



Identificativo: SS20051013004AAL
Data: 13-10-2005
Testata: IL SOLE 24 ORE
Riferimenti: ALFA
 FORMAZIONE &
 PROFESSIONI

SCUOLA

«Scienza sorgente di valori»

Lo studioso ha lanciato un nuovo progetto educativo per i giovani: alla ricerca dei raggi cosmici
Elisabetta Durante

È passato un mese dalla riapertura delle scuole, e molti alunni hanno probabilmente già sperimentato la novità interessante di quest'anno: per la prima volta a un numero significativo di studenti della scuola superiore è stata offerta l'opportunità di collaborare a un esperimento di fisica. Attenzione, però, stiamo parlando di un esperimento "vero" e di una collaborazione seria, con tanto di ruoli e di responsabilità che, se non saranno di primo piano, saranno però reali e soprattutto di segno "attivo". Un primo assaggio questi studenti l'hanno già avuto questa estate, frequentando il «Batiment 29» del Cern. Non era una delle tante visite scolastiche che hanno come meta il grande laboratorio di Ginevra, perché la loro presenza aveva uno scopo concreto e preciso: dovevano apprendere e hanno appreso come si fabbrica una «Multigap resistive plate chamber». L'idea di portare dei ragazzi italiani in un vero, grande laboratorio e poi di portare un piccolo ma non meno vero laboratorio ai ragazzi, è venuta a uno scienziato famoso non solo per le sue scoperte e invenzioni, ma anche per il suo impegno di divulgatore e per le tante battaglie contro le derive culturali anti-scientifiche. «Il Sole-24 Ore» ha chiesto ad Antonino Zichichi, presidente della World federation of scientists, di illustrare questo suo innovativo progetto, che si avvale del sostegno finanziario del Cern, del Miur, dell'Infn e del centro Fermi, presieduto dallo stesso Zichichi.
 In cosa consiste esattamente il «Progetto EEE»?

Nella costruzione e messa a punto di un sistema di rivelatori capaci di misurare alcune proprietà fondamentali dei raggi cosmici. Si tratta di particelle che viaggiano per milioni e milioni di anni e, nella stragrande maggioranza, sono fatte di protoni: metà del peso di qualsiasi cosa è dovuta ai protoni. L'energia dei raggi cosmici è il primo elemento per venire a capo di un dilemma che esiste da quasi un secolo, e che riguarda la loro origine.

Gli studenti sono dunque il braccio operativo di un esperimento scientifico vero, complesso, importante...

Certo. Senza l'ausilio delle scuole e degli studenti il costo dell'esperimento sarebbe stato proibitivo. Si tratta di misurare eventi di energia estrema, come dice la sigla EEE, che sta per «Extreme energy events» e parliamo di un numero enorme di particelle distribuite su un'area molto vasta.

Che ruolo hanno esattamente i ragazzi?

Un ruolo a vari livelli. Gli strumenti usati sono alla frontiera delle nostre conoscenze tecnologiche, ma i ragazzi apprenderanno anche come si possono costruire strumenti di alta precisione con materiali semplicissimi, come sottili fogli di plastica, fili, gas. Il tutto consente di misurare tempi di volo con precisioni di millesimi di milionesimi di secondo.

Ma perché proprio questo esperimento?

I raggi cosmici sono un esempio tra i più significativi di quelle scoperte «totally unexpected» che hanno prodotto i salti più spettacolari del progresso scientifico. Mutazioni genetiche e variazioni climatiche potrebbero avere origine nella radiazione cosmica: quindi, studiando le caratteristiche dei raggi cosmici, i ragazzi potranno capire quanto sia importante il legame tra fenomeni profondamente diversi tra loro.

Oggi si registra una grave crisi delle vocazioni scientifiche, come indica il numero di iscrizioni alle Facoltà di fisica, chimica, matematica... Un ponte diretto tra scuola e mondo della ricerca potrebbe invertire la tendenza?

Siamo in piena «Hiroshima culturale», un fenomeno che aveva previsto e temuto Enrico Fermi mezzo secolo fa. Se vivessimo nell'era della Scienza, non esisterebbero quelle che sono state individuate come le «63 Emergenze planetarie». Viviamo invece in un'era in cui chi usa il telefonino legge l'oroscopo, e crede che i segni zodiacali influiscano sulla vita di tutti i giorni. Nessuno si preoccupa di spiegare alle nuove generazioni che, se esistessero gli influssi dei segni zodiacali, non potrebbero esistere i telefonini. Nessuno spiega al grande pubblico che il motore del progresso tecnologico sono le scoperte scientifiche, e che la scienza è sorgente di valori, non in conflitto ma in comunione con la sfera trascendentale della nostra esistenza. La cultura dominante ha fatto credere a tutti che scienza e tecnica siano la stessa cosa e che le emergenze planetarie siano inevitabili conseguenze del progresso scientifico. Se così fosse, dovremmo smettere di fare scienza. Ecco, il progetto EEE fa parte delle azioni volute da Letizia Moratti per far sì che la scienza entri nel cuore delle giovani generazioni. E questa è la sola strada per invertire la tendenza.

Qual è dunque, a suo avviso, il messaggio da far arrivare alle nuove generazioni?

Che a causare le «63 Emergenze» sono la violenza politica e quella economica. La scienza è lo strumento più potente, quello che fa dell'uomo il solo depositario di un privilegio unico: capire la logica che regge il mondo.
Elisabetta Durante

Foto: Antonino Zichichi, presidente del centro Fermi (Inphotoweb)

Stampa

