

Intervento scritto per il convegno su handicap e difficoltà di apprendimento di Castel San Pietro

Prof. Carlo Felice Manara

Università di Milano

1 - Le relazioni e gli interventi che ho ascoltato mi sono sembrati tutti molto validi, e non mi sembra utile sottolineare i loro apporti, con parole che sarebbero soltanto delle maldestre ripetizioni di ciò che gli oratori hanno già detto chiaramente ed in forma organica. Vorrei quindi limitarmi a qualche osservazione, occasionata da alcune tra le tante cose interessanti che ho potuto ascoltare.

Prima di entrare nel merito degli argomenti trattati, vorrei tuttavia esprimere il mio ringraziamento al Collega D'Amore ed ai suoi collaboratori, che hanno organizzato questo incontro, in certo modo informale, nell'ambito di un convegno nazionale dedicato alla didattica della matematica. Il numero delle persone presenti dimostra, a mio parere, quanto sia urgente la necessità di occuparsi specificamente del problema dell'handicap nella scuola sotto questo particolare aspetto; so bene che tale problema non è ignorato dai legislatori e dalle autorità politiche ed amministrative; ma ritengo che, anche nell'ambito delle strutture esistenti, ci sia molto spazio di intervento, per le persone di buona volontà, che intendano approfondire la problematica e dare il loro contributo, di pensiero e di ricerca.

La presenza e le relazioni di Colleghi impegnati nella scuola (a tutti i livelli) e nell'Università mi dimostra che l'esigenza da me espressa è sentita anche da molti. Sono quindi molto lieto per il fatto che, per merito di colleghi volenterosi ed impegnati, abbia avuto seguito l'iniziativa, del tutto episodica e in certo modo improvvisata, da me presa con l'incontro informale tenutosi a Milano nella primavera scorsa; iniziativa che mirava a far sì che tutti coloro i quali si interessano di questi problemi (e sono molti) potessero conoscersi, collaborare e scambiarsi informazioni sul proprio lavoro e sulle attività connesse.

2 - Entrando ora nel merito delle cose che ho potuto ascoltare, vorrei esprimere sommessamente qualche osservazione, che vorrei presentare qui anche come risultato dall'apporto del pensiero e del lavoro impegnato delle persone che hanno fatto parte, a qualche titolo, del gruppo di Usmate.

Anzitutto vorrei rilevare che la relazione del collega

G. Franchi mi ha confermato nell'opinione che avevo sull'utilità di aiutare gli insegnanti della nostra scuola sul problema delle difficoltà di apprendimento. Penso di poter dire che la nostra Università conferisce una preparazione alla didattica ed alla comprensione delle difficoltà psicologiche che non è alla stessa altezza della preparazione scientifica professionale nelle singole materie, in particolare nella matematica.

Consegue di qui che l'insegnante della materia specifica raramente possiede i mezzi e la preparazione teorica per rendersi conto, anche in modo sommario, delle cause dello scarso rendimento scolastico di qualche soggetto.

È noto che queste carenze sussistono anche nella scuola elementare; ma esse sono forse meno sentite per varie ragioni: forse perché l'insegnante spesso sopperisce con la comprensione istintiva e con il rapporto personale alle carenze di preparazione nel campo specifico della psicologia dell'età infantile e preadolescenziale. Questa azione succedanea è forse anche favorita dal fatto che il singolo insegnante dispone di un periodo di maggiore durata per l'osservazione dei soggetti e per eventuali interventi a loro favore, con azione personalizzata ed efficace, anche se non sorretta da conoscenze e preparazioni specifiche.

3 - L'ascolto di alcuni oratori intervenuti mi suggerisce anche altre considerazioni, che riguardano in generale i programmi di matematica per le nostre scuole, e la didattica di questa materia per tutti i soggetti, normali o con difficoltà varie di apprendimento. Io penso che sia utile un lavoro metodico per fornire agli insegnanti una guida che li aiuti ad una lettura dei programmi di insegnamento tale da mettere in evidenza le strutture fondamentali del pensiero matematico, per identificarle e distinguerle da tutta una quantità di nozioni che, pur essendo molto utili, non hanno tuttavia una funzione così radicale e, per così dire, portante di certe altre. Mi pare infatti di poter dire che le nozioni fondamentali dovrebbero essere presentate in modo che il soggetto possa farle proprie, ed assimilarle, facendole diventare un patrimonio culturale essenziale, tale da costituire il fondamento della personalità razionale del cittadino.

Infatti alcune tra le persone che hanno parlato hanno messo in evidenza una circostanza che è stata rilevata spesso anche nel nostro gruppo di lavoro: per esempio la esistenza di soggetti che memorizzano certi comportamenti e certe procedure senza dominarli razionalmente e senza coglierne il significato e la portata; soggetti che

recitano i nomi dei numeri naturali fino a numeri abbastanza alti, come se recitassero una filastrocca, ma senza tuttavia cogliere il significato dei termini pronunciati, almeno da un certo punto in poi.

Credo che questo fatto si verifichi anche presso soggetti normali più frequentemente di quanto non si creda. Ho qualche fondato sospetto che una cosiffatta ripetizione vacua di termini non compresi avvenga anche per altre materie, anche se in matematica il fatto acquista una evidenza ed una gravità maggiore che in altri campi.

Ho espresso in altre sedi il mio timore che l'estensione dei programmi di insegnamento, ed in particolare dei programmi di matematica, sia eccessiva e possa quindi favorire un apprendimento più formalmente mnemonico che formativo del pensiero razionale dei soggetti.

Nel caso di portatori di handicap mentale, o anche solo di alunni in difficoltà per la matematica, il pericolo di insegnamento puramente addestrativo all'impiego di algoritmi o di apprendimento di procedure in forma ripetitiva mi pare ancora più grande.

In questa situazione ritengo che il tentativo di recupero di soggetti con difficoltà possa utilmente essere collegato con il ricupero di una razionalità globale del soggetto, che faccia guardare alla matematica come ad un insieme di strumenti concettuali ed espressivi; di conseguenza ogni tentativo di ricupero nell'ambito della matematica può essere utilmente collegato con il ricupero della capacità di espressione con la lingua materna e con il linguaggio comune. Pertanto, sempre in questo ordine di idee, penso che il tentativo di ricupero mediante il lavoro sia molto efficace; purché, beninteso, ciò avvenga cercando di far sì che il soggetto non sia sottoposto ad un mero addestramento, ma venga avviato ad una progettazione razionale del suo comportamento, che coinvolga la considerazione dello scopo del lavoro e la sua esecuzione in stadi metodicamente collegati secondo una gerarchia logica.

4 - Sempre nello stesso ordine di idee, ritengo che, anche nei riguardi dell'insegnamento della matematica, convenga cercare di distinguere tra il possesso delle idee fondamentali e la manovra del simbolismo specifico della matematica e del suo linguaggio tecnico. Come ho già avuto occasione di dire in altre sedi, una delle difficoltà specifiche della matematica, e quindi del suo insegnamento, è costituita dall'impiego di un simbolismo convenzionale, che ha una sintassi molto rigida. E d'altra parte uno dei momenti fondamentali dell'impiego della matematica nella

conoscenza della natura, ed in generale della matematizzazione della realtà, si realizza spesso con l'applicazione corretta delle regole della sintassi dei simboli adottati. Pertanto una delle grandi difficoltà dell'insegnamento della matematica (ed a maggior ragione del ricupero dei soggetti in difficoltà) consiste nel commisurare l'approfondimento dei fondamenti logici e l'addestramento all'impiego corretto del simbolismo. In questo campo è chiaramente molto difficile, per non dire impossibile, formulare delle regole generali; ma forse non è inutile una raccomandazione generica a privilegiare l'acquisizione dei concetti piuttosto che l'addestramento all'uso del simbolismo.

In ogni caso mi pare molto importante poter approfondire le riflessioni e gli studi che mirano ad una diagnosi il più possibile precisa ed articolata dei deficit (gravi e meno gravi) ai fini della progettazione di interventi efficaci.

Carlo Felice Manara.
Milano, 16 nov. 1991.