

L'EUROPA E LA SCUOLA

Se lasciamo la matematica

di MASSIMO PIATTELLI PALMARINI

agli studenti asiatici

Un istituto di ricerca privato non profit e indipendente («American Institutes of Research») ha pubblicato in questi giorni i risultati di una ricerca effettuata in tutti gli Stati Uniti e in altri 45 Paesi sulla riuscita media, in matematica, fisica e scienze, degli studenti di scuola media e superiore. Pur con tutte le dovute cautele sulla diversità dei criteri di esame adottati nelle diverse nazioni, ne emerge forte e chiaro un quadro complessivo che preoccupa gli Stati Uniti, ma dovrebbe ancor più preoccupare noi italiani.

Italia, Norvegia, Australia, Russia, Regno Unito e Israele (per citare solo queste) sono tra le nazioni che si classificano al di sotto della media statunitense. In Europa spicca solo il Belgio. Non solo siamo al di sotto degli Stati americani di maggior spicco (il Massachusetts per la matematica e il Nord Dakota per

le scienze) ma perfino leggermente al di sotto di quello più scadente (il Mississippi). La preoccupazione di cui dicevo viene dalla riuscita superiore degli studenti asiatici, in special modo Giappone, Taiwan, Singapore, Hong Kong e Corea del Sud. Pur senza agitare lo spauracchio antico del «pericolo giallo» (un'espressione coniata dal Kaiser Guglielmo II nel settembre del 1895 e ripetuta mille volte negli oscuri decenni successivi), l'inasprirsi della concorrenza asiatica rende questo dato, quanto meno, degno di attenzione.

Il primo spauracchio in questo senso fu, per gli Stati Uniti, il riuscito lancio del satellite sovietico Sputnik il 4 ottobre 1957. Con una certa frenesia, l'intera nazione cominciò a battersi il petto e a riprogrammare su basi più rigorose l'istruzione scolastica in matematica, fisica e scienze. Oltre mezzo secolo più tardi, il sorpasso scolastico dell'attuale Rus-

sia è ben riuscito, ma non si guarda più a questa come al concorrente più temibile. Quello che preoccupa oggi è il Sol Levante, mentre nei porti statunitensi del Pacifico si accumulano pile di containers vuoti, per ora senza idee sul loro possibile riutilizzo, memento inequivocabile dello squilibrio tra import ed export.

Il caso della matematica è esemplare. Dopo aver tentato di tutto per renderla più ac-



Appena i ragazzini dagli occhi a mandorla saranno adulti, anche le invenzioni si faranno in Oriente

cessibile ed intuitiva, compresa la sciagurata riforma chiamata New Math, nella quale tutto si basava sulle nozioni (supposte) elementari dell'insiemistica, e dopo aver introdotto nella classe di matematica bilancette, palloni gonfiabili, forbici e cartone (la tanto incensata manualità), si è dovuto constatare che i risultati erano modesti. Allora si pensò di espellere completamente le operazioni aritmetiche e far leva sulle calcolatrici tascabili. Ne uscivano ragazzi schiavi dell'elettronica e incapaci di ragionare in astratto. Molte piccole e grandi riforme ne sono seguite, ma si constata ancora oggi, nei principali dipartimenti universitari di matematica, la strapresenza di giovani studiosi provenienti dall'India, Giappone e Corea. Più della metà dei dottorati superiori in matematica nelle università americane vengono conseguiti da cittadini di altri Paesi, in prevalenza del lontano Orien-

te. Durante una mia recente visita a Seul ho constatato che ragazzi e ragazze di dieci o dodici anni trovano perfettamente normale stare a tavolino cinque o sei ore al giorno, dopo la scuola, per fare i compiti. Da noi e negli Stati Uniti, invece, è emerso il concetto che non bisogna mettere mai un ragazzo di fronte a un insuccesso. La resa di conti, inevitabile, viene rimandata a sempre più tardi, magari agli inizi della professione.

Anche nei nostri porti si accumulano i container e forse qualche matematico inventerà un modo costruttivo di utilizzarli. L'alternativa a un vasto e vigoroso impegno, infatti, è quella di rassegnarci ad essere consumatori di prodotti inventati in Occidente e fabbricati in Oriente. Fino a quando anche l'invenzione non passerà di mano. Fino a quando quei brillanti scolari dagli occhi a mandorla raggiungeranno l'età per essere progettisti.