

Giochi senza età: la trottola

Quando la si vede girare sulla sua piccola punta, affascina. Ruotando e ondeggiando si sposta e descrive traiettorie a spirale. Noi imprimiamo il movimento con una corda o anche solo con le dita e la trottola subito vive una vita tutta sua, gira su se stessa e descrive curve sinuose. Perché?

Questo oggetto, semplicissimo nella forma, è un esempio pratico della complessità delle leggi fisiche del moto. Le forze che fanno girare la trottola sul nostro tavolo sono le stesse che permettono alla Terra di descrivere la sua (quasi) eterna traiettoria attorno al Sole, generando le stagioni per l'inclinazione dell'asse terrestre. Ma anche le stesse forze che permettono alla Terra di girare su se stessa, generando il giorno e la notte, e permettono alla Luna di girare attorno alla Terra, generandole fasi lunari.

È sufficiente lanciare la trottola con inclinazioni diverse e si può subito osservare come cambiano sia il tempo di rotazione sia la traiettoria descritta.

Evoluzione recentissima della trottola è il famoso [fidget spinner](#) che sfrutta il principio di rotazione per mettere in movimento sincrono due o più trottole, collegate tra loro.

Un caso del tutto particolare di trottole sono le... ballerine di danza classica quando eseguono le piroette.



Le ballerine imparano la difficile arte di utilizzare al meglio la composizione delle forze di rotazione per stare dritte sulla punta di un piede e generare splendidi volteggi con il proprio corpo.

Le trottole in commercio:

1. [6 piccole trottole in legno](#)
2. [Trottola vintage con i fiori](#)
3. [Trottole giapponesi da combattimento Bayblades](#)