

Cubo di Rubik

Nel 1974 l'architetto ungherese Erno Rubik insegna all'Accademia di arti applicate di Budapest. Il meccanismo del cubo nasce quasi per magia mentre Rubik cerca di spiegare agli studenti come muovere le singole parti di un oggetto, in modo indipendente le une dalle altre, senza far crollare l'intero meccanismo. È così che realizza una struttura con sei facce uguali, combinabili tra loro, composte di sezioni diverse e unite al centro da un meccanismo; quando per la prima volta cerca di ricomporlo, Rubik intuisce di aver realizzato un rompicapo niente male! Il prototipo viene mostrato ad amici matematici che sono i primi a capire la portata di quello che sarebbe diventato in poco tempo il rompicapo più famoso del pianeta.

Nel 1975 Rubik deposita in Ungheria il suo primo brevetto per il "Cubo Magico" (HU170062). Il cubo originale è monocoloro, di legno, con gli angoli smussati, formato da 27 cubetti che vanno a comporre le facce del cubo, ciascuna contraddistinta da una diversa figura o simbolo.

Nel 1977 Rubik affida alla cooperativa ungherese *Polithecnika* la produzione e la vendita del cubo. Nel 1979 la società statunitense *Ideal Toy* acquista i diritti esclusivi del Cubo Magico e lo commercializza col nuovo nome di "Cubo di Rubik". Nel 1980 Rubik deposita un nuovo brevetto per proteggere una versione maggiormente elaborata e più funzionale del meccanismo interno di rotazione dei singoli cubetti.

Ma com'è fatto il cubo di Rubik che tutti conosciamo?

Ogni lato misura 6 cm, le singole facce sono colorate ciascuna di un diverso colore, e sono composte da una serie di cubetti di plastica dotati di un perno che consente di agganciarli l'un l'altro in virtù di un meccanismo centrale. In questo modo i cubetti colorati possono essere spostati lungo due assi, andando a formare diverse combinazioni...e non son poche: nella versione 3x3 ci sono ben 43 trilioni (per esattezza 43.252.003.274.489.856.000) di combinazioni diverse!

Il cubo è disponibile in 4 versioni che differiscono per il numero di cubetti che ne compongono le facce: 2x2 (Pocket Cube), 3x3 (Rubik's Cube), il 4x4 (Rubik's Revenge) e il 5x5 (Professor's Cube). Lo scopo del gioco è sempre quello di risalire alla posizione originale dei cubetti in modo che ogni faccia abbia un colore uguale.

Recentemente, l'inventore greco Panagiotis Verdes ha brevettato una versione del cubo che può arrivare a 11x11. Nel giugno del 2008 sono entrati in vendita i modelli 6x6 e 7x7. Esiste anche una variazione del cubo: il "Sudokube", un'unione del cubo con il famoso gioco di logica Sudoku.

Il cubo di Rubik ha una singolare caratteristica: produce combinazioni che si ripetono ciclicamente, un po' come accade alle lancette di un orologio ogni 12 ore; si basa, di fatto, su algoritmi complessi, ovvero su sequenze di istruzioni codificate e ripetibili che consentono di risolvere un problema (combinare i cubetti dello stesso colore sui sei lati del cubo). Ciò lo rende tuttora così straordinariamente attuale e interessante. D'altra parte, negli anni in cui il cubo di Rubik si faceva conoscere, vi furono le prime applicazioni di Internet, che si basano, come il cubo, su algoritmi molto complessi. Per questo è stato da molti considerato un gioco che unisce il mondo analogico con quello digitale.

Il rompicapo di Rubik si presta a una competizione aperta a chiunque, in cui non conta solo come lo si risolve, ma anche in quanto tempo. È economico, lo si può trasportare facilmente, è sempre utilizzabile perché non richiede un'alimentazione elettrica.

Nel suo quasi mezzo secolo di esistenza, ha riscosso un enorme successo tanto da ispirare anche l'arte (con il movimento artistico "RUBIKubism"), la letteratura, il cinema, la moda.

Insomma, il cubo di Rubik resta il rompicapo dei rompicapi con un primato ormai imbattibile: la vendita di oltre 350 milioni di pezzi, tanti che, se tutti i cubi venduti venissero posti in fila, formerebbero una linea così lunga da collegare i due Poli della Terra!

Cubo di Rubik

