

INTRODUZIONE

Le Ruote Quadrate

“**Le Ruote Quadrate**” è una mostra scientifica itinerante costituita da circa 50 **exhibit interattivi**, ideati e realizzati per far sì che chiunque, indipendentemente dall’età, dalle conoscenze scientifiche e dalle competenze manuali, possa fare esperienza diretta di fenomeni naturali ed intuirne le leggi.

La parola inglese **exhibit** si può tradurre in italiano come **unità espositiva**, nel senso che essa propone un insieme unitario di fenomeni. La mostra è, dunque, una raccolta di unità espositive distinte, raccordabili secondo un filo logico o tematico. Il pubblico non è obbligato a visitarle in modo sequenziale, anzi è lasciato libero di seguire tutti i percorsi che vuole: ogni unità ha qualcosa da dirgli, che non dipende dall’ordine in cui egli la incontra.

La parola **interattivo**, invece, indica il fatto che l’exhibit è stato studiato per “reagire” alle azioni del visitatore e per rivelargli in questo modo quali legami esistono tra le variabili fisiche messe in gioco dalle sue mani. L’interattività è la modalità conoscitiva più coerente con la mentalità operativa in cui oggi viviamo. Missione della mostra è rivelare questa modalità e il suo retroterra scientifico, basato sul rapporto bilaterale tra il cervello e le azioni manuali. Farlo cogliere al pubblico, al di là degli immediati scopi divulgativi, è il nostro ulteriore e più ambizioso obiettivo.

Il modello ispiratore della Mostra è stato l’**Exploratorium** di San Francisco, il primo Museo della Scienza al mondo ad introdurre questa filosofia espositiva: il visitatore che vi entra non trova antichi strumenti custoditi gelosamente in teche trasparenti, ma oggetti curiosi, che sembrano grossi giocattoli, che lo sollecitano a “metterci le mani sopra” (*hands-on*) e ad interagire con essi. Gli exhibit dell’Exploratorium sono diventati famosi perché sono stati pensati e costruiti da scienziati, insegnanti, artigiani e artisti.

La Mostra “**Le Ruote Quadrate**”, è stata ideata e realizzata nel corso degli ultimi venti anni fa a **Calitri**, un paese dell’Alta Irpinia, grazie soprattutto all’impegno e alla volontà dei professori Pietro Cerreta e Canio Lelio Toglia, docenti del locale Istituto di Istruzione Superiore “A.M. Maffucci”. Come per l’Exploratorium, la Mostra è stato il risultato della proficua interazione tra docenti e studenti di scuola superiore, studenti universitari, tecnici e artigiani locali. La rete di artigiani e tecnici locali hanno costituito e costituiscono tuttora una sorta di laboratorio diffuso, con una inestimabile ricchezza di competenze e conoscenze tecnologiche che permettono di realizzare oggetti di fattura e complessità comparabili a quelli realizzati nei laboratori dei grandi *Science Center* di tutto il mondo.

Il nucleo di persone coinvolto in questa Mostra ha collaborato, nel corso degli anni, alla realizzazione di exhibit interattivi anche per altre istituzioni, tra cui ne citiamo due:

- la Città della Scienza di Napoli, con la realizzazione di exhibit interattivi per la sezione “Facciamo un Esperimento” della manifestazione “Futuro Remoto”, 1988
- l’Università di Perugia, con la collaborazione al Progetto “*Adotta un Esperimento*”, patrocinato e co-finanziato dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, teso a valorizzare le capacità creative degli studenti e dei docenti delle Scuole superiori di tutta Italia.

Dal 2000 la mostra “Le Ruote Quadrate” è gestita dall’Associazione no-profit per la divulgazione scientifica **ScienzaViva** e viene allestita in tutta Italia nell’ambito del Progetto “Scienza Interattiva”, promosso da ScienzaViva e patrocinato e cofinanziato dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca. Nel resto dell’anno è ospitata presso il Centro della Scienza di Calitri.

“Le Ruote Quadrate” ha ricevuto nel 1997 il premio per la Didattica della Fisica dalla Società Italiana di Fisica.