

# Un Paese in grave pericolo

L'insegnamento scientifico nel nostro Paese attraversa brutte acque praticamente da sempre, con un'impennata della tempesta negli ultimi anni. Una delle cause più evidenti sembra essere l'insegnamento della Matematica dalla scuola per l'infanzia in poi. Sia dalle varie indagini internazionali, con gli imbarazzanti confronti con gli altri Paesi, che dalle non poche indagini interne di cui disponiamo, si vede con disarmante chiarezza che la difficoltà nell'apprendimento della Matematica costituisce un ostacolo insormontabile per una percentuale altissima di bambini e studenti, che rifiutano molto precocemente di considerare abbordabile qualunque disciplina scientifica compendia la Matematica, cioè tutte.

“A parte qualche eccezione, nelle scuole odierne si continua a studiare tendenzialmente in maniera individuale e la certificazione finale avviene sulla base del conseguimento individuale degli obiettivi didattici. La dimensione collettiva, di confronto e di condivisione del sapere, viene di solito lasciata in secondo piano... Non ha dubbi l'Ocse nel suo primo rapporto dedicato al “collaborative problem solving”. Tanto più che oggi la scuola deve insegnare ai ragazzi a vivere e lavorare in un mondo globale, in cui “ci si trova a collaborare con persone appartenenti ad altre culture, considerando punti di vista e prospettive differenti”, in cui “le persone devono imparare a ad avere fiducia degli altri nonostante le differenze, spesso utilizzando la tecnologia per annullare lo spazio e il tempo” e in cui “le vite degli individui saranno condizionate da temi che trascendono i confini nazionali”. Per questo motivo, l'Ocse ha deciso quest'anno di dedicare un approfondimento specifico a questa competenza, elaborando i dati contenuti nell'indagine [PISA](#) sull'efficacia dei sistemi scolastici: il problem solving, definito come “la capacità degli studenti di risolvere i problemi mettendo insieme con gli altri le loro conoscenze, le competenze e il lavoro”, diventa fondamentale per sviluppare società che sappiano coniugare il capitale sociale e il pluralismo, quelle che nella storia “sono state le più creative, sapendo catalizzare i migliori talenti da tutto il mondo, costruire progetti con diverse prospettive e alimentare creatività e innovazione”. Si fa presto a sintetizzare come “gioco di squadra”, ma è qualcosa di più ampio e strategico, una delle competenze chiave per affrontare la nuova era della conoscenza. Il rapporto sottolinea che, come ci si potrebbe aspettare, gli studenti che hanno una miglior preparazione nelle scienze, in matematica e nella lettura sono i più performanti nella soluzione dei problemi, che richiede in ogni caso la razionalità nell'affrontare le questioni e l'abilità di gestire e interpretare le informazioni... Gli studenti più abili sono quelli di Singapore, con un punteggio di 561 contro la media Ocse di 500, seguiti da Giappone e Hong Kong. L'Italia è a netta distanza con un “voto” di 478, manco a dirlo con forte differenze tra Nord e Sud. Ma l'Ocse sottolinea che i sistemi scolastici dei paesi industrializzati devono fare molto per migliorare su questo aspetto: a livello globale “solo l'8% degli studenti è in grado di gestire in maniera efficiente compiti legati al problem solving complessi che richiedono alti livelli di collaborazione che richiedano di saper gestire le dinamiche di gruppo, prendere iniziative per superare gli ostacoli e risolvere conflitti”. Gli insegnanti possono fare molto per favorire un clima a supporto della collaborazione, ma un ruolo decisivo lo possono giocare anche le famiglie. ...Ma parte della risposta coinvolge anche i genitori e la società nel suo complesso: “C'è bisogno della collaborazione di tutta la comunità per sviluppare competenze migliori che sfocino in vite migliori”.