



Come funzionano i magneti

CASELLA DI APPROFONDIMENTO

Nome dell'attività	Come funzionano i magneti
Durata dell'attività	1 ora
Materiale necessario	Box "Come funzionano i magneti", due magneti di diversa potenza, un pezzo di legno, alluminio, plastica, un foglio di carta e una barra di ferro (o qualsiasi altro materiale magnetico)
Numero di studenti coinvolti (per box)	2-3 per testare i materiali

Step 1: Storytelling

Utilizzate la risorsa di narrazione come introduzione al tema del magnetismo. Utilizzate le figure magnetiche per raccontare la storia di Jane Marcet e Michael Faraday!

Step 2: Esperimenti pratici

Testate i vari elementi della box con i magneti e scrivete se si attraggono o si respingono o se non succede nulla. Continuate con i materiali della sequenza su cui state lavorando.



Cofinanziato
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.

Poi, se state lavorando sulla prima sequenza, potete ricreare l'esperimento con l'ago di ferro magnetizzato. Questo esperimento viene chiamato esperimento di Ørsted: si può mettere una calamita sopra l'ago fluttuante per fargli cambiare direzione, perché è attratto sia dal Nord magnetico della Terra sia da quello della calamita!

Step 3: Alcune figure storiche chiave

Utilizzate la risorsa narrativa per presentare e introdurre i personaggi storici ai vostri alunni mostrando loro alcune delle più grandi menti del XIX secolo. Questa attività fornirà agli esperimenti che i vostri alunni hanno appena eseguito, un inquadramento storico e mostrerà come alcune delle applicazioni del magnetismo siano utilizzate ancora oggi: dal telegrafo elettrico (Weber) ad alcune recenti invenzioni, come i treni senza rotaia, il magnetismo è ovunque! Oltre a condurre una ricerca sui quattro personaggi descritti nella risorsa narrativa, potete chiedere alla classe di elencare alcune delle invenzioni più note che si basano sul magnetismo per funzionare.



Cofinanziato
dall'Unione europea

MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione europea né l'EACEA possono esserne ritenute responsabili.