

LA COSTRUZIONE SOCIALE DI DOMANDE E RISPOSTE NEL CONTESTO SCOLASTICO

*Maria Luisa Schubauer-Leoni Nancy Bell
Michèle Grossen Anne-Nelly Perret-Clermont*

Introduzione

È noto che gli alunni, nel rispondere a un qualsiasi compito di verifica dell'apprendimento in una situazione scolastica, rivelano una forte dipendenza dal compito, dalla situazione della classe e dal contesto scolastico. Questa osservazione induce a domandarsi se gli alunni possano veramente essere sottoposti a verifica sui contenuti che hanno appreso, oppure se producano semplicemente una risposta sociale, dovuta a un'abitudine scolastica. La verifica può essere veramente "libera" dal contesto culturale e da quello scolastico? Da un punto di vista psicologico, è possibile stabilire il livello delle strutture cognitive dei soggetti indipendentemente dal compito, dal contesto e dalle relazioni interpersonali?

La psicologia classica si è impegnata a descrivere gli aspetti generali del funzionamento della mente. Possono i pedagogisti imparare da questo settore della psicologia le modalità per verificare l'apprendimento indipendentemente dal contesto specifico e dalle relazioni interpersonali, oppure la verifica dipende sempre da "artefatti" sociali? Per analizzare questi problemi, considereremo dapprima il caso in cui un insegnante interroga un alunno, situazione in cui tradizionalmente l'apprendimento viene sottoposto a verifica. Poi paragoneremo questa situazione alle interazioni, che vertono su argomenti scolastici, tra sperimentatore e alunno; l'obiettivo è quello di analizzare

l'impatto del contesto interattivo e dell'interlocutore adulto. Se ammettiamo che la risposta del bambino è strettamente vincolata al discorso dell'adulto, allora non è più possibile concepire l'apprendimento semplicemente in funzione della particolare natura degli argomenti che via via vengono affrontati. Nella nostra analisi, prenderemo spunto da una situazione di *testing* che Piaget riteneva "libera" da fattori scolastici, le prove operatorie, e giungeremo a sostenere che è necessaria un'alternativa alla psicologia classica per spiegare la trasmissione della conoscenza e la verifica dell'apprendimento.

Prospettive teoriche

Uno degli scopi generali della ricerca in campo educativo è identificare i parametri utili alla comprensione degli atti dell'insegnamento e dell'apprendimento in situazioni scolastiche. Questi atti non possono essere considerati semplicemente in termini di processi cognitivi individuali, poiché coinvolgono una molteplicità di processi sociocognitivi complessi che determinano, almeno potenzialmente, il comportamento degli interagenti. La relazione didattica non coinvolge soltanto il discente e il contenuto di conoscenza da apprendere, ma è mediata da un'altra persona che si presuppone più competente riguardo a tale conoscenza. Allo stesso modo, la relazione didattica non è semplicemente una interazione diadica alunno-insegnante, in quanto è anche mediata da ciò che viene insegnato.

Nel contesto scolastico, si suppone che gli alunni imparino, durante l'anno scolastico, quanto previsto nel programma istituzionale. Questo tipo di obbligo si trasforma spesso in una serie di misure didattiche finalizzate a rendere simile il progresso di alunni diversi. Per guidare il progresso della classe, l'insegnante dispone di un repertorio di domande atte a promuovere l'apprendimento degli alunni. Queste stesse domande sono usate anche per verificare se gli alunni hanno assimilato gli insegnamenti impartiti. Ne consegue che apprendimento e valutazione vengono confusi, poiché sono le risposte a domande didattiche che rischiano di essere valutate. Il più delle volte è l'insegnante stesso a formulare le domande cui gli alunni devono rispondere. La dialettica tra le domande dell'insegnante e le risposte dell'alunno acquista tale importanza nel processo di apprendimento che l'alun-

no giunge a non porsi attivamente nei confronti della conoscenza, bensì aspetta che sia l'insegnante a somministrargliela e a organizzargli l'apprendimento. La successione degli atti di domanda e risposta di insegnanti e alunni è, pur in forme diverse, un aspetto essenziale delle situazioni didattiche nel contesto scolastico.

Condizione per una comunicazione riuscita (in particolare gli scambi domanda/risposta) è il quadro comune di riferimento concettuale. In altre parole, si sviluppa una "intersoggettività" (Rommetveit, 1974) per cui una comunanza tacitamente accettata crea un contesto di riferimento comune tra insegnante e alunno. Così, condividendo la stessa realtà, le stesse premesse implicite a proposito degli episodi, del contesto ecc., si ottiene una comprensione reciproca. L'intersoggettività esistente nella classe contiene presupposti taciti circa i contesti scolastici che guidano e regolano il comportamento di insegnante e allievo; di riflesso, tali presupposti svolgono una funzione normativa nell'orientare i comportamenti (Mercer, Edwards, 1981).

La ricerca in sociologia, pedagogia e psicologia sociale dell'educazione ha rilevato l'esistenza di queste regole e *routines* scolastiche che guidano il comportamento di insegnante e alunno nelle interazioni scolastiche. Tali norme funzionano per lo più implicitamente, e si costruiscono giorno per giorno nelle interazioni della classe. Alunni e insegnanti elaborano un repertorio di comportamenti accettabili da entrambe le parti, che si trasformano in reciproche aspettative. Questo sistema di norme e regole è stato definito "contratto didattico" (Brousseau, 1980). Esso offre linee pratiche di condotta ai partecipanti. Pertanto, i comportamenti di insegnanti e alunni in un contesto scolastico si conformeranno al sistema di norme, implicite nel contratto didattico, connesse di volta in volta agli specifici settori della conoscenza (Noigt, 1989). In breve, il contratto didattico forma la relazione tra insegnante e alunno a proposito di una data conoscenza.

La relazione didattica è una relazione triadica collocata entro l'ordinamento istituzionale. Così, il contratto didattico è embricato in questa struttura, che agisce come direttiva sovraordinata. Questo contratto "obbliga" l'alunno a lavorare entro un dato universo di significati che è stato stabilito nella classe. La ripetizione di situazioni e compiti nel contesto di una determinata classe crea una sorta di familiarità e abitudine alla trattazione di conoscenze specifiche. In un

certo senso, il contratto didattico stabilito nella classe ha la funzione di memoria collettiva dei significati condivisi tra i partecipanti. Il contenuto di questa memoria è costantemente reiterato dall'insegnante, che istituzionalizza la capitalizzazione della conoscenza condivisa, individuando in questo modo le competenze richieste agli alunni durante l'anno scolastico.

Nel contesto scolastico, la relazione didattica è essenzialmente asimmetrica, in quanto uno degli aspetti cruciali delle interazioni adulto-bambino è il fatto che "l'adulto, e lui solo, in virtù del suo ruolo, ha il controllo completo delle premesse interpretative e dei criteri mediante i quali si valutano la comprensione e l'intersoggettività" (Rommetveit, 1979, p. 12). Ciò significa che, benché la trattativa sia ammessa, gli alunni hanno in realtà poche possibilità di negoziare, e devono alla fine accettare le premesse definitorie e interpretative dell'insegnante. Sulla base della loro interpretazione dei termini del contratto didattico, gli alunni possono disporre di alcuni gradi di libertà nei confronti del contratto stesso, che vanno dal rifiuto di obbedire a certe regole (il che può risolversi nell'espulsione dalla relazione didattica) alla sottile negoziazione del loro status (per esempio, chiedendo più tempo per svolgere un compito, cercando aiuto da altri alunni o dall'insegnante ecc.). L'interpretazione del contratto didattico da parte degli alunni varierà in quanto funzione del loro status sociale e scolastico all'interno del contesto istituzionale (Schubauer-Leoni, 1986a).

Trasmissione e dimostrazione di apprendimento nella classe

Le materie scolastiche prendono la forma pratica di compiti, esercizi e attività. Ogni "problema" nel quale l'alunno si cimenta contiene delle "regole del gioco" che determinano la trattazione dell'oggetto dato. Il contenuto delle materie non può essere considerato in astratto. Gli adulti considerano i concetti da insegnare all'interno del contesto del loro insegnamento, cioè in relazione ad alunni e programmi specifici. Allo stesso modo, gli alunni interagiscono con la conoscenza come con una serie di compiti richiesti e non possono pensare a questa conoscenza indipendentemente dal contesto interpersonale nel quale è trasmessa (Schubauer-Leoni, 1986a; Perret-Clermont,

Schubauer-Leoni, 1988). L'insegnante impartisce certe istruzioni permettendo all'alunno di "fare" qualcosa in relazione a questo oggetto; grazie a ciò, l'alunno diviene in grado di rispondere alle domande dell'insegnante a proposito di tale oggetto. Tali istruzioni varieranno a seconda della materia e dell'alunno (o dei gruppi di alunni) a cui sono indirizzate. La preparazione del compito diventa una serie di scambi conversazionali tra insegnante e alunni. Lo scopo delle loro domande e risposte iniziali è quello di situare l'attività nel contesto di quelle attività della classe che sono familiari agli alunni. Questo lavoro preliminare di definizione e limitazione della situazione (Goffman, 1974) serve a porre in relazione qualsiasi nuova conoscenza con le conoscenze preesistenti e permette agli alunni di identificare possibili aspettative dell'insegnante.

Il rituale di assegnare un compito o una attività agli alunni contiene determinate "condizioni di legittimità" che sembrano valide alla maggioranza dei partecipanti nella classe. Secondo il contratto didattico, il docente è autorizzato a chiedere agli alunni di entrare nella problematica del compito; egli, entro il contesto scolastico, è investito dell'"autorità della funzione" (De Fornel, 1983) che non deve pertanto essere rinegoziata a ogni interazione.

Una volta stabilite le condizioni di legittimità, l'insegnante può procedere all'introduzione della conoscenza entro il contesto della classe. Nel contesto scolastico, questo processo è scandito dal tempo istituzionale, con passaggi da un dominio di conoscenza all'altro. Così gli alunni devono passare da un'attività a un'altra, da una materia a un'altra e da un insegnante a un altro. Esistono dei segnali conversazionali che servono a indicare queste transazioni e indicano l'ingresso in un diverso oggetto di conoscenza (Sinclair, Coulthard, 1975). Per esempio, osservazioni dell'insegnante del tipo "Avete messo a posto?" oppure "Va bene, ora..." sono indicazioni indirette sufficienti a cambiare l'orientamento comportamentale degli alunni.

Il seguente esempio di dialogo riguarda la presentazione alla classe di un problema di matematica da parte di un docente di una seconda classe (Schubauer-Leoni, 1986a).

Insegnante: Il compito che state per fare non sarà classificato. Penso che tutti voi troverete modi diversi di rispondere. Non esiste una

risposta esatta! Voglio che ciascuno di voi lavori da solo. Vi darò un problema. Voi dovete scriverlo sul vostro foglio a un altro bambino della classe (che non è qui ora) e chiedere a lui di dirmi, di indovinare, quale problema vi ho dato e come avete risposto. Mentre spiego il problema non scrivete niente, altrimenti non capirete. Ecco il problema: Gianni, Marco e Caterina stanno giocando a biglie. Hanno 23 biglie in tutto. Marco ha 9 biglie. Quante biglie ha Gianni e quante ne ha Caterina?

Alunno 1: Dobbiamo scrivere i nomi dei bambini?

Insegnante: Sì.

Alunno 2: Dobbiamo scrivere tutto quello che lei ha detto?

Insegnante: Un bambino che guarda il vostro foglio deve capire il problema che io vi ho dato.

(L'insegnante a questo punto scrive in colonna alla lavagna: "Gianni, Marco, Caterina, 9, 23". Poi rispiega.)

Insegnante: Affinché gli altri bambini capiscano, dovete scrivere la domanda che vi ho fatto, la risposta che avete trovato, una spiegazione che faccia capire al bambino che riceve il vostro foglio come avete trovato la risposta.

Considerando le domande fatte dai bambini in risposta alla presentazione del compito da parte dell'insegnante, possiamo notare che, quando il contesto è percepito come legittimo, gli alunni avranno la tendenza a seguire semplicemente le istruzioni dell'insegnante senza preoccuparsi dello scopo dell'esercizio né di quanto seguirà. Le uniche domande che essi fanno riguardano solo quelli che potrebbero sembrare dettagli agli occhi dell'insegnante (o del ricercatore) e che permettono agli alunni di decodificare le aspettative dell'adulto. Le domande degli alunni obbligano l'insegnante a rispiegare il compito usando la lavagna. Questo esempio mostra che l'insegnante non può mai rendere completamente esplicito un compito agli alunni (Perret-Clermont, Bell, 1987).

Il compito comprende tre richieste: a) scrivete la "domanda" fatta (cioè, formulate il problema), b) rispondete alla domanda (cioè, risolvete il problema), c) spiegate la risposta data (cioè, giustificate la soluzione). Come hanno risposto gli alunni a queste tre questioni, che non si riferiscono mai esplicitamente alla conoscenza matematica? Innanzitutto, nessun alunno ha restituito il foglio in bianco, il che

dimostra che uno dei termini essenziali del contratto didattico è *rispondere* a domande poste dall'insegnante. Al limite, copiare semplicemente ciò che l'insegnante aveva scritto alla lavagna, pur non potendo essere considerato la risoluzione del problema, soddisfa tuttavia le condizioni del contratto di "consegnare qualcosa". Gli alunni che hanno tentato di svolgere il compito hanno organizzato la loro risposta in modo tale da includere elementi delle tre richieste. Ma ciò che è importante notare qui è che la maggior parte degli alunni ha risposto utilizzando una formulazione aritmetica convenzionale (per esempio, $4 + 9 + 10 = 23$) o altri schemi matematici insegnati a scuola, anche se ciò non era esplicitamente richiesto dall'insegnante. Questo suggerisce che gli alunni non interpretano le istruzioni dell'insegnante indipendentemente dal contesto in cui vengono date, bensì tendono a riprodurre modelli di comportamento cognitivo noti (strategie ortodosse per la soluzione dei problemi ecc.) già stabiliti e rinforzati dall'insegnante (con voti, feedback verbali positivi ecc.) in precedenti interazioni. La manipolazione della conoscenza da parte degli alunni è collegata al contesto specifico nel quale tale conoscenza viene presentata dall'insegnante.

Che cosa accade quando l'alunno è messo a confronto, nel contesto della classe, con un adulto sconosciuto, il cui scopo specifico è di comprendere il funzionamento mentale dell'alunno stesso mentre affronta un problema? Quando un ricercatore interviene in una classe, le sue decisioni riguardanti il compito e gli alunni saranno necessariamente di natura diversa da quelle prese abitualmente dall'insegnante. Come (e attraverso quali segnali) gli alunni interpretano questa nuova situazione?

In questo tipo di situazione di interrogazione, l'assegnare agli alunni un compito con un contenuto noto li indurrà a interpretare la situazione secondo le regole del contratto didattico attivo in quella classe. Alcune nostre ricerche prevedevano lo svolgimento scritto, da parte degli allievi (8-9 anni di età) di una classe elementare, di una serie di problemi con addizioni. È emerso che i soggetti interrogati da un ricercatore nel contesto di una classe tendono a far appello a nozioni matematiche apprese a scuola per rappresentare le operazioni matematiche utilizzate nella soluzione dei problemi. Questo suggerirebbe che, indipendentemente dall'adulto che presenta il compito, sia

proprio il contenuto del compito a sollecitare le abitudini scolastiche relative a quel contesto. Tuttavia, quando agli alunni si propone lo stesso compito al di fuori della classe, in una relazione faccia a faccia col ricercatore, le loro soluzioni scritte risultano qualitativamente più eterogenee poiché impiegano il linguaggio naturale, disegni illustrativi ecc. (Schubauer-Leoni, Perret-Clermont, 1980, 1985; Schubauer-Leoni, 1986a, 1988).

La dimostrazione di competenza nelle interazioni diadiche

Il contesto nel quale viene sollecitata una competenza gioca un ruolo importante nell'orientare le decisioni degli alunni in merito alle scelte del registro di risposte che giudicano accettabili e che ritengono che l'adulto si aspetti da loro. Nella situazione specifica in cui un alunno sia messo individualmente a confronto con un adulto (insegnante o ricercatore) in un colloquio faccia a faccia, la costruzione delle sue risposte dipenderà decisamente dalla dinamica della relazione stabilita nel *hic et nunc* dell'interazione.

Paragoniamo ora le trascrizioni di due conversazioni tra un alunno e un adulto in differenti contesti interpersonali e situazionali al fine di illustrare due diversi stili di dialogo. L'interazione alunno-insegnante è governata dal contratto didattico in vigore nella classe. Tuttavia, il contratto didattico non può essere applicato allo stesso modo nel caso di un'interazione tra un ricercatore e un alunno, poiché esso pertiene precipuamente al rapporto tra insegnante e alunno; come abbiamo visto, ha la funzione di regolare le abitudini e le reciproche aspettative a proposito di una conoscenza specifica, e di favorire un comportamento conforme alle sue regole implicite. In modo analogo, nel contesto dell'intervista, si stabilisce tra ricercatore e soggetto un "contratto sperimentale", che ha nei confronti dell'oggetto sperimentale una funzione simile a quella che il contratto didattico svolge a proposito dell'oggetto di conoscenza (Schubauer-Leoni, 1986a, 1988).

Il primo esempio riguarda un insegnante di una seconda classe e uno dei suoi alunni ed è relativo alla seconda fase dell'esercizio descritto nell'esempio del paragrafo precedente. Lo scopo di questa seconda fase è di far sì che l'alunno decodifichi un "messaggio"

matematico scritto da un altro alunno di quella classe e che descriva l'operazione matematica riguardante la somma delle biglie (la figura 5.1 mostra ciò che ha fatto l'alunno).

Insegnante: Dimmi!

Alunno: Allora... è come quella volta quando ci ha fatto fare... con le biglie... perciò io ho indovinato giusto, Gianni ha 4 biglie, Marco 9 e Caterina, lei dovrebbe averne 10, perciò lei ha chiesto quante sono in tutto, e questo fa 23, penso che questo fosse il problema dato.

Insegnante: Bene, tu pensi che io abbia dato il problema così.

Alunno: Sì.

Insegnante: Pensi che la risposta di Daniele sia...

Alunno: È giusta.

Insegnante: Pensi che il problema... tu indovini che lui ha scritto "biglie" là? Daniele spiega che quello è il problema?

Alunno: No, mi è venuta così.

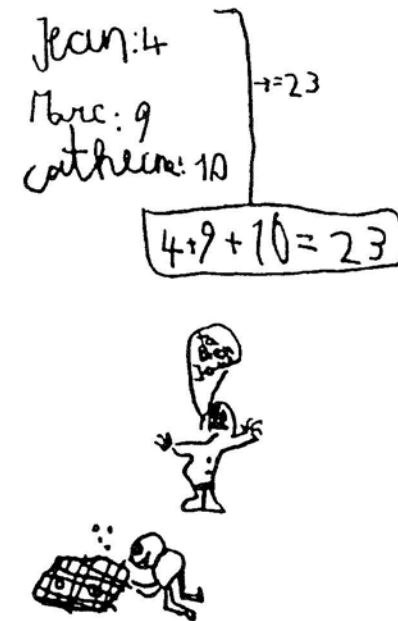


Figura 5.1

Il secondo brano è tratto da una conversazione tra un ricercatore e un alunno. La procedura sperimentale prevede formulazioni scritte di addizioni. Il ricercatore presenta lo stesso compito, in tre fasi, agli alunni di una classe elementare (8-9 anni): la prima fase ha luogo all'interno della classe con la presentazione del compito a tutta la classe, la seconda fase fuori dalla classe in interazione diadica tra il ricercatore e un alunno alla volta, e la terza fase di nuovo con la classe al completo. Il brano seguente appartiene alla seconda fase (interazione diadica) e il ricercatore chiede che l'alunno produca una formulazione scritta di un gioco di dadi:

Ricercatore: Ecco Alessandro... aspetta un momento mentre scrivo il tuo nome... bene, ora ascolta Alessandro, faremo un gioco con i dadi, va bene?

Alunno: Va bene.

Ricercatore: Vedi che ci sono due dadi neri e uno rosso, vero?

Alunno: Sì.

Ricercatore: Ora ascolta, noi lanceremo i dadi insieme e decideremo che tu vinci con i dadi neri e perdi con il dado rosso. D'accordo?

Alunno: D'accordo.

Ricercatore: Ora ascolta, io lancerò i dadi... prendi un pezzo di carta... io ti darò tutto questo (matite colorate), tu prendi quelli che vuoi, eh? Io vorrei che tu segnassi sul tuo foglio i punti durante la gara... quanti punti persi e vinti ci sono alla fine della gara.

Alunno: Va bene.

(L'alunno scrive: "Vinciamo con i dadi neri e perdiamo con quello rosso".)

Ricercatore: Va bene, ci puoi spiegare ciò che hai scritto?

Alunno (*legge*): "Vinciamo con i dadi neri e perdiamo con quello rosso".

Ricercatore: Bene, "vinciamo con i dadi neri e perdiamo con quello rosso". Sì, ascolta, io vorrei sapere se ricordi l'altra volta in classe, eh? Abbiamo fatto un gioco con i dadi... era lo stesso gioco o era un gioco diverso?

Entrambe le interazioni coinvolgono un adulto che occupa la posizione dominante e dirige la conversazione, controllando la struttura e la direzione dello scambio verbale. Tuttavia, questo controllo assume forme diverse nelle due situazioni. Il ricercatore

(nel secondo esempio) controlla l'interazione e guida il colloquio con lo scopo di adeguarsi alla procedura sperimentale; ripete le risposte dell'alunno solamente al fine di ottenere dati comprensibili. Al contrario, l'insegnante riformula la conversazione del bambino usando frasi affermative che sono aperte alla conferma del bambino stesso; dirige effettivamente l'interazione, anticipando le parole dell'alunno.

La natura contrattuale del rapporto tra colui che interroga e l'interrogato comporta che, nel rispondere a una domanda, l'interlocutore sia "tenuto per contratto" a rispondere in modo coerente alle premesse implicite del contratto stesso (Hundeide, 1981). Nelle interazioni didattiche, ciò significa che l'alunno è obbligato dal contratto a rispondere comunque alle domande dell'adulto; infatti il rifiuto di rispondere significherebbe respingere le premesse e disobbedire al contratto didattico. Inoltre, l'alunno è tenuto a non fare domande a sua volta.

Fintanto che gli alunni riterranno valide le domande dell'insegnante, essi si adegueranno alle regole del contratto e risponderanno. È interessante osservare, nell'esempio succitato, che è il ricercatore a prendere certe precauzioni nella conversazione, per essere certo che l'alunno entri nello spirito del dialogo e rimanga in argomento (nota l'abbondanza di "va bene"). Questo non è il caso dell'insegnante, che non sembra aver bisogno di precauzioni conversazionali per controllare il dialogo poiché il suo potere sull'alunno è consolidato. La possibilità per l'insegnante di interrogare l'alunno è infatti legittimata dal contratto didattico. Invece, il ricercatore è autorizzato a fare domande all'alunno dal contesto istituzionale (la scuola) nel quale si verifica l'incontro. L'alunno accetta il dialogo con il ricercatore perché lo colloca nella categoria dell'autorità adulta entro il contesto scolastico, oppure perché l'autorità dell'insegnante (come stipulata dal contratto didattico) è tale che l'alunno è tenuto a obbedire alla richiesta dell'insegnante di collaborare con il ricercatore.

Esaminiamo ora la natura del contenuto dei discorsi enunciati nei due esempi. Nel primo esempio, l'alunno è messo a confronto con un compito non ben definito (o, meglio, non spiegato). Tuttavia, la prima espressione dell'insegnante "Dimmi" è sufficiente a far sì che l'alunno produca un discorso coerente (per l'insegnante) con riferimento alla precedente esperienza della classe. L'oggetto del discorso è situato nell'universo referenziale della classe e diventa oggetto di conoscenza.

Nel secondo esempio, l'alunno e il ricercatore hanno come riferimento comune soltanto la presentazione in classe, avvenuta in precedenza, dello stesso problema. Poiché il ricercatore non ha avuto precedenti interazioni con l'alunno, è costretto a spiegare le regole dell'esercizio in corso e a descrivere esplicitamente il materiale. Come l'alunno interpreterà il fatto di essere stato chiamato fuori dalla classe per rifare lo stesso esercizio che era stato proposto alcuni giorni prima, alla classe intera, dalla stessa persona? L'alunno potrebbe essere portato a concludere che la sua risposta precedente era sbagliata, in quanto, di solito, gli esercizi correttamente eseguiti non vengono riproposti. Naturalmente, non ci si può aspettare che egli sappia che questa regola non sempre è applicabile a una intervista individuale con un ricercatore. E il ricercatore può essere interessato a non dire se la risposta data in precedenza era giusta o sbagliata. Ci si aspetta che l'alunno fornisca subito la sua risposta piuttosto che aspettare un segnale di valutazione dall'adulto. Infatti, benché il ricercatore si aspettasse che l'alunno scrivesse la formula dell'operazione sommativa (relativa ai dadi), egli non commenta l'erronea comprensione del testo da parte del bambino e procede semplicemente al punto successivo previsto dalla procedura sperimentale. È interessante notare che, nel primo esempio, i criteri scolastici di "giusto" e "sbagliato" sono usati spontaneamente dall'alunno, nonostante non fossero richiesti dall'insegnante in quel particolare momento del compito.

La dimostrazione di competenza in situazioni di verifica psicologica

Finora abbiamo discusso interazioni adulto/bambino riguardanti due tipi di adulti: l'insegnante che cerca di introdurre una nuova conoscenza e il ricercatore, il cui scopo è la comprensione del funzionamento mentale degli alunni messi a confronto con questa conoscenza. Si è esaminata la specificità di due contesti d'interrogazione: la classe e la situazione di intervista individuale. Al fine di comprendere meglio i meccanismi implicati nella costruzione di domande e risposte nelle interazioni tra insegnante e alunno, esaminiamo ora un tipo particolare di intervista individuale, in cui l'oggetto del discorso non è esplicitamente insegnato a scuola: le prove psicologiche.

In genere, si tratta di situazioni in cui il bambino interagisce con un

adulto sconosciuto (uno psicologo, per esempio) che propone compiti insoliti, che non assomigliano ad alcuna attività scolastica nota. Il soggetto affronta una situazione potenzialmente ambigua, che non corrisponde a precedenti esperienze sociali e che non segue le regole normative previste per le interazioni tra insegnante e alunno nel contesto scolastico. Lo scopo dell'adulto è essenzialmente quello di valutare una data competenza psicologica e non di insegnare questa competenza.

In breve, le situazioni di verifica didattica e quelle di verifica psicologica sono basate entrambe su interazioni che prevedono uno scambio di domande e risposte, ma le regole implicite che governano tali interazioni sono diverse. Secondo le regole del contratto didattico, l'insegnante è autorizzato a interrogare gli allievi soltanto su conoscenze precedentemente insegnate. Questa regola non è applicabile nella situazione di prova psicologica, poiché il suo scopo principale è quello di osservare se il bambino ha acquisito un determinato concetto logico, indipendentemente dal fatto che tale concetto sia stato esplicitamente insegnato.

A questo scopo, lo psicologo costruisce quella che ritiene una situazione standard per accertare che le procedure sperimentali e le richieste verbali siano le stesse per tutti i soggetti, e per garantire la neutralità dell'esaminatore. Piaget (1926) criticava la metodologia del test classico perché riteneva trascurasse il ragionamento implicito nelle risposte del bambino e mancasse del fondamento teorico necessario a spiegare i risultati. Ciononostante, anche se le prove operatorie piagetiane sono basate su una precisa teorizzazione dello sviluppo cognitivo, si suppone che sia possibile (come nei classici test di intelligenza) valutare le abilità cognitive del bambino indipendentemente da qualsiasi contesto sociale e culturale (per la discussione di questo presupposto vedi Light, 1981; Light, Perret-Clermont, 1986; Nicolet, Grossen, Perret-Clermont, 1988).

Ma l'osservazione delle interazioni tra soggetto ed esaminatore che concernono prove operatorie suffraga queste supposizioni? Per rispondere a questa domanda, abbiamo analizzato attentamente le interazioni tra ricercatore e soggetto durante un test di conservazione di liquidi (Bell, Grossen, Perret-Clermont, 1985; Grossen, 1988). Secondo Piaget, questa prova viene espletata con successo tra i sei e

i sette anni di età e indica l'inizio della fase operatoria concreta (per uno studio dei processi psicosociali coinvolti nell'acquisizione delle nozioni operatorie, vedi Perret-Clermont, 1980; Nicolet, Grossen, Perret-Clermont, 1988).

Gli esempi che seguono sono brani di dialogo tra un ricercatore e un soggetto e riguardano la parte principale del test di conservazione di liquidi, cioè il problema della conservazione. Dopo aver pareggiato la quantità di liquido in due bicchieri uguali, si versa il liquido in un bicchiere differente (più sottile e più alto o più largo e più basso) e si chiede al bambino se la quantità è ancora la stessa.

Primo esempio

Ricercatore: ...se tu bevi tutto quello che hai in quel bicchiere e io bevo tutto quello che ho in questo bicchiere, abbiamo da bere tutti e due lo stesso, oppure c'è qualcuno che ha da bere di più, qualcuno che ha da bere di meno o è lo stesso?

Soggetto: È lo stesso.

Ricercatore: È lo stesso. Come lo sai?

Soggetto: Perché io bevo tutto il succo e tu pure.

Ricercatore: Bene, se noi lo beviamo tutto, allora/

Soggetto: /Non rimane più succo.

Ricercatore: Non rimane più succo, sì. Ma quello che ti chiedo è se tu bevi tutto quello che ho in questo, beviamo la stessa quantità/

Soggetto: /Sì.

Ricercatore: Oppure tu ne bevi di più, o ne bevo di più io, che cosa/

Soggetto: /Ne beviamo tutti e due la stessa quantità.

Ricercatore: Hmm. Come lo sai?

Soggetto: Perché io ho versato la stessa quantità di succo.

Secondo esempio

Ricercatore: Se tu bevi tutto quello che hai in questo bicchiere e io bevo tutto quello che ho in quel bicchiere, abbiamo tutti e due da bere la stessa quantità, o c'è qualcuno che ha più succo da bere o meno succo da bere, o è lo stesso? Cosa ne pensi?

Soggetto: Sì, è lo stesso.

Ricercatore: È lo stesso?

Soggetto: Sì; rimane come... così.

Ricercatore: Hmm...

Soggetto: E se noi lo beviamo, non c'è più succo.

Ricercatore: Hmm. Come sai che è lo stesso?

Soggetto: Perché, se beviamo tutto il succo, allora non c'è più niente nel bicchiere.

Ricercatore: Va bene, ma se tu bevi tutto questo e io bevo tutto quello, abbiamo tutti e due la stessa quantità da bere o c'è qualcuno che ha di più da bere, qualcuno che ha di meno da bere, o è lo stesso?

Soggetto: No, sì, è lo stesso...

Ricercatore: Ma come lo sai?

Soggetto: Beh, perché c'è... non lo so (*sospira, poi tossisce*).

Ricercatore: Va bene. Ascolta, se io prendo/

Soggetto: /Ma?

Ricercatore: Sì?

Soggetto: Sì?

Ricercatore: Volevi dire qualcosa?

Soggetto: No.

Ricercatore: Stavi pensando a qualcosa?

Soggetto: Sì, è normale se noi, se noi lo beviamo tutto, allora non ce ne sarà più nel tuo bicchiere.

Nel primo esempio vediamo che, benché il soggetto dia una risposta conservatrice ("è lo stesso"), la sua giustificazione sembra riflettere una logica non-piagetiana ("perché io bevo tutto il succo e tu pure"). Ciò suggerisce che il bambino non afferra ciò che l'adulto considera aspetti chiave della comprensione del compito considerato. Poiché il ricercatore ha il controllo delle premesse dell'interpretazione in questa interazione, si potrebbe ritenere che questa giustificazione rifletta una comprensione erranea della domanda. Perciò, al fine di dare una risposta accettabile, il compito principale del bambino è di cercare di decodificare le premesse tacite che definiscono la situazione, i ruoli previsti, l'oggetto del discorso e gli aspetti dell'interazione dati per scontati (Bell, Grossen, Perret-Clermont, 1985). Comunque, il bambino non è del tutto privo di aiuto in questa prova. La presunta neutralità dell'esaminatore, se gli vieta di fornire un feedback esplicito, non gli impedisce tuttavia di ripetere e chiarire la domanda. Quando comprende che la risposta del bambino si basa su una premessa diversa dalla sua, egli riformula la domanda conservatrice come se volesse portare il soggetto a concentrarsi sulle sue - dell'adulto - premesse (la quantità di succo piuttosto che l'atto del bere). È

questa funzione di guida (vedi Wertsch et al., 1984) che orienta implicitamente il bambino verso la risposta attesa dall'adulto. Il bambino si affiderà soprattutto a questi indizi taciti affioranti nello scambio interattivo per decodificare le attese dell'adulto, le premesse sottaciute, la definizione della prova ecc. Nel primo esempio, sembra che il soggetto abbia capito la riformulazione della domanda conservatrice avanzata dall'adulto come feedback negativo alla sua risposta, basandosi su un indizio conversazionale usato di solito nel contesto scolastico, secondo cui la ripetizione della domanda da parte dell'insegnante segnala una risposta sbagliata del bambino. Altri studi (per esempio, Perret-Clermont, Brossard, 1985) hanno dimostrato che, in assenza di feedback specifico dell'adulto, il bambino è portato a cercare indizi interattivi a livello paralinguistico e non-linguistico (per esempio, lo sguardo dell'adulto).

Espressioni di commento indiretto da parte dell'esaminatore, come "hmm" e "va bene", sono elementi che indicano il procedere dell'interazione e vengono spesso interpretati dal bambino come un invito a modificare o a produrre la risposta. Nel secondo esempio, sembra che il semplice "hmm" dell'adulto dopo la giustificazione data dal soggetto alla propria risposta conservatrice ("sì, rimane come... così") sia sufficiente a provocare un'estensione di quella risposta ("e se lo beviamo, non c'è più succo"), che porta a premesse logiche che non corrispondono a quelle dell'adulto. L'insistenza del ricercatore a proposito della risposta del bambino ("ma come lo sai?") provoca confusione ("non lo so"), come se il bambino stesse cercando la risposta voluta dall'adulto. Il soggetto interrompe l'esaminatore quando comincia la nuova frase ("ascolta, se io prendo") e continua la sua risposta, mostrando di non aver percepito i segnali conversazionali che indicano la fine di una frase e l'inizio di un'altra ("va bene, ascolta"). La battuta che segue a questa interruzione, che infrange il copione sperimentale ("/ma ?" "sì?" "sì?") denuncia una disfunzione nella conversazione; i partecipanti non sono più sicuri delle procedure di alternanza dei turni. Al contrario dell'intersoggettività costruita nel tempo tra insegnante e alunni, questo particolare tipo di interazione è basato su una fragile comprensione reciproca che ha bisogno di una ricostruzione costante.

Grazie a questi due esempi, possiamo vedere come la risposta del

bambino sia il risultato di un processo di costruzione reciproca tra lui e l'adulto. Le esitazioni nelle risposte del bambino e l'incomprensione tra adulto e bambino osservate negli esempi sopracitati non sono imputabili semplicemente a carenze dell'abilità comunicativa del ricercatore (o del soggetto). La natura della situazione stessa (in cui il bambino è messo a confronto con un adulto sconosciuto in un contesto non familiare) dà come risultato una sequenza di domande e risposte in cui entrambi i partecipanti sono tenuti a costruire un mondo di significati comuni nell'*bic et nunc* dell'interazione. In questa prospettiva, l'esatta soluzione della prova implica discernere quali aspetti della situazione sono rilevanti. Questa attività di interpretazione richiede che il bambino prenda le distanze da quelle condotte conosciute e da quei ruoli prevedibili che sono impliciti nel contesto scolastico, ma che non sono trasferibili completamente alla situazione di verifica psicologica. D'altra parte il bambino, quando inizia una interazione di *testing* psicologico, non dimentica semplicemente la sua esperienza scolastica e il contratto didattico a lui familiare.

Nelle nostre ricerche a proposito di *setting* di ricerca sperimentale, abbiamo notato che i bambini si accostano a questi contesti con la tendenza a comportarsi come "scolari" piuttosto che come "soggetti" e assimilano l'intervista a un universo noto di significati (Grossen, Bell, 1988; Grossen, 1988). In altre parole, il bambino interpreta una situazione nuova riportandola a una situazione conosciuta (Finn, 1979; Elbers, 1986). Di conseguenza, benché l'esaminatore ignori il contesto istituzionale scolastico, agendo secondo un insieme diverso di norme interattive, è probabile che il bambino avvicini la situazione sperimentale a una situazione didattica ed elabori una definizione peculiare del *setting*.

I processi interpersonali e psicosociali, implicati nell'elaborazione di una risposta in situazione di verifica psicologica, rendono impossibile verificare *in sé* le capacità cognitive del bambino e le competenze acquisite. Quindi, sia nelle situazioni sperimentali sia nelle classi scolastiche ci imbattiamo nello stesso problema: le competenze cognitive dei bambini non possono essere verificate senza tener conto della trama comunicativa in cui sono embrate. Infatti, l'intreccio di processi cognitivi e sociali rende impossibile studiare

competenze cognitive considerate a sé stanti. Esse dipendono sempre, in qualche modo, dal contesto sociale entro cui sono sollecitate e manifestate.

Conclusioni

È chiaro che le diverse situazioni di colui che interroga e di colui che è interrogato, così come le abbiamo prese in considerazione, costituiscono complesse interazioni sociocognitive con diritti, obblighi, regole e accordi taciti previsti dalla struttura istituzionale. Le domande e le risposte (in sintesi, ciò che si insegna e ciò che si impara) dipendono direttamente dalla comprensione del contesto da parte dei partecipanti, dai ruoli previsti, dalla natura dell'oggetto del discorso ecc. Consideriamo questi scambi di domande e risposte come un prodotto dell'interazione sociale che riflette il processo dinamico della costruzione reciproca dell'intersoggettività tra adulto e bambino. I partecipanti si accostano alla situazione interattiva con un ricco bagaglio di conoscenze sociali a cui fanno riferimento per comprendere e interpretare l'interazione. Nel contesto scolastico, gli alunni tendono a comportarsi secondo la comprensione che hanno sviluppato a proposito del contratto scolastico in vigore nella loro classe. Così, non meraviglia che essi spesso prendano parte alle interazioni proposte dal ricercatore o dallo psicologo con criteri di interpretazione del comportamento basato sul contratto didattico a loro familiare. È nel corso dell'interazione tra l'alunno e *quel* particolare adulto sconosciuto che verrà stabilito un nuovo sistema di regole e norme, che guiderà la costruzione della risposta del bambino. La natura asimmetrica della relazione tra adulto e bambino influenza tanto il significato condiviso della situazione, quanto la trattazione del problema posto dal compito in questione.

Nel contesto scolastico, è l'adulto che non solo controlla le premesse dell'interpretazione e i criteri di valutazione della comprensibilità, ma guida anche l'approccio degli alunni verso l'oggetto della conoscenza. Ciò significa che il bambino deve condividere con l'adulto la rappresentazione della conoscenza in oggetto, al fine di rispondere "correttamente", cioè secondo il modo di vedere dell'adulto.

Ulteriori ricerche sulla costruzione di domande e risposte nel

contesto scolastico dovranno necessariamente comprendere lo studio della dinamica delle rappresentazioni delle conoscenze da parte di alunni e insegnanti, nonché delle norme pragmatiche nelle interazioni didattiche (Schubauer-Leoni, Bell, 1987). Le rappresentazioni tanto delle materie scolastiche insegnate, quanto delle condizioni di accesso a queste conoscenze (cioè le teorie ingenuie dell'apprendimento, le spiegazioni casuali di successo e insuccesso ecc.) influenzano le scelte comunicative nelle interazioni didattiche e sono alla base delle strategie di apprendimento e di insegnamento.

Le osservazioni che abbiamo riferito in questo lavoro richiedono un cambiamento dell'"unità di analisi" (vedi Wertsch, Sammarco, 1985). In genere, la psicologia e la pedagogia classica hanno preso in considerazione il comportamento dell'individuo come unica unità di analisi pertinente e di conseguenza hanno cercato di ideare metodi di giudizio indipendenti dal contesto, allo scopo di valutare le "vere" competenze e acquisizioni del soggetto.

Ma uno sguardo più attento al meccanismo mediante il quale il bambino formula le sue risposte alle domande di verifica dell'adulto rivela l'importanza dei processi psicosociali che fanno di ogni risposta il prodotto di uno specifico contesto interattivo. Alcune modalità di risposta si possono applicare, generalizzandole, a contesti diversi (con un grado variabile di successo e significatività). Ma questa generalizzazione sarà una funzione dei contratti comunicativi in vigore in ciascun contesto, e non potrà essere giustificata solamente da eventuali somiglianze di concetti o di compiti.

L'unità di analisi che sembra più meritevole di attenzione riguarda i processi interattivi e comunicativi tra adulto e bambino. La forma e il significato di domande e risposte sono interdipendenti. Servono a costruire un oggetto comune di discorso e, soprattutto, l'intersoggettività tra adulto e bambino. È questa intersoggettività che rende possibile la condivisione della comprensione e della conoscenza.

Questo spostamento del focus di analisi, necessario alla comprensione delle competenze individuali come prodotti dei processi sociocognitivi in situazioni sociali, ha conseguenze importanti per l'educazione. Per esempio, implica che il processo di apprendimento non possa essere considerato indipendentemente dal processo di insegnamento, in quanto domande e risposte sono interdipendenti. Le diffi-

coltà di apprendimento non possono essere spiegate semplicemente in termini di caratteristiche o competenze individuali, come la psicologia classica ha cercato di fare: nessuno di questi aspetti può essere valutato indipendentemente dalle relazioni comunicative entro cui l'apprendimento e la verifica hanno luogo. La valutazione richiede comunicazione, e la comunicazione è resa possibile dall'assimilazione del "nuovo" al "noto". Ciò significa che la comunicazione stessa è un processo di apprendimento.

Questa prospettiva interazionista tra apprendimento e valutazione richiama l'attenzione sulla multidimensionalità della professione dell'insegnante. Non è più possibile ridurre i problemi dell'istruzione a quelli del curriculum e della valutazione. Per comprendere meglio i processi di insegnamento/apprendimento, si devono prendere in considerazione i contesti sociali e relazionali in cui si verificano. È sempre in rapporto ai compiti specifici, all'interno di determinate relazioni interpersonali (esse stesse diversamente caratterizzate da ambienti istituzionali e socioculturali differenti) e durante scambi specifici di domande e risposte che l'intersoggettività viene costruita e la conoscenza viene trasmessa.

In altre parole, trasmettere conoscenza non è semplicemente un problema di definizione di compiti e obiettivi a seconda dell'età dell'alunno e della sua conoscenza previa, non dipende soltanto dall'allestimento adeguato dei contenuti, ma anche dalla relazione interpersonale che l'insegnante stabilisce con l'alunno, così come dal contesto sociale in cui egli propone compiti e concetti. È pertanto attraverso un processo interattivo di interpretazione delle proposte dell'adulto, nell'ambito di uno specifico contesto (interconnesso alla struttura istituzionale), che il bambino accede ai significati che l'insegnante intende comunicare.

BIBLIOGRAFIA

- BELL, N., GROSSEN, M., PERRET-CLERMONT, A.-N. (1985) Socio-cognitive conflict and intellectual growth. In: BERKOWITZ, M.W. (Ed.) *Peer conflict and psychological growth*. Jossey-Bass Inc., San Francisco-London.
- BROUSSEAU, G. (1980) L'échec et le contrat. *Recherches*, 41, pp. 177-182.
- DE FORNEL, M. (1983) Légitimité et actes de langage. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 46, pp. 31-38.
- ELBERS, E. (1986) Interaction and instruction in the conservation experiment. *European Journal of Psychology of Education*, 1, pp. 77-89.
- FINN, G. (1979) *Social context, social interaction and children's interpretation of class inclusion and related problems*. Tesi di dottorato, University of St. Andrews.
- GOFFMAN, E. (1974) *Frame analysis*. Harper and Row, New York.
- GROSSEN, M. (1988) *L'interaction sociale en situation de test*. DeVal, Cousset.
- GROSSEN, M., BELL, N. (1988) Définition de la situation de test et élaboration d'une notion logique. In: PERRET-CLERMONT, A.-N., NICOLET, M. (Eds) *Interagir et connaître*. DeVal, Cousset.
- GROSSEN, M., PERRET-CLERMONT, A.-N. (1984) Some elements of a social psychology of operational development. *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 6 (3), pp. 51-57.
- HUNDEIDE, K. (1981) Contractual congruence or logical consistency? *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 3 (4), pp. 77-79.
- LIGHT, P. (1981) Social cognition and Piaget: A case of negative transfer. Relazione presentata al convegno "Jean Piaget (1896-1980), a British Tribute. The Continuing Debate", Earlsbourne.
- LIGHT, P. (1986) Context, conservation and conversation. In: RICHARDS, M., LIGHT, P. (Eds) *Children of Social Worlds: Development in social context*. Polity Press, Cambridge.
- LIGHT, P., PERRET-CLERMONT, A.-N. (1986) Social construction of logical structures or social construction of meaning? *Dossiers de Psychologie. Université de Neuchâtel*, 27, pp. 1-19.
- MERCER, N., EDWARDS, D. (1981) Ground rules for mutual understanding. In: MERCER, N. (Ed.) *Language in school and community*. Edward Arnold, London.
- NICOLET, M., GROSSEN, M., PERRET-CLERMONT, A.-N. (1988) Testons-nous des compétences cognitives? *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 1, pp. 71-91.
- PERRET-CLERMONT, A.-N. (1980) *Social interaction and cognitive development in children*. Academic Press, London.
- PERRET-CLERMONT, A.-N., BELL, N. (1987) Learning processes in social and instructional interactions. In: DECORTE, E., ET AL. (Eds) *Learning and instruction: European perspectives in an interactional context*. Pergamon Press, Oxford.
- PERRET-CLERMONT, A.-N., BROSSARD, A. (1985) The interdigitation of cognitive and social processes. In: HINDE, R., PERRET-CLERMONT, A.-N., STEVENSON-HINDE, J. (Eds) *Social relationships and cognitive development of knowledge*. Clarendon Press, Oxford.
- PERRET-CLERMONT, A.-N., SCHUBAUER-LEONI, M.L. (1981) Conflict and cooperation as opportunities for learning. In: ROBINSON, W.P. (Ed.) *Communication in development*. Academic Press, London.
- PERRET-CLERMONT, A.-N., SCHUBAUER-LEONI, M.L. (1988) *The social construction of meaning in math classroom interactions*. Relazione presentata al Sixth International Congress on Mathematical Education, Budapest.
- PIAGET, J. (1926) *La représentation du monde chez l'enfant*. PUF, Paris.
- ROMMETVEIT, R. (1974) *On message structure: A framework for the study of language and communication*. John

- Wiley and Sons, London.
- ROMMETVEIT, R. (1979) On common codes and dynamic residuals in human communication. In: BLAKAR, R., ROMMETVEIT, R. (Eds) *Studies of language, thought and verbal communication*. Academic Press.
- SCHUBAUER-LEONI, M.L. (1986a) *Maître-Elève-Savoir: analyse psychosociale du jeu et des enjeux de la relation didactique*. Tesi di dottorato, Université de Genève, Genève.
- SCHUBAUER-LEONI, M.L. (1986b) Le contrat didactique: un cadre interprétatif pour comprendre les savoirs manifestés par les élèves en mathématiques. *European Journal of the Psychology of Education*, 2, pp. 139-153.
- SCHUBAUER-LEONI, M.L. (1988) L'interaction expérimentateur-sujet à propos d'un savoir mathématique: la situation de test revisitée. In: PERRET-CLERMONT, A.-N., NICOLET, M. (Eds) *Interagir et connaître*. DeVal, Cousselet.
- SCHUBAUER-LEONI, M.L., BELL, N. (1987) *Pupils' representations in didactic interactions*. Relazione presentata al Second Annual European Conference for Research on learning and Instruction, Tübingen.
- SCHUBAUER-LEONI, M.L., PERRET-CLERMONT, A.-N. (1980) Interactions sociales et représentations symboliques dans le cadre de problèmes additifs. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 1 (3), pp. 297-343.
- SCHUBAUER-LEONI, M.L., PERRET-CLERMONT, A.-N. (1985) Interaction sociales dans l'apprentissage de connaissances mathématiques chez l'enfant. In: MUGNY, G. (Ed.) *Psychologie sociale du développement cognitif*. Peter Lang, Berne.
- SINCLAIR, J., COULTHARD, R. (1975) *Towards an analysis of discourse: The English used by teachers and pupils*. Oxford University Press, Oxford.
- VOIGT, J. (1989) Social functions of routines and consequences for subject matter learning. In: PERRET-CLERMONT, A.-N., SCHUBAUER-LEONI, M.L. (Eds) *International Journal of Educational Research*, 13 (6), pp. 647-656.
- WALKER, R., ADELMAN, C. (1976) Strawberries. In: STUBBS, M., DELAMONT, S. (Eds) *Explorations in classroom observation*. John Wiley and Sons, Chichester.
- WERTSCH, J., MIMICK, N., ARNS, F. (1984) The creation of context in joint problem solving. In: ROGOFF, B., LAVE, J. (Eds) *Everyday Cognition: Its development in social context*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- WERTSCH, J., SAMMARCO, J. (1985) Social precursors to individual cognitive functioning. In: HINDE, R., PERRET-CLERMONT, A.-N., STEVENSON-HINDE, J. (Eds) *Social relationship and cognitive development of knowledge*. Clarendon Press, Oxford.