

667. D'Amore B. (2008). Editoriale. *La matematica e la sua didattica*. Vol. 22, n° 4, 443-445. ISSN: 1120-9968.

Editoriale

Bruno D'Amore

Ero in Francia, quando ho avuto la fortuna di assistere ad un dibattito televisivo nel quale era intervistato il Ministro dell'educazione, il quale presentava la sua riforma.

C'è da sapere che recentemente in Francia è nato un grande movimento d'opinione pubblica che giudica deplorabili i risultati della scuola in generale e primaria in particolare; in conseguenza di ciò, il governo ha annunciato un ritorno ai metodi dell'inizio del ventesimo secolo: insegnamento per ripetizione di tecniche di calcolo e, in lingua, apprendimento delle lettere e delle sillabe prima di quello delle parole e delle frasi... Questo movimento suppone che gli obiettivi ed i metodi, che avevano già mostrato i loro limiti in termine di risultati di massa negli anni '50, andranno rapidamente a permettere alla popolazione studentesca di fare molto meglio, di apprendere più in fretta. Le ragioni economiche, politiche e mediatiche di questo movimento che sfrutta per motivi populistici e demagogici l'insoddisfazione del pubblico nei riguardi dell'ultima delle istituzioni significative della Repubblica francese che non sono ancora state privatizzate, l'insegnamento pubblico, sono ovvie. Si tratta di aprire la strada all'insegnamento privato, il che, per la Francia, sarà una rivoluzione epocale.

Ma torniamo al Ministro; ad un certo punto, una giornalista gli ha chiesto di accettare di essere interrogato su dei "saperi elementari", proprio quelli previsti per una loro introduzione più precoce nella futura scuola. Lui accetta, divertito, ed allora lei gli pone un problema: «Se 5 penne costano 4 euro e 50 centesimi, quanto costano 14 penne?». Il Ministro esita, si disorienta e borbotta: «Non lo so fare, me lo mostri lei». La giornalista si lancia per utilizzare «il celebre prodotto in croce» e schizza una disposizione di numeri, ma non riesce a spiegare la sua

tecnica ed esita, per concludere infine: «bisogna “semplicemente” calcolare il prezzo di una biro e moltiplicare per 14»... Devo ammettere che il Ministro ha saputo dominare la situazione e riprendere più tardi l'episodio come uno scherzo; inoltre, per lui si può trovare anche qualche scusante.

Ma l'incidente è rivelatore del triste modo in cui le questioni d'insegnamento sono trattate. E di come si prevede siano trattate in futuro: regole e tecniche senza spiegazioni per fare prima, per fare più in fretta. Sarà davvero un vantaggio per la cultura matematica?

Questo episodio ci interessa perché mostra un fenomeno didattico importante.

La “regola del tre”, sparita dalle aule in Italia qualche decennio fa, è nata da una piccola difficoltà che si presenta nel calcolo delle proporzioni. Il senso usuale conduce a cercare dapprima il valore unitario, poi a moltiplicare per la quantità della quale è domandato il prezzo. Ma questo metodo può condurre a degli errori se la divisione iniziale non “viene esatta”. Conviene dunque fare la moltiplicazione prima e la divisione successivamente. Ma, facendo ciò, il significato concreto di questa prima operazione diventa difficile da interpretare perché non è facile concepire né enunciare che cosa misuri in concreto il risultato di questa moltiplicazione. Allora? Bisogna moltiplicare che cosa per che cosa?

Quando il significato sfugge, noi tutti cerchiamo di ricorrere a degli aiuti a memoria automatici: delle descrizioni formali, mezzi mnemotecnici, dei disegni etc., cioè a delle metaconoscenze o a delle teorie, la comprensione delle quali si basa su un significato nuovo, diverso. L'apprendimento di un'azione spogliata di senso si basa allora sulla ripetizione, che fa fatica a restare stabile per delle forme equivoche.

E che cosa succede poi? Succede che la regola mnemonica diventa l'oggetto di apprendimento, con conseguenze disastrose, sotto gli occhi di tutti.

Non è che un esempio, una goccia nel mare dei fraintendimenti della nostra disciplina, per la quale, ogni tanto, prevedo futuri tristi.

Guy Brousseau ed io abbiamo analizzato questo vasto fenomeno in un articolo che appare negli Atti del XXII Convegno di Castel San Pietro che si tiene nel novembre 2008. Ma è un tema di didattica difficile, che molti non capiscono e non vogliono capire.

Nonostante gli evidenti problemi di mancato apprendimento della matematica causati da algoritmi e strumenti artificiali per

l'insegnamento, nonostante i fallimenti sotto gli occhi di tutti, su questa strada procedono in molti: smussare la matematica, trasformarne l'apprendimento in qualche cosa di concreto, di artefatto, semmai dimenticando i contenuti in favore di apparati che distorcono il senso di quel che si dovrebbe imparare.

Cominciare prima, andare più in fretta, come suggeriscono ora i movimenti francese, non credo aiuti a risolvere il problema.

Anzi.