

La rivoluzione scientifica del Rinascimento

Fig. 1

Leonardo da Vinci,
Autoritratto, 1515 ca.
Sanguigna su carta,
335x216 mm.
Torino, Biblioteca Reale.

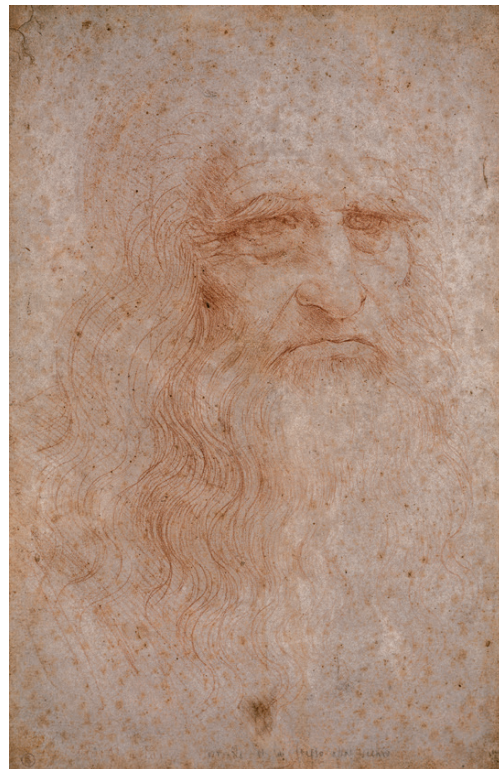


Fig. 2

Leonardo da Vinci,
Anatomia superficiale della
spalla e del collo (recto),
1510 ca. Penna,
inchiostro, matita nera
su carta, 292x199 mm.
Londra, Royal Collection.



L'indagine scientifica della natura

Durante il Medioevo non si era sviluppata una vera e propria indagine scientifica della natura: gli studiosi medievali ritenevano che la **spiegazione dei fenomeni naturali** si dovesse trovare nella **Bibbia** o nei testi del filosofo greco **Aristotele** (384-322 a.C.).

Con l'Umanesimo e il Rinascimento, invece, nasce il metodo scientifico di analisi della natura, attraverso l'**osservazione diretta** e la verifica dell'**esperienza**, che permette all'individuo di affidarsi alla propria capacità di indagine e alle proprie libere valutazioni. Uno dei promotori di questo nuovo metodo di indagine fu certamente **Leonardo da Vinci**, che si interessò di idraulica, di meccanica, di botanica, di anatomia e si applicò a innumerevoli campi del sapere.

L'anatomia e il teatro del corpo umano

Il bisogno della scienza rinascimentale di verificare con l'esperienza diretta le proprie conoscenze venne applicato anche allo studio dell'**essere umano**, attraverso l'**anatomia**. Molte **università** si dotarono di "**teatri anatomici**", apposite sale attrezzate dove il maestro illustrava l'anatomia umana agli allievi.

Oltre a Leonardo, il maggiore studioso di anatomia fu il medico belga **Andrea Vesalio** (1514-1564). Grazie all'esperienza maturata presso l'università di Padova, Vesalio pubblicò nel 1543

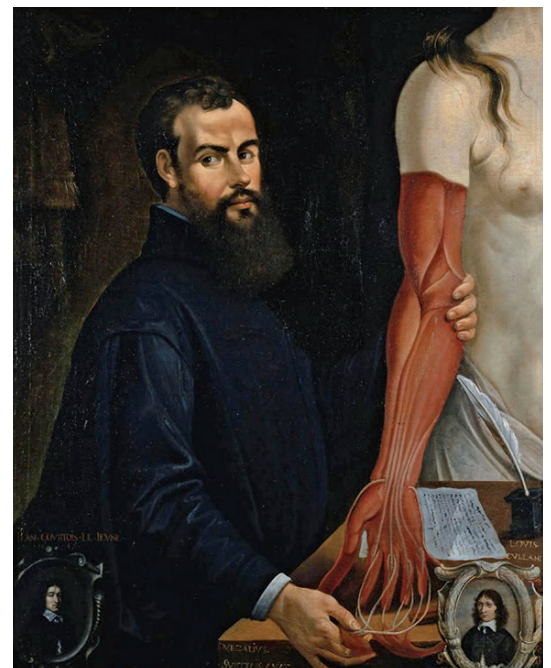
il risultato degli studi da lui compiuti con la pratica della **dissezione dei cadaveri**.

La rivoluzione copernicana: è la terra a muoversi intorno al sole

Fra tutte le grandi scoperte scientifiche, quella di **Niccolò Copernico** (1473-1543) è forse la più importante e significativa: con essa si capovolge un'interpretazione che durava da millenni. Egli, osservando il moto dei pianeti, ipotizzò che non

Fig. 3 Poncet Pierre,

Ritratto di Andrea Vesalio, XVI sec.
Olio su tela, h. 96 cm. Orléans, Musée des Beaux-Arts.



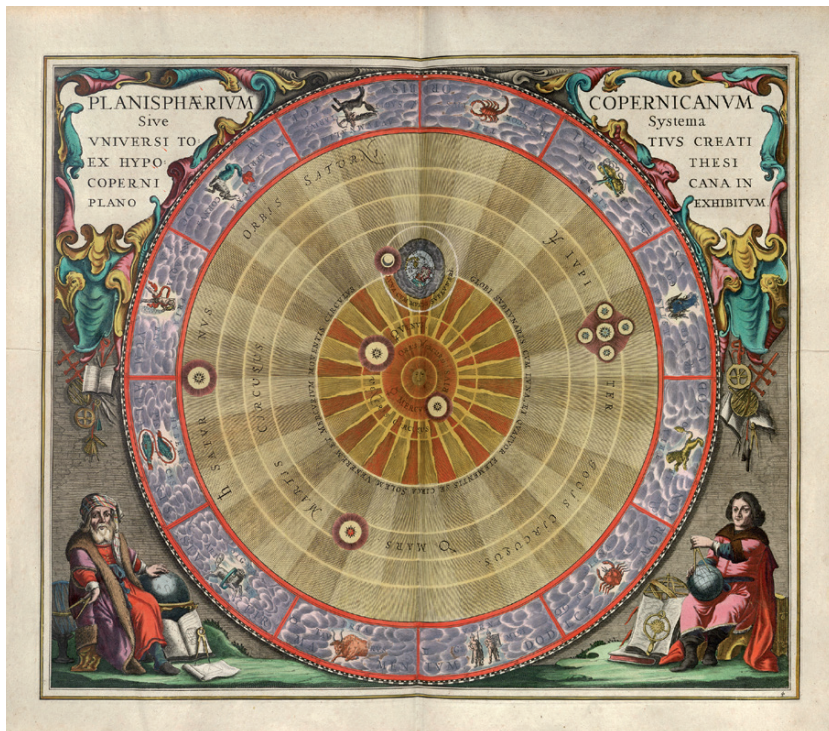


Fig. 4
Andreas Cellarius,
Rappresentazione dell'universo secondo il modello eliocentrico copernicano, 1661.

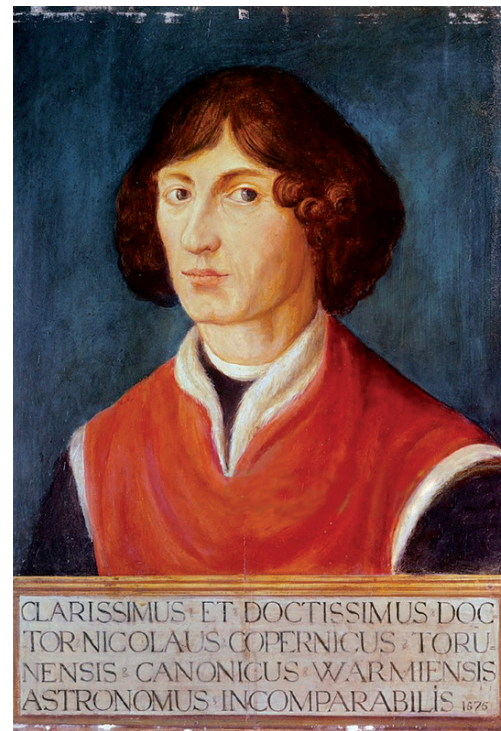


Fig. 5
 Anonimo, *Ritratto di Niccolò Copernico, 1575.*
 Torum (Polonia)
 Muzeum Okręgowo.

fosse il Sole a girare intorno alla Terra (come si credeva in base alla teoria geocentrica dell'antico geografo greco Tolomeo), ma, al contrario, fosse **la Terra a muoversi intorno al Sole (teoria eliocentrica)**. Si trattava di una teoria che avrebbe costituito il fondamento dell'astronomia moderna. La dimostrazione matematica della sua teoria è contenuta nell'opera *Sulla rivoluzione delle sfere celesti*, che egli pubblicò nel 1543.

Grandi progressi nella matematica

In ambito matematico, va ricordato **Luca Pacioli** (1445-1517), amico di Leonardo da Vinci. Le scienze matematiche progredirono a partire dalla **riscoperta di Pitagora e di Euclide**. Si privilegiò la **geometria**, perché permetteva di **stabilire le proporzioni ideali dell'uomo e dell'ambiente** (attraverso la **prospettiva**, che fu il fondamento dell'arte rinascimentale).



Fig. 6
Jacopo de' Barbari,
Ritratto di Luca Pacioli, 1500 ca.
 Olio su tavola, 99x120 cm.
 Napoli, Museo nazionale di Capodimonte.