

Aldo Borsese

CARED - Università di Genova

Il ruolo della definizione nel processo di insegnamento-apprendimento

Introduzione

Le definizioni sono state oggetto di studio e di riflessione da parte dei filosofi almeno a partire da Socrate. Aristotele, per esempio, distingue fra definizione nominale (regola arbitraria che attribuisce ad una certa parola un certo significato) e definizione reale o vera e propria (che riflette proprietà che gli oggetti definiti posseggono "per natura" o "essenzialmente"). A partire dal XVII secolo si comincia a porre l'accento sull'analisi empirica dei termini più che sull' "essenza" delle entità da essi denotate, e le definizioni da allora vengono considerate come uno strumento utile per la chiarificazione dei concetti e l'eliminazione delle ambiguità. Nella moderna teoria della definizione si distingue tra definizione esplicita, ossia quando di un termine viene fornita un'espressione ad esso equivalente, che possa sostituirlo in qualsiasi contesto, e definizione implicita, che si ha quando termini non definiti sono contenuti in un sistema di proposizioni e vi è un solo modo di assegnare ad essi un significato che renda vere simultaneamente tutte le proposizioni del sistema [1].

In questo contributo mi occuperò delle definizioni esplicite nel processo di insegnamento-apprendimento che rappresentano, come è noto, un problema di grande interesse e importanza sul quale può essere utile riflettere un momento. Per comprendere le difficoltà che si possono incontrare quando si utilizzano occorre prima di tutto rammentare che le definizioni sono costruzioni dell'uomo attraverso un'operazione intellettuale sulla realtà e hanno un carattere in qualche misura astratto non essendo riferibili a un unico oggetto o evento. Se, inoltre, teniamo conto che hanno una natura duale, eteroclitica, in quanto somma di espressione e contenuto, comprendiamo che si tratta di strumenti delicati, da utilizzare con precauzione.

In effetti, comprendere una definizione implica conoscere il linguaggio con cui viene espressa, i contenuti che considera e il carattere convenzionale, in qualche modo arbitrario, di quello che afferma. Servono molto spesso capacità di astrazione e di generalizzazione e capacità di individuare gli eventuali limiti di validità delle asserzioni che la rappresentano.

Pertanto per differenti ragioni credo che la questione della definizione nel processo didattico possa costituire un esempio emblematico di contenuto complesso, un punto di partenza per affrontare il problema della comunicazione nella scuola e per acquisire consapevolezza della indispensabilità di un approfondimento rispetto ai fattori che influenzano la qualità dell'apprendimento scolastico.

La componente linguistica della definizione

Molte delle difficoltà che gli alunni incontrano quando studiano sono di natura linguistica, semantica, interpretativa [2]. Molti di loro non capiscono quel che vuole l'insegnante. Questo non vale specificamente per una disciplina o un'area disciplinare perché le difficoltà legate all'utilizzo della lingua, il problema di farsi capire è di tutti gli insegnanti, indipendentemente dalla disciplina che trattano [3].

Gli insegnanti dovrebbero porre maggiore attenzione al linguaggio che usano, tentare di creare un legame tra il proprio linguaggio e quello dei propri alunni e un obiettivo da perseguire da parte di tutti dovrebbe essere la ricerca di un equilibrio tra forme di comunicazione-espressione personali e un codice comune su cui convergere [4]. Gli insegnanti, qualunque sia la disciplina che insegnano, dovrebbero verificare in ogni momento l'espressione che usano, se non vogliono correre il rischio di far memorizzare ai propri studenti parole e formule senza che ne comprendano il significato. Solo cominciando da un'iniziale condivisione del codice avrà senso un intervento pedagogico teso a far evolvere il linguaggio degli alunni verso una maggiore precisione e specificità.

Spesso gli insegnanti non si preoccupano del linguaggio che usano e non fanno molta attenzione al proprio modo di comunicare con gli studenti. Ma il significato delle parole si consolida in noi man mano che si creano per esse nuove connessioni con le conoscenze che già possediamo. Come afferma Sutton [5], il significato di una parola non coincide con una definizione, ma è dato piuttosto dall'insieme di tutti i suoi collegamenti con concetti già noti. Una nuova parola che non abbia alcun legame con ciò che già conosciamo rischia di risultare per noi priva di significato. Cioè, l'elemento linguistico non si può imporre da solo ma deve svilupparsi e definirsi contestualmente con l'evoluzione delle necessità comunicative e di pensiero degli individui [6].

Questi consigli didattici hanno sempre valore ma a maggior ragione valgono quando le parole sono "congelate" nelle definizioni. Anche perché in questo ambito si corre il rischio di determinare una fiducia esagerata nelle definizioni e la convinzione che i concetti stiano nelle parole con cui si esprimono.

Nelle definizioni la struttura logico-sintattica delle frasi elimina la componente connotativa delle parole, trasformandole in termini e tentando così di ridurre al minimo possibile l'evidente insufficienza del linguaggio comune a formulare esattamente e coerentemente i concetti e gli eventi delle varie discipline scientifiche. Le definizioni vogliono essere espressione rigorosa di informazioni. Da questa esigenza deriva che le loro caratteristiche fondamentali dovrebbero essere corrispondenza univoca e invariabilità di contesto. Il carattere di corrispondenza univoca si deve al fatto che i termini del discorso non possono assumere significati diversi secondo i vari contesti in cui si collocano. Il linguaggio delle definizioni si propone, infatti, come linguaggio fuori dal contesto, in cui ogni parola acquista un significato preciso che punta all'oggettività sia rispetto a chi parla sia rispetto

a chi ascolta.

Occorre sviluppare negli studenti la consapevolezza che la definizione presuppone, in generale, una netta specializzazione e settorializzazione degli usi lessicali. Questa settorializzazione avviene, come ho già detto, per una specializzazione del linguaggio comune attraverso una ridefinizione dei campi semantici e, differenzialmente da una disciplina all'altra, del significato di ogni parola per evitare le ambiguità tipiche del linguaggio comune [7].

Quindi, il rischio di discontinuità nella comunicazione a scuola dovuto a fattori linguistici sale quando si introduce una definizione per il suo carattere complesso e per il suo elevato grado di artificialità dovuto, come rilevavo già in precedenza, alla struttura logicosintattica della frase che la rappresenta [8].

Ruolo delle definizioni

Il problema di fare ricorso a una definizione si pone tutte le volte che lo svolgimento del ragionamento di una data disciplina lo rende necessario, indipendentemente dalla disciplina che si sta considerando. La definizione può riguardare eventi, oggetti, proprietà, idee, sensazioni, ecc. e nell'operazione di designazione linguistica - in analogia con quanto afferma Saussure che distingue il significato dal significante - possiamo parlare di "designante" per indicare il termine con cui si comunica [9].

L'attività di dare un nome alle cose, cioè individuarle con l'obiettivo di analizzare la realtà, di registrarla, di codificarla e convertirla in un elemento di pensiero e di comunicazione è un'operazione fondamentale per una formulazione corretta della conoscenza. Quindi la definizione permette di dare informazioni sui designanti e queste informazioni hanno l'obiettivo di caratterizzare il designante. Nel processo di insegnamento-apprendimento occorrerebbe lavorare per dare dignità concettuale a questa informazione e, perché questo possa succedere, occorre che l'insegnante realizzi un apprendimento significativo, che favorisca la comprensione. Questo, in generale, non accade e molte volte la definizione per gli studenti non ha alcun significato culturale, così si accentua la loro dipendenza cognitiva.

Poiché il suo ruolo dovrebbe essere quello di fissare significati per permettere di condividere significati, è importante dire qualcosa sui limiti dei termini "fissare" che ha un carattere arbitrario dal momento che presuppone una induzione che implica una selezione di ipotesi. Conseguentemente la definizione ha un carattere convenzionale che la rende tanto più significativa quanto più se ne conoscano i limiti di validità.

Spesso per gli studenti le definizioni rispondono solo ad una esigenza di caratterizzazione formale e questo sembrerebbe il ruolo prevalente assunto dalle definizioni nella scuola. Vengono memorizzate come vuole l'insegnante però si dimenticano in breve tempo perché non rappresentano nulla di rilevante. Dovrebbero favorire la concettualizzazione e invece l'ostacolano favorendo un apprendimento esclusivamente mnemonistico. Naturalmente, come afferma Flores D'Arcais, ciò succede perché la didattica si riduce spesso a mero tecnicismo strumentale di comunicazione di qualcosa di già dato, mentre insegnare-apprendere non dovrebbe essere soltanto un comunicare dal trasmettitore al ricevente ma fondarsi sulla interattività del comunicare [10].

Negli ultimi anni decine di migliaia di alunni e di studenti sono stati sottoposti a differenti ricerche per conoscere le loro idee sui concetti scientifici fondamentali. Sarebbe interessante poter confrontare i risultati ottenuti da queste indagini con quelli ottenuti in altri settori disciplinari, ma non esistono studi sistematici sulle concezioni degli studenti nelle discipline delle aree che non appartengono alle scienze sperimentali e alla matematica. Questi risultati mostrano una situazione drammatica: la maggioranza degli studenti alla fine della scuola secondaria hanno conoscenze scientifiche che prescindono totalmente da ciò che è stato loro insegnato a scuola e che fanno riferimento al senso comune, alla loro esperienza. La interpretazione più condivisa dei risultati di questi studi è che ciò che si insegna non è adeguato rispetto alle strutture conoscitive di coloro che apprendono. Per chi possiede una struttura di conoscenze sull'argomento cui la parola definita fa riferimento e, pertanto, la sa usare mentalmente, questa parola rivela concetti significativi e ricchezza di informazioni. Ma per chi si avvicina per la prima volta al settore cui appartiene la parola definita ed è completamente all'oscuro delle implicazioni che vi stanno alla base, non può avere alcun significato culturale.

Sarebbe necessario che la definizione a scuola uscisse dal suo ruolo astratto per assumere il significato di sintesi concettuale. Perché questo succeda è necessario che l'uso dei termini-concetto si realizzi solo quando lo studente abbia acquisito gli strumenti cognitivi che gli permettono di comprenderlo e di applicarlo. Dobbiamo giungere alla definizione come conclusione del lavoro di costruzione del significato e la definizione che si introduce dovrebbe essere strutturale rispetto al significato costruito attraverso il percorso didattico. Cioè, vi sono differenti livelli di definizione di un determinato concetto e il livello scelto dovrebbe essere coerente alla capacità di astrazione degli studenti. Se facciamo riferimento all'insegnamento scientifico - però, a mio parere, le considerazioni che faccio possono essere estese a qualsiasi contenuto - vi sono due modi per presentare i contenuti: utilizzare il livello descrittivo, cioè mostrare le cose così come ci si presentano, o ricorrere al livello esplicativo, cioè considerare le cose a partire da altro rispetto ad esse [11]. Nello scegliere di descrivere o di spiegare così come nell'individuazione dei contenuti, gli insegnanti dovrebbero essere consapevoli che lo sviluppo del significato delle parole, l'acquisizione dei concetti implicano la presenza di funzioni che non possono apprendersi semplicemente a memoria e che richiedono un lungo e sistematico lavoro [12]. Così se si introducono concetti che non si inseriscono nella struttura cognitiva di chi deve apprenderli, non potranno che essere memorizzati. E se tale condizione si manifesterà spesso nella scuola primaria genererà atteggiamenti che sarà molto difficile eliminare. Infatti, l'esercizio ripetuto in questa direzione genererà una vera e propria attitudine mnemonistica, questa attitudine faciliterà la memorizzazione, memorizzare costerà sempre meno fatica, e sarà sempre più difficile che gli alunni si pongano il problema di comprendere, anche perché la comprensione ha bisogno dell'uso integrato di molte risorse (tra cui ovviamente quelle di carattere pratico derivate dall'esperienza diretta) ed è una attitudine che si sviluppa attraverso un impegno costante e sistematico, molto faticoso soprattutto per chi è abituato a memorizzare. Il decorso per il quale la parola perviene ad essere "simbolo" di un concetto prevede, come ben rileva Vygotskij, processi intellettuali complessi [13].

Conclusione

E' certamente molto utile che gli insegnanti riflettano sul ruolo che assegnano alle definizioni nell'insegnamento perché questo ruolo li aiuta a comprendere il proprio modello prevalente di interazione in classe; d'altra parte, conoscere il proprio modello di interazione e confrontarlo con altri favorisce l'acquisizione di un atteggiamento problematico. Rispetto ai possibili modelli di interazione in classe prendo spunto da una classificazione effettuata da De Longhi [14], che distingue tre tipologie differenti: tradizionale, attivo e costruttivo.

Il modello tradizionale di interazione è un modello trasmissivo: l'insegnante introduce, spiega, esemplifica e controlla i contenuti mentre l'alunno è un ricevitore passivo dovendo solo studiare ciò che spiega l'insegnante e rispondere alle sue domande. Questo modello tende a favorire gli atteggiamenti dogmatici e la dipendenza cognitiva. Il modello attivo di interazione prevede una forte attenzione da parte dei docente verso l'alunno; quindi, il processo di insegnamento è centrato sull'interesse dell'alunno, che vi partecipa attivamente organizzando il proprio studio in relazione ai suoi ritmi e alle sue necessità. E' un modello che favorisce l'autonomia cognitiva degli alunni, però non assicura rispetto al rischio che si generi in loro un atteggiamento dogmatico.

Nel modello costruttivo predomina una interazione continua tra alunno e contenuti: l'alunno discute, confronta le sue conclusioni con i compagni, costruisce il suo sapere per approssimazioni successive, mentre l'insegnante organizza e guida. Si tratta di un modello che favorisce atteggiamenti problematici, una visione dei saperi come qualcosa che si sviluppa e si affina continuamente.

Le definizioni nel modello tradizionale si presentano in forma rigida e dogmatica, come verità assolute che costituiscono la conoscenza. Nel modello attivo le definizioni nascono come conclusione dell'attività dell'alunno e sono valide nel contesto sperimentale in cui egli opera. Nel modello costruttivo le definizioni possono possedere differenti livelli di astrazione a seconda del livello di concettualizzazione raggiunto dall'alunno.

Si può rilevare che questa classificazione dei modelli, come tutte le classificazioni, ha dei limiti; che si tratta di una schematizzazione; che nella realtà non ci può essere una separazione tanto netta tra le tipologie di modello di interazione, e che nell'interazione didattica si incontreranno prevalentemente modelli misti.

In realtà molte ricerche sulle concezioni e sui comportamenti in classe degli insegnanti mettono in evidenza la grande prevalenza in loro di modelli trasmissivi tradizionali e di atteggiamenti dogmatici [15, 16]. Sarebbe importante che le cose cambiassero. Perché questo succeda credo, come dicevo già prima, che sia fondamentale che gli insegnanti assumano un atteggiamento riflessivo sul loro modello di interazione in classe. La conoscenza del proprio e di altri modelli favorisce il cambiamento perché facilita l'adozione di modelli misti: per esempio, si può utilizzare il modello tradizionale, nel senso che alcuni contenuti possono essere trattati in prima persona dall'insegnante, però si mostra agli alunni il carattere convenzionale, contestuale delle definizioni e si può lavorare in classe alternando momenti nei quali gli alunni ascoltano le considerazioni dell'insegnante e momenti in cui lavorano attivamente costruendo il loro sapere.

Note e riferimenti bibliografici

- [1] M.Mondadori, M. D'Agostino, *Logica*, (B.Mondadori, Milano, 1997).
- [2] G.Merzyn, *"The language of school science"*, International Journal of Science Education, 4, (1987), 483-490.
- [3] G.Bocchi e M.Ceruti, *La sfida della complessità*, (Feltrinelli, Milano, 1991).
- [4] A.Borsese, *"Linguaggio scientifico e insegnamento"*, Orientamenti Pedagogici, anno XXXVI, 4, (1989), 763-773.
- [5] C.Sutton, *"Science, language and meaning"*, The School Science Review, 218, (1980), 47-56.
- [6] R.Barthes, *Elementi di Semiologia*, (Einaudi, Torino, 1966).
- [7] G.Morris, *Segni, linguaggio, comportamenti*, (Longanesi, Milano, 1949).
- [8] G.Porcelli et al., *Le lingue di specializzazione e il loro insegnamento*, (Vita e Pensiero, 1990).
- [9] F.de Saussure, *Corso di linguistica Generale*, (La Terza, Bari, 1967).
- [10] G.Fiores D'Arcais, *"Per un linguaggio didattico, non didatticistico"*, Scuola e Città, n.5-6, (1987).
- [11] G.H. Von Wright, *Spiegazione e Comprensione*, (il Mulino, Bologna, 1988).
- [12] L.Lumbelli (1996), *"il problema della soglia tra comprensione e incomprensione: linguistica e psicologia cognitiva"*, in *"Leggibilità e Comprensione"*, a cura di T.De Mauro et alii, Linguaggi, n.3, pp.17-27.
- [13] L.S.Vygotskij, *Storia dello sviluppo delle funzioni psichiche*, (Firenze, 1974).
- [14] A.L.De Longhi, *La construcción del conocimiento en el aula: un esquema y proceso de analisis*, Tesi Doctoral, 1995, Universidad Católica de Córdoba, Argentina.
- [15] R.Porian, A.Rivero, R.Martin Dei Pozo, *"Conocimiento profesional y epistemología de los profesores I"*, Enseñanza de las ciencias, 15, (1997), 155-171.
- [16] R.Porian, A.Rivero, R.Martin Dei Pozo, *"Conocimiento profesional y epistemología de los profesores II"*, Enseñanza de las Ciencias, 16, (1998), 271-288.