
INTRODUZIONE

ALBERTO PERUZZI

Università di Firenze, Coordinatore scientifico di Pianeta Galileo

Negli ultimi anni è notevolmente cresciuto il dibattito, talvolta assumendo toni molto accesi, intorno al posto della cultura scientifica nella scuola e nella società. Per chiunque abbia avuto a cuore, e non da subito, il valore della scienza per la formazione e per il futuro del Paese, si tratta di un dato positivo.

Si è sviluppata una discussione sull'importanza dei progressi scientifici in rapporto alla carenza di energia, alla tutela dell'ambiente, alle terapie mediche, alle tecnologie informatiche e ai loro molteplici usi. I canali d'informazione (stampa, radio, televisione, e più recentemente internet) hanno finalmente dato più ampio spazio ai problemi dell'educazione scientifica. Anche questi sono fatti rincuoranti, al di là del più o meno carente approfondimento. I dati OCSE-Pisa hanno dovuto far riflettere anche chi aveva sempre preferito ignorare o sottostimare la progressiva caduta di qualità formativa, verificatasi nel corso degli ultimi vent'anni, tra i giovani che si iscrivono all'università. Di nuovo, si può discutere sul modo in cui la riflessione si è sviluppata e sulla incisività delle risposte avanzate, ma è un dato positivo che si sia avviato un pubblico confronto di idee in termini meno ideologici che in passato.

Ampia eco hanno avuto alcuni dibattiti che, pur motivati da specifici fatti di cronaca, hanno toccato temi di portata generale, riguardanti il senso stesso dell'impresa scientifica in rapporto a valori extrascientifici. È un altro dato significativo. Anche in questo caso, benché si possa discutere sul modo in cui le questioni sono state poste all'attenzione dell'opinione pubblica, la presa di coscienza delle questioni è sicuramente un passo importante.

Sta, insomma, crescendo la sensibilità pubblica verso il valore dell'innovazione scientifica e tecnologica e verso i mezzi che possano favorirla. Problemi che fino a pochi anni fa erano appannaggio di una ristretta cerchia di studiosi stanno diventando problemi la cui rilevanza è avvertita da un numero sempre maggiore di cittadini. Tra le questioni all'ordine del giorno ci sono i modi d'impiego delle nuove tecnologie, le richieste di nuove modalità comunicative del sapere, i progetti di riforma della scuola e dell'università, il valore di investimenti a lungo termine in settori che si collocano alle frontiere della ricerca.

Fino a pochi anni fa, i "ricercatori" erano una categoria pressoché incognita ai più. Oggi si sta prendendo coscienza che su di loro si gioca la partita del futuro. Fino a pochi anni fa, le riflessioni sui guai della scuola erano condotte in un'ottica che metteva la metodologia didattica davanti alla qualità dei contenuti conoscitivi che si voleva trasmet-

tere. Non c'è da stupirsi che ne siano state partorite discussioni, convegni e relativi atti, il cui "messaggio" e il cui stesso stile espositivo testimoniavano un ulteriore aspetto del problema, piuttosto che la sua soluzione. Naturalmente, come spesso accade quando si rimbalza da un eccesso a un altro, c'è da augurarsi che non si voglia azzerare il valore di una consapevolezza metodologica, come c'è da augurarsi che il privilegio accordato per tradizione alla cultura umanistica non rimbalzi nella sottostima di una formazione letteraria e storica.

C'è stata anche una proliferazione di festival scientifici congegnati sul modello degli show e sulle cui effettive ricadute, non circoscritte alla visibilità mediatica dell'evento in sé, sarebbe opportuno riflettere. Anche quello dei festival scientifici è, tuttavia, un fenomeno che segna un indubbio cambiamento rispetto al passato: è indicatore di una mutata sensibilità verso il sapere, e ha potenzialità da non trascurare.

Pianeta Galileo è nato da una precisa idea, che si può riassumere nell'importanza di un avvicinamento fra ricerca e didattica delle scienze, nell'importanza di una consapevolezza storica ed epistemologica del sapere e nell'importanza, per la comprensione del metodo scientifico, tanto della pratica sperimentale (le "sensate esperienze" di galileiana memoria) quanto della più nitida razionalità che si esprime nella matematica (le "necessarie dimostrazioni").

A questa idea di fondo si collega la convinzione che il valore della cultura scientifica non si riduca alla sua utilità pratica qui-e-ora. Il riconoscimento dei vantaggi derivanti dalla ricerca "di base" dovrebbe far capire l'importanza della stessa ricerca "di base", senza arrivare a pensare che "progetti finalizzati" e "ricadute" applicative, tecnico-industriali, siano di secondaria importanza. Ovviamente l'economia ne beneficia, ma la formazione di un'aperta e differenziata cultura scientifica ha bisogno di un respiro più ampio.

Nel 2008, la distribuzione sul territorio regionale degli eventi promossi da Pianeta Galileo ha visto un incremento rilevante nella partecipazione degli studenti e dei docenti. A ciò ha sicuramente giovato l'ormai consolidata collaborazione con gli assessorati all'istruzione e alla cultura di province e comuni, con i tre atenei toscani di Firenze, Pisa e Siena, e con il Gabinetto Scientifico-Letterario G. P. Vieusseux, come pure ha giovato la sinergia con autonome iniziative di associazioni e istituzioni scientifiche, *tra le quali* l'Associazione La Limonaia, il Giardino di Archimede, la Fondazione Stensen, l'Istituto Gramsci, l'Istituto e Museo di Storia della Scienza.

Rispetto alle edizioni precedenti di Pianeta Galileo, l'edizione 2008 ha visto numerose novità che forse avrebbero meritato maggiore attenzione da parte dei media, perché, non riducendosi all'arco di un "evento", hanno messo in moto un'articolata riflessione sulla didattica delle scienze e hanno stimolato l'interesse di molti giovani verso le scienze. Basti, qui, segnalare due di queste novità: "Prove d'orchestra", una giornata di studio a San Giovanni Valdarno, in cui i docenti delle scuole toscane, coinvolti in esperienze di didattica innovativa delle scienze, hanno discusso insieme i risultati dei progetti che hanno realizzato; e "Primo incontro con la scienza", un'iniziativa che ha

offerto la possibilità a scuole e biblioteche civiche della Toscana di disporre di una selezione di testi di divulgazione scientifica, di esprimere un giudizio al riguardo e di partecipare poi all'incontro con gli autori. In entrambe le iniziative è stato prezioso l'apporto dell'Ufficio Scolastico Regionale.

In questo volume sono raccolti i testi di alcuni contributi a Pianeta Galileo 2008. L'elenco completo delle iniziative (lezioni, conferenze, tavole rotonde, seminari, proiezioni) è consultabile sul sito internet <http://www.consiglio.regione.toscana.it/news-ed-eventi/pianeta-galileo/default.asp>, mentre ulteriori materiali (documenti, interviste, resoconti, registrazioni audio e video) si trovano sul sito <http://www.pianetagalileo.it/2008/>.

Se è motivo di soddisfazione che alcuni dei contributi qui raccolti siano già stati richiesti per essere pubblicati in altre lingue, è motivo di onore, per tutti coloro che hanno collaborato a Pianeta Galileo 2008, che la manifestazione abbia ricevuto per il secondo anno consecutivo l'altro patronato del Presidente della Repubblica.