

Un giorno al museo per sognare

Divulgazione. Si chiama Heureka ed è in Finlandia: è uno degli "science centers" che fanno scuola nel mondo "La nostra missione è ambiziosa: ogni installazione viene studiata per far sperimentare la gioia della scoperta"

MASSIMIANO BUCCHI
UNIVERSITÀ DI TRENTO

È facile considerare la Finlandia un modello inarrivabile dal punto di vista delle attività in campo scientifico e tecnologico. Insieme con la Svezia, infatti, è il Paese che investe di più in ricerca e sviluppo: il 3,5% della ricchezza nazionale. Più di tutti in Europa, più di Stati Uniti e Giappone nel mondo (l'Italia è appena all'1,1%).

E' anche il primo Paese per numero di ricercatori (15,6 su mille abitanti; in Europa la media è 6, in Italia sono 3,6) e gli studenti finlandesi ottengono i risultati migliori di tutta l'area Ocse nei test di competenza scientifica, i cosiddetti «Pisa». Ma quali sono i «segreti» di queste straordinarie performances?

Un ruolo chiave

Naturalmente non ce n'è solo uno. E va subito notato come, soprattutto per quanto riguarda gli investimenti in ricerca e innovazione, il ruolo chiave sia giocato dalle imprese più che dal settore

Chi è
Massimiano Bucchi
Sociologo della scienza

RUOLO: È PROFESSORE DI SCIENZA TECNOLOGIA E SOCIETÀ ALL'UNIVERSITÀ DI TRENTO
IL LIBRO: «SCIENTISTI E ANTISCIENTISTI»
IL MULINO

pubblico. In questo modo è stato tra l'altro possibile rilanciare un'economia che, agli inizi degli Anni 90, era sull'orlo del declino, con l'alto costo del lavoro che metteva l'industria finlandese tra i Paesi potenzialmente più a rischio negli scenari di competizione globale. Agli sforzi dei privati, d'altra parte, il settore pubblico ha fatto corrispondere forti misure di liberalizzazione e di investimenti nel sistema educativo, dentro e fuori dalle aule scolastiche.

Ed è proprio in quest'area delle attività educative e di coinvolgimento pub-



Design più interazione

Il centro Heureka festeggia in questi giorni i 6 milioni di visitatori. A fianco la «Science Sphere» che visualizza i dati sullo stato di salute del Pianeta

blico che soggetti privati ed istituzioni pubbliche hanno cooperato in modo particolarmente significativo. Nel 1989 è stato infatti inaugurato a Vantaa, poco fuori Helsinki, l'avveniristico «science center» chiamato «Heureka», che proprio in questi giorni festeggia i 6 milioni di visitatori dall'apertura. Nato da un'iniziativa congiunta dell'università e del Politecnico locale, ha tra i propri soci fondatori l'associazione degli industriali e il coordinamento dei sindacati dei lavoratori, oltre a tre ministeri e alla federazione delle società scientifiche (da quest'ultima proviene anche il direttore Per-Edvin Persson).

Il Comune di Vantaa ha messo a disposizione il sito e sostenuto buona parte dei costi di costruzione, mantenendo quindi la proprietà dell'edificio. Il progetto è stato coraggiosamente affidato, dopo un concorso internazionale, a due giovani architetti quasi esordienti e oggi è spesso un caso citato dalle più prestigiose riviste di architettura. L'idea era quella di realizzare un centro che tenesse conto delle principali esperienze internazionali e allo stesso tempo sviluppasse una propria identità legata al territorio. E' quella che Mylkovski, responsabile delle mostre, definisce «l'ideologia di Heureka». Invitare a condividere «la gioia della scoperta»: è questa l'ambiziosa missione che - aggiunge - orienta le scelte dei contenuti e tutte le strategie espositive.

I testi esplicativi

All'architettura lineare e luminosa corrispondono spazi aperti che invitano i visitatori a trovare il proprio percorso nel museo e i bambini a interagire con le installazioni. I testi esplicativi sono ridotti al minimo e la possibilità di approfondire è delegata a schermi interattivi in più lingue (oltre al finnico, «Heureka» «parla» svedese, inglese e anche russo), al sito Web, alle numerose guide e ad un capillare lavoro preparatorio con gli insegnanti di scienze, che almeno una volta all'anno sono invitati a

un appuntamento di aggiornamento con lo staff del centro. Le guide sono giovani, con background perlopiù scientifico, insieme con motivatissimi volontari, spesso insegnanti in pensione.

Un fiore all'occhiello è la «Science Sphere», un innovativo sistema di proiezione (ce ne sono soltanto 3 in Europa) che consente agli spettatori di visualizzare su un globo terrestre dati sulla meteorologia o sull'attività vulcanica, insieme con le statistiche sul commercio globale e quelle sullo sviluppo umano. Sì, perché mostrare la scienza per «Heureka» significa anche parlare di scienze sociali. «La parola scienza in finlandese - spiega ancora Mylkovski - non fa distinzioni tra scienze naturali e scienze sociali e su gran parte

Il centro raccoglie un successo crescente in un Paese che vanta il record di ricercatori

dei temi che trattiamo le intersezioni tra le diverse discipline sono sempre più visibili.

Come viene finanziata l'attività? Il 50% delle risorse è di provenienza pubblica, ma «Heureka» riesce a coprire il restante 50% con le entrate dei biglietti, gli introiti di ristorante e shop, l'export delle proprie mostre in altri Paesi e le sponsorizzazioni. I visitatori sono ogni anno 250 mila (in un Paese con poco più di 5 milioni di abitanti) e 4 volte all'anno si realizza con loro un'approfondita ricerca per riuscire a migliorare l'offerta. Ma «Heureka» non si accontenta di aspettarli, ben consapevole che le distanze fisiche e il timore reverenziale lasciano troppo spesso fuori dai musei scientifici una buona fetta della popolazione. Così ha deciso di lanciare «Il circo della scienza», uno spettacolo divulgativo che si sposta nelle scuole della Finlandia.

«L'unica cosa che chiediamo alle scuole - sorride maliziosamente Mylkovski - è una certa altezza della porta di ingresso».

Un'estate a caccia di esperimenti

Libri interattivi e fumetti intelligenti spalancano la scienza ai piccoli

FERDINANDO ALBERTAZZI

L'estate è il momento migliore per spingere bambini e ragazzi a scoprire la scienza. Sono tante le novità in libreria. Margot Scheffold propone di diventare detective della natura, osservando «La tartaruga Emma» e «Ricciolo la cavia» (Sonda) per riconoscerne i comportamenti, illustrati da Dorothea Tust. Con Rex Stone si va invece nella Grotta dei Dinosauri per seguire «Il volo dello pterosauro» (Piemme), che introduce negli habitat delle «lucertole giganti».

Sono per i piccolissimi «Salviamo

gli animali» (Editoriale Scienza), un approccio alla biodiversità di Frances Barry, e «Gioca con gli animali» (Ape Junior), cartonato interattivo con 5 giochi in CD-rom. Nel primo ci si imbatte nella tigre siberiana o nel pinguino imperatore e in altri animali a rischio estinzione, con un decalogo per proteggerli. Nel secondo si esibisce una parata di vertebrati, mammiferi, anfibi e molluschi.

Clima, evoluzione ed effetti: in «Mamma mia che caldo che fa» (Salani) Leo Hickman illustra agli adolescenti il riscaldamento globale e la differenza fra clima e tempo. E ai meteorologi in erba Paolo Sottocorona spiega «Cosa fanno le nuvole?» (Feltrinelli Kids) per familiarizzare con l'alta e la bassa pressione, i venti, la trasformazione di una goccia di pioggia in chicco di grandine.

Per descrivere ai giovani lettori come siamo fatti, poi, Julio Frenk sguinzaglia l'amminoacido «Tripto-

fanino» (Tropea Jr.) su e giù per il corpo. Non meno avventuroso è «Gioco-Scienza con il gusto» (Editoriale Scienza): Delphine Grinberg offre semplici esperimenti da fare in cucina per mangiare come un giapponese, per gustare un dolce senza zucchero e per assaggiare cibi sconosciuti. Ci sono anche Alberto Calosso, Andrea Pellegrini e Lara Besozzi ad apparecchiare «La cucina dei bambini» (Priuli&Verlucchi), un ricettario a fumetti di piatti tradizionali che invoglia i piccoli golosi a cimentarsi tra i fornelli.

Come succede, invece, che da un seme si arrivi a una pianta? Per seguire il percorso di crescita Emanuela Bussolati ha preparato «Giardinieri in erba» (Editoriale Scienza), con una busta di semi di pisello odoroso da piantare e coltivare in serra e da trapiantare. E' un modo intelligente per osservare le piante e studiarne i «segnali».

FONDAZIONE SIGMA-TAU

XXII SPOLETOSCIENZA 26-27/06 - 03-04/07 2010

ARMONIA, ENERGIA E SALUTE
ANTICHI ACCORDI E NUOVI SPARTITI

26-27 GIUGNO ORE 11.00 | SALA FRAU
"ANTICHI ACCORDI: MEDICINA & MUSICA CON NICCOLÒ PAGANINI CHITARRISTA E MARIA MALIBRAN"
Lecture teatrali con musica a cura di FRANCESCO NEGRO
Con la partecipazione degli attori: PAOLA MANNONI, MASSIMO POPOLIZIO e il coordinamento musicale del Maestro LEONARDO DE ANGELIS

26 GIUGNO E 3 LUGLIO ORE 16.00 | HOTEL ALBORNOZ
"SANITÀ, ANTICHI ACCORDI E NUOVE RESPONSABILITÀ"
Tavola Rotonda a cura di SANDRO SPINSANTI Istituto Giano, Roma

3-4 LUGLIO ORE 10.30 | TEATRO SAN NICOLÒ
"ARMONIE, ENERGIA E SALUTE: NUOVI SPARTITI"
a cura di GILBERTO CORBELLINI e PINO DONGHI
Discussants MENOTTI CALVANI, CLAUDIO FRANCESCHI e GIANFRANCO PELUSO

Con la partecipazione di:
3 LUGLIO GILBERTO CORBELLINI, RANDOLPH NESSE e STANLEY ULIJASZEK
4 LUGLIO JOSÉ MANUEL FERNÁNDEZ-REAL, HUGH PERRY e DOUGLAS WALLACE

FONDAZIONE SIGMA-TAU Viale Shakespeare 47 - 00144 Roma Tel. 065926443 - www.fondazioneigmatau.it