

Scienza da scoprire

DI **LUIGI BERLINGUER***

Che cosa attira un bambino, un adolescente, quanto la curiosità? L'emozione creativa. Proponetegli di osservare un fenomeno della natura, di disvelarne gli arcani, provando egli stesso a indagare il percorso, e vedrete che sarà tutto preso da quell'esperimento. Proponetegli di ascoltare una musica e di suonarla, improvvisarla, e vedrete l'estasi illuminare il suo volto. L'emozione prende sempre tutti. In un'attività come questa non sarà difficile ottenere che i ragazzi si impegnino a fondo, che studino e ripetano con diligenza, fino a imparare a suonare, o a capire (e introitare) una legge della fisica. Tutto ciò che si impara con emozione, si ricorda molto di più. È una regola aurea della pedagogia. È più faticoso suonare un notturno di Chopin, o una canzone, che non sviluppare un'equazione; ma è molto più bello, lo si fa più volentieri. Altrettanto si può dire di un esperimento di laboratorio. La scuola non deve presentarsi come una purga, una fatica percepita come quasi inutile,

ostica, non motivata, solo doverosa. La scuola, imparare, è e deve essere una fatica, ma deve anche essere emozionante, deve coinvolgere. Le nostre giovani creature, se coinvolte, sono una forza della natura, chi più chi meno. Devono imparare, devono sforzarsi, devono introitare regole di responsabilità e solidarietà umana: ma devono poterlo fare «con letizia», coinvolte. Più di tutti lo avvertono i genitori che constatano quanto di più rendano a scuola i propri figlioli se essi possono cimentarsi con la musica o il laboratorio. Ma allora perché l'arte e la curiosità «laboratoriale», sono state bandite dalla nostra scuola soprattutto post-gentiliana? La scorsa settimana su iniziativa del Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica, da me presieduto, si è svolto un seminario intitolato «Experimenta». Si è approvato un documento sul valore dell'educazione scientifica e sul metodo per insegnare le sue discipline di base. Si è partiti dal fatto che in Italia la scienza non è percepita come cultura universale, e che troppo spesso è ancora valutata come una stregoneria. Purtroppo non si

apprezzano abbastanza le belle parole di Giovanni Paolo II quando, rivalutando Galileo, ringraziava gli scienziati per quello che essi hanno fatto e fanno per la civiltà e per l'umanità. L'insegnamento della scienza va tutto rivisto nella nostra scuola. Esso va improntato alla necessità di soddisfare la curiosità dei discenti, di fondare l'apprendimento sull'esperienza laboratoriale e insieme sulla costruzione delle strutture razionali del pensiero. E non, come è ora, esclusivamente su un'arida teoria spesso inaccessibile né sulla sola piatta empiria. Abbiamo parlato di un'idea di scuola come laboratorio, che esplora il reale e lo fa assurgere a conoscenza, con permanente verifica. Solo così si forma il cittadino moderno: istruito, consapevole, responsabile. Abbiamo anche parlato di «cittadinanza scientifica» e di «cultura della scelta», che porta a non delegare ma a cimentarsi nella vita, a costruire se stesso: il metodo scientifico ne è il viatico più pregnante.

*** presidente Comitato per lo sviluppo della cultura scientifica e tecnologica**

Un insegnamento che va rivisto e che deve soddisfare la curiosità dei ragazzi, fondando

l'apprendimento sull'esperienza in laboratorio e non su un'arida teoria

Il rifiuto di svolgere attività lavorative di tipo manuale, diffuso nella cultura giovanile e nelle famiglie, contrasta con le caratteristiche del sistema economico, essendo il nostro Paese il secondo in Europa per attività manifatturiera

