

38+47=49? Didattica per competenze e demagogia

No, non sto dando i numeri. So bene che $38+47>49$... ma è sempre così? Non, secondo me, se quei numeri si riferiscono alle classi di concorso: A038 (Fisica), A047 (Matematica), A049 (Matematica e Fisica).

Pochi giorni fa l'onorevole Anita Di Giuseppe (IdV) ha chiesto al ministro, in un'interrogazione parlamentare, di intervenire per prevedere una separazione dell'insegnamento della matematica da quello della fisica, [come riportato dalla Tecnica della Scuola](#).

Da quanto si può capire dall'articolo citato, sembra che tale richiesta sia motivata principalmente da logiche di tipo "contabile" (monte ore per le varie cattedre, numero di precari da assorbire su una data cattedra piuttosto che su un'altra...). Cosa che del resto viene messa in luce anche in [un articolo di OrizzonteScuola](#).

Ora, negli ultimi anni si è fatto un gran parlare di competenze. Si è trattato però soprattutto di slogan che non hanno trovato grande applicazione nei programmi ministeriali, nelle prove assegnate all'Esame di Stato, nella didattica di tutti i giorni; o meglio, si è trattato di buoni propositi ai quali non si sono fatti seguire adeguati strumenti che li potessero rendere concretizzabili e traducibili nella pratica quotidiana, soprattutto in quella "dell'insegnante medio".

In ogni caso, ragionare in termini di competenze significa superare, almeno in parte, un'impostazione centrata sulle discipline. In tale logica, più che dare vita a un'unica classe di concorso di Fisica e una di Matematica, sarebbe importante sottolineare le diverse competenze che si intendono sviluppare in queste discipline nei Licei, negli Istituti Tecnici e negli altri indirizzi. La fisica che tratterà al biennio un futuro ragioniere non può essere la stessa di uno studente di liceo scientifico: quest'ultimo, se vorrà seguire la via delle scienze, che diventi un biologo o un fisico, dovrà essere in grado di ideare e condurre analisi qualitative e quantitative, farsi domande che nessuno si è ancora fatto, valutare la percorribilità di una via concettuale o sperimentale. Per uno studente di Liceo scientifico, l'integrazione e il confronto fra i metodi e i contenuti della matematica e della fisica sono – più che negli altri casi – fondamentali, come sottolineato dalle Indicazioni Nazionali; le quali spesso, peraltro, rimangono lettera morta. Vuoi per la carenza di testi e materiali didattici atti a tradurre le molte buone intenzioni in pratiche didattiche; vuoi per una scarsa disponibilità/preparazione degli insegnanti a integrare saperi diversi, anche a causa delle rare occasioni di formazione ed aggiornamento in tal senso; vuoi per una generale tendenza, che non riguarda solo l'ambito scientifico, a ricadere nei soliti vecchi contenitori disciplinari.

Dell'opportunità di innestare fra loro diverse discipline di studi, molti si sono accorti da tempo.

In ambito accademico/scientifico e professionale proliferano da anni – se non decenni – “discipline-ponte”: basti pensare ai ricchissimi mondi che ci dischiudono questi campi di studi: ingegneria biomedica, fisica astroparticellare, econofisica, robotica... e la lista potrebbe continuare quasi all’infinito.

In ambito didattico, da molte parti se ne sono accorti prima di noi. Voglio citare soltanto il lavoro portato avanti dal professor D’Anna e colleghi per la scuola del Canton Ticino. Come potete vedere da [questa pagina web](#), la chimica, la fisica e le altre scienze naturali possono “fecondarsi a vicenda”, consentendo di sviluppare percorsi didattici veramente innovativi e al passo con le esigenze culturali, scientifiche e produttive di oggi e del domani.

Francesco Marchi