

Solo la scienza rinnova la scuola

ISTRUZIONE

PER UN PAESE MODERNO

Per Gianfelice Rocca il Pil può crescere fino al 15% aumentando i livelli di apprendimento - Superare la separazione tra cultura umanistica e scientifica

Luigi Illiano

«**L**a scienza e la formazione scientifica diffusa sono un bene pubblico, una necessità in un Paese moderno. Se ci manca questa cultura, difficilmente possiamo reggere il confronto internazionale. La separazione tra la cultura umanistica e quella scientifica ha prodotto disastri. Ci vuole una ricomposizione». L'esortazione è arrivata a **STANDARD MINIMI**

L'introduzione di rigorosi criteri meritocratici è la condizione irrinunciabile per uscire dalla crisi

ta ieri dal presidente del Consiglio, Romano Prodi, durante il convegno «Scienza è cultura», nella sede del Cnr a Roma. Appuntamento moderato da Piero Angela e promosso dal Gruppo di lavoro interministeriale per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica, presieduto da Luigi Berlinguer.

Bruciano ancora i pessimi risultati ottenuti nelle ultime rilevazioni Ocse-Pisa riguardanti gli apprendimenti in scienze, matematica e capacità di lettura dei quindicenni. In sostanza, tre bocciature consecutive (dal 2000 al 2006), con relativi peggioramenti, che collocano l'Italia in fondo alle classifiche. Le ragioni di un simile ritardo sono molteplici, ha detto ancora Prodi, a cominciare dagli «squilibri territoriali e tra i diversi indirizzi di studio e dalla mancanza di una cultura scientifica e tecnologica di massa». Sarebbe necessario «un piano pluriennale di risorse per la didattica sperimentale, che includa infrastrutture e laboratori scolastici, la loro organizzazione e il personale. Anche con la collaborazione di enti esterni alla scuola».

Per Luigi Berlinguer non ci sono dubbi: «La crisi della cultura scientifica dipende da come la scienza viene insegnata». L'ex ministro della Pubblica Istruzione ha sgranato molti dati. Ad esempio, il numero di ricercatori in Italia tocca quota 70mila, mentre sono 100mila in Spagna, circa 200mila in Francia e quasi 270mila in Germania. Inoltre, la percentuale di investimenti nel sapere, nella conoscenza (compresa l'istruzione) rispetto al Pil, in Italia si aggira sul 2,5%, negli Usa e in Svezia è al 6,5. E per numero di laureati in scienze e in ingegneria, tra i Paesi del G7 Usa, Giappone, Canada e Francia, sono in vetta alla graduatoria; l'Italia è nelle posizioni di coda. «Pur-

troppo la scienza nelle scuole, e persino nelle università, è ancora un apprendimento libresco, gli esami si fanno sul libro e non anche in laboratorio. È soltanto teoria. Si nega il coinvolgimento vero dell'alunno», ha concluso Berlinguer.

«L'emergenza tecnico-scientifica riguarda il nostro sistema economico - ha affermato Gianfelice Rocca, vicepresidente di Confindustria per l'Education - e incide sullo sviluppo del Paese. Ci vuole una colossale alleanza tra le parti, una rivoluzione culturale capace non solo di fissare gli obiettivi, ma anche modi e risorse per realizzarli. Una sorta di "scienza dell'organizzazione" che l'Italia non sa praticare. È questa la materia - ha continuato Rocca - dove è necessario, più che in altre, condividere e concordare linee di riforma: un atteggiamento bipartisan sui temi dell'istruzione e della formazione non solo è auspicabile, ma doveroso».

Rocca ha sottolineato che fino agli anni 90 Usa ed Europa costituivano l'asse portante della ricerca. Oggi la Cina aumenta i suoi investimenti nella ricerca di un 20% annuo. Mentre in Occidente le cifre degli iscritti alle facoltà tecnico-scientifiche sono decisamente basse, in Cina gli studenti di quei corsi sono passati in 10 anni da 2 a 6 milioni. Inoltre, nel prossimo decennio più del 90% dei chimici, dei fisici e degli ingegneri sarà asiatico e lavorerà in Asia.

«Si stima che, se adeguassimo entro il 2020 i livelli di apprendimento italiani a quelli delle nazioni con popolazione più istruita, il Pil potrebbe aumentare fino al 15% grazie al miglioramento della produttività», ha aggiunto il vicepresidente di Confindustria. Anche se non basterebbe agire soltanto a livello quantitativo (su numero e percentuale di diplomati tecnici e di laureati tecnico-scientifici), ha proseguito Rocca, «è indispensabile migliorare la qualità dell'insegnamento». Processo che dovrebbe passare anche attraverso la definizione di standard minimi nazionali di apprendimento per studenti di 14, 16 e 18 anni, in italiano, inglese, matematica, scienze e la loro misurazione periodica, con test centralizzati, sul modello del programma Pisa. Condizione irrinunciabile diventa «l'introduzione di rigorosi criteri meritocratici nel sistema scolastico e in quello universitario».

Durante il convegno il ministro della Pubblica Istruzione, Giuseppe Fioroni ha consegnato i premi a una rappresentanza di studenti delle superiori piazzati al top nelle gare internazionali. «Premiare le eccellenze è un primo passo per di-

mostrare che la scuola non deve essere livellata verso il basso», ha detto Fioroni. Durante la cerimonia uno dei ragazzi premiati ha chiesto: «Ci dite che dobbiamo studiare bene la scienza perché è un apprendimento fondamentale. Ma con due ore di laboratorio in una settimana, cosa possiamo realmente fare?». Nessuna risposta. Ma c'è stato l'applauso.

283mila

Tecnici richiesti dalle imprese

Di fronte a questa richiesta, i diplomati degli istituti tecnici che non si iscrivono all'università e accedono al mercato del lavoro sono circa 167mila: il gap è dunque quantificabile in circa 122mila unità

34,2%

Percentuale di iscritti agli istituti tecnici

Era del 45% nel 1990; nel frattempo sono aumentati gli iscritti ai licei