



L'energia si trasforma

Riferimento: pagina 5 Quaderno operativo Energia

Attività Laboratorio

ABRACADABRA: la magia dell'energia

 [Guarda il video](#)

Ecco un gioco di prestigio con il quale potrai stupire gli amici. È molto semplice, ma di sicuro effetto e, guarda caso, **ha per invisibile protagonista proprio l'energia e il modo in cui si può convertire da una forma all'altra.**



- Bastano due fiammiferi di legno, anche usati.
- Prendine uno stringendolo tra l'indice e il pollice in modo che appoggi contro l'unghia del dito medio.
- Appoggia l'altro fiammifero su un piano rigido (il piano del banco va benissimo) in modo che vi sporga con un'estremità.
- Tenendo saldamente il primo fiammifero tra le dita, usalo per sostenere, leggermente sollevata, l'estremità sporgente del secondo fiammifero.
- A questo punto la magia: con la sola forza del pensiero riuscirai a far saltellare il fiammifero senza spingerlo con quello che hai in mano.

Possibile? Certo: ecco il fiammifero compiere dei balzelli, come se si muovesse di vita propria.

Naturalmente c'è il trucco: non è l'energia della mente a muovere il fiammifero, ma un'altra forma di energia, ovvero quella dei corpi elastici.

Si tratta infatti di esercitare con l'unghia del dito medio una forte pressione sul fiammifero che si tiene tra le dita, facendo scorrere impercettibilmente l'unghia stessa (attento, nessuno se ne deve accorgere).

In questo modo l'attrito che si crea tra l'unghia e il legno mette leggermente in tensione il fiammifero, caricandolo di energia elastica. Questa energia si libera di colpo non appena l'unghia, vincendo l'attrito, riesce a scorrere sul fiammifero, e viene trasmessa di colpo all'altro fiammifero che, libero da vincoli, si muove "energicamente", addirittura saltellando.

*Il gioco in sé è molto semplice, ma richiede un po' di allenamento. In particolare fai attenzione a premere bene con l'unghia del dito medio; **il segreto è tutto lì: maggiore è la pressione, più alto è l'attrito e maggiore è la quantità di energia che si accumula.***

Buon divertimento.