
Titolo del progetto: *Effetti prosociali, cognitivi e motivazionali dell'Apprendimento Cooperativo*

Autore: *Maurizio Gentile¹*

Anno: *1996-2000*

La ricerca² descritta in queste pagine è stata guidata dal proposito di applicare una modalità di insegnamento basata sui principi del *Cooperative Learning* (Dishon e O'Leary 1984; Johnson e Johnson, 1989; 1995a,b). In essa sono stati trovati i criteri e le premesse per organizzare un ambiente di apprendimento nel quale coniugare obiettivi scolastici ed educativi.

Nel *Cooperative Learning* (Comoglio, 1998; Comoglio e Cardoso, 1996) l'interazione tra gli allievi è la componente attorno alla quale ruotano le altre variabili connesse al processo di apprendimento. Questa visione suppone che il coordinare gli sforzi in vista di scopi comuni può essere una condizione di miglioramento dei risultati scolastici. È stato verificato che strutture cooperative possono produrre uno sviluppo di abilità cognitive, un maggiore adattamento psicologico, l'accrescimento di comportamenti altruistici, l'acquisizione di abilità sociali e la formazione di relazioni personali soddisfacenti in misura maggiore rispetto a situazioni nelle quali vi è un'assenza

¹ Tesi di Dottorato Università Pontificia Salesiana- Facoltà di Scienze dell'Educazione – 20 gennaio 2002

² Quanto è descritto non è merito solo dell'autore. L'apporto e l'aiuto di molte persone hanno consentito la realizzazione di questa ricerca. Prima di tutto si esprime un vivo ringraziamento verso la *FIVOL² (Fondazione Italiana per il Volontariato)* per il finanziamento e il prezioso lavoro svolto dal suo personale. Si ringraziano, poi, Umberto Della Sella, preside della scuola media statale "R. Masi" di Atripalda (Avellino), e il gruppo di docenti partecipanti alla sperimentazione. Il primo, per aver aperto la scuola alla possibilità di un'applicazione controllata del metodo; gli insegnanti, per aver accettato di partecipare alla sperimentazione offrendo il loro tempo e la disponibilità a programmare l'attività didattica secondo nuovi principi di insegnamento. Oltre ad essi, il pensiero va ai e ai colleghi. Un grazie al Prof. Mario Comoglio che con la sua attività di formazione e studio ha diffuso e trasmesso le idee didattico-educative proposte dal *Cooperative Learning*. Si ringrazia il Prof. Pio Scilligo per la consulenza scientifica relativa al questionario motivazionale e all'individuazione del disegno di ricerca. Un grazie al Prof. Silvano Sarti per i preziosi consigli comunicati dopo la lettura della prima stesura. Un ringraziamento finale va alla Dott.ssa Claudia Matini per aver condiviso l'incertezza e la fatica vissute durante le diverse fasi della ricerca. La sua collaborazione è stata fondamentale per la scrittura in chiave cooperativa delle unità didattiche e l'analisi dei dati attinenti alle abilità cognitive.

di interazione cooperativa³. Tali considerazioni hanno costituito una base sufficiente per definire il *Cooperative Learning* come una didattica capace di coniugare istanze educative ed obiettivi scolastici.

La ricerca ha affrontato due problematiche generali: la prima, di natura metodologica, riflette il proposito di inserire la sperimentazione in un filone di studi che ha tentato, in passato, di accertare gli effetti del metodo in relazioni a variabili sociali, cognitive e affettivo-motivazionali (Comoglio e Cardoso, 1996); la seconda, di natura strettamente educativa, contiene al suo interno diversi temi di interesse. Il primo di questi, si riferisce all'ipotesi di accrescere, mediante il *Cooperative Learning* le condotte prosociali degli allievi. Questo obiettivo è coerente con i propositi educativi dell'istituzione che ha promosso il progetto di ricerca. Nell'ambito di questa indagine, la *FIVOL* era interessata a conoscere se la scuola, attraverso un processo didattico organizzato nella prospettiva del *Cooperative Learning*, potesse promuovere rapporti solidali ed altruistici. Il secondo, riflette il proposito di osservare in che misura il metodo potesse migliorare la capacità di comprensione del testo scritto. Il miglioramento di tale abilità ha avuto una giustificazione su un piano specificamente scolastico. La capacità di leggere e comprendere può essere vista come un dei principali fattori capaci di determinare la riuscita scolastica degli allievi. Da essa può dipendere sia un buon profitto sia l'insuccesso scolastico (De Beni e Gruppo MT, 1994). Si è voluto, pertanto, intervenire sul miglioramento di tale abilità predisponendo, durante l'anno, attività di piccolo gruppo cooperativo centrate su compiti di lettura-comprensione da attuare in tutte le materie del piano di studio. Il terzo tema è basato su un ampio esame della letteratura svolto da Comoglio e Cardoso (1996), e riguardante l'influenza del *Cooperative Learning* su molteplici dimensioni cognitive e affettivo-motivazionali. Di particolare interesse è l'influsso sulla capacità di soluzione di problemi matematici, l'abilità di ragionamento formale, la motivazione ad apprendere.

OBIETTIVI E VARIABILI DIPENDENTI

I temi discussi in precedenza hanno costituito il presupposto sul quale sono stati definiti gli obiettivi principali di questa sperimentazione. Da un punto di vista educativo, accrescere la manifestazione di condotte prosociali, mentre sul versante scolastico, incrementare l'abilità di comprensione della

³ Le evidenze sperimentali a supporto delle ipotesi avanzate sono riportate in:

- Comoglio, M., & Cardoso, M. A. (1996). *Insegnare e apprendere in gruppo. Il cooperative learning*. Roma: LAS.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina: MN: Interaction Book Company.

lettura. Insieme con questi è stato individuato un altro ordine di obiettivi: verificare se la relazione cooperativa ostacola lo sviluppo di abilità cognitive e la promozione di vissuti motivazionali.

Gli effetti del metodo, quindi, sono stati osservati in rapporto a variabili di natura prosociale, cognitiva e motivazionale. Più precisamente nel controllo dei risultati sono state incluse le seguenti variabili dipendenti:

- a) il comportamento di collaborazione, aiuto e condivisione (Roche, 1997; Salfi e Barbara, 1990; 1990-1991);
- b) la comprensione della lettura (Cacciò, De Beni e Pazzaglia, 1996; Colpo e Pazzaglia, 1994);
- c) l'abilità di ragionamento (Bullock, 1994; Giroto, 1994) e di calcolo numerico (Zamperlin, 1994);
- d) le dimensioni di persistenza, motivazione a continuare un compito, motivazione intrinseca ed estrinseca (Maehr, 1984; Lee e Brophy, 1996).

METODOLOGIA ED IPOTESI

La sperimentazione ha coinvolto 17 insegnanti e 74 allievi di tre classi di prima media. Gli insegnanti sono stati assistiti nell'applicazione del *Cooperative Learning*. Essi hanno ricevuto 60 ore di formazione il cui obiettivo è stato favorire la comprensione dei principi base del metodo e il trasferimento di essi all'interno delle classi in cui avrebbero insegnato.

Per l'osservazione degli effetti è stato applicato un piano quasi-sperimentale basato sull'assegnazione casuale dei soggetti a due sottogruppi separati e sulla somministrazione di prove e questionari sia all'inizio che alla fine della sperimentazione⁴. L'applicazione di questo piano ha consentito lo svolgimento di test statistici e, conseguentemente, la comprensione degli effetti dell'intervento mediante analisi delle differenze.

Sono state avanzate due ordini di ipotesi. Il primo riguarda i comportamenti prosociali e la comprensione della lettura. In riferimento a ciò è stato ipotizzato che:

⁴ La dicitura esatta del disegno di ricerca è *pretest posttest con gruppi separati*. Il disegno è stato tratto da: Campbell, D. C., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.

- a) le esperienze ripetute di interazione cooperativa, durante il corso dell'anno scolastico, avrebbero creato un incremento nelle condotte prosociali quali il collaborare, il dare aiuto e il condividere;
- b) dando la comprensione come obiettivo trasversale da perseguire in tutte le materie, e strutturando il lavoro in chiave cooperativa, si sarebbero ottenuti, alla fine dell'anno, prestazioni migliori nell'abilità di comprensione della lettura.

Il secondo è attinente all'abilità numerica e di ragionamento e ad un insieme di vissuti motivazionali. In riferimento a ciò è stato ipotizzato che:

- a) il lavoro dei piccoli gruppi, pianificato secondo le caratteristiche descritte, avrebbe permesso di ottenere alla fine dell'anno prestazioni migliori nella prova di abilità numerica e di ragionamento;
- b) le attività di piccolo gruppo cooperativo possono produrre da un lato un miglioramento significativo rispetto a persistenza e motivazione a continuare un compito, e dall'altro un incremento in motivazione intrinseca accompagnato da un grado inferiore significativo di motivazione estrinseca.

RISULTATI PRINCIPALI

I risultati ottenuti hanno fatto emergere varie discordanze tra le ipotesi avanzate e ciò che è stato rilevato. In generale si può affermare che essi confermano solo in parte l'ipotesi di un effetto di incremento, in tutte le variabili considerate.

Effetti prosociali. I risultati in ambito prosociale hanno rilevato un aumento di risposte di condivisione e di aiuto e l'assenza di incrementi significativi relativamente nelle risposte di collaborazione. Ciò nonostante risulta problematico stabilire in che misura vi siano stati degli effetti delle condizioni di apprendimento cooperativo sul comportamento prosociale. Se viene applicata una prima modalità di analisi (*nella quale i dati riflettono la struttura originale del questionario*⁵) in essa si registrano degli incrementi in riferimento alle categorie di aiuto e condivisione a sfavore, però, di una congruenza tra le definizioni proposte nel questionario e le operationalizzazioni coerenti con la definizione generale di comportamento prosociale. Se, invece, viene eseguita una seconda modalità di analisi (*che riflette il carattere unidirezionale e osservabile di un'azione*

⁵ Il questionario è stato elaborato dal Prof. Mario Comoglio (Università Pontificia Salesiana) il quale ne ha reso disponibile l'uso per la rilevazione dei dati prosociali.

prosociale), con essa aumenta la coerenza concettuale con la definizione generale di comportamento prosociale, a svantaggio, però, di una riduzione del numero di incrementi significativi nelle categorie specifiche (aiuto, collaborazione, condivisione). Se, però, viene analizzato, il dato globale, cioè i risultati delle categorie specifiche sommati tra di loro, si osservano effetti di miglioramento; ovvero emerge una riduzione di risposte individualistiche e un aumento globale di risposte prosociali. Questo dato di miglioramento può essere considerato come un'indicazione preliminare da confermare in ulteriori ricerche. In esse si dovrà necessariamente ridurre la discordanza delle definizioni operazionali e dei metodi di misurazione con l'obiettivo di aumentare le probabilità di scoprire un effetto certo delle esperienze cooperative sull'incremento nelle condotte prosociali.

*Effetti cognitivi*⁶. Nell'ambito delle variabili cognitive sono stati registrati, da un lato, un'assenza di crescita dell'abilità di comprensione, e dall'altro, incrementi in riferimento all'abilità numerica e di ragionamento. Il mancato miglioramento nella prima variabile è stato, principalmente, attribuito all'assenza, nella programmazione didattica, di un'integrazione tra strutture di lavoro cooperativo e modellamento diretto di strategie di comprensione della lettura. È stata proposta l'idea che tale integrazione abbia maggiori probabilità di promuovere uno sviluppo di tale capacità piuttosto che la sola applicazione delle componenti principali del *Cooperative Learning*. I miglioramenti ottenuti nell'abilità numerica e di ragionamento sono stati assunti, in entrambi i casi, come risultati preliminari. In riferimento all'abilità numerica i dati incoraggiano l'introduzione nella programmazione didattica di attività individuali in vista di obiettivi cooperativi; di compiti di gruppo; di comportamenti basati sul chiedere, dare aiuto e fare domande; di correzione, spiegazione e verifica reciproche. Per quanto riguarda il ragionamento si può affermare che operazioni logico-formali hanno molta probabilità di verificarsi quando un piccolo gruppo di alunni lavora insieme con lo scopo di raggiungere obiettivi comuni. Inoltre sembra che l'accrescimento del livello di ragionamento possa ottenersi integrando attività di gruppo cooperativo con i compiti e i materiali del curriculum scolastico. Entrambi i dati, comunque, al fine di affermarsi come valide indicazioni didattiche, dovranno essere verificati all'interno di successive ricerche nelle quali, necessariamente, dovranno essere inseriti sottogruppi con funzione di ulteriore controllo degli effetti.

*Effetti motivazionali*⁷. Le dimensioni motivazionali hanno fatto registrare una relativa stabilità ed un declino inaspettato nella persistenza. La riduzione della motivazione estrinseca è stata vista come

⁶ Le prestazioni cognitive, scelte come variabili dipendenti, sono state valutate mediante tre prove tratte dalla batteria di test **QI** sviluppata da De Beni e dal Gruppo MT (1994).

⁷ Per osservare i cambiamenti motivazionali è stato utilizzato un questionario composto da 15 affermazioni. Il questionario è stato elaborato dall'autore della tesi di dottorato.

una tendenza in atto non pienamente consolidata all'interno del gruppo sperimentale. I risultati attinenti alla motivazione intrinseca e alla motivazione a continuare un compito sono stati interpretati in un quadro di estensione delle possibilità didattiche del *Cooperative Learning*. È stato supposto che l'integrazione del lavoro di gruppo cooperativo con specifiche tecniche motivazionali potrebbe dar vita a risultati nella direzione di un miglioramento. In riferimento alla persistenza è stato constatato che la varietà del costrutto non permetta l'uso di un solo strumento di misurazione. È stato proposto di condurre una prossima rilevazione dei dati mediante un uso simultaneo di più strumenti di osservazione. Inoltre è stato attribuito un significato sociale al dato di peggioramento ottenuto in questa variabile. Si è ipotizzato che la scarsa persistenza può essere un indicatore di una bassa qualità di interazione costruttiva tra i membri dei gruppi cooperativi.

CONCLUSIONI

Il quadro di risultati rilevato ha suscitato le seguenti riflessioni. Primo, le discussioni riguardanti la comprensione e le dimensioni motivazionali sono state basate sulla ricerca di un'integrazione tra strutture cooperative ed interventi didattici. Al fine di ottenere incrementi finali significativi, è stato ipotizzato che tali interventi dovrebbero essere coerenti con la natura delle variabili in questione. Secondo, i dati riferiti alle abilità cognitive non sono stati giudicati robusti al punto tale da giungere alla conclusione che l'intervento sperimentale abbia avuto un'incidenza positiva su tali capacità. Anche in questo caso potrà essere sviluppato un piano di ricerca al fine di stabilire un legame causale più attendibile tra *Cooperative Learning* e miglioramento nell'abilità numerica e di ragionamento.

Sono state avanzate ipotesi di soluzione ad entrambi i problemi. Mantenendo il proposito di utilizzare disegni quasi-sperimentali (Scilligo, 1987), sono state intraviste due prospettive di indagini: a) verificare se l'insegnamento/apprendimento in piccolo gruppo cooperativo produce lo sviluppo delle abilità cognitive; b) osservare se l'inserimento, nelle strutture di lavoro cooperativo, di interventi didattici congruenti con gli effetti ipotizzati ottenga risultati maggiori rispetto a strutture di apprendimento basate, unicamente, sulle componenti principali del *Cooperative Learning*. In riferimento a ciascuna prospettiva di analisi è stata indicata la riduzione del numero di variabili e dei tempi dell'intervento sperimentale e l'individuazione di ulteriori misure di controllo (ad esempio forme di osservazione diretta in classe e di *follow up* come ulteriori accorgimenti per aumentare la validità dei dati rilevati).

Le prospettive di ricerca avanzate implicano interventi formativi per la preparazione degli insegnanti. Sono questi ultimi, di fatto, i principali operatori nell'applicazione in classe di un'innovazione didattico-educativa. Si potrebbe affermare che non esiste in sé l'efficacia di un metodo di insegnamento. Essa dipende soprattutto da coloro che ne dovrebbero acquisire i principi pedagogici, gli obiettivi, le strategie e le tecniche. In riferimento a ciò la progettazione degli interventi formativi implica un'attenta riflessione sui fattori che possono favorire da un lato l'inserimento nella scuola di un'innovazione didattica e dall'altro l'avvio di dinamiche di sviluppo professionale (Gentile, 1999). Si ipotizza che il quadro di risultati ottenuto potrebbe essere dovuto, anche, all'assenza di un "modello di intervento" con il quale gestire l'analisi di micro e macro-livello organizzativo, il raggiungimento graduale degli obiettivi, la creazione di strutture e sistemi di supporto, l'assistenza, l'osservazione sistematica dei risultati.

Alla luce di quanto detto emergono con maggiore chiarezza direzioni alternative di lavoro. In riferimento a ciò è stata maturata l'idea che gli *insegnanti siano fini dell'azione di ricerca piuttosto che terminali di sperimentazione laddove la ricerca diventa un pre-testo per favorire una crescita professionale e un miglioramento continuo del servizio scolastico e della funzione docente*. Si ipotizza che l'assenza di un simile atteggiamento, all'interno di una sperimentazione scolastica, corra il rischio di tradursi in un'imposizione di schemi di proceduralità didattica troppo lontani dai valori, dalle reali competenze, dagli obiettivi, dal costume, e dal senso comune dei destinatari. Si ritiene, inoltre, che tale prospettiva possa avere le caratteristiche di rendere un servizio a coloro i quali si impegnano nel trasferimento in classe di innovazione pedagogica.

BIBLIOGRAFIA

- Bullock, M. (1994). Development of reasoning in childhood. T. Husen, & N. T. Postlethwaite (Eds), *The international encyclopedia of education* 2nd ed. Vol. 8, pp. 4951-4957). Oxford: Pergamon Press.
- Cacciò, L., De Beni, R., & Pazzaglia, F. (1996). Abilità metacongnitive e comprensione del testo scritto. In R. Vianello, & C. Cornoldi (Eds), *Metacognizione, disturbi di apprendimento e handicap* (pp. 134-155). Bergamo: Edizione Junior.
- Campbell, D. C., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Colpo, G., & Pazzaglia, F. (1994). Prova di comprensione della lettura. R. De Beni, & Gruppo MT (Eds), *Q1 prove. Prove per la compilazione del quadro 1 della scheda di valutazione* (pp. 25-35). Firenze: Organizzazioni Speciali.

- Comoglio, M. (1998). *Educare insegnando. Apprendere ad applicare il Cooperative Learning*. Roma: LAS.
- Comoglio, M., & Cardoso, M. A. (1996). *Insegnare e apprendere in gruppo. Il cooperative learning*. Roma: LAS.
- De Beni, & Gruppo MT (Eds) (1994). *Q1 prove. Prove per la compilazione del quadro 1 della scheda di valutazione*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Dishon, D., & O'Leary, P. (1984). *A guidebook for Cooperative Learning: A technique for creating more effective schools*. Holmes Beach, FL: Learning Publications.
- Gentile, M. (1999). La formazione in servizio degli insegnanti. Indicazioni e scelte operative. ISRE, 6 (2), pp. 46-58.
- Giroto, V. (1994). *Il ragionamento*. Bologna: Il Mulino.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina: MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995a). Goal Structures. L. W. Anderson (Ed), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (pp. 349-352). Oxford, UK: Pergamon.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995b). Social Psychological theories of teaching. L. W. Anderson (Ed), *International encyclopedia of teaching and teacher education* (pp. 112-117). Oxford, UK: Pergamon.
- Lee, O., & Brophy, J. (1996). Motivational patterns observed in sixth-grade science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(3), 303-318.
- Maehr, M. L. (1984). Meaning and motivation: Toward a theory of personal investment. C. Ames, & R. Ames (Eds), *Research on motivation in education. Student motivation*, Chap. Vol. 1, (pp. 115-144). San Diego, CA: Academic Press.
- Roche, R. (1997). Ottimizzazione prosociale: Basi teoriche obiettivi e strumenti. R. Roche (Ed), *La condotta prosociale. Basi teoriche e metodologie di intervento* (pp. 15-36). Roma: Bulzoni Editore.
- Salfi, D., & Barbara, G. (1990). Possiamo davvero apprendere a star bene con gli altri? La risposta è la prosocialità. *Psicologia e Scuola*, (50), 3-16.
- Salfi, D., & Barbara, G. (1990-1991). La prosocialità: Una proposta curricolare. Parte seconda: La prospettiva teorica. *Psicologia e Scuola*, (52), 46-59.
- Scilligo, P. (1987). *La ricerca in psicologia: II. I quasi esperimenti*. Roma: IFREP.
- Zamperlin, C. (1994). Prova di abilità numerica. In R. De Beni, & Gruppo MT (Eds), *Q1 prove. Prove per la compilazione del quadro 1 della scheda di valutazione*. (pp. 69-72). Firenze: Organizzazioni Speciali.

Titolo del progetto: *Effetti del Cooperative Learning sui comportamenti prosociali e sul clima di classe. Un'applicazione del Learning Together in una scuola media Effetti prosociali, cognitivi e motivazionali dell'Apprendimento Cooperativo*

Autore: Anna La Prova

Anno: 1998-2000

Nel presente lavoro ci si propositi di indagare se attraverso l'insegnamento delle abilità sociali, previste dal metodo dell'*Apprendimento Cooperativo*, e di alcune strutture didattiche in esso utilizzate, si possa favorire un incremento di comportamenti prosociali.

In pratica ci si è proposto di verificare: *se il metodo del Cooperative Learning favorisce comportamenti prosociali come: il collaborare, il dare aiuto reciproco, l'essere aperti e sensibili verso l'altro, il condividere materiali ed emozioni, e se, attraverso questi, venga migliorato il clima di classe.*

Ne sono derivate delle sub-ipotesi che illustreremo in seguito, dopo la presentazione dettagliata del piano sperimentale, della suddivisione e della struttura dei gruppi.

IL PIANO SPERIMENTALE

Per verificare l'ipotesi centrale è stato svolto un lavoro di indagine sul campo in una scuola media, scegliendo due gruppi: uno come gruppo sperimentale, l'altro come controllo. E' stato effettuato un training agli insegnanti sul metodo del *Cooperative Learning* e, infine, sono stati confrontati i gruppi in base ai risultati degli strumenti psicometrici di cui abbiamo accennato. Di seguito viene descritto il piano sperimentale.

Normalmente ogni ricerca sperimentale viene sviluppata seguendo uno schema standard che prevede i seguenti passi: formazione casuale e verifica dell'omogeneità del gruppo sperimentale e di quello di controllo; valutazione iniziale (pre-test) e finale (post-test); controllo accurato degli effetti prodotti dalla realizzazione del piano sperimentale.

Nella realizzazione della ricerca, un aspetto problematico da considerare è la natura delle variabili che si vogliono misurare: diverse sono le condizioni da realizzare per misurare un comportamento, rispetto a quelle per misurare lo sviluppo di un atteggiamento o il livello di una data capacità cognitiva.

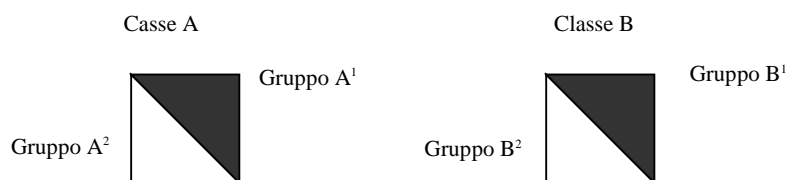
Tuttavia a questa difficoltà se ne aggiungono altre relative all'ambiente nel quale la ricerca viene attuata. Nel nostro caso, ad esempio, risulta complicato isolare completamente i gruppi o controllare accuratamente gli effetti di alcune variabili, come la presenza discontinua di alcuni membri del gruppo per malattia (o per altri motivi), oppure il susseguirsi degli insegnanti. D'altra parte è proprio la scuola ad avere un'organizzazione tipica che rende difficile realizzare lo schema classico sperimentale. La diversità di metodo di insegnamento tra insegnante e insegnante, la diversa scelta dei materiali e dei contenuti da apprendere, la formazione dei gruppi di apprendimento, una diversa presenza degli insegnanti, nelle classi, rende assai difficile la predisposizione di gruppi sperimentali e di controllo confrontabili. Non si può anche dimenticare che se periodi limitati di sperimentazione forniscono risultati relativamente attendibili, periodi lunghi comportano il rischio della perdita del controllo di alcune variabili. Realizzazione

Considerate le limitazioni metodologiche dovute alle condizioni ambientali in cui si vuole realizzare l'indagine e le indicazioni dalla ricerca educativa, si è elaborato un piano sperimentale in grado di mantenere il più possibile un controllo delle variazioni tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo e l'effetto di re-test nella condizione di pre/post-test. Diamo di seguito una descrizione seppure sintetica, dell'impianto della ricerca, dei problemi emersi e delle scelte operate.

La prima difficoltà da superare, è stata quella di dover garantire l'omogeneità dei gruppi. Dovendo escludere la possibilità di allestire con casualità gruppi sperimentali e di controllo, si è scelto di adottare una soluzione che consentiva di includere all'interno del gruppo sperimentale il gruppo di controllo.

A questo scopo sono state scelte due classi: ogni classe è stata divisa a metà, in modo casuale, utilizzando le tavole dei numeri a caso riportate da Calonghi (1977) e, insieme alla metà dell'altra classe, ha costituito un unico gruppo. Nella figura 3.1. si possono vedere le due classi scelte e la loro suddivisione.

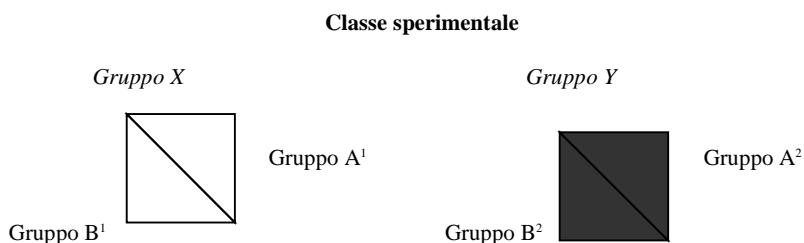
Figura 3.1.



Come può dedursi dalla figura 3.2.: il gruppo A¹ della classe A, con il gruppo B¹ della classe B ha costituito un unico gruppo che chiameremo gruppo X; il gruppo A² della classe A con il gruppo B² della classe B ha costituito un altro gruppo che chiameremo gruppo Y. In tal modo si ottiene che il

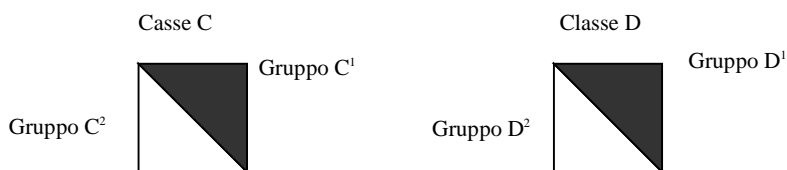
gruppo X e il gruppo Y sono omogenei pur appartenendo a classi diverse. I gruppi hanno lo stesso trattamento e ciascuna metà fa da controllo all'altra metà. I gruppi ottenuti sono riportati in figura 3.2.

Figura 3.2.



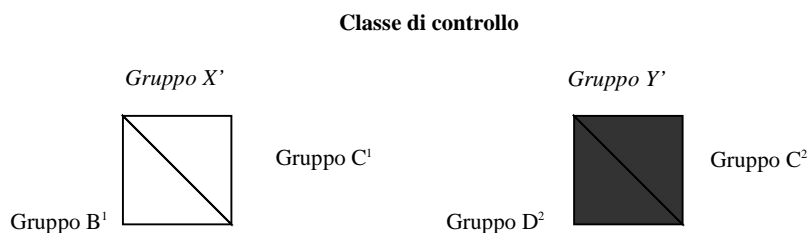
Per avere maggiori possibilità di controllo, sono state scelte anche altre due classi che non sono state interessate in nessun modo all'applicazione del *Cooperative Learning*. Le classi di controllo sono state suddivise con la stessa procedura utilizzata per quelle sperimentali come si può vedere in figura 3.3. I due diversi colori indicano i due diversi tipi di test che sono stati somministrati ai gruppi e che verranno presentati in seguito.

Figura 3.3.



Sono stati così ottenuti altri due gruppi: uno formato dal gruppo C¹ della classe C e dal gruppo D¹ della classe D e che saranno indicate con X'; un altro formato dal gruppo C² della classe C e dal gruppo D² della classe D e che saranno indicate con Y', come si può vedere in figura 3.4.

Figura 3.4.



Procedendo in questo modo si è pensato di ottenere i seguenti vantaggi:

- (1) I risultati sia dei pre-test che dei post-test applicati al gruppo X si possono estendere anche al gruppo Y; viceversa, i risultati applicati al gruppo Y possono essere estesi anche al gruppo X.
- (2) In questo modo si può evitare l'effetto *re-test* (un test applicato di nuovo agli stessi soggetti non gode dell'affidabilità della prima volta). Questo perché al gruppo X viene applicato un tipo di strumento nella fase di pre-test, al gruppo Y un altro. Nella fase di post-test, al contrario, lo strumento applicato al gruppo X nella fase di pre-test verrà applicato al gruppo Y e viceversa.
- (3) Si possono sommare i risultati di un gruppo con quelli dell'altro come se fosse stata somministrata la stessa prova ad entrambi.
- (4) I due gruppi sono omogenei perché estratti con procedura casuale.

Per la raccolta dei dati siamo ricorsi all'applicazione delle prove secondo lo schema seguente:

- (1) Nella fase di pre-test sono stati somministrati ai gruppi X e X' l'APS, questionario sulla prosocialità nelle due versioni per maschi e femmine; ai gruppi Y e Y' è stato somministrato il questionario sul clima di classe di Johnson, Johnson e Anderson (1983), ambedue verranno presentati in seguito.
- (2) Nella fase di post-test è stato somministrato ai gruppi X e X', il questionario che era stato somministrato ai gruppi Y e Y' nella fase di pre-test e viceversa.

Dopo aver così suddiviso le classi interessate alla nostra indagine, abbiamo ottenuto due campioni: uno chiamato "sperimentale" (36 soggetti, di cui 16 maschi e 20 femmine) in quanto interessato all'applicazione del *Cooperative Learning*, l'altro di "controllo" (34 soggetti di cui 18 maschi e 16 femmine) costituenti le quattro classi seconde dell'istituto che è una scuola pubblica della città di Teano, in provincia di Caserta.

FASI DELL'INDAGINE

Presentiamo ora la metodologia e le fasi attraverso le quali si svilupperà l'indagine. L'ipotesi di una interdipendenza tra l'utilizzo di strutture didattiche di *Cooperative Learning* e l'aumento di

comportamenti prosociali, sarà valutata attraverso la somministrazione al campione di due test. L'indagine, pertanto, si svilupperà in otto fasi:

- (1) elaborazione di un nuovo test per misurare la prosocialità nella classe
- (2) somministrazione e validazione del nuovo test
- (3) somministrazione e valutazione del test sul clima di classe;
- (4) training per gli insegnanti sul metodo del *Cooperative Learning*
- (5) somministrazione a due classi campione e a due classi di controllo dei due test prima dell'inizio dell'applicazione del metodo da parte dei docenti;
- (6) applicazione di unità didattiche di *Cooperative Learning* nelle due classi interessate per quattro mesi;
- (7) seconda somministrazione dei tests sia alle classi sperimentali che a quelle di controllo, per verificare gli effetti del metodo cooperativo sul clima di classe e su atteggiamenti prosociali dei ragazzi.
- (8) interpretazione ed elaborazione dei dati.

LE SUB-IPOTESI DA VERIFICARE

Come è stato già accennato, per verificare l'ipotesi centrale, si sono fatti dei confronti tra il campione sperimentale e il campione di controllo. Dalla struttura del piano sperimentale, si può dedurre che i gruppi di controllo sono due: il gruppo interessato all'applicazione del *Cooperative Learning* costituirà controllo per se stesso, poiché si sono confrontati i risultati che tale gruppo ha ottenuto nella fase di pre-test con quelli del post-test.

L'altro gruppo costituisce un vero e proprio gruppo di controllo in quanto non interessato a nessuna applicazione di *Cooperative Learning*. Si è provveduto, pertanto, a verificare l'ipotesi centrale attraverso la verifica di quattro sub-ipotesi:

Prima sub-ipotesi:

i due gruppi, sperimentale e di controllo, sono tra loro omogenei, cioè non ci sono differenze significative e sono perciò confrontabili. Si confrontano perciò i risultati ottenuti da entrambi nella fase di pre-test.

Seconda sub-ipotesi:

per escludere che i cambiamenti del gruppo sperimentale siano dovuti ad altre variabili intervenute, si ipotizza anche che non ci siano differenze significative tra la fase di pre-test e quella di post-test del campione di controllo. Si confronteranno i risultati del campione di controllo ottenuti in queste due fasi.

Terza sub-ipotesi

ci sono differenze significative tra la fase di pre-test e quella di post-test nel campione sperimentale, almeno nella scala della cooperazione dell'APS e nelle scale del questionario sul clima di classe che fanno riferimento al sostegno dei compagni e alla coesione di gruppo, per verificarla si confrontano i risultati del gruppo sperimentale ottenuto nelle due fasi.

Quarta sub-ipotesi:

ci sono differenze significative tra i due gruppi, sperimentale e di controllo, nella fase di post-test, almeno nella scala della cooperazione dell'APS e nelle scale del questionario sul clima di classe che fanno riferimento al sostegno dei compagni e alla coesione di gruppo. Si confronteranno perciò i risultati ottenuti dai due gruppi in questa fase

Ricordiamo che l'ipotesi centrale che nella nostra indagine ci siamo proposti di verificare era se il metodo del Cooperative Learning favorisce atteggiamenti prosociali, come il collaborare, il dare aiuto reciproco, l'essere aperti e sensibili verso l'altro, cioè capaci di condividere materiali ed emozioni, e se, in relazione a questo, migliori il clima di classe. Per verificare tale ipotesi, siamo ricorsi alla verifica di quattro sub-ipotesi. Le prime due fanno riferimento allo stabilire l'omogeneità

dei gruppi che sarebbero stati confrontati e sono state confermate entrambe, infatti non è stata rilevata nessuna differenza significativa in nessuna scala sia dell'APS che del questionario sul clima di classe. La terza sub-ipotesi fa riferimento al cambiamento del gruppo sperimentale dalla fase di pre-test a quella di post-test. In questo caso abbiamo rilevato delle differenze nelle scale dell'individualismo e della cooperazione, anche se solo tendenzialmente significative. Nel questionario sul clima di classe abbiamo rilevato differenze significative nelle scale che fanno riferimento al sostegno personale dei compagni e alla coesione di classe.

La quarta sub-ipotesi si riferiva ad una diversità da rilevarsi tra i due gruppi: sperimentale e di controllo alla fine dell'intervento. Questa è l'ipotesi che maggiormente sembra verificata, infatti abbiamo un alto indice di significatività per quanto riguarda le scale dell'APS; per il questionario sul clima di classe si rilevano differenze significative in 4 scale e nelle altre c'è un certo abbassamento dell'indice rispetto ai confronti precedenti. Le 4 scale fanno riferimento al sostegno dei compagni e dell'insegnante e alla coesione di classe, nonché anche all'alienazione.

Si può pensare che nel gruppo sperimentale sia aumentato il piacere di stare in classe e la percezione di essere sostenuti dai compagni.

Tutte le sub-ipotesi sembrano essere sufficientemente verificate, anche se si ipotizzavano differenze maggiormente significative per il gruppo sperimentale tra la fase di pre-test e quella di post-test.

Rispetto all'ipotesi principale, si è dedotto che con molta probabilità il *Cooperative Learning*, ha prodotto i cambiamenti avvenuti durante il periodo dell'intervento, cambiamenti che dai dati fanno riferimento ad un miglioramento generale del clima di classe, ad un cambiamento negli atteggiamenti individualistici e cooperativi e un certo cambiamento nella competizione.

Tale deduzione nasce dalla constatazione che se il gruppo di controllo è rimasto uguale a se stesso tra la fase iniziale e quella finale e se il gruppo sperimentale non è cambiato significativamente e i due gruppi risultavano inizialmente simili, ma alla fine ottengono dei risultati significativamente diversi, poiché l'unico intervento che è stato fatto nell'arco di tempo tra la fase di pre-test e quella di post-test, è stata l'applicazione di unità didattiche di *Cooperative Learning*, si può attribuire a tale applicazione il cambiamento ottenuto. Si può ritenere sufficientemente verificata anche l'ipotesi principale.

DISCUSSIONE DEI RISULTATI

Tenendo conto del breve tempo di applicazione del metodo del *Cooperative Learning*, possiamo concludere di aver ottenuto dei risultati abbastanza soddisfacenti. I risultati del questionario APS sembrano confermare l'ipotesi centrale, anche se si ipotizzavano degli indici più significativi, tuttavia la nostra ipotesi, di una certa differenza tra gruppo sperimentale e gruppo di controllo e del gruppo sperimentale con se stesso, sembra verificata. E' interessante notare come ci sia stato un cambiamento significativo nella scala dell'*individualismo*, sia nel confronto del gruppo sperimentale con se stesso (confronto pre/post-test), sia nel confronto tra i due campioni. Potrebbe essere interessante indagare i livelli di individualismo che esistevano prima dell'intervento ed anche i livelli di competizione, dato che non sembra ci sia stato nessun miglioramento in questa scala nel confronto pre/post-test del gruppo sperimentale.

Il fatto che si siano rilevate differenze solo tendenzialmente significative in questo confronto, può essere dovuto a diverse variabili che possono essere entrate in gioco, come il periodo relativamente breve dell'intervento o il fatto che non tutti gli insegnanti hanno applicato in modo sistematico le unità didattiche; il fatto che il metodo sia stato insegnato durante sole 20 ore, un tempo relativamente breve per apprendere pienamente una nuova metodologia didattica e farla propria. Inoltre non dobbiamo dimenticare la possibilità di una percezione selettiva che c'è nel momento in cui una persona apprende una cosa nuova, la possibilità cioè che gli insegnanti, comprendono ciò che apprendono in base alle conoscenze previe, per cui non si può escludere l'eventualità, probabile e naturale, di applicazioni che hanno comunque risentito delle solite metodologie didattiche. Nonostante tutti questi aspetti che potrebbero aver limitato gli effetti, degli effetti, o tendenziali o significativi, si sono comunque ottenuti nel confronto con il gruppo di controllo.

Nel quarto confronto, quello tra i due campioni, tale cambiamento è ancora più evidente e i risultati, sono altamente significativi.

Per quanto riguarda il questionario sul clima di classe, i risultati ottenuti indicano un chiaro miglioramento, sia nel confronto del gruppo sperimentale con se stesso, che nel confronto tra i due gruppi. In entrambi i confronti, infatti, le scale con differenza significativa risultano essere quelle relative alla coesione di classe e al sostegno dei compagni. Nel confronto tra i due campioni, sperimentale e di controllo, risultano significative anche quelle relative al sostegno dell'insegnante e all'alienazione.

Si può concludere che ci sia stato un miglioramento generale del clima di classe, in particolare per un'augmentata percezione, da parte degli alunni, del sostegno dei compagni e dell'insegnante.

Questi risultati sembrano essere coerenti con le osservazioni degli insegnanti di un miglioramento generale del clima, della motivazione e del sostegno reciproco degli alunni.

I dati rilevati risultano particolarmente interessanti, in quanto misurando il cambiamento di atteggiamenti, ricordiamo che è abbastanza improbabile che ci siano dei cambiamenti evidenti nel giro di pochi mesi. Aver rilevato comunque delle differenze, è quindi un dato molto significativo. Certo non si può affermare con certezza che i cambiamenti tra i due gruppi siano dovuti esclusivamente all'applicazione del metodo, data la diversità di risultati nei confronti tre e quattro, ma non lo si può escludere. Bisognerebbe procedere ad ulteriori verifiche. Bisogna, poi, prendere atto dei risultati significativi ottenuti nel quarto confronto che fanno pensare ad un peso più rilevante dell'intervento.

PUNTI APERTI

Alcuni punti del lavoro potrebbero essere ulteriormente sviluppati.

- (1) Sarebbe interessante proseguire con l'indagine, per verificare se in periodi più prolungati di *Cooperative Learning* si possano ottenere risultati più significativi. Si potrebbe ipotizzare, ad esempio, che andando avanti con l'applicazione del metodo, ci possa essere un cambiamento costante relativamente alle dimensioni da noi misurate.
- (2) Si potrebbe misurare, in modo più preciso i livelli di individualismo, di cooperazione e di competizione realizzati prima dell'applicazione di unità didattiche di *Cooperative Learning* e poi confrontarli con quelli che si ottengono dopo un certo periodo di tempo, magari abbastanza prolungato, oltre che confrontare semplicemente la varianza tra i gruppi.
- (3) Un altro punto interessante su cui poter continuare, potrebbe essere quello di una ulteriore precisazione dell'APS. Il questionario risulta sufficientemente valido se si escludono quegli item che presentano una bassa correlazione con i fattori da noi ipotizzati. Tenendo conto del lavoro da noi svolto, tali item potrebbero essere ulteriormente rivisti e reinseriti nel questionario che andrebbe nuovamente validato. Anche il questionario sul clima di classe potrebbe essere migliorato, considerati i risultati ottenuti dall'analisi degli item.
- (4) Si potrebbe migliorare anche il questionario sul clima di classe che dalla nostra analisi risulta avere delle scale con poca coerenza interna.

Un confronto interessante, potrebbe essere fatto tra gli aspetti del clima di classe e l'apprendimento, si potrebbe vedere, cioè, se e come varia l'apprendimento in rapporto al miglioramento del clima generale.

BIBLIOGRAFIA

- Comoglio, M. (1998). *Educare insegnando. Apprendere ad applicare il Cooperative Learning*. Roma: LAS.
- Comoglio, M., & Cardoso, M. A. (1996). *Insegnare e apprendere in gruppo. Il cooperative learning*. Roma: LAS.
- De Beni, & Gruppo MT (Eds) (1994). *Q1 prove. Prove per la compilazione del quadro 1 della scheda di valutazione*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina: MN: Interaction Book Company.
- Lee, O., & Brophy, J. (1996). Motivational patterns observed in sixth-grade science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, 33(3), 303-318.
- Roche, R. (1997). Ottimizzazione prosociale: Basi teoriche obiettivi e strumenti. R. Roche (Ed), *La condotta prosociale. Basi teoriche e metodologie di intervento* (pp. 15-36). Roma: Bulzoni Editore.
- Salfi, D., & Barbara, G. (1990). Possiamo davvero apprendere a star bene con gli altri? La risposta è la prosocialità. *Psicologia e Scuola*, (50), 3-16.
- Salfi, D., & Barbara, G. (1990-1991). La prosocialità: Una proposta curricolare. Parte seconda: La prospettiva teorica. *Psicologia e Scuola*, (52), 46-59.
- Scilligo, P. (1987). *La ricerca in psicologia: II. I quasi esperimenti*. Roma: IFREP.

Titolo del progetto: *I fattori psicosociali e la conduzione della classe a piccoli gruppi*

Autore: *Maurizio Gentile, Anna La Prova, Cecilia Iaccarino, Francesco Rubino*

Anno: *2001-2002*

In questa parte si descrivono i progetti di ricerca-intervento svolti presso la Direzione Didattica di Martinsicuro (Teramo) e la rete di scuola della Bassa Val d'Elsa (Firenze) durante l'anno scolastico 2001-2002. I progetti sono stati basati su una metodologia di consulenza che fa riferimento ai seguenti criteri:

- basare il progetto sul concetto di cambiamento professionale e su una serie di scelte operative coerenti con tale nozione;
- interpretare i progetti di innovazione didattica come opportunità nelle quali favorire l'accesso a risorse conoscitive;
- verificare gli effetti di cambiamento prodotti negli alunni e negli insegnanti.

Le sezioni successive descrivono l'impostazione metodologica e il processo realizzativo condotto all'interno di ciascun progetto.

1. INNOVAZIONE DIDATTICA E SVILUPPO DELLA FUNZIONE DOCENTE

Prima di descrivere i dettagli realizzativi di ciascun progetto, ci sembra utile dichiarare una serie di convinzioni e discutere le scelte metodologiche sottostanti alle azioni progettuali. Chi scrive è convinto che non esista un metodo di insegnamento efficace in senso assoluto, ma solo all'interno di protocolli rigidamente applicati in situazioni sperimentali estremamente controllate, vale a dire protette dall'interferenza di variabili esterne o soggettive. Al contrario si ritiene che, al di fuori di situazioni "vero-sperimentali", l'efficacia di una scelta didattica dipenda ampiamente da coloro che ne dovrebbero acquisire i principi, gli obiettivi, le strategie, le tecniche. In riferimento a ciò, la progettazione di percorsi di innovazione didattica e di sviluppo della funzione docente implica un'attenta riflessione sui fattori che possono favorire l'introduzione nel contesto scolastico dell'opzione didattica scelta (Guskey, 1995).

Gli aspetti realizzativi descritti in questo capitolo fanno riferimento a uno sfondo metodologico costituito da una combinazione ottimale di scelte operative sulle quali si è registrato un giudizio di efficacia (Guskey, 1995).

Guskey e Huberman (1995) propongono di fondare i progetti di innovazione didattica sulla nozione di cambiamento individuale e organizzativo. A tal proposito Cherubini (1991) considera un

istituto scolastico come un'organizzazione di uomini il cui scopo principale dovrebbe essere l'offerta di un servizio formativo di qualità. I cambiamenti organizzativi, però, non sempre conducono a miglioramenti apprezzabili nell'ambito delle competenze educative di un insegnante o dell'apprendimento degli allievi (Elmore, 1992). È opportuno, dunque, trovare un equilibrio ottimale tra cambiamenti di macro-livello e di micro-livello (McLaughlin, 1990). Un istituto può crescere se i suoi membri crescono condividendo una logica di continuo miglioramento; questa logica può essere la componente principale di un progetto il cui scopo è introdurre innovazione didattica-educativa (Rosenholtz, 1987; Stevenson, 1987).

In linea con questa prospettiva, si suggerisce una serie di scelte operative per favorire la crescita professionale degli insegnanti. Esse fanno riferimento a come definire obiettivi pertinenti, creare supporto, fornire assistenza, osservare i risultati. Tali scelte concretizzano un'idea di cambiamento che rimanda a un processo di arricchimento continuo di conoscenze e di abilità. In questa accezione, il concetto di cambiamento è sinonimo di crescita professionale.

1.1. Realizzare gradualmente gli obiettivi

Una significativa conclusione degli studi sulla crescita professionale degli insegnanti è la seguente: la percezione della complessità di un compito è inversamente proporzionale alla probabilità che l'acquisizione di un'innovazione avverrà con successo (Guskey, 1991). La probabilità di introdurre stabilmente nuove strategie didattiche dipenderà dunque dal giudizio che gli insegnanti esprimono circa la complessità dell'impegno richiesto. Questo dato può spiegare resistenze e opposizioni espresse verso proposte altamente innovative. Quando un'innovazione didattica implica un forte rinnovamento individuale, le scelte operative più appropriate sono: a. programmare il raggiungimento di tale obiettivo secondo mete parziali (Locke e Latham, 1990; 1994; Locke, Shaw et al. 1981); b. favorire la crescita professionale in forme graduali e progressive (Sparks, 1983); c. stabilire scopi a lungo termine capaci di motivare a un sufficiente impegno (Crandall, Eiseman e Louis 1986); d. espandere gradualmente gli obiettivi iniziali fornendo ai partecipanti un supporto continuo (Fullan, 1992).

1.2. Lavorare con una logica di supporto reciproco

È stato osservato che l'efficacia dei progetti cresce nella misura in cui si fornisce ai partecipanti l'opportunità di ricercare soluzioni a problemi comuni, all'interno di un'atmosfera di collegialità e di rispetto professionale (Fullan, Bennet e Rolheiser-Bennet, 1989). Quanto detto implica l'organizzazione dei partecipanti in gruppi di supporto; in tali ambienti le attività di pianificazione,

applicazione e osservazione dei risultati vengono vissute come un impegno condiviso: tra i membri del gruppo vi è infatti una distribuzione di compiti e responsabilità che riduce i carichi di lavoro e incrementa la qualità dell'impegno (McRel, 1989). I gruppi di supporto possono inoltre accrescere la ricchezza di soluzioni e di prospettive di analisi coinvolgendo figure con competenze e caratteristiche eterogenee (Caldwell e Wood, 1988; Lezotte, 1988).

Perché la costituzione di un gruppo di supporto si riveli una scelta efficace, i membri hanno bisogno di rendere espliciti alcuni aspetti e di accordarsi su questi: l'importanza del cambiamento, il desiderio di sperimentazione, il miglioramento continuo del lavoro. Questi dovrebbero costantemente guidare le azioni e i pensieri dei partecipanti. I gruppi di supporto dovrebbero inoltre evitare di soffermarsi in discussioni lunghe e noiose: queste ultime, infatti, possono esaurire le energie e l'entusiasmo dei partecipanti, ostacolare la presa di decisioni, impedire la creazione di piani di intervento e produrre un senso di insoddisfazione (Fullan, 1991).

1.3. Fornire assistenza e incoraggiamento

L'introduzione in classe di un'innovazione didattica è un lavoro che richiede tempo e che spesso implica un processo applicativo poco lineare e uniforme (Joyce e Showers, 1980).

Sono in pochi coloro che vi riescono con successo. Gli insegnanti che, da soli, superano dubbi, incertezze e difficoltà possiedono la capacità di esaminare in dettaglio la loro azione didattica, scoprendone gli effetti in relazione agli studenti, alla materia insegnata, agli obiettivi del piano di studio (Joyce e Clift, 1983). Questa osservazione è comprovata dal fatto che i fallimenti nel trasferire in classe un'innovazione sono correlati alla convinzione che il processo di applicazione sia, semplicemente, un richiamo meccanico di elementi. Gli insegnanti che assumono questa convinzione non credono alla necessità di capire gli elementi che costituiscono una competenza o una strategia e le condizioni nelle quali applicarla con successo (Fullan e Miles, 1992).

I tentativi di sperimentazione implicano la possibilità di affrontare prontamente le difficoltà che emergono di volta in volta. Per questa ragione la selezione o lo sviluppo di modalità utili a garantire assistenza e incoraggiamento si possono rivelare scelte operative efficaci (Waugh e Punch, 1987). Assistenza e incoraggiamento possono esseri offerti in modi diversi. McLaughlin e Marsh (1978) raccomandano il reclutamento e la preparazione di personale capace di fornire un'assistenza immediata non appena le difficoltà cominciano a emergere. Tale assistenza, però, deve essere curata sia nella forma che nei contenuti: se la qualità è molto scarsa, è meglio non fornirla affatto. Joyce e Showers (1988) suggeriscono che assistenza e incoraggiamento possono essere garantiti con piani di consultazione reciproca; questi ultimi sono forme di accordi collaborativi mediante i quali gli

insegnanti si sostengono reciprocamente durante il processo di applicazione in classe di un'innovazione didattica (Gentile, in stampa). Infine, Massarella (1980) afferma che può rivelarsi valido offrire agli insegnanti l'opportunità di condividere con altri colleghi idee e soluzioni che hanno elaborato per superare i problemi incontrati.

1.4. Verificare sistematicamente i risultati

L'acquisizione stabile di un'innovazione didattica è associata alla possibilità di condurre una verifica sistematica dei risultati che grazie a essa si possono ottenere. L'analisi degli effetti si rivela di estrema importanza quando gli insegnanti giudicano la loro efficacia professionale in base alla capacità di influenzare positivamente la crescita degli allievi (Huberman, 1992; Guskey, 1984). Al contrario, l'assenza di verifica sistematica riduce la possibilità di un'acquisizione stabile delle competenze, ostacolando di conseguenza il processo di crescita professionale dell'insegnante.

L'adozione di specifiche modalità dipende dai fini generali e dagli obiettivi specifici di un progetto. La valutazione formativa è, ad esempio, la procedura più affidabile per osservare i risultati raggiunti, se il proposito di un'iniziativa di formazione è l'introduzione nella prassi didattica di un nuovo metodo di insegnamento (Guskey, 1995). Un'esemplificazione evidente dell'uso della valutazione formativa è la seguente: gli studenti, alla fine di ogni unità (o serie di lezioni), ricevono feedback dettagliati sui loro progressi di apprendimento (Block, Eftum e Burns, 1989; Bloom, 1971; Bloom, Madaus e Hastings, 1981). La valutazione formativa, oltre a essere uno strumento per favorire il recupero degli studenti, offre agli insegnanti delle evidenze dirette sui risultati raggiunti.

La verifica dei risultati può andare oltre la valutazione formativa del rendimento. Il focus di verifica può infatti essere orientato anche su altre dimensioni: l'impegno manifestato in classe (tempo trascorso sui compiti) e l'autostima degli studenti (Stallings 1980); valutazioni informali, riguardanti sia l'apprendimento che le reazioni manifestate dagli studenti (Fiedler, 1975 e Smylie 1988).

2. RISORSE CONOSCITIVE PER LO SVILUPPO DELLA FUNZIONE DOCENTE

I progetti di innovazione didattica possono essere visti come opportunità nelle quali favorire l'accesso a risorse conoscitive. Questo implica la produzione di un sapere pratico focalizzato sulle esigenze di sviluppo della funzione docente. Tali esigenze sono essenzialmente di natura conoscitiva, e fanno riferimento a:

- la *conoscenza* degli elementi che compongono le soluzioni didattiche e le condizioni nelle quali applicarle: una chiara comprensione di questi aspetti ne rende più probabile l'applicazione (Tilemma e Veenman, 1987);
- l'*applicazione pratica* delle soluzioni didattiche e la comprensione dei principi esecutivi che le regolano (Joyce e Showers, 1980);
- l'*analisi degli effetti* delle soluzioni didattiche sugli studenti (Guskey, 1994).

In funzione di ciò sono state progettate due tipologie di risorse: risorse di progettazione e risorse di verifica.

2.1. Risorse di progettazione

Le *risorse di progettazione* sono consistite nella presentazione di modelli operativi e nella progettazione didattica. Tali risorse sono state pensate per incoraggiare un livello di **partecipazione attiva** degli insegnanti durante le fasi di sviluppo delle soluzioni didattiche (Boudah e Lenz, 2000; Spradley, 1980).

La comprensione di modelli operativi ha avuto lo scopo di sviluppare una conoscenza base relativa a esempi di soluzioni applicative, o di procedure didattiche, sperimentate da altri insegnanti in contesti scolastici simili. Secondo Gliessman e Pugh (1987), gli insegnanti sono più disposti ad acquisire ed esercitare un modello operativo quando i concetti e gli elementi che lo definiscono sono chiaramente compresi. La comprensione concettuale rende più probabile l'applicazione di un modello e più frequente la riflessione sugli elementi che lo definiscono. Nell'ambito di questi due progetti, l'attenzione degli insegnanti è stata focalizzata su **19 modelli operativi**: 9 esempi di interdipendenza di apprendimento (2 di scopo, 1 di compito, 1 di ruolo, 3 di risorse, 1 di valutazione, 1 di ricompensa); 8 tecniche per la formazione dei gruppi di apprendimento cooperativo; 2 attività didattiche per la valorizzazione delle diversità intellettive.

L'attività di sviluppo di soluzioni didattiche è strettamente dipendente dalle decisioni che l'insegnante prende durante il processo di progettazione didattica (Berliner, 1984; Mosston e Ashworth, 1990). Al fine di favorire il processo decisionale sono state fornite tre linee guida: la prima fa riferimento alla classe condotta a piccoli gruppi (Comoglio, 1996; Gentile, 2000); la seconda riguarda la pianificazione di attività didattiche dentro le quali i contenuti, i compiti di apprendimento e gli obiettivi di rendimento sono pensati per modelli di lavoro cooperativo piuttosto che individualistico o competitivo (Comoglio, 1998; Johnson e Johnson, 1989); la terza definisce quali processi cognitivi attivare, deliberatamente, per determinare di volta in volta un apprendimento significativo (De Beni, Pazzaglia, Molin, Zamperlin, 2001; Malin, 1995).

La combinazione creativa di cooperazione, contenuti e processi cognitivi ha assunto all'interno del progetto la funzione di interventi didattici, ossia di soluzioni in grado di ottimizzare l'ambiente di apprendimento e di creare le condizioni di successo formativo, cioè la probabilità di produrre risorse per gli allievi in funzione della loro crescita culturale e cognitiva.

2.2. Risorse di verifica

Con le *risorse di verifica* il progetto ha concretizzato una delle scelte operative discusse all'interno del paragrafo dedicato allo sfondo metodologico (cfr 2.1.4). I metodi e gli strumenti di verifica sono stati pensati con lo scopo di creare una stretta relazione tra la problematica che ha motivato il progetto e gli esiti raggiunti. Come discusso precedentemente, si è scelto di focalizzare l'attenzione sulle componenti psicosociali del processo di insegnamento e apprendimento. Più specificamente, sono stati presi in esame:

1. i modelli di simbolizzazione affettiva posseduti dagli alunni in riferimento sia all'adulto, sia ai pari (vale a dire i significati che gli alunni attribuiscono al contesto di riferimento);
2. l'indice di preferenza ricevuta e di rifiuto ricevuto;
3. la percezione di sé nella classe;
4. la valutazione dell'attività didattica in apprendimento cooperativo.

Figura 1: Piano di osservazione quasi-sperimentale



O_n = Misurazioni delle variabili dipendenti (O₁ e O₃ prima, O₂ e O₄ dopo)

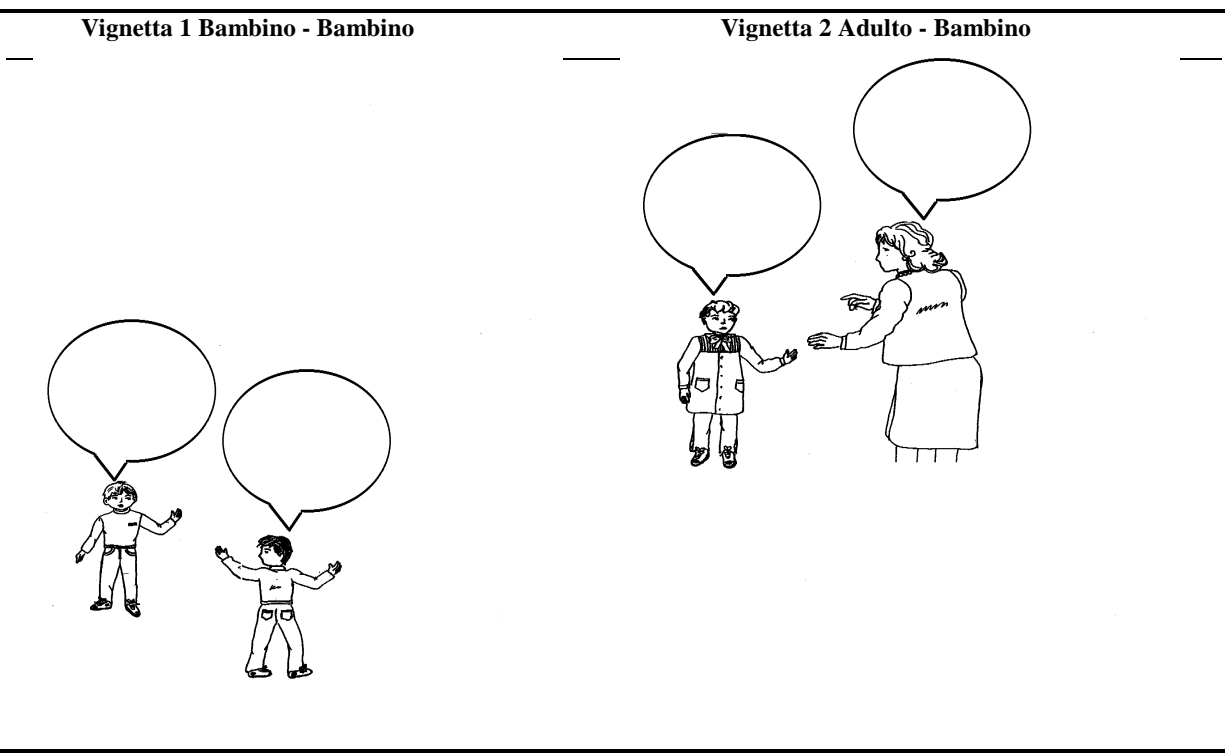
VI = Variabile indipendente

— = Non perfetta equivalenza tra i gruppi

In riferimento ai primi due focus è stato messo a punto un piano di osservazione quasi-sperimentale (v. fig. 1). L'obiettivo del piano è stato *comprendere gli effetti di cambiamento presso gli alunni coinvolti nel progetto*. I dati relativi ai modelli di simbolizzazioni sono stati raccolti mediante l'analisi di testi che gli alunni hanno prodotto all'interno di vignette stimolo (Doise, 1992; Reinert, 1995): v.fig. 4. L'indice di preferenza e di rifiuto è stato analizzato grazie alla tecnica sociometrica di J.L. Moreno, (1964). I dati relativi alla percezione di sé nella classe sono stati estratti mediante l'applicazione di un differenziale semantico, un questionario organizzato su aggettivi bipolari semanticamente opposti. Lo scopo è stato verificare in che misura l'esperienza di

applicazione delle attività didattiche abbia potuto generare cambiamenti nella percezione del sé degli insegnanti. Infine, la valutazione dell'attività didattica è stata realizzata mediante un'intervista, svolta subito dopo l'ultimazione degli interventi didattici, con lo scopo di isolare i fattori di successo delle attività a partire dai resoconti comunicati dagli insegnanti (Bara e Cutica, 2002; Gentile, Rubino, Iaccarino, La Prova, 2002).

Figura 2: *Vignette stimolo per la produzione dei corpus testuale*



3. REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO NELLA D.D. STATALE DI MARTINSICURO

Il progetto è stato svolto nel corso dell'anno scolastico 2001/2002. Le prime azioni progettuali hanno avuto inizio in autunno, mentre l'ultimazione è stata fissata al periodo finale dell'anno scolastico. Il progetto è stato articolato in quattro fasi, ciascuna associata a un obiettivo. La prima fase è stata dedicata alla presentazione del progetto al collegio docenti e al gruppo di insegnanti direttamente impegnato nella sperimentazione. Con la seconda fase si è entrati nel vivo della tematica affrontata sia dal punto di vista di un approfondimento teorico, sia su un piano applicativo; in particolare è stato affrontato il problema della formazione dei gruppi e della strutturazione delle attività didattiche in piccoli gruppi cooperativi. La terza fase è stata interamente dedicata all'applicazione delle attività didattiche in classe, nel corso della quale i docenti hanno potuto

ricevere un supporto metodologico in termini di osservazione e di riflessione sulle prassi didattiche applicate. L'ultima fase è stata dedicata alla divulgazione dei risultati realizzati dal progetto.

Lo schema seguente (v. fig. 3) illustra la distribuzione delle azioni progettuali lungo il tempo. Come si può notare dallo schema, la terza azione combina due operazioni parallele: l'applicazione in classe delle attività didattiche da parte dei docenti e l'assistenza metodologica mediante sessioni programmate di osservazione e di post-consultazione da parte del consulente.

Figura 3: Scadenziario di progetto

Azioni progettuali		Periodo di riferimento				
1. <i>Presentazione del progetto</i>	12 Ott. 01					
2. <i>Costruzione degli interventi didattici con gli insegnanti</i>		21 Nov. 01	28 Nov. 01	12 Dic. 02	18 Gen. 02	
3. <i>Applicazione e valutazione degli interventi didattici</i>	Applicazione in classe delle attività didattiche					
	25 Feb. 02	05 Mar. 02	14 Mar. 02	19 Mar. 02	25 Mar. 02	
	Assistenza metodologica					
4. <i>Divulgazione dei risultati dell'intervento</i>					10 Mag. 02	08 Giu. 02

Gli insegnanti impegnati nella formazione sono stati 28, suddivisi in 7 della scuola materna e 21 della scuola elementare. Le classi coinvolte nel progetto sono state 17, suddivise così: 5 di scuola materna e 12 di scuola elementare. Il numero totale di alunni è stato di 294, mentre la media di alunni per classe è stata pari a 21,05.

3.1. Attività di formazione e progettazione didattica

Le attività di formazione sono state condotte nell'arco di quattro incontri della durata di quattro ore ciascuno. Ciascun incontro non è stato condotto secondo una logica chiusa: i docenti hanno infatti espresso la necessità di utilizzare il tempo della formazione già per la progettazione e lo sviluppo di soluzioni didattiche. Questa esigenza è stata soddisfatta tra il primo e il secondo incontro. La prima parte del secondo appuntamento (circa 1 ora e 30 minuti di lavoro) è stata dedicata a prendere decisioni e a reperire materiale per applicare le tecniche di formazione dei gruppi apprese nel primo incontro. Questo lavoro è stato svolto dai docenti riuniti in team o moduli.

3.2. Modalità di verifica

L'istituto scolastico ha avuto un ruolo centrale nella definizione della modalità di verifica. Questa è stata compiuta da un lato ricorrendo ad attività di osservazione e consultazione, dall'altro applicando il piano quasi-sperimentale (v. fig. 1) per comprendere gli effetti di cambiamento presso i 294 alunni coinvolti nel progetto. Tale modalità è stata definita in coerenza con gli scopi della committenza, ovvero:

- uniformare nel corpo docente le metodologie di insegnamento/apprendimento al fine di migliorare le capacità di conduzione della classe;
- creare opportunità di condivisione collegiale strettamente associate alla progettazione dell'attività didattica;
- avviare un processo di sviluppo professionale dei docenti direttamente collegato allo sviluppo della qualità didattica;
- promuovere contesti di apprendimento (le classi) nei quali gli alunni condividono un'immagine di adulto e di compagno come risorsa.

3.2.1. Attività di osservazione e consultazione

Le attività di osservazione e consultazione sono state condotte nell'arco di tre giornate. Ciascuna giornata è stata articolata su un'agenda di appuntamenti con ciascun team di insegnanti. Ogni incontro è stato condotto con un duplice obiettivo: estrapolare informazioni relative all'attività didattica cooperativa; predisporre interventi di correzione, ottimizzazione e riflessione sull'attività stessa. Gli insegnanti hanno potuto optare tra due modalità di consultazione: la presenza in classe del consulente, in qualità di osservatore, seguita dal momento di riflessione fuori della classe, basato sui dati osservati; una riflessione, guidata dal consulente, basata sui resoconti degli insegnanti riguardanti l'attività svolta in classe. Gli insegnanti che hanno chiesto un servizio di consultazione e osservazione sono stati 24; gli altri 7 hanno preferito consegnare i prodotti finali delle loro attività, ossia i piani di lavoro e i materiali didattici utilizzati. Su questi ultimi non è stata operata alcuna forzatura nel rispetto del principio per il quale le attività di osservazione e consultazione sono di natura volontaria, ovvero mosse da obiettivi di miglioramento professionale, sia di natura individuale che di staff. Dai singoli incontri di consultazione sono emerse le seguenti direzioni operative:

1. validare le scelte operative degli insegnanti, allo scopo di comprenderne le ragioni, restituendo agli stessi un'interpretazione di carattere psicopedagogico. Questo intervento ha riguardato 8 insegnanti su 31.

2. correggere i modelli di attività messe in campo, nel caso in cui si siano evidenziati come poco funzionali, con il duplice obiettivo di creare interdipendenza e di attivare processi cognitivi di ordine superiore. L'intervento è stato utilizzato nei casi in cui è emerso un deficit evidente di struttura cooperativa; esso ha riguardato 16 insegnanti su 31.

3.2.2. Osservazione degli effetti di cambiamento negli alunni

Nell'ambito di questo progetto, si è scelto di condurre la verifica associando la variabile dipendente all'analisi dei significati che gli alunni attribuiscono all'esperienza scolastica. In riferimento a ciò, si è utilizzato lo strumento delle vignette stimolo (v. fig. 4) e la metodologia dell'analisi emozionale dei testi (Carli e Salvatore, 1999; Carli e Paniccia, 1999, 1995).

4. REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO NELLA RETE DI SCUOLE DELLA BASSA VAL D'ELSA

Il secondo progetto ha partecipato al Piano Integrato d'Area (P.I.A.) relativo all'area territoriale Empolese Val d'Elsa, Sub-Area Bassa Val d'Elsa. Il piano si colloca nell'ambito di linee d'azione orientate a garantire il diritto allo studio, la prevenzione del disagio e della dispersione scolastica, ed è sostenuto dalla legge regionale n. 53/81, integrata dalla legge regionale n. 41/93 e dalla direttiva ministeriale n. 292/99.

L'intervento è stato richiesto con la finalità di acquisire metodologie e strumenti utili per affrontare il **disagio scolastico e condizioni conflittuali tra gli alunni**, elementi probabilmente associati alla presenza nelle classi di alunni di diverso livello di abilità, caratterizzati da problemi comportamentali e di personalità, appartenenti a culture ed etnie diverse. In questa ottica, l'intervento ha voluto fornire un supporto esperto all'applicazione in classe di attività didattiche basate su piccoli gruppi di apprendimento cooperativo.

Ci si è chiesti, tuttavia, come trasformare le problematiche segnalate in *obiettivi di sviluppo*. La linea di ragionamento seguita ha individuato nella didattica, nel contesto operativo di apprendimento e nello sviluppo dello staff insegnante alcune aree critiche che possono determinare la probabilità di generare soluzioni didattiche e curricolari capaci di favorire la crescita culturale e cognitiva degli allievi. In ragione di ciò, la possibilità di individuare una metodologia comune di insegnamento/apprendimento può permettere alla scuola di definire e lavorare all'interno di un'area che incida sulla qualità finale dell'offerta formativa. I modelli e i metodi di insegnamento sono in questa prospettiva un fattore di successo nella produzione di strategie formative per l'apprendimento. A tal fine sono stati individuati i seguenti obiettivi di sviluppo (v. tab. 1).

Il progetto ha coinvolto 24 insegnanti suddivisi in: 1 di scuola dell'infanzia, 20 di scuola elementare e 3 di scuola media. Le classi coinvolte nel progetto sono state 23, suddivise così: 1 di scuola dell'infanzia, 18 di scuola elementare, 4 di scuola media. Il numero totale di alunni è stato di 476, mentre la media di alunni per classe è stata pari a 21, 6.

Tabella 1: Obiettivi di sviluppo

OBIETTIVO 1	OBIETTIVO 2	OBIETTIVO 3	OBIETTIVO 4
Acquisire strumenti concettuali e operativi per strutturare l'attività didattica, formare piccoli gruppi di apprendimento cooperativo, sviluppare materiali funzionali, definire ruoli e compiti individuali, individuare scopi associati a prodotti direttamente riconoscibili dagli alunni, quale esito finale del loro impegno sia individuale che di gruppo.	Vivere un'autentica collegialità, creando opportunità situazionali all'interno delle quali condividere piani didattici comuni basati su decisioni concrete (selezionare e creare materiali didattici, definire gli spazi di lavoro, definire gli obiettivi e le operazioni di apprendimento degli allievi, definire il ruolo e le azioni specifiche dell'insegnante, stabilire le modalità di valutazione del profitto scolastico).	Sperimentare opportunità applicative all'interno delle quali verificare le risorse e i limiti dell'apprendimento in piccoli gruppi cooperativi.	Attivare spazi destinati alla riflessione e alla valutazione delle attività di insegnamento, all'interno dei quali correggere e ottimizzare scelte metodologiche, e individuare nuove prospettive applicative.

4.1. Struttura del progetto

Il piano di intervento è stato articolato in 6 moduli di lavoro. La tabella 2 mostra in dettaglio gli elementi che costituiscono ciascun modulo. I moduli sono aree di lavoro associati a obiettivi, attività, strumenti e quantità di tempo impiegato per la loro realizzazione.

Tabella 2: Presentazione descrittiva dei moduli di lavoro

Modulo	Obiettivi	Attività	Strumenti	Tempi
1. PRODUZIONE DEI MODELLI OPERATIVI	Fornire materiali concettuali e operativi a supporto della comprensione e dell'applicazione dell' <i>Apprendimento Cooperativo</i> .	Il team di consulenza ha redatto: <ul style="list-style-type: none"> • modelli di attività didattica • attività di piccolo gruppo cooperativo • scheda per la progettazione dell'attività didattica • saggi brevi di natura concettuale e operativa 		28 ore
2. TRAINING	Sperimentare e comprendere: <ul style="list-style-type: none"> • la formazione dei gruppi • il concetto di interdipendenza positiva • il modello curricolare basato su cooperazione, saperi scolastici, processi cognitivi 	<ul style="list-style-type: none"> • Sono state illustrate e sperimentate attività e tecniche per la formazione dei gruppi. • È stata proposta una rassegna concettuale sulle nozioni di interdipendenza e di intelligenze multiple applicate alla scuola materna, elementare e media. • Sono state sperimentate attività di piccolo gruppo cooperativo sui tipi di interdipendenza applicati a compiti curricolari. 	Schede di lavoro riferite ad attività di piccolo gruppo cooperativo Saggi brevi di natura concettuale	3 incontri di 4 ore

3. PROGETTAZIONE	Pianificare attività didattiche da applicare in classe lungo 4 settimane	<ul style="list-style-type: none"> Gli insegnanti sono stati suddivisi in sottogruppi (per team, modulo o ciclo) e ciascun gruppo ha definito il contenuto e gli obiettivi sui quali voleva lavorare. Gli insegnanti di ciascun gruppo, con la guida di un consulente, hanno sviluppato o adattato attività-modello a contenuti disciplinari. 	Schede per l'elaborazione delle attività didattiche	2 incontri di 4 ore con ciascun sottogruppo.
4. APPLICAZIONE	Applicare in classe, le soluzioni didattiche.	Gli insegnanti hanno applicato in classe le attività didattiche.	Le attività didattiche e i piani di lavoro sviluppati all'interno del Modulo 2.	Da un minimo di 4 ore a un massimo 16 ore di lavoro in classe .
5. VERIFICA METODOLOGICA	Verificare i cambiamenti prodotti negli insegnanti e negli alunni. In riferimento agli alunni l'obiettivo è stato valutare gli effetti delle soluzioni didattiche in termini psicosociali. Riguardo ai docenti, lo scopo è stato verificare i cambiamenti nella percezione di sé rispetto alla classe.	<ul style="list-style-type: none"> Gli insegnanti hanno somministrato test e prove psicosociali prima e dopo la fase di applicazione. Gli insegnanti hanno risposto a un questionario sulla percezione di sé nei confronti della classe. Il tema di consulenza ha elaborato e analizzato i dati. Il consulente ha raccolto i resoconti degli insegnanti relativi alla somministrazione delle attività didattiche. Il team di consulenti ha analizzato i dati per avanzare prospettive future. 	Test e prove di profitto. Scheda di lavoro per la raccolta dei dati.	1 incontro di 4 ore con ciascun sottogruppo. 1 incontro di 4 ore con tutti i sottogruppi.
6. DIVULGAZIONE DEI RISULTATI	Redigere un rapporto tecnico sull'intervento nel quale si riportano descrizioni dettagliate sul progetto e organizzare una giornata/evento per la presentazione dei risultati.	<ul style="list-style-type: none"> Il team di consulenza ha redatto il rapporto di ricerca articolandolo nei seguenti punti: la struttura del progetto, lo strumento didattico, la metodologia, i risultati. Un consulente, i GS, il dirigente scolastico e il consulente PIA, hanno organizzato una giornata per la diffusione dei risultati del progetto. 		220 ore totali di cui 10 per la preparazione e rilascio della giornata/ evento, e 209 per le elaborazioni statistiche e la redazione dell'opera.

È utile fornire una precisazione rispetto al modulo 6. Delle 220 ore impiegate, 28 sono state finanziate dal P.I.A., mentre il resto è stato finanziato dal gruppo di ricerca. Il numero di ore totali va inteso quindi come esito sia di una decisione progettuale concordata, sia come conseguenza di una decisione autonoma di realizzare un'operazione percepita rilevante da un punto di vista metodologico.

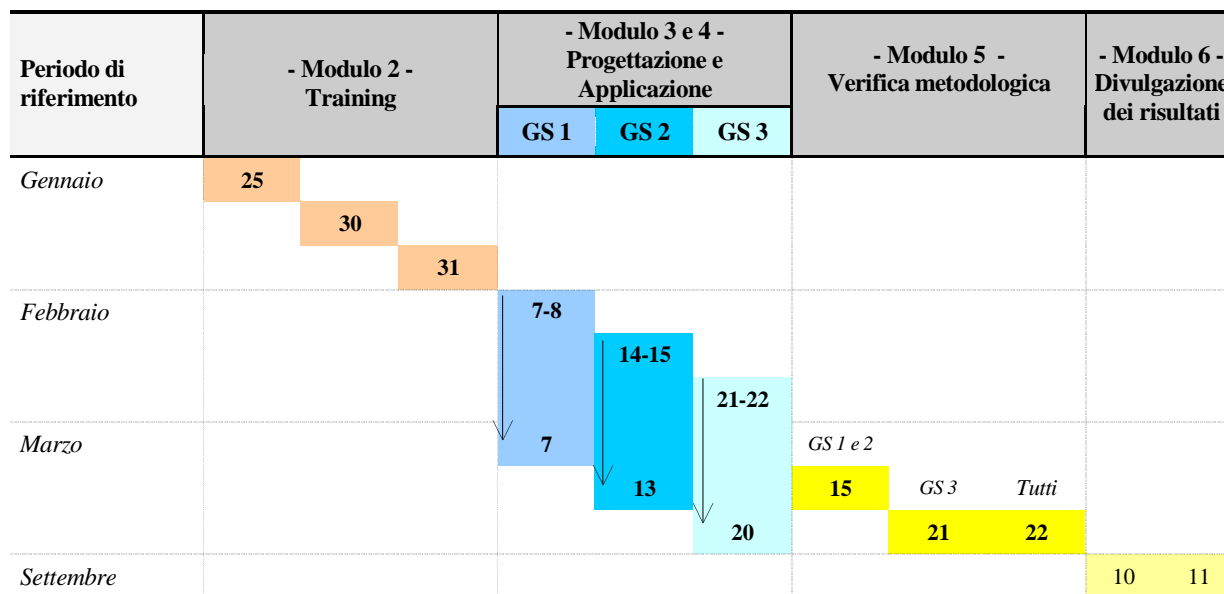
4.2. Attuazione dei moduli lungo il tempo

Il progetto è stato svolto nel corso dell'anno scolastico 2001/2002. Le prime azioni progettuali sono state attuate in autunno, mentre l'ultimazione è stata fissata in coincidenza con il periodo di inizio delle lezioni dell'anno successivo. Lo schema riportato nella figura 4 ne illustra la distribuzione lungo il tempo. È sembrato più opportuno fornire la descrizione delle azioni progettuali che il team di consulenza ha direttamente condiviso con gli insegnanti e i referenti di progetto; per questa ragione abbiamo ommesso i dati temporali relativi al primo modulo, e le descrizioni relative agli strumenti e ai metodi di analisi dei dati

All'interno dei moduli 2, 4 e 5 appare la sigla GS: questa corrisponde a Gruppi di Sperimentazione. Nell'ambito di questo progetto, un GS è un sottogruppo di insegnanti formato

secondo il criterio di afferenza a un unico plesso, o a plessi territorialmente vicini. Pertanto, durante l'attuazione dei moduli i 24 insegnanti sono stati suddivisi in tre sottogruppi. La riduzione del numero di insegnanti assistiti ha permesso un processo di consulenza maggiormente sensibile alle necessità degli insegnanti sia singoli che strutturati in team.

Figura 4: Scadenzario di progetto



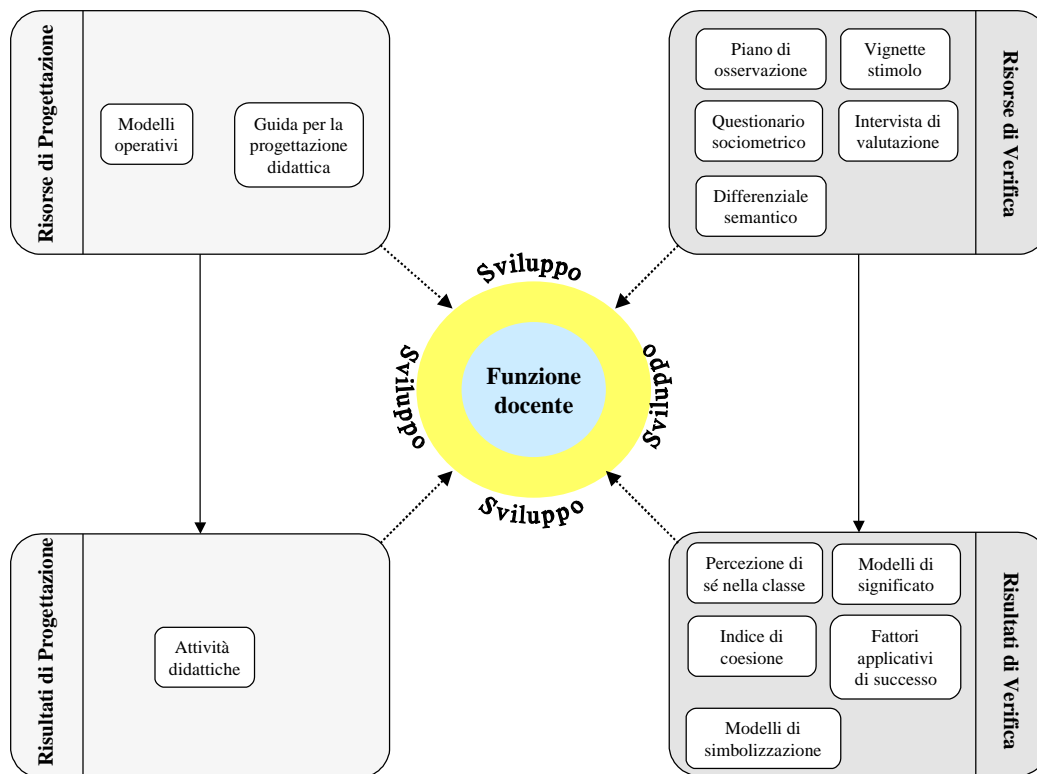
5. LO SCHEMA RISORSE/RISULTATI

Come già discusso nelle precedenti sezioni, i progetti di innovazione didattica possono essere interpretati come processi mediante i quali fornire risorse conoscitive a un istituto scolastico. Tali risorse possono fare riferimento alla *conoscenza* di soluzioni didattiche, alla loro *applicazione* e all'analisi dei *risultati* ottenuti. Questi ultimi sono i **prodotti** delle risorse, cioè gli stati finali raggiunti per effetto dei processi trasformativi messi in atto mediante azioni di progettazione e verifica, e realizzati per mezzo di specifici strumenti e metodi.

Nella figura 5 mostriamo lo schema di rapporto tra risorse e risultati utilizzate nel progetto. Appare con molta evidenza che il modello proposto è un organizzatore logico dell'intervento, cioè che con esso si può assegnare una collocazione funzionale a tipologie specifiche di risorse e di risultati. C'è da dire comunque che le risorse sono sempre contingenti, ossia possono cambiare in rapporto agli obiettivi del progetto, alle problematiche che lo hanno mosso, allo strumento didattico proposto. Pertanto quelle indicate nello schema non hanno carattere di permanenza inamovibile.

Alla luce di quanto discusso, l'ipotesi sottostante all'utilizzo del modello può essere restituita in questi termini: la relazione risorse/risultati può contribuire allo sviluppo della funzione docente, intesa come competenza di analisi e di applicazione di sapere pratico.

Figura 5: Lo schema risorse/risultati utilizzato nel progetto



SINTESI DEI RISULTATI PRINCIPALI

Riportiamo di seguito una sintesi dei risultati principali ottenuti dall'analisi dei dati. L'oggetto della nostra indagine è stato l'osservazione di quali cambiamenti sia stato possibile promuovere attraverso interventi didattici cooperativi. Gli strumenti utilizzati per esplorare questo tipo di cambiamento, sono stati: l'esame dei modelli di simbolizzazione affettiva degli adulti e dei pari mediante l'analisi di testi che gli alunni hanno prodotto compilando due "vignette stimolo", il sociogramma, e differenziale semantico, e l'intervista di valutazione dell'attività didattica.

Dall'analisi dei dati, sembra emergere che i gruppi classe del GS e del GC, pur appartenendo a una stessa popolazione, si diversificano rispetto alla simbolizzazione della relazione tra pari e con l'adulto, e che tali simbolizzazioni tendono a trasformarsi a seconda di quali elementi innovativi si introducono nel contesto. Si può inoltre avanzare l'idea che le linee evolutive osservate possono essere monitorate nel tempo, pensando strategicamente di operare una sorta di "manutenzione" che permetta all'organizzazione emozionale dei gruppi classe di essere sempre funzionale rispetto agli

obiettivi formativi dell'istituzione scolastica. Va detto, comunque, che la funzionalità di cui parliamo non ha a che fare con il perseguimento di uno stato ideale, ma con la competenza a gestire al meglio la variabilità di un contesto, ovvero l'intreccio unico di limiti e risorse, espressione di ogni gruppo classe.

Come l'insegnante si È percepito in relazione alla classe nella classe

Dai dati emerge una tendenza a un aumento della media su dimensioni come idealità, fiducia, soddisfazione, ottimismo (si vedano le righe evidenziate in tabella); per contro, abbiamo riscontrato un aumento di stanchezza e una tendenza allo scetticismo. Purtroppo sia per la forte tendenza a utilizzare la parte destra della scala, sia per la riduzione del campione nella rilevazione di post-test (numero di intervistati pari a 18, mentre in fase di rilevazione pretest il numero di intervistati è stato pari a 24), non è stato possibile fare ipotesi di profili né operare altri tipi di analisi che restituirebbero un quadro con maggiori articolazioni

La lettura delle derivate e l'ipotesi di significato che abbiamo avanzato sembrano dirci che l'Apprendimento Cooperativo è stato un "compito da fare", segnale questo di una relazione adempitiva con il progetto e l'obiettivo di applicazione. L'azione di progettazione e di applicazione sembra caratterizzata da basso investimento ideativo, ridotta cura del dettaglio, scarsa riflessione. Infine sembra emergere la seguente posizione: l'Apprendimento Cooperativo è l'ultima prova per dimostrare l'impossibilità di intervenire sugli alunni

BIBLIOGRAFIA

Ames, C. (1984a). Achievement attributions and self-instruction under competitive and individualistic goal structures. *Journal of Educational Psychology*, 76, 478-487.

Ames, C. (1984b). Competitive, cooperative, and individualistic goal structure: A cognitive motivational analysis. R. Ames, e C. Ames (A cura di), *Research on motivation in education. Student motivation*, Chap. Vol.1, (pp. 117-207). San Diego, CA: Academic Press.

Bara, B. G., e Cutica, I. (2002). La comunicazione. C. Castelfranchi, F. Mancini, e M. Miceli (A cura di), *Fondamenti di cognitivismo clinico* (pp. 258-280). Torino: Bollati Boringhieri.

Berliner, D. (1984). The half-full glass: A review of the research on teaching. P. L. Hosford (a cura di), *Using what we know about teaching*. Alexandria, VA: ASCD

Block, J. H., Eftum, H. E., e Burns, R. B. (1989). *Building effective mastery learning schools*. New York: Longman.

- Bloom, B. S. (1971). Mastery learning. J. H. Block (A cura di), *Mastery learning: Theory and Practice* (pp. 47-63). New York: Holt, Rinehart e Winston.
- Bloom, B. S., Madaus, G. F., e Hastings, J. T. (1981). *Evaluation to improve learning*. New York: McGraw-Hill.
- Boudah, D.J., e Lenz, B. K. (2000). And now the rest of the story: The research process as intervention in experimental and qualitative studies. *Learning Disabilities Practice*, 15(3), p. 149-159.
- Caldwell, S., e Wood, F. (1988). School-based improvement. Are we ready. *Educational Leadership*, 46(2), 50-53.
- Carli R. e Paniccia R. M., (1999). *Psicologia della formazione*. Bologna: Il Mulino.
- Carli R. e Salvatore S., (1999). L'immagine dello psicologo nel Lazio. Sintesi dell'indagine e riflessioni sul tema, in "Notiziario dell'Ordine degli Psicologi del Lazio", V, 1-2, pp. 331-363.
- Cherubini, S. (1991). *Marketing dei servizi. Manuale ad uso di dirigenti e consulenti*. Milano: Franco Angeli
- Cohen E. (1999). *Organizzare i gruppi cooperativi*. Trento Erickson.
- Cohen E. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 64(1), 1-35.
- Comoglio, M. (1996). Che cos'è il Cooperative Learning. *Orientamenti Pedagogici*, 43, 259-293.
- Comoglio, M. (1998). *Educare insegnando. Apprendere ad applicare il Cooperative Learning*. Roma: LAS.
- Comoglio, M. (2001). I gruppi cooperativi di apprendimento: una risorsa cruciale per l'insegnamento e l'apprendimento. A. Canevaro, e D. Ianes (A cura di), *Buone prassi di integrazione scolastica. 20 realizzazioni efficaci* (pp. 73-83). Trento: Erickson.
- Comoglio, M. (a cura di) (1999). *Il Cooperative Learning. Strategie di sperimentazione*. Torino: Edizioni Gruppo Abele.
- Comoglio, M., e Cardoso, M. A. (1996). *Insegnare e apprendere in gruppo. Il cooperative learning*. Roma: LAS.
- Crandall, D., Eiseman, J., e Louis, K. (1986). Strategic planning issues that bear on the success of school improvement efforts. *Educational Administration Quarterly*, 22(3), 21-53.

- De Beni, R., Pazzaglia, F., Molin, A., e Zamperlin, C. (2001). *Psicologia cognitiva dell'apprendimento. Aspetti teorici e applicazioni*. Trento: Erickson.
- Doise, W. (1992). *Atteggiamenti e rappresentazioni sociali*. In Jodelet D. (a cura di). *Le rappresentazioni sociali*. Napoli. Liguori.
- Ellerani P., Gentile M., Pavan D. (2000). *Cooperative Learning e studenti con difficoltà di apprendimento*. *Difficoltà di Apprendimento*, 6 (2), 257-276.
- Ellerani, P., Gentile, M., e Pavan, D. (2000). *Cooperative Learning e studenti con difficoltà di apprendimento*. *Difficoltà Di Apprendimento*, 6 (2), 257-276.
- Elmore, R. F. (1992). *Why restructuring alone won't improve teaching*. *Educational Leadership*, 49(7), 44-48.
- Fiedler, M. (1975). *Bidirectionality of influence in classroom interaction*. *Journal of Educational Psychology*, 67, 735-744.
- Fullan, M. G. (1991). *The new meaning of educational change*. New York: Teachers Vollege Press.
- Fullan, M. G. (1992). *Visions that blind*. *Educational Leadership*, 49(5), 19-20.
- Fullan, M. G., Bennett, B., e Rolheiser-Bennett, C. (1989). *Linking classroom and school improvement*. San Francisco, CA: Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Associaion.
- Fullan, M. G., e Miles, M. B. (1992). *Getting reform right: What works and what doesn't*. *Phi Delta Kappan*, 73(10), 745-752.
- Gentile M. e Salvatore S. (2001). *Modelli culturali di rappresentazione del servizio scolastico espressi da docenti e famiglie. Primi dati del Progetto FA.S.S. Veneto*. *ISRE* 8(3), 9-28.
- Gentile M., La Prova A., Iaccarino C., (in preparazione). *Teoria e pratica dell'Apprendimento Cooperativo*. Roma: Edizioni Carlo Amore.
- Gentile, M. (1998). *Apprendere geometria euclidea con il Cooperative Learning*. *ISRE*, 5 (3), 43-58.
- Gentile, M. (2000). *Effetti prosociali, cognitivi e motivazionali del Cooperative Learning*. *Dissertazione Dottorale*. Roma: Università Salesiana, Facoltà di Scienze dell'Educazione.
- Gentile, M. e Rubino, F. (2002). *Progettare il contesto di apprendimento a partire dai modelli di simbolizzazione affettiva*. *Relazione presentata al III° Convegno Nazionale su la prevenzione nella scuola e nella comunità*. Padova: DPSS, Università di Padova.

- Gentile, M., (2002, in stampa). Il ruolo della consultazione reciproca nello sviluppo dell'azione d'insegnamento. In Fregola, C. (a cura di) *Le riunioni efficaci nella scuola dell'innovazione*. Trento: Erickson.
- Gentile, M., e Ramellini, P. (1999). *Lavorare insieme sui pronomi latini? Un'esperienza nel liceo scientifico di Frascati*. M. Comoglio (A cura di), *Il Cooperative Learning. Strategie di sperimentazione*. Torino: Edizioni Gruppo Abele.
- Gentile, M., e Ramellini, P. (2000). *Insegnare latino con il Cooperative Learning*. *ISRE*, 7(2), 107-132.
- Gentile M., Rubino F., Iaccarino C. e La Prova A. (2002). *La conduzione della classe a piccoli gruppi e lo sviluppo della funzione docente. Rapporto Tecnico relativo all'Azione 2 del Piano Integrato d'Area Empolese Val d'Elsa - Sub-Area Bassa Val d'Elsa - Anno Scolastico 2001-2002*. Certaldo
- Guskey, T. R. (1984). The influence of change in instructional effectiveness upon the affective characteristics of teachers. *American Educational Research Journal*, 21, 245-259
- Guskey, T. R. (1991). Enhancing the effectiveness of professional development programs. *Journal of Education and Psychological Consultation*, 2(3), 239-247.
- Guskey, T. R. (1995). Professional development in education: In search of optimal mix. In T. R. Guskey, e M. Huberman (A cura di), *Professional development in education: New paradigms and practice* (pp. 114-131). New York: Teachers College Press.
- Guskey, T. R., e Huberman, M. (1995). Introduction. In T. R. Guskey, e M. Huberman (A cura di), *Professional development in education: New paradigms and practice* (pp. 1-5). New York: Teachers College Press.
- Huberman, M. (1992). Teacher development and instructional mastery. In A. Hargreaves, e M. G. Fullan (A cura di), *Understanding teacher development* (pp. 122-142). New York: Teachers College Press.
- Ianes, D. (1999). *Relazioni inclusive: I benefici e le strategie per migliorarle*. D. Ianes, e Tortello M. (A cura di), *La qualità dell'integrazione scolastica. Disabilità, disturbi dell'apprendimento e differenze individuali* (pp. 131-140). Trento: Erickson.
- Johnson, D. W., e Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina: MN: Interaction Book Company.

- Johnson, D. W., e Johnson, R. T. (1995a). Goal Structures. L. W. Anderson (A cura di), International encyclopedia of teaching and teacher education (pp. 349-352). Oxford, UK: Pergamon.
- Johnson, D. W., e Johnson, R. T. (1995b). Social Psychological theories of teaching. L. W. Anderson (A cura di), International encyclopedia of teaching and teacher education (pp. 112-117). Oxford, UK: Pergamon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., e Holubec, E. J. (1996). Apprendimento cooperativo in classe. Trento: Erickson.
- Joyce, B., e Clift, R. (1983). Generic training problems: Training elements, socialization, contextual variables, and personality disposition across occupational categories that vary ethos. Montreal: Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association.
- Joyce, B., e Showers, B. (1980). Improving inservice training: The messages of research. Educational Leadership, 37, 379-385.
- Joyce, B., e Showers, B. (1988). Student achievement through staff development. New York: Longman.
- Kagan, L. (2000). Multiple intelligence: Structure e activities. San Clemente, CA : Kagan Publishing.
- Kagan, S. (1994). Cooperative learning. San Juan Capistrano, CA: Kagan Cooperative Learning.
- Kagan, S. (1998). New Cooperative Learning, multiple intelligence, and inclusion. J. W. Putnam (A cura di), Cooperative learning and strategies for inclusion. Celebrating diversity in the classroom (pp. 105-136). Baltimora, MA: Brookes Publishing Co.
- Kagan, S. (2000) L'apprendimento cooperativo. L'approccio strutturale. Roma: Edizioni Lavoro.
- Kagan, S., e Kagan, M. (1998). Multiple Intelligence: The complete MI book. San Clemente, CA : Kagan Publishing.
- Lezotte, L. W. (1989). The open book. Focus in Change, 1(2), 3.
- Locke, E. A., e Latham, G. P. (1994). Goal setting theory. H. F. J. O'Neil, e M. Drillings (A cura di), Motivation: Theory and research (pp. 13-29). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Locke, E. A., Shaw, K. N., Saari, L. M., e Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance. Psychological Bulletin, 90, 125-152.

- Malim, T. (1994). *Processi cognitivi. Attenzione, percezione, memoria e pensiero*. Trento: Erickson.
- Marzano, R. J., Pickering, D. J., e Pollock, J. E. (2001). *Classroom instruction that works. Research-based strategies for increasing student achievement*. Alexandria, VA: ASCD.
- Massarella, J. A. (1980). Synthesis of research on staff development. *Educational Leadership*, 38(2), 182-185.
- McLaughlin, M. W. (1990). The Rand change agent study revisited: Macro perspective and micro realities. *Educational Researcher*, 9, 11-16.
- McLaughlin, M. W., e Marsh, D. D. (1978). Staff development and school change. *Teachers College Record*, 80(1), 70-94.
- McRel (Mid-continent Regional Education Laboratory) (1989). A powerful strategy for improving staff development and inservice education. In Wolfe, P. e Robbins, P. (A cura di). *Opening doors. An introduction to peer coaching*, Alexandria, VA: ASCD.
- Meijer C.J.W. (2001) *Inclusive Education and Effective Classroom Practices*. Middelfart, DK: European Agency for Development in Special Needs Education.
- Miron M.S., Osgood C.E. Language behavior: the multivariate structure of qualification. In R.B. Cattell (A cura di), *Handbook of multivariate experimental psychology*. Chicago: Rand McNally.
- Moreno J. L. (1964). *Principi di sociometria, di psicoterapia di gruppo e di sociodramma*. Milano : Etas Kompass.
- Mosston, M. e Ashworth, S. (1990) *The Spectrum of Teaching Styles*. New York: Longman.
- Nevin, A. (1993). Curricular and instructional adaptations for including students with disabilities in cooperative groups. J. W. Putnam (A cura di), *Cooperative learning and strategies for inclusion. Celebrating diversity in the classroom* (pp. 41-56). Baltimora, Brookes Publishing Co.
- Orlando, V. (1997). Status. In J. M. PELLEZO, C. NANNI, e G. MALIZIA (A cura di), *Dizionario di Scienze dell'Educazione* (pp. 1063-1064). Roma: Las.
- Pavan, D., e Daminato, A. (2001). *Costruire l'integrazione scolastica attraverso l'apprendimento cooperativo*. A. Canevaro, e D. Ianes (A cura di), *Buone prassi di integrazione scolastica. 20 realizzazioni efficaci* (pp. 83-104). Trento: Erickson.

- Reinert M., (1995). I mondi lessicali di un corpus di 304 racconti di incubi attraverso il metodo “Alceste”. In R. Cipriani e S. Bolasco, *Ricerca qualitativa e computer. Teorie, metodi e applicazioni*. Milano: Franco Angeli.
- Rosenholtz, S. (1987). Education reform strategies: Will they increase teacher commitment? *American Journal of Education*, 95 , 534-562.
- Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy, and the self in psychological development. J. E. Jacobs (A cura di), *Nebraska symposium on motivation 1992. Developmental perspective on motivation*, Vol. 40, (pp. 1-56). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Sharan, Y., e Sharan, S. (1998). *Gli alunni fanno ricerca*. Trento: Erickson.
- Slavin, R. E. (1988). *Student team learning: An overview and practical guide*. Washington, DC: National Education Association.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, research, and practice*. Needham Heights, MA: Allyn e Bacon.
- Smylie, M. A. (1988). The enhancement function of staff development: Organizational and psychological antecedents to individual teacher change. *American Educational Research Journal*, 25(1), 1-30.
- Solomon, D., Watson, M., Schaps, E., Battistich, V., e Solomon, J. (1990). Cooperative learning as part of a comprehensive classroom program designed to promote prosocial development. S. Sharan (A cura di), *Cooperative learning. Theory and research* (pp. 231-260). New York: Praeger.
- Sparks, G. M. (1983). Synthesis of research on staff development for effective teaching. *Educational Leadership*, 41(3), 65-72.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant observation*. New York: Holt, Rinehart e Winston.
- Stallings, J. (1980). Allocated academic learning time revisited, or beyond time on task. *Educational Researcher*, 9(11), 11-16.
- Stevens, R. J., Slavin, R. E., e Farnish, A. M. (1991). The effects of cooperative learning and direct instruction in reading comprehension strategies on main idea. *Journal of Educational Psychology*, 83(1), 8-16.

Stevenson, R. B. (1987). Staff development for effective secondary schools: A synthesis of research. *Teaching and Teacher Education*, 3(2), 233-248.

Waugh, R. F., e Punch, K. F. (1987). Teacher receptivity to systemwide change in the implementation stage. *Review of Educational Research*, 57(3), 237-254.

Weigel, R. H., Wisner, P. L., e Cook, S. W. (1975). The impact of cooperative learning experiences on cross-ethnic relations and attitudes. *Journal of Social Issues*, 31(1), 219-244.