

2- La caduta dei gravi

Le verifiche sperimentali di Thomas Settle

È noto che Galileo aveva presentato la legge oraria sulla caduta dei gravi in una lettera a Paolo Sarpi nel 1604, ma fu solo nel 1638 che pubblicò una descrizione degli esperimenti da lui svolti sulla questione, e una derivazione matematica corretta della legge stessa. Presentò l'apparato sperimentale e i risultati finali, non fornendo però nessun dato numerico. Visti i mezzi che lo studioso aveva a disposizione, molti pensarono che non avesse potuto ricavare sperimentalmente le leggi relative alla caduta dei corpi.



Giuseppe Bezzuoli, *Galileo mentre dimostra la legge di caduta dei gravi* (dettaglio della *Tribuna di Galileo*, presso la Specola di Firenze), 1841

Nel 1961, lo storico della scienza Thomas Settle rifece gli esperimenti di Galileo sulla caduta dei gravi con strumenti costruiti sulla base dei testi galileiani. Lavorò con un piano inclinato e un orologio ad acqua, di cui mostrò che poteva arrivare a una precisione dell'ordine del 1/10 di secondo, e ottenne risultati estremamente precisi: Galileo aveva effettivamente a disposizione dati sperimentali attendibili.