

GALILEO GALILEI

Biografia

- Dal 1583 si dedica agli studi matematici;
- 1589 cattedra di matematica a Pisa
- 1592-1610 cattedra di matematica a Padova
- 1610 nomina a matematico di corte di Cosimo I
- 1616 ammonimento a non sostenere la teoria eliocentrica
- 1633 incarcerazione, processo per eresia e abiura

Opere

Sidereus nuncius (1610)

- relazione sulle osservazioni astronomiche compiute col cannocchiale;
- in latino (semplice, non letterario)

Lettere copernicane (1613-15)

- per divulgare la teoria copernicana anche tra non specialisti
- quattro lettere: a B.Castelli, a monsignor P.Dini (2), alla granduchessa Cristina di Lorena
- in volgare

Il saggiatore (1623)

- riposta al gesuita Grassi sulla consistenza delle comete;
- critica pungente al principio di autorità e al sapere libresco;
- in volgare

Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo (1632)

- per divulgare la teoria copernicana,
- in forma di dialogo tra Salviati (copernicano), Sagredo (appassionato di astronomia aperto alle nuove idee) e Simplicio (aristotelico-tolemaico);
- presentazione apparentemente neutrale delle due concezioni, in realtà nettamente filo-copernicana;
- in volgare.

Discorsi e dimostrazioni matematiche sopra due nuove scienze (1638)

- in forma di dialogo;
- formulazione del principio d'inerzia;
- in volgare.

Pensiero

metodo scientifico

spiega i fenomeni naturali ricorrendo a leggi matematiche

si affida a "sensata esperienza e necessaria dimostrazione"

cosmologia copernicana

le cui asserzioni sono sostenute sulla base di esperienze e dimostrazioni logiche

smentiscono l'idea della centralità della terra nel cosmo e dell'uomo nella creazione

nuova forma di conoscenza

rivela che la realtà non coincide necessariamente con la percezione sensibile

quindi ogni corpo ha qualità oggettive (misurabili) e soggettive (legate ai sensi)

quindi alla conoscenza obbiettiva si può accedere solo astraendo dalla percezione sensibile soggettiva

in cui la filosofia della natura (=nuova scienza) si rende autonoma dalla teologia e dal sapere dogmatico

e si afferma attraverso la forza del ragionamento e delle dimostrazioni, nel dialogo e nel confronto