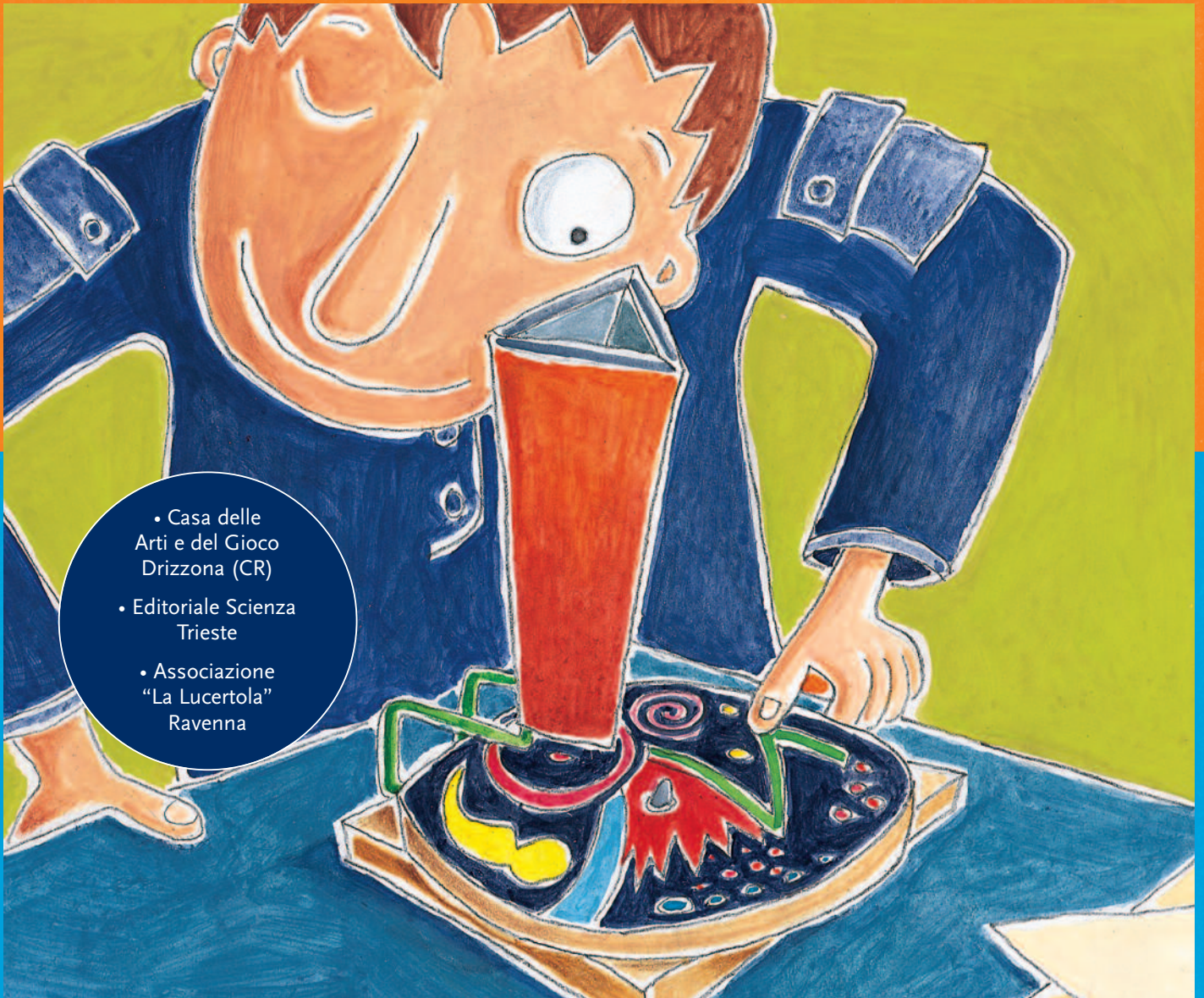


# La scienza in altalena



- Casa delle  
Arti e del Gioco  
Drizzona (CR)
- Editoriale Scienza  
Trieste
- Associazione  
"La Lucertola"  
Ravenna

“ il gioco è l'elemento che crea la cultura umana. ”  
(Huizinga, *Homo lundens*)

“ io da piccola mescolavo acqua e sabbia nei  
pentolini e facevo castelli. Ci stavo delle ore. ”  
(Angela, anni 7)

# GIOCANDO S'IMPARA



Il bambino impara giocando da quando nasce. I suoi strumenti sono i sensi, gli stessi strumenti che ebbe l'uomo nel lungo tempo che precede l'invenzione delle macchine. I sensi e la mente.

Il bambino con i sensi raccoglie i dati della realtà: i primi rumori, le forme, il tepore del seno materno, il sapore del latte, gli odori della casa, i colori, le voci, quell'insieme di sensazioni che prova nel mondo del quale a un certo punto scopre di far parte. Con la mente confronta, riflette, ricorda. Conserva le sensazioni in ripostigli segreti dove possono restare per tutta la vita. Il suo metodo è corretto perché raccoglie dati, li confronta, li seleziona, formula ipotesi, le verifica, ricava sintesi e procede nelle esperienze rimettendo tutto in discussione di fronte a dati nuovi, imprevisti.

Quando la sua finestra aperta sul mondo non è solo la TV, può correre nel vento fra le erbe che pungono, mettere le mani nell'acqua, schiacciarsi le dita col martello, può fare insomma quelle esperienze dirette che lo aiutano a scoprire alcune leggi fisiche: la conduzione del calore, la forza di gravità, l'inerzia, il galleggiamento dei corpi e altri aspetti del mondo che lo circonda.

I giocattoli esposti in questa mostra sono stati scelti per restituire ai bambini la possibilità e il piacere di scoprire, giocando, concetti scientifici e abilità tecniche ampliando così la loro cultura.



## COME È FATTA LA MOSTRA

La mostra è divisa in cinque sezioni e presenta 45 giocattoli (un centinaio di pezzi) costruiti artigianalmente con materiali recuperabili e facilmente riproducibili.

**VEDERE:** periscopio, caleidoscopio, fonovisore e labirinto allo specchio.

**SENTIRE:** fischietti, campane, cazoo, xiloaerofono, sistri con tappi a corona, tamburi a pizzico.

**ARIA E ACQUA:** paracadute, aliante, cerbottana tradizionale e bottiglia cerbottana, ventilatore a mano, tifone in bottiglia, sommozzatore, mulino, sommergibile e segnavento.

**FORZE, EQUILIBRIO E MOVIMENTO:** trottolo, catapulta, automolla, mobil, sollevatore, barattolo cagnolino, altalena, fucile spara maccheroni, fucile a elastico, bilboquet, salterello, omino equilibrista, rotolino, salta tappi, pendolo, rampichino, bigliodromo.

**GIOCHI MATEMATICI:** quadrato magico, torre di Hanoi, sfinge, tangram ovale, formula di Gauss, serie di Fibonacci.

## CRITERI DI SCELTA DEI GIOCATTOLI

Da un elenco iniziale di circa 100 giocattoli, tutti rispondenti ai principi ispiratori della mostra, sono stati scelti quelli che meglio si prestano a una presentazione e che possono facilmente essere riprodotti. Dopo la visita, ogni bambino dovrebbe tornare a casa col **desiderio e la possibilità concreta di costruirsi** alcuni dei giocattoli osservati e usati.

## ALLESTIMENTO DELLA MOSTRA

La mostra viene fornita con tutto il necessario per l'allestimento:

- per i piani di esposizione: **25 parallelepipedi smontabili grandi**, di compensato marino, e **13 parallelepipedi più piccoli**.

• **12 pannelli avvolgibili e autoportanti** con testi di riflessione su gioco, scienza e ragazzi.

• **1 cassetta con l'attrezzatura** minima per il montaggio della mostra, l'eventuale riparazione dei giocattoli e materiali di ricambio.

• **libro catalogo La scienza in altalena**, da proporre in vendita durante la mostra, a prezzo scontato (facoltativo su richiesta).

Lo **spazio espositivo** minimo è di **60 metri lineari** e potrebbe essere costituito da un grande salone oppure da vari locali comunicanti.

Per il **trasporto** del materiale è necessario un furgone. Per le operazioni di montaggio e smontaggio non sono richieste particolari abilità. Viene fornito un **piano di esposizione** di massima, che può essere adattato agli spazi disponibili e una guida per il montaggio.

## GESTIONE DELLA MOSTRA

Si consiglia di tenere la mostra per un minimo di **15 giorni**.

Le visite dei gruppi devono essere sempre **visite guidate**, sia per motivi pratici (i giocattoli non possono essere usati liberamente e contemporaneamente da tanti bambini), che per motivi didattici (l'animatore richiama l'attenzione dei visitatori sui concetti scientifici che stanno alla base di ogni giocattolo e può farli usare con ordine). Tutti i giocattoli possono essere usati dall'**animatore**, ma non tutti possono essere usati anche dai bambini.

La **guida** per le classi o i gruppi organizzati può essere l'insegnante o l'accompagnatore, preventivamente "formati".

Le **visite non guidate** (bambini con genitori) devono essere comunque seguite da un animatore o altra persona che indichi quali giocattoli possono essere usati, come e in quali spazi.

Per questo scopo viene organizzato un **corso breve** per la formazione degli animatori (insegnanti o altri operatori culturali) che faranno da guida durante la mostra (durata 3 - 4 ore). Nel caso di rottura dei giocattoli, si prega di comunicarlo agli organizzatori.

Tutto il materiale deve essere ritirato e restituito alla Casa delle Arti e del Gioco di Drizzona (CR), direttamente dai committenti o da un loro vettore di fiducia. In caso di difficoltà la Casa può mettere in contatto con un trasportatore locale.

## COSTI E INFORMAZIONI

Per mettere a punto questa iniziativa si sono incontrate tre realtà che da anni operano nel campo del gioco e della scienza mettendo insieme per proprie esperienze e competenze. Per informazioni e per concordare il costo del noleggio della mostra e delle altre iniziative, potete contattare:

### Casa delle Arti e del Gioco

Via Trento e Trieste, 5/B - Drizzona (CR)  
Tel. e fax 0375/980678  
e-mail [cosetta.lodi@unh.net](mailto:cosetta.lodi@unh.net)  
[www.casadelleartiedelgioco.it](http://www.casadelleartiedelgioco.it)

### Editoriale Scienza

Via Beccaria, 6 - Trieste  
Tel. 040/364810 - Fax 040/364909  
e-mail [ufficiostampa@editorialescienza.it](mailto:ufficiostampa@editorialescienza.it)  
[www.editorialescienza.it](http://www.editorialescienza.it)

### Associazione "La Lucertola"

Via Romolo Conti, 1 - Ravenna  
Tel. e fax 0544/465078  
[robertopapetti@libero.it](mailto:robertopapetti@libero.it)  
[www.racine.ra.it/lucertola/](http://www.racine.ra.it/lucertola/)