

Data articolo

21-05-2026

Autori

Camilla Maiocchi, Letizia Suardi 4DLS

Tra equilibrio e spazio



Exhibit dell'istituto Maserati di Voghera

I ragazzi della 2SB, 3SB e 4SC dell'istituto Maserati di Voghera, accompagnati dalle professoresse Orsi, Miatton e Invernizzi hanno dato vita ad un percorso scientifico affascinante che ha catturato l'attenzione dei visitatori, dimostrando che la scienza è tutt'altro che una materia astratta.

L'apertura del percorso ha subito colpito nel segno grazie a una spettacolare dimostrazione pratica: la realizzazione di alcune piramidi umane da parte dei ragazzi della 2SB.

Non si è trattato di un semplice momento acrobatico, ma di una vera e propria introduzione visiva alle leggi della fisica, della gravità e della cooperazione, che illustra le basi dell'equilibrio.



Il secondo focus dello stand è un altro esperimento, dedicato alle leggi dell'equilibrio e del baricentro, descritto dalla classe 3SB.

Attraverso l'uso di tre bottiglie, riempite ognuna in un modo diverso, una vuota, una contenente dell'acqua per metà e una riempita per pochi centimetri con sassi e chiodi, i ragazzi hanno mostrato in modo intuitivo e divertente come cambia il centro di gravità di un oggetto a seconda della sua massa e della distribuzione del peso.

Ogni bottiglia sollecitata da una forza (la mano che spinge leggermente) reagisce in modo diverso: la bottiglia vuota cade subito, quella metà piena dopo qualche istante, la terza non cade. Questo perché il peso si concentra in un punto, il centro di gravità, che si abbassa sempre più: il baricentro “magico” che mantiene l’equilibrio è quello della bottiglia piena di sassi e chiodi.



Dal pianeta Terra, siamo passati poi alla profondità dell'Universo grazie all'aiuto dei ragazzi della 4SC.

Attraverso l'utilizzo di quattro dispositivi Time Pix, ovvero dei rivelatori di particelle, i ragazzi hanno spiegato il misterioso viaggio dei raggi cosmici. Queste piccolissime particelle viaggiano nel vuoto cosmico a velocità vicine a quella della luce. Una volta entrati in contatto con l'atmosfera terrestre, i raggi “esplodono” letteralmente, dividendosi in altre sottoparticelle, tra cui vediamo in particolare:

- i Muoni, che sono particelle con una massa maggiore rispetto agli elettroni ma con vita brevissima;
- gli Elettroni, di cui è stata analizzata e mostrata la traiettoria che lascia tracce lunghe e dritte.

Queste particelle vengono utilizzate in campo medico e studiate nello Spazio, in particolare nella SSI (Stazione Spaziale Internazionale).

