Cinque storie di scienza, tecnica, filosofia, storia e altro…

Sollecitato in famiglia a dare un'occhiata al sito della vostra rivista, sono stato particolarmente interessato alla filosofia che mi pare ispiri la vostra attenzione ai problemi didattici: porre al centro della ricerca non tanto le tecniche più o meno efficaci per conseguire l'apprendimento, quanto piuttosto i modi per dare senso a ciò che utile imparare.

In particolare mi ha interessato l'articolo di Antonio Testoni, che mostra la possibilità di utilizzare la storia della scienza per aprire alle conoscenze scientifiche uno spazio didattico nel quale chi impara possa provare interesse e piacere per concetti e nozioni che altrimenti vedrebbe come estranei, se non addirittura ostili.

Nella mia attività di insegnamento ho sempre sofferto per il ruolo modesto che nella scuola italiana svolge la cultura scientifica e tecnica. Nei casi peggiori si sostiene, con Heidegger, che la scienza non pensa o, con Croce, che tanto essa si occupa di pseudoconcetti.

La tecnica poi è diventata "il brutto poter che, ascoso, a comun danno impera".

Negli ultimi tempi, infine, in conseguenza dei recenti sviluppi della biologia, i temi dell'esame di maturità hanno preso a sollecitare gli studenti con sempre maggiore insistenza ad interrogarsi sui limiti della scienza, ancorché questa sia da essi poco conosciuta.

Questo senso comune diffuso riduce a quasi zero il numero degli studenti disposti a sobbarcarsi alle fatiche che gli studi scientifici comportano.

Per sanare questa situazione qualcuno propone di introdurre nelle scuole lo studio della storia delle scienze; certamente nelle nostre scuole gli insegnamenti storici non fanno certo difetto: storie della letteratura (italiana, latina, greca, inglese, francese…), storia propriamente detta, storia della filosofia, storia dell'arte; si pensa di introdurre anche la storia delle religioni. Sembra troppo per essere casuale. Penso questo proliferare incontrollato di insegnamenti storici sia dovuto al fatto che, grazie al romanticismo idealistico tedesco, si sia trovato un modello didattico che ha permesso di sostituire la vecchia sistematicità dommatica.

I fatti storici e i personaggi sono presentati come manifestazioni di uno Zeitgeist la cui vita si scandisce in ogni campo delle attività umane pressappoco attraverso le stesse categorie (pittura del Rinascimento, stato del Rinascimento, poesia del Rinascimento, ecc.); tutto ciò che avviene "nel" Rinascimento è "del" Rinascimento; il principio metodologico di questo modello è l' hegeliano "il vero è l'intero" è quindi il compito prioritario di ogni studente o professore consiste nel "contestualizzare".

Più che di storia ritratta di storicismo: una discutibile filosofia.

Fare la storia di un concetto, o di qualsiasi altra cosa, non significa vederne lo sviluppo dai Babilonesi ai nostri giorni; significa, per dirla con Marx, guardare il presente come storia. In genere, ciò che è presente ci appare, tanto ovviamente vero da indurci a ritenerlo “naturale”: così è, così è stato sempre, così sarà. È necessaria una certa fatica per abituarsi a vedere che ad altri uomini nel passato sono sembrate naturali cose completamente diverse e che, quindi, quello che oggi ci sembra naturale è soltanto storico, destinato a cambiare; che, anzi, sarebbe bene cercare di vedere in quale direzione possa cambiare. Non è detto che chi studia storia debba sempre avere la testa girata all’indietro ed essere, come dice Cartesio, uno straniero nel proprio tempo.

Storicizzare un problema può essere un modo efficace di fare “affezionare” un giovane alla ricerca scientifica.

E le storie della scienza sono belle perché sono a volte drammatiche a volte avventurose, quasi sempre imprevedibili; mai riducibili a uno schema teorico generale prestabilito.

Mi permetto di segnalarvi il mio sito, nel quale ho ordinato alcuni dei progetti didattici tentati durante il mio insegnamento.

Attualmente consta di cinque percorsi :
• il primo illustra la nascita della nuova meccanica a partire dalla crisi dell’astronomia antica;
• il secondo, percorrendo la storia della ricerca del calcolo della longitudine, sollecita una riflessione sul rapporto complesso tra ricerca teorica e tecnica;
• il terzo, che riguarda la nascita della termodinamica, ha al centro ancora il rapporto tra teoria scientifica e tecnologia;
• il quarto affronta il problema della luce e della visione;
• il quinto mette in evidenza le conoscenze matematiche sullo spazio per promuovere un uso non soltanto consumistico del computer.

Per approfondire:
• http://www.ercolesiciliano.it

Ercole Siciliano