



Onde

COME CREARE I VOSTRI ELEMENTI

CONSERVAZIONE

I materiali di questa box possono essere conservati in una scatola da scarpe.

CREAZIONE DI ELEMENTI

A. Create un'onda con la carta

1. Seguite le istruzioni contenute nelle risorse per la narrazione.

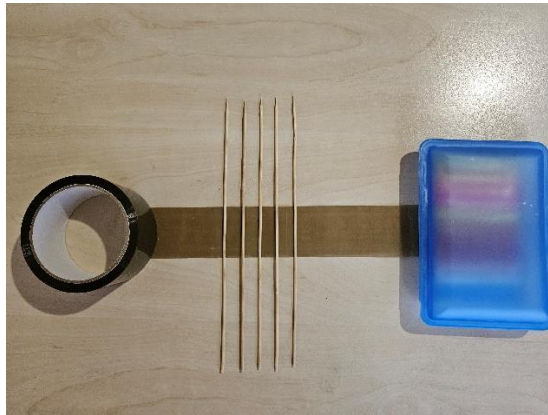
B. Create un'onda

1. Stendete circa 2 m di nastro adesivo su un tavolo con il lato adesivo rivolto verso l'alto. Utilizzate qualcosa per tenerlo in posizione (ad esempio un libro su ogni lato).
2. Posizionate sul nastro gli spiedini di legno, in modo che siano paralleli tra loro, ad una distanza l'uno dall'altro di circa 1,5 cm. Il centro degli spiedini deve trovarsi al centro del nastro. Dovreste lasciare vuoti circa 10 cm su ciascun lato del nastro.

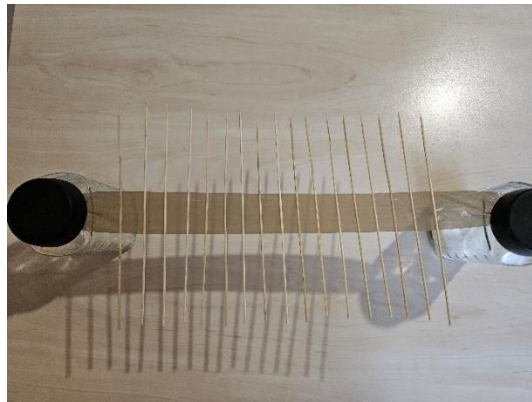


Cofinanziato
dall'Unione europea

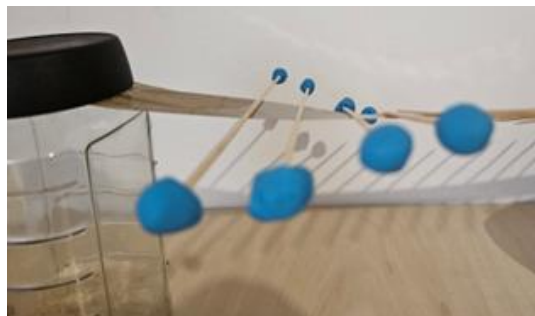
MY BOX OF STEAM (progetto nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) è finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA).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



3. Prendete il nastro e, senza ruotarlo, stendetelo e fissatelo su due oggetti (ad esempio, sedie), a un'altezza accessibile agli studenti.



4. Con la plastilina formate delle palline della stessa dimensione e infilatele alle estremità di tutti gli spiedini.
5. Quando metterete le palline sugli spiedini, qualora vi fossero palline troppo grandi o piccole, gli spiedini si inclineranno verso l'alto o verso il basso, apportate le modifiche necessarie, affinché tutti siano in perfetto equilibrio.



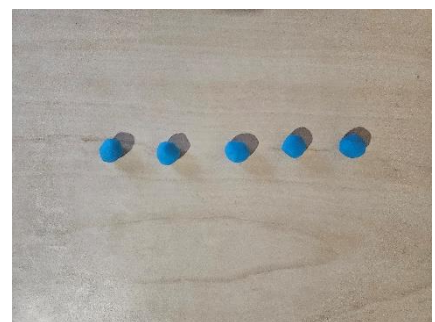
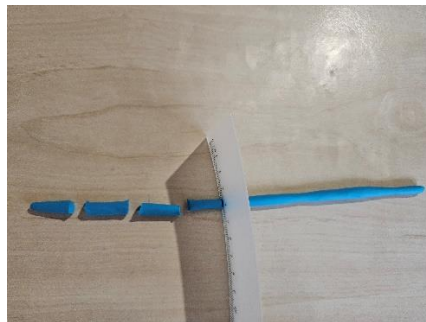
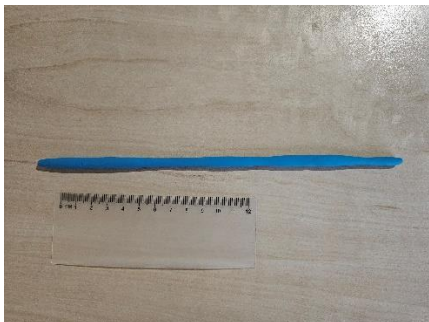
Nota: Questo è un ottimo momento per lasciare che gli studenti capiscano da soli perché gli spiedini si inclinano e come risolvere il problema.

6. Se lo spiedino viene inclinato all'estremità, si vede la forma di un'onda che va avanti e indietro da un'estremità all'altra del nastro.



POTENZIALI DIFFICOLTÀ

Per gli studenti più piccoli può essere relativamente difficile creare palline della stessa dimensione. Per semplificare le cose, chiedete di fare un "serpente" stendendo la plastilina in modo sottile e tagliando poi pezzi della stessa dimensione con cui creeranno le palline. Si può usare un righello per misurare i pezzi e per tagliare la plastilina. Gli studenti possono anche avere compiti diversi, in modo che alcuni facciano i serpenti, altri misurino e taglino la plastilina, altri ancora facciano le palline.



ALTERNATIVE

A. La grande Onda

In alternativa da quanto proposto nei nostri esperimenti potreste suggerire ai vostri studenti di modificare le dimensioni degli spiedini e la lunghezza del nastro, provando differenti opzioni. Questo esercizio è ottimo e consentirà agli studenti di sperimentare. Cosa succede se si usano spiedini più grandi o se si combinano spiedini lunghi con spiedini corti? E se usassimo un pezzo di nastro adesivo molto grande? Non ci sono risposte sbagliate e, se l'esperimento fallisse, può essere facilmente ripetuto modificando le dimensioni dei vari elementi.



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.