

I metodi di insegnamento valutati alla «Settimana»

I ragazzi triestini

«conquistati»

da scienze e tecnologie

Ci vogliono nuove metodologie per l'insegnamento delle scienze, visto che l'Italia assieme ad altri Paesi attraversano una fase di grave crisi da questo punto di vista. La scienza attuale sembra progressivamente allontanarsi dal senso comune e dall'esperienza quotidiana verificabile con i cinque sensi. Eppure scienze e matematica sono in continuo sviluppo nel mondo ed i loro progressi hanno importanti ricadute nella vita di tutti i giorni, nel campo sociale e tecnologico. Se ne è parlato martedì sera al Museo di Storia Naturale in una conferenza organizzata dall'Eureka - Centro Interdipartimentale per la Ricerca Didattica dell'Università di Trieste, nella seconda giornata della «Settimana triestina della Cultura Scientifica». I relatori Elide Catalfamo, Giuliana Cavaggioni e Giacomo Costa hanno ribadito «il calo delle vocazioni come un dato di fatto, che non è più considerato un luogo comune», presentando inoltre anche le metodologie d'insegnamento utilizzate in altri Paesi.

In questo contesto, come avvicinare però i giovani a questi universi sempre più rarefatti, come mostrare loro qualcosa di più attraente? Attraverso appunto nuove metodologie, avviando un esame delle attività delle strutture esistenti, è stato detto. Oppure stimolando

con vari concorsi gli studenti per farli avvicinare alle tematiche scientifiche, indirizzandoli a percorsi universitari oggi magari trascurati come fisica, matematica oppure chimica.

Insomma, «l'insegnamento delle scienze deve essere sostenuto, rafforzato, incentivato perché la tecnologia non ha futuro se non è sostenuta da un serio progetto di sviluppo delle scienze». Inoltre, «ogni studente deve possedere una solida cultura scientifica». Ma l'apprendimento, si sa, avviene solo se c'è motivazione, interesse, meglio ancora passione.

DATI GENERALI: Durante la conferenza sono state fatti riferimenti anche a varie indagini internazionali, condotte recentemente dall'Ocse in 32 paesi del mondo sulle conoscenze scientifiche e matematiche dei ragazzi di 15 anni. Le indagini rivelano una certa inadeguatezza dei curricula e della preparazione offerta dalla scuola italiana. Mostrano infatti che i risultati dei allievi italiani sono molto modesti e sono peggiorati rispetto a quelli delle ricerche Timss (Third International Mathematics and Science Study) del '95, essendo passati, per esempio, per la matematica dal 19.mo al 26.mo posto. Inoltre, mentre nel '95 l'Italia seguiva la Francia, ma precedeva Germania ed Inghilterra adesso è nettamente più in basso di

queste paesi, che hanno trovato nel frattempo adeguate soluzioni ai loro problemi didattici, «curando i punti deboli dei rispettivi sistemi educativi».

DATI LOCALI: In tutto questo contesto, la nostra zona sembra però un'isola felice, visto che è la città europea con il più alto numero di ricercatori - circa 37,1 per mille abitanti - e ha una delle maggiori concentrazioni di istituzioni scientifiche d'Italia. E a Trieste infatti, che, secondo un recente bilancio del Centro internazionale di fisica teorica di Trieste, grazie al suo programma «Tril» (Addestramento e ricerca nei laboratori italiani), sono arrivati negli ultimi 20 anni oltre mille ricercatori anche dai paesi in via di sviluppo, avendo la possibilità di lavorare in centri di ricerca di prestigio nel settore della fisica e delle discipline collegate. Un altro dato incoraggiante arriva anche dall'Area Science Park. Secondo una sua recente indagine, gli studenti del Friuli Venezia Giulia sono attratti addirittura dalle facoltà universitarie scientifiche. O almeno lo sono nella misura in cui entrano in contatto con il mondo della ricerca e se ne lasciano affascinare. Il dato emerge da circa 1100 questionari compilati all'inizio dell'anno dagli studenti delle quarte e quinte classi delle scuole superiori.

Gabriela Preda