

Capitolo 8

IL SECOLO DELLA SCIENZA E DELL'ARTE BAROCCA

L'Accademia del Cimento



Dimostrazione del funzionamento di un **termometro** nelle stanze dell'**Accademia del Cimento** a Firenze. Le accademie scientifiche furono luoghi di studio e confronto: qui venivano presentate e discusse teorie, scoperte e invenzioni che caratterizzarono la rivoluzione scientifica del Seicento.

Una rivoluzione nelle scienze

- Il Seicento segnò una svolta decisiva nel campo della ricerca scientifica, tanto che si può parlare di "**rivoluzione scientifica**", soprattutto per la formulazione del **metodo sperimentale** (osservazione, ipotesi, verifica) preparato dagli studi di Cartesio e di Bacone, poi perfezionato da **Galileo**.
- Molti altri furono gli studiosi che diedero un grande contributo allo sviluppo della scienza: Keplero, Newton, Harvey, Malpighi, Pascal.
- L'esigenza di comunicare scoperte e ricerche fece sorgere numerose **Accademie scientifiche**.

I progressi della tecnica

- Lo sviluppo della **scienza** si accompagnò a quello della **tecnica**: furono inventati **strumenti nuovi**, come il cannocchiale, il microscopio, la prima macchina calcolatrice, il barometro, la pompa pneumatica.
- L'invenzione dei nuovi strumenti fu spesso frutto del caso, più che di studi accurati, anche se poi vennero sempre perfezionati dagli scienziati (come nel caso del cannocchiale, inventato da vetrai olandesi e perfezionato da Galileo). I progressi nel campo della tecnica permisero **nuove scoperte** nei campi dell'astronomia, della fisica e della medicina.

Il Barocco: lo stile del Seicento

- In campo artistico e culturale, il Seicento fu dominato dallo **stile barocco**, che si irradiò dall'Italia, caratterizzato dalla ricerca di soluzioni artistiche audaci, di effetti scenografici e dall'uso esasperato della prospettiva.
- In **pittura**, i maggiori esponenti dell'arte barocca furono il Caravaggio, i fiamminghi Rubens e Van Dyck, gli olandesi Rembrandt e Vermeer, gli spagnoli Velazquez, El Greco e Murillo. Tra gli **architetti** più importanti vi furono invece Bernini, Borromini e Guarini.
- In **letteratura**, emersero soprattutto gli scrittori francesi e spagnoli, ma notevole popolarità ebbero anche autori di opere teatrali come Shakespeare, Calderón de la Barca, Lope de Vega, Racine e Molière.
- In **Italia** si ebbe la fioritura del **barocco letterario**. Tra i maggiori esponenti del barocco italiano vi fu Gian Battista Marino, il quale sosteneva che compito dell'arte fosse stupire e meravigliare.
- In campo musicale nacque il **melodramma**, una forma teatrale interamente musicata e cantata che ebbe come iniziatore Claudio Monteverdi.

Linea del tempo

1603 Nasce a Roma l'Accademia dei Lincei

1632 Galileo, *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*

1637 Cartesio, *Discorso sul metodo*

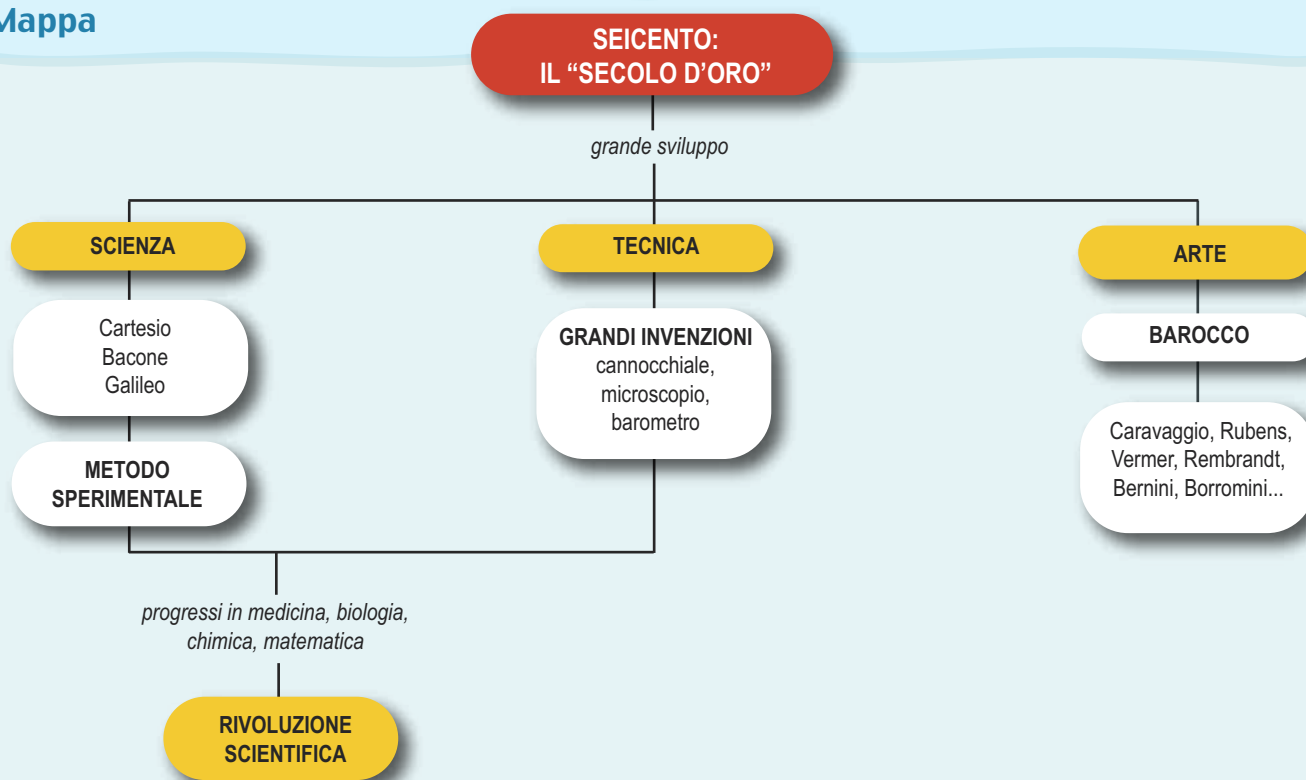
1652 Nasce in Germania l'Accademia di Halle

1662 Nasce a Londra la *Royal Society*



1600 1620 1640 1660 1680 1700

Mappa



I protagonisti

Galileo Galilei

Galileo unì allo studio della fisica quello della matematica, che riteneva essere il mezzo di analisi più efficace per interpretare e comprendere le leggi della natura. Lo stretto legame tra scienza e tecnica trovò conferma in una delle sue invenzioni più importanti, il telescopio: grazie a questo strumento Galileo riuscì a rivoluzionare lo studio dell'astronomia e la concezione del cosmo, riportando fondamentali osservazioni sulla superficie dei pianeti, sui loro satelliti e le loro fasi, sulle stelle, ecc.

Lo scrupoloso lavoro di ricerca e osservazione lo condusse a sostenere l'ipotesi eliocentrica, già proposta un secolo prima da Copernico, secondo la quale era la Terra a girare intorno al Sole, e non il contrario, come sosteneva la teoria geocentrica.

Questa concezione rivoluzionaria si scontrò con la dottrina della Chiesa, fedele alla parola della Bibbia: la pubblicazione del *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* nel 1632 costò a Galileo un processo e l'abiura delle sue tesi.

La Chiesa cattolica ha successivamente riconosciuto il proprio errore storico, rivalutando la figura e le teorie di uno dei più grandi scienziati di tutti i tempi.