



A caccia di meteoriti



Ciao bambini/e!

Come vi anticipavo nel video, adesso per voi è giunto il momento di sperimentare! Vi ho preparato questa scheda in cui ci sono tutte le istruzioni per poter svolgere un vero e proprio esperimento scientifico, con la comodità di poterlo fare direttamente da casa!

Trovare una meteorite è un evento talmente raro che, quando avviene, finisce spesso sulla prima pagina dei giornali. Ma non tutti sanno che, facendo una semplice passeggiata, se ne possono calpestare centinaia al giorno. Ogni anno, infatti, cadono sulla Terra da 37.000 a 78.000 tonnellate di materia, 6 tonnellate al giorno!

Purtroppo, nella maggior parte dei casi, le dimensioni microscopiche fanno in modo che, alla vista, non ci sia distinzione con il semplice terriccio.

Per studiare le micrometeoriti gli scienziati setacciano i fondali degli oceani e fondono i ghiacci artici; in questi due luoghi remoti, infatti, è rarissimo trovare polveri industriali con le quali potrebbero confondersi.

Di seguito troverete un ottimo stratagemma per catturare alcune micrometeoriti e metterle in evidenza.



Materiali richiesti:

- Contenitore di plastica
- Sacchetto di plastica trasparente
- Calamita
- Bilancia da cucina
- Microscopio (opzionale) o lente d'ingrandimento

N.B. L'attività è consigliata per bambini dai 6 ai 10 anni



Ricerca:

- Posiziona il contenitore di plastica all'esterno della tua casa, sul balcone o in giardino, preferibilmente all'uscita di una grondaia.
- Controlla il meteo e aspetta una giornata di pioggia, per raccogliere un po' di acqua che fuoriesce dalla grondaia. In alternativa puoi dilavare la grondaia e recuperare nel recipiente l'acqua di lavaggio.
- Porta il contenitore in casa e aspetta qualche giorno, fino a quando l'acqua non sarà completamente evaporata e sul fondo si depositerà una polvere mista a terriccio.
- Inserisci la calamita all'interno del sacchetto trasparente.
- Fai scorrere il sacchetto sui sedimenti e raccogli tutto ciò che resta attaccato alla superficie esterna del sacchetto.



Esperimento:

I sedimenti raccolti con buona probabilità sono micrometeoriti. Infatti, una caratteristica che contraddistingue molte meteoriti è di contenere magnetite, un ossido di ferro, che viene attratto da un magnete.

La conferma si può ottenere osservando un campione di questa polvere al microscopio o con la lente d'ingrandimento: le meteoriti si distinguono dalle restanti polveri per la loro forma. Entrando in atmosfera una parte della loro superficie esterna viene consumata e smussata, dando a questi microscopici sassolini una forma sferica e una lucentezza caratteristica.

Le meteoriti sono resti della formazione del Sistema Solare, che ha avuto origine 4,6 miliardi di anni fa. Oltre al Sole, ai pianeti e ai satelliti, sparsi nel Sistema Solare ci sono migliaia di asteroidi che, scontrandosi, formano polveri e sassolini. Questi, entrando nell'atmosfera terrestre, vengono in parte consumati. Ciò che resta precipita a terra, prendendo il nome di meteorite.