

C'è spazio per la Storia delle Scienze nei programmi scolastici francesi? – di Barbara Jamin de Capua

Nel 1852, Hyppolite Fortoul, ministro di Napoleone III, introdusse per la prima volta la Storia delle Scienze nei programmi d'insegnamento della scuola francese: «En apprenant comment on invente, [l'étude des sciences] donne à chacun le moyen et l'espoir d'inventer au besoin». Eppure la Storia delle Scienze difficilmente riesce a trovare spazio nei programmi scolastici francesi.

Di fatto, è fino ad oggi un ambito assai poco esplorato, se non sporadicamente, nei programmi di Storia, di Fisica e di Scienze, ed eventualmente a discrezione del docente nei programmi di matematica. Per quanto riguarda i programmi di storia, le tematiche possibili riguardano, essenzialmente, gli scienziati del Rinascimento e dell'età moderna, in terza media e prima liceo. I testi introduttivi dei programmi di Fisica e Chimica raccomandano di introdurre elementi storici e di proporre attività di ricerca; ma per il resto i programmi non affrontano l'argomento concretamente e non propongono alcuno spunto preciso per la didattica; nei libri di testo di Matematica, qualche attività a inizio o fine capitolo, ridotta a un box, tenta di proporre uno scheletrico, se non artificiale, inquadramento storico.

Paradossalmente, gli unici programmi che lasciano uno spazio adeguato alla Storia delle Scienze sono quelli del secondo anno del Liceo classico (sezione L – Littérature) – con un insegnamento che abbina la Fisica alle Scienze della vita proponendo esercizi con spunti storici – e di Storia delle sezioni tecnologiche industriali (STI2D) – che offre un capitolo facoltativo sulla storia della penicillina, peraltro poco scelto dai professori. In pratica, lo spazio dedicato all'insegnamento della Storia delle Scienze è minimo o inesistente, dalle elementari al liceo. Perché? Le spiegazioni sono sicuramente diverse.

Un'inchiesta del 2010 rileva, per esempio, che solo un terzo dei professori di Fisica sono favorevoli ad un'introduzione ufficiale della Storia delle Scienze nei programmi. Il problema fondamentale risiede nell'assenza di formazione storica degli insegnanti di Scienze e di formazione scientifica degli insegnanti di Storia.

In effetti, gli insegnanti di scienze interrogati sull'argomento dichiarano di essere pronti a dare più spazio agli spunti storici, a condizione di poter trovare facilmente sequenze pedagogiche già pronte, con contributi storico-scientifici precisi e attività che si inseriscono in una programmazione didattica progressiva.

Il problema è dunque più complesso: non solo la formazione iniziale o continua è insufficiente, ma le difficoltà per trovare il materiale didattico

adatto, per l'insegnante quanto per l'alunno, rendono l'insegnamento difficile e quindi poco esplorato. Pertanto, l'insegnamento della Storia delle Scienze poggia su pochi docenti che, per gusto o occasione, esplorano individualmente o in gruppo, un campo ancora del tutto sperimentale nell'ambito scolastico. Alcuni spazi di libertà pedagogica, offerti dagli insegnamenti pratici interdisciplinari – *Enseignements pratiques interdisciplinaires, EPI* – alle scuole medie, dagli insegnamenti d'esplorazione disciplinare – *Enseignements d'exploration* – o dalle Produzioni interdisciplinari – *Travaux personnels encadrés, TPE* – al liceo, sono da questo punto di vista, preziosi.

Tuttavia, in questi ultimi mesi, il vento sta cambiando. Il programma dei concorsi per l'insegnamento (CAPES e Agrégation) di Storia per l'anno 2017-18 presenta un capitolo sulle scienze e la tecnica dal Rinascimento all'Illuminismo (su quattro capitoli proposti, uno per ogni epoca storica). I *Rendez-vous de l'Histoire* di Blois (4-8 ottobre 2017) – un congresso nazionale dedicato ai docenti di Storia – avevano come tema *Eureka, scoperte e innovazioni*. Tale convergenza istituzionale procura una visibilità del tutto nuova a questo insegnamento e ha dato l'avvio, in questi ultimi mesi, a un'offerta editoriale molto ricca, con pubblicazioni scientifiche, di divulgazione, articoli nei giornali e conferenze che hanno implicazioni evidenti sulla diffusione di una vera e propria cultura scientifica.

I nuovi programmi nel quadro della riforma dei licei comprendono un insegnamento di Umanistica digitale destinato agli alunni di primo anno. I contenuti sono ancora incerti, il perimetro didattico da definire, ma la proposta è assolutamente nuova e lascia sperare in un'apertura significativa ad un insegnamento strutturato e ufficiale di Storia delle Scienze.

Perché, nonostante tutto, c'è attesa da parte degli insegnanti esiste da parte sia degli insegnanti, sia degli alunni: la Storia delle Scienze è un'occasione unica per sperimentare nuovi tipi d'insegnamento, sia dal punto di vista degli ambiti disciplinari, che da quello delle metodologie didattiche. Disciplina trasversale, essa consente di effettuare, dapprima, attività interdisciplinari e, successivamente, transdisciplinari. E poiché comporta uno scambio tra punti di vista diversi, favorisce il lavoro di gruppo e le pedagogie alternative.

Questo cambiamento permetterà forse di diffondere le sperimentazioni che già funzionano in certe classi e che già unificano le discipline, le nutrono a vicenda, e creano situazioni originali d'apprendimento di senso per gli alunni. Cosa chiedere di più alla scuola?

Per approfondire:

[Rapport du PARI](#) – Programme académique de recherche et d'innovation – de

l'IUFM de Nancy Metz, *Faire de l'Histoire des Sciences pour mieux enseigner les sciences et développer la culture scientifique* consulté le 07 avril 2018

[Laurence Maurines et Daniel Beaufils](#), «Un enjeu de l'histoire des sciences dans l'enseignement : l'image de la nature des sciences et de l'activité scientifique», *RDST* [En ligne], 3 | 2011, mis en ligne le 15 octobre 2013, consulté le 07 avril 2018.

Barbara Jamin de Capua, Docente di Storia e Geografia al Liceo Léonard de Vinci di Levallois