

Data articolo

22-05-2026

Autori

Pietro Coccia 3DLS, Fabio Modesti 4ICL

Gravità e chimica: massa in equilibrio



Exhibit realizzato dall'Istituto Niccolò Copernico

L'istituto ha portato le classi 1L e 2L dell'indirizzo Ippocrate di Pavia, ognuna con uno stand

Il viaggio nel sistema solare

I ragazzi illustrano il tema centrale dell'equilibrio nel Sistema Solare mediante una corda a cui attaccano i piccoli disegni dei pianeti tramite delle mollette.

I pianeti sono posizionati nel modello in proporzione alle grandezze reali: per primo inseriscono Plutone e alla fine il Sole, e tra loro i restanti corpi celesti.

Alla base di questo esperimento, troviamo la legge di gravitazione universale, importante equazione fisica, la quale spiega che due masse nello spazio si attraggono con una forza inversamente proporzionale al quadrato della loro distanza.

Lo scopo principale è dimostrare che anche nell'astronomia è fondamentale l'equilibrio tra più corpi.



La legge di Lavoisier

Questa seconda parte dello stand presenta l'importante legge di Lavoisier, o legge della conservazione della massa, la quale afferma che in una reazione chimica la massa dei reagenti rimane uguale anche nei prodotti.



Per illustrare questa legge, i ragazzi fanno reagire del bicarbonato di sodio inserito all'interno di un palloncino con dell'aceto di mele contenuto in una piccola beuta. Successivamente, si nota che grazie alla reazione il palloncino si gonfia grazie all'emissione di anidride carbonica.

La scelta dell'exhibit ha come obiettivo quello di verificare la legge tramite un interessante esperimento da mostrare anche ai bambini più piccoli.

Pietro Coccia 3DLS, Fabio Modesti 4ICL