

Progetto Diderot - Fondazione CRT

La fisica su ruote

Dal 20 al 24 febbraio 2007, il Museo del Territorio Biellese ospiterà la rassegna itinerante "La fisica su ruote", organizzata dalla Fondazione CRT nell'ambito del Progetto "Diderot", per offrire agli studenti di tutte le scuole del Piemonte e della Valle d'Aosta l'opportunità di conoscere ed avvicinarsi al mondo della scienza. Il progetto si articola in lezioni e corsi, destinati agli studenti delle scuole primarie e secondarie, grazie ai quali i ragazzi potranno sperimentare proprietà e fenomeni scientifici mediante facili esperimenti.

La mostra dal martedì al venerdì sarà fruibile solo dalle scolaresche, il sabato 24 febbraio sarà invece aperta al pubblico, con possibilità di partecipare ai laboratori dalle ore 10.00 alle ore 12.00 e dalle 15.00 alle 18.00. L'ingresso è gratuito.

Che cosa è

Dai semplici oggetti del mondo quotidiano alla scienza dell'infinitamente piccolo e alle sue ricadute tecnologiche nella nostra vita di tutti i giorni. Nel divertente e curioso laboratorio itinerante La Fisica su Ruote lo spettatore è chiamato ad avere un ruolo attivo nell'esplorazione della fisica nucleare e subnucleare. Un gruppo di divulgatori e di ricercatori dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e dell'Università guida il pubblico in questo affascinante viaggio avvalendosi di piccoli oggetti comuni, di apparati sperimentali o di animazioni al computer. I vari oggetti sono organizzati in tre percorsi tematici: Particelle, Forze e Calcolo.



Una finestra sul mondo delle particelle elementari

Il percorso sulle Particelle mira a rispondere a semplici domande quali: di che cosa siamo fatti? Procedendo via via dal più grande al più piccolo, vengono introdotti gli elementi chimici, gli atomi e infine i costituenti ultimi della materia oggi conosciuti: le particelle subatomiche. Tra gli oggetti utilizzati a questo scopo figurano un microscopio ottico, con il quale il pubblico può osservare la struttura di sostanze comuni come la farina e lo zucchero, e il modello di un acceleratore di particelle che illustra come i fisici studiano i costituenti fondamentali della materia. Con un semplice esperimento il visitatore può inoltre creare l'oggetto più sottile che ci sia, formato solo da poche file di atomi. Il primo percorso comprende anche un divertente esperimento con l'acceleratore casalingo che noi tutti possediamo: il televisore.



Un viaggio tra le forze fondamentali della natura

Nel percorso sulle Forze, partendo da uno spettacolare esperimento che riesce letteralmente "a far rizzare i capelli" utilizzando un generatore elettrostatico di van der Graaff, il visitatore può scoprire quali sono e come si comportano le quattro forze fondamentali della natura (elettromagnetica, gravitazionale, debole e forte) e le loro "particelle mediatrici". Tra le altre cose, il visitatore può creare piccoli fulmini con una macchina di Wimshurst o misurare la radioattività di un vecchio orologio da polso.



Alla scoperta delle reti del futuro

Nel percorso sul Calcolo, passando attraverso alcune ricadute tecnologiche della fisica delle particelle nella nostra vita quotidiana ci si avventura fino alle nuove frontiere della comunicazione in rete. A questo scopo, i fisici dell'INFN utilizzano fra l'altro un facile puzzle, che diverte anche i più piccoli, e un gioco semplice, ma adattissimo a dare un'idea dell'enormità dei calcoli che i fisici delle particelle affrontano nei loro esperimenti.



La mostra è particolarmente indirizzata a bambini e ragazzi di età scolare ma è fruibile da un pubblico di qualsiasi età.