

# L'interazione sociale e il suo influsso sullo sviluppo cognitivo

## L'esperienza di una docente

Durante il biennio 86-87, quando ho seguito il corso di formazione per i docenti di sostegno pedagogico, ho presentato tre lavori scritti, ognuno dei quali approfondiva un aspetto dell'apprendimento della matematica nel primo ciclo.

L'ultimo dei tre lavori è la descrizione dell'applicazione dell'interazione sociale come mezzo per accelerare il passaggio dallo stadio preoperatorio a quello operatorio nella conservazione della quantità, nella seriazione e nell'inclusione.

La decisione di mettere in pratica l'interazione sociale aveva preso corpo già mentre mi occupavo del primo lavoro, «L'apprendimento, mediante giochi finalizzati, delle quantità numeriche in prima elementare».

Avevo fatto giocare i bambini con carte e dadi rifacendomi alle teorie di C. Kamii, ricercatrice e docente di matrice piagetiana presso l'Università di Ginevra.

Kamii espone i vantaggi dell'apprendimento, mediante giochi, dei primi numeri e delle relazioni che intercorrono tra di loro:

«1. Nelle lezioni tradizionali è l'adulto che decide il contenuto e quando va appreso. Nei giochi, per contro, è il bambino che decide (. . .).

2. Gli esercizi tradizionali (. . .) non permettono scambi di punti di vista. Nei giochi invece il bambino mobilita tutte le sue conoscenze quando è confrontato con altri punti di vista. È obbligato a decentrarsi quando cerca di spiegare la sua idea agli altri per convincerli (. . .).

3. L'esigenza dei prodotti (schede di calcoli) rinforza l'eteronomia naturale del bambino senza che ci siano delle relazioni personali che sono essenziali per la costruzione della conoscenza logico-matematica.

4. Nei giochi invece i bambini decidono tra di loro l'esattezza e la coerenza del ragionamento. I giochi favoriscono così lo sviluppo dell'autonomia. Inoltre (. . .) nei giochi il feed-back è immediato.»<sup>1)</sup>

Mettendo in pratica questa metodica ho constatato la sua validità e in particolare il ruolo assunto dall'interazione sociale nella scoperta delle relazioni tra i numeri: mentre i bambini giocavano non sapevano star zitti ed esprimevano giudizi, commenti, critiche, suggerimenti. Uno spiegava una strategia e un altro, che ancora non la possedeva, era pronto ad impadronirsene; un bambino criticava, a torto o a ragione l'operato di un altro e quest'ultimo era pronto a riconoscere lo sbaglio o a difendere e a giustificare la propria azione.

Le critiche, le correzioni e i suggerimenti ricevuti durante una situazione di gioco da un

compagno di scuola sono senz'altro positivi e facilmente recepibili dai bambini, mentre non sempre lo sono se ricevuti dal maestro e in una situazione scolastica.

Ho deciso perciò di approfondire questo argomento e mi sono interessata alle ricerche di A.M. Perret-Clermont<sup>2)</sup> e di W. Doise e G. Mugny<sup>3)</sup> per altro già citati da Kamii.

Questi autori nelle loro ricerche affermano: «Sistematicamente è stato trovato (. . .) che se le performances iniziali (pre-test) riflettono le disuguaglianze sociali, le possibilità di apprendimento invece sono molto simili (. . .), a tal punto che spesso è sufficiente che questi bambini siano posti in occasione di confronto adeguato (N.d.R. interazione sociale) perché il livello generale dei loro post-test sia completamente paragonabile o superiore a quello dei pre-test dei bambini favoriti.»<sup>4)</sup>

Perret-Clermont afferma perciò: «I risultati delle nostre esperienze mostrerebbero allora due cose: la necessità di strumenti metodologici adeguati e il ruolo delle interazioni sociali nello sviluppo. Con tali strumenti (. . .) sarebbe allora possibile ottenere delle performances simili in tutti i bambini, qualsiasi sia la loro origine sociale.»<sup>5)</sup>

E ancora «Se non è la funzione della scuola, e nemmeno è nelle sue possibilità, compensare da sola le disuguaglianze della società (. . .) ci sembra tuttavia che può ancora trovare i mezzi per intervenire con maggior successo nella funzione di far acquisire a tutti i bambini, indipendentemente dalla

loro origine sociale, le conoscenze e il sapere di base.»<sup>6)</sup>

Per questi ricercatori la molla che fa scattare il processo cognitivo nell'interazione sociale è il conflitto socio-cognitivo: il bambino che possiede una sua costruzione della conoscenza si trova confrontato con un modello diverso, presentato da un altro bambino, ed è costretto a ristrutturarla avanzando così nel campo cognitivo.

Poiché queste ricerche dimostrano che con l'interazione sociale è possibile far avanzare il livello cognitivo dei bambini, mi è sembrato giusto metterla subito in pratica, in particolare nel primo ciclo, per aiutare quei bambini che non hanno ancora le conoscenze che sono prerequisite per l'apprendimento del campo numerico in prima elementare; allievi quindi destinati ad incontrare delle difficoltà già nel primo anno della loro carriera scolastica.

Per individuare questi bambini ho applicato a tutti dei test sulla conservazione della quantità, sulla seriazione e sull'inclusione.

In seguito ho fatto interagire bambini di livelli diversi sulle stesse nozioni e infine li ho di nuovo testati per vedere il grado di avanzamento del livello cognitivo.

I risultati vengono riportati nella tabella a pag. 9.

Come si può vedere, i risultati dell'esperienza sono positivi. Ci si può tuttavia porre una domanda alla quale le ricerche attuali stanno cercando di dare una risposta: «lo sviluppo delle strutture operatorie assicura l'acquisizione delle competenze specifiche della disciplina matematica?»

Si sta approfondendo questo tema per individuare le strategie o le circostanze che permettano al bambino di interiorizzare conoscenze applicabili poi al campo scolastico.

Altre correnti psicologiche si interessano ai vantaggi dell'apprendimento, non solo in matematica, mediante l'interazione sociale.



		Pre-test	Post-test
Conservazione	Non conservazione	7	1
	Intermedi	6	4
	Conservazione	5	13
Seriazione	Non seriazione	15	4
	Intermedi	3	11
	Seriazione	0	3
Inclusione	Non inclusione	16	6
	Intermedi	1	4
	Inclusione	1	8

Recentemente abbiamo avuto l'occasione di ascoltare una conferenza di C. Pontecorvo, ricercatrice e docente presso l'Università di Roma. Pontecorvo e i suoi collaboratori lavorano nella linea neo-vigotskijana.

Mentre per Piaget il conflitto socio-cognitivo permette alla persona di rielaborare individualmente le sue conoscenze dopo essersi scontrata con teorie diverse dalle proprie, per Vigotskij l'interazione sociale permette all'individuo di interiorizzare degli strumenti di conoscenza.

Pontecorvo allarga la validità dell'interazione anche a situazioni in cui il conflitto socio-cognitivo non c'è, come ad es. le situazioni di tutoring (un allievo che insegna ad un altro) che permettono a tutti e due di progredire, o le situazioni di co-costruzione (ogni membro del gruppo collabora alla soluzione del problema) nelle quali «il gruppo facilita la costruzione del discorso-ragionamento (. . .) e diminuisce la tensione individuale (. . .), in altri termini il gruppo «suddivide» la fatica di pensare.»<sup>7)</sup>

Riassumendo con Damon ecco le indicazioni per un progetto educativo incentrato sull'interazione tra pari:

«1. Attraverso il feed-back che l'uno dà all'altro e la discussione, i bambini si motivano reciprocamente ad abbandonare concezioni sbagliate e ricercare soluzioni migliori.

2. L'esperienza della comunicazione coi propri pari può aiutare il bambino a padroneggiare processi sociali (ad es. modi di partecipare e di argomentare) e processi cognitivi, come la verifica e la critica.

3. La collaborazione nel gruppo dei pari può offrire una sede per l'apprendimento per scoperta ed incoraggiare il pensiero creativo.

4. L'interazione con i coetanei può introdurre il bambino al processo di generare idee e soluzioni in un'atmosfera di rispetto reciproco fra eguali. A sua volta ciò può favorire un orientamento verso la gentilezza e l'equità nelle relazioni sociali.»<sup>8)</sup>

Concludendo vorrei dire che l'interazione sociale è senz'altro un tema da approfondire oltre che da applicare. Mi sembra molto importante introdurla anche nel sostegno pedagogico per due motivi:

a) il bambino con difficoltà, se non viene «a sostegno» da solo, ma in gruppo, non si sentirà più penalizzato, né tanto meno «diverso».

b) lavorando con un gruppetto invece che con un solo bambino è possibile far usufruire del sostegno anche quegli allievi che per

motivi di tempo solitamente non vengono accettati ma che necessiterebbero comunque di essere seguiti.

Angela Storaci-Albertini

<sup>1)</sup> KAMII C., CESAREO Y., MOUNOUD H.: *Des jeux de cartes: la mathématique à 5-8 ans dans une optique piégétienne*. FPSE Université de Genève '85, pp. 25-26.

<sup>2)</sup> PERRET-CLERMONT A.N.: *La construction de l'Intelligence dans l'interaction sociale*, Bern, Peter Lang 1979.

<sup>3)</sup> DOISE W., MUGNY G.: *Le développement social de l'Intelligence*, Paris Interéditions 1981.

<sup>4)</sup> PERRET-CLERMONT A.N.: *Approches psychosociologiques de l'apprentissage en situation collective*, Université de Neuchâtel 1981, p. 23.

<sup>5)</sup> Op. citata in <sup>2)</sup>, pp. 220-221.

<sup>6)</sup> Op. citata in <sup>2)</sup>, p. 223.

<sup>7)</sup> Pontecorvo C., *Discutere per ragionare: la costruzione della conoscenza come argomentazione*, Rassegna di psicologia. Vol. 2, N. 1-2. Università di Roma 1985, p. 25.

<sup>8)</sup> DAMON W., *Educazione fra coetanei in Età evolutiva* N. 24, Giugno '86.

## Relazioni genitori-scuola

Siamo sinceri: gli insegnanti non hanno apprezzato molto l'intrusione dei genitori nelle loro competenze pedagogiche. In parte perché l'origine del rapporto genitori-scuola è stato spesso conflittuale, in parte perché gli insegnanti tendono a difendere la loro professionalità, basata su studi, titoli e competenze specifici.

### Evoluzione

Ma i tempi cambiano. Tutti i Cantoni romandi, seguendo l'esempio di Ginevra negli anni 50/60 annoverano diverse Associazioni di genitori d'allievi, che fanno parte dell'Associazione romanda FAPERT, e diverse centinaia di genitori interessati.

A questa evoluzione del numero è poi succeduta una diversificazione dei luoghi e una variazione del rapporto genitori-scuola. Questo rapporto trova il suo posto privilegiato nell'aula di classe, dunque con un insegnante o un gruppo di insegnanti, ma avviene anche con il palazzo scolastico e la sua direzione; talvolta anche con l'ispettore di circondario e a volte con il Dipartimento della pubblica educazione e persino con il Parlamento cantonale. Ginevra, per esempio, ha costituito una Commissione cantonale dell'Educazione che offre 16 posti ai genitori.

A una reciproca conoscenza tra genitori ed insegnanti, si aggiungono dei colloqui su casi personali; talvolta una partecipazione alla vita della classe o della scuola; spesso un'informazione sulla vita della classe e sull'organizzazione della scuola; ancora occasionalmente invece una ricerca di soluzione ad una disfunzione e, in diversi cantoni, un'aspirazione esplicita dei genitori a contribuire al dibattito pedagogico.

È in quest'ottica che il Dipartimento dell'Educazione e degli Affari Sociali del Canton

Giura ha istituito una Commissione paritetica incaricata di delineare il progetto della nuova scuola giurassiana.

In Vallese, su 4.000 genitori consultati, 1.800 hanno risposto ad un'inchiesta del Dipartimento sulla riforma scolastica.

Il progetto bernese di legge sulla scuola obbligatoria autorizza i comuni ad accogliere i genitori nella Commissione scolastica.

### Perché questa evoluzione?

È certo che le innovazioni pedagogiche hanno provocato un'accelerazione dell'evoluzione delle mentalità. Gli insegnanti - spesso loro stessi genitori - hanno velocemente compreso che non si potevano cambiare i metodi all'insaputa dei genitori.

I genitori, inquieti perché non sufficientemente informati, hanno rivendicato il diritto all'informazione e ciò «allo scopo di poter seguire i propri figli a casa».

### Conflitto?

È a partire da questa rivendicazione che il rapporto insegnante-genitore diventa difficile. Gli insegnanti rivendicano la loro professionalità e, da questo punto di vista, non apprezzano molto i metodi antiquati dei genitori, tanto più che i nuovi metodi presuppongono l'integrazione del tempo d'esercitazione nel tempo d'insegnamento.

D'altro canto sono sempre più numerosi i genitori che non si assumono più il loro compito educativo - indagini internazionali constatano questo fenomeno dovuto all'impegno professionale dei due genitori e all'instabilità della cerchia familiare - e la scuola si trova costretta a raddoppiare il suo carico di lavoro con l'aggiunta di un nuovo compito, fin qui svolto esclusivamente dai genitori, cioè l'educazione della persona,