

L'aeronautica naturale

Quando in Russia andavo con mamma alla scuola materna passando da un viale alberato in autunno, ad ogni colpo di vento, dagli alberi si staccavano queste eliche, che ruotavano furiosamente e pian piano scendevano giù. Li chiamavamo 'vertoliotiki', in russo significa 'piccoli elicotteri'.

Certo che la natura sfrutta le leggi della fisica con una grande eleganza. L'auto-rotazione dei semi attorno a una verticale immaginaria crea la forza ascendente che permette al seme di stare in aria più a lungo e di volare più lontano.

Se mai vi siete soffermati a esaminare un seme d'acero (spero che sia capitato a tanti!), avete notato come è simile all'ala di una libellula?





E le libellule sono insetti affascinanti e cattivissimi, veri guerrieri d'aria che con la loro manovrabilità sono capaci di procurare l'invidia ai migliori jet militari. Anche la forma del loro corpo assomiglia molto a un elicottero - cabina equipaggio (testa con gli occhi enormi), la fusoliera (corpo massiccio), la trave di coda (addome allungata), il telaio (piedi) ... tutto a posto!

Elicotteri militari di prima classe — > ala di libellula -> seme d'acero

Curioso vero?

Quando vi abbiamo detto che i miglior giocattoli non costano niente, lo pensavamo sul serio. Ecco un esempio di gioco ricco di esperienze e leggero per le tasche.

Il seme d'acero, chiamato anche "samara" è un'elica naturale (ci sono anche altri alberi che hanno i semi simili, in genere gli alberi a tipica foglia d'acero... avete presente la bandiera canadese? È quella). Provate questo gioco molto semplice con i vostri bimbi, e vi aiuterà a ritornare alle origini della curiosità e dell'invenzione.

Età	2 - 6 anni
Tempo	15-20 min
Dove	All'aperto

Età	2 - 6 anni
Occorrente	Semi di acero, da raccogliere sotto gli alberi in campagna o in città tra ottobre in poi
Descrizione	<p>1) Raccogliete 20-30 semi di aceri</p> <p>2) Trovate una posizione rialzata (balcone, ponte, ecc.)</p> <p>3) Lasciate cadere i semi e osservate il volo (traiettoria, velocità, direzione, ecc.)</p> <p>4) Se c'è il vento osservate come le raffiche alterano il movimento dei semi.</p> <p>5) Potete contare quanto dura la caduta libera di ogni seme e fare a gara tra chi lo fa rimanere in volo più a lungo.</p>
Cautela	Cercate di non sporgervi troppo e non volare via insieme con le vostre samare
Costo	0 euro
Perché ci piace	<p># Vedere come le forze naturali (l'aria, in questo caso) agiscono sugli oggetti aiuta a sperimentare dal vivo e capire in modo intuitivo i concetti della fisica. Noi chiamiamo questa capacità 'percezione scientifica' e consiste nel percepire e intuire le leggi della fisica ancora prima di capirle con la mente. Succede naturalmente quando osserviamo questi fenomeni con un po' di attenzione.</p> <p># Osservare la natura è sempre molto interessante ed istruttivo; imparare a riconoscere le proprietà degli oggetti naturali (in questo caso i semi), il loro modo di spostarsi e diffondersi è molto più avvincente dell'imparare le stesse cose leggendole su un libro.</p> <p># È un gioco rilassante e non impegnativo, vi permette di vivere pienamente il presente e staccarvi da altri problemi.</p>