

Qualche chicca di Fisica...

Ciao! Oggi vorrei raccontarvi di uno strumento antico per la misura della temperatura, partendo da una bella foto, un cilindro di vetro con tante sferette colorate che mi incanta sempre quando lo trovo in vetrina dagli ottici: si tratta del **termometro di Galileo Galilei**! E' un vero termometro dal funzionamento alquanto originale se pensiamo all'epoca in cui è stato realizzato per la prima volta. Il cilindro contiene semplicemente acqua, al contrario ogni sferetta ha al suo interno racchiude una sostanza di densità via via diversa e presenta una targhettina in ottone con indicato un valore di temperatura, 28°C, 32°C,

In base alla temperatura dell'ambiente in cui si trova il termometro, le sferette si sposteranno verso l'alto man mano che l'ambiente si riscalderà. Al contrario se posizioniamo il termometro in un ambiente piuttosto freddo, le sferette si sposteranno nella parte bassa del cilindro. La densità dei liquidi e dei gas è legata infatti alla temperatura: ad eccezione dell'acqua, in generale ad un incremento della temperatura la densità diminuisce, il corpo risulta più leggero e per il Principio di Archimede tenderà a galleggiare con semplicità.

La fisica "nascosta" in questo strumento è geniale ma ciò che sorprende è la realizzazione in vetro delle sferette! Per quanto riguarda la precisione purtroppo non è competitivo rispetto agli attuali termometri a mercurio (ritirati dal mercato) o realizzati in gallio e risulta anche poco ergonomico per l'uso personale ma sicuramente di grande effetto in uno studio circondato da tanti bei libri.

Alla prossima puntata ...

