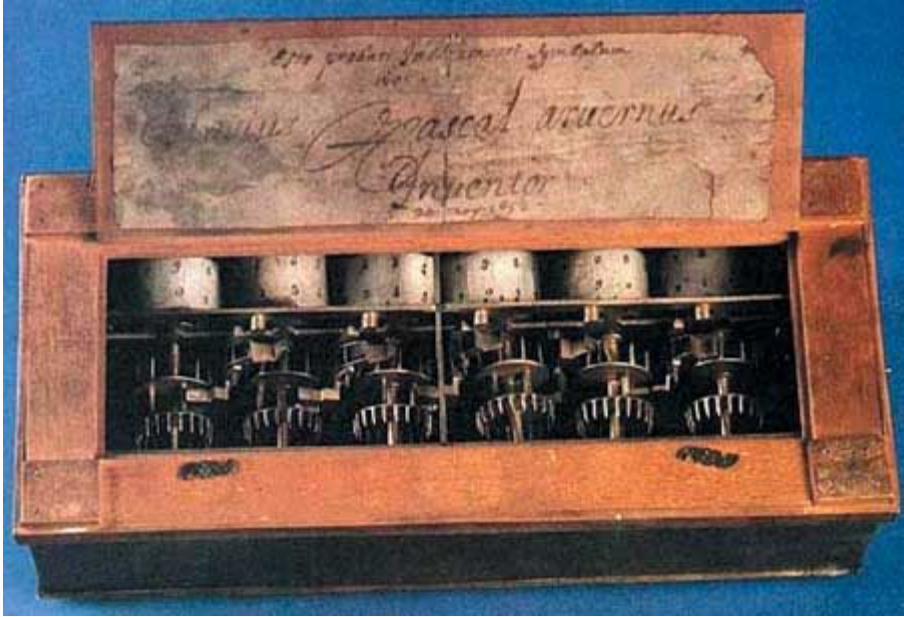
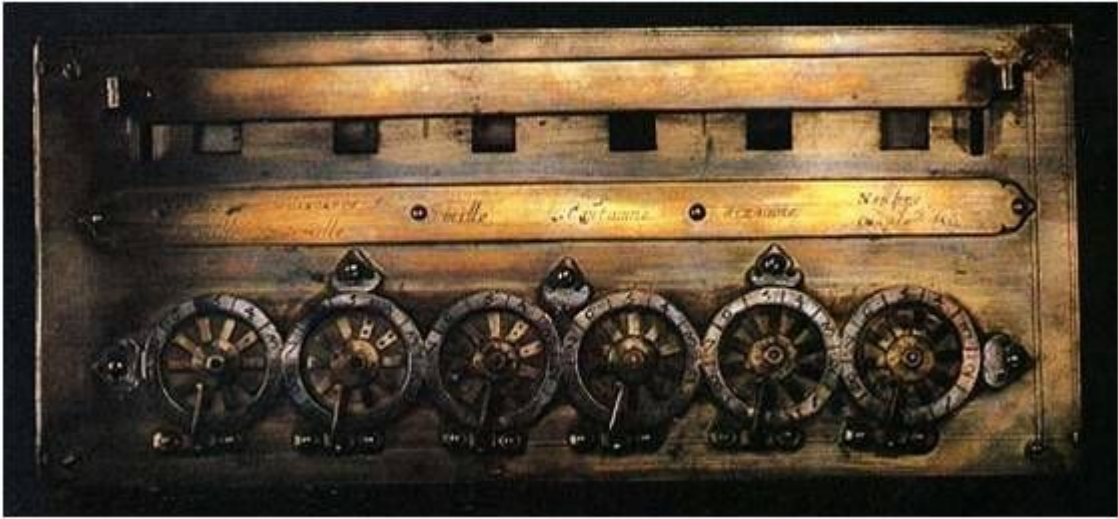
Абаки, а потім рахівниці були єдиним засобом проведення обчислень до середини XVII ст. Ними продовжували широко користуватися майже до кінця XX ст.

У 1642 р. французький математик, фізик, інженер і філософ Блез Паскаль (1623-1662) подав на розгляд королівської ради свою механічну обчислювальну машину. Його батько був інтендантом фортеці французького міста Руана і багато часу витрачав на всілякі підрахунки. Коли сину виповнилося 16 років, батько почав залучати його, як помічника, до своєї роботи. Робота, яку мав виконувати Блез, була одноманітною і малоцікавою. Тому він вирішив полегшити собі й батькові багатогодинну рутинну обчислювальну роботу і створити механічний обчислювальний прилад.

Основу цього приладу склали зубчасті коліщатка, які були поділені на 10 частин і з'єднані так, щоб при обертанні одного з них на 10 поділок наступне поверталось на 1 поділку.

Паскаль уперше створив обчислювальний прилад із механічним перенесенням одиниці до наступного розряду при додаванні.





XX століття

У XX ст. з'явилися пристрої для опрацювання звукової, текстової, графічної, відео та іншої інформації.

Тоді ж і виникла наука інформатика. Поштовхом для розвитку цієї науки стало одне з найвизначніших досягнень XX ст. - створення ЕОМ, універсального технічного засобу для роботи з інформацією.

Корені науки інформатика лежать в іншій науці - **кібернетиці**. Термін «кібернетика» вперше з'явився на початку XIX ст., коли французький фізик Андре Марі Ампер (1775-1836) вирішив створити класифікацію всіх існуючих і майбутніх наук. Для науки, яка займається управлінням (Ампер мав на увазі науку про управління людським суспільством), він увів назву «кібернетика» від грецького - *майстерний в управлінні*.

У Стародавній Греції цей титул присвоювався кращим майстрам управління колісницями. Потім термін «кібернетикос» був запозичений римлянами. Так в латині з'явився термін «губернатор» - *топ, хто управляє провінцією*. Отже, терміни «кібернетика» і «губернатор» мають спільне походження.

Після Ампера про науку управління забули майже на 100 років. У 1948 р. американський математик Норберт Вінер (1894-1964) відновив термін «кібернетика», позначивши ним науку про управління в живій природі і в технічних системах.



Перші ЕОМ

