

Cognitività ed emotività. Una valutazione in una classe terza primaria

Stéphanie Bellocchi, Fabiana Grimandi

Negli ultimi anni, con l'aumentare degli studi sull'apprendimento in età evolutiva e la messa a punto di strumenti valutativi standardizzati, è sempre più condivisa la necessità di fare diagnosi precoce dei Disturbi dell'Apprendimento Scolastico (DAS). Alla base di questo interesse vi è la consapevolezza che soggetti che soffrono di tali disturbi svilupperanno, con molta probabilità, un pessimo rapporto con la scuola e/o con lo studio in generale. Diagnosticando tali deficit il più precocemente possibile, aumenta la probabilità di recuperare le competenze compromesse, quindi di prevenire buona parte dei disagi che, alla lunga, potrebbero avere conseguenze negative sullo sviluppo cognitivo e la condotta di vita del soggetto. Infatti, con l'inizio dell'esperienza scolastica i disturbi cognitivi anche lievi, sottovalutati o non rilevati, possono emergere come DAS. L'incidenza di tali disturbi aumenta da circa l'1-2 % del periodo prescolare al 5-10% del periodo scolastico, a seconda dei criteri utilizzati dagli insegnanti o dai ricercatori e si stima (Tressoldi e Vio, 1996), in media, che in ogni classe vi possano essere da uno a due alunni con queste difficoltà. Diversi studi indicano che una volta insorto, il DAS ha conseguenze secondarie negative per lo sviluppo della personalità e del comportamento sociale anche se, con un riconoscimento precoce del problema e con un intervento tempestivo, queste si potrebbero evitare (Levi e Giardini, 1990). In generale, più dell'80 % dei bambini con disturbi di apprendimento presentano problemi sociali, sono più facilmente respinti rispetto ai compagni e meno benvenuti, presentano minore adattamento emotivo e sociale, maggiore ansia, depressione e bassa autostima. Una delle spiegazioni è da ricondurre al fatto che gli insuccessi scolastici possono aver provocato delle difficoltà emotive e sociali che, a loro volta, hanno creato ulteriori difficoltà nell'apprendimento (Fattori, 1985).

Come sottolineano Cornoldi e Soresi (1991) il Disturbo di Apprendimento produce una relazione tra intervento e risultato per cui più l'intervento è tardivo, meno produrrà risultati efficaci e maggiori saranno i costi ed i problemi aggiuntivi da affrontare.

La letteratura ci indica che i fattori di rischio per i DAS e più in generale per le difficoltà scolastiche risiedono in variabili di sviluppo cognitivo e/o neuropsicologico e più in particolare linguistico e metalinguistico, in esposizioni a particolari contesti socio-culturali, in caratteristiche di personalità ed in caratteristiche ereditarie; l'insieme di queste variabili si possono associare in traiettorie di sviluppo che è opportuno prevenire (Mazzoncini, Freda, Penge et al., 2000). Inoltre, variabili relative all'intelligenza, ai comportamenti ed alle abilità linguistiche presentano una maggiore predittività rispetto alle variabili motorie, ai segni neurologici lievi, agli aspetti più semplici della percezione ed alla valutazione degli insegnanti.

Nel complesso sembra emergere la necessità di condurre studi per la valutazione dei differenti processi e prerequisiti cognitivi (memoria, attenzione, percezione, intelligenza), insieme alle dimensioni emotivo-relazionali e sociali. Inoltre si sottolinea la necessità di considerare variabili che siano direttamente traducibili in interventi di prevenzione gestibili da insegnanti, educatori e genitori (Tressoldi e Pra Baldi, 1991; Mazzoncini & Freda, 1996).

La necessità di valutare, oltre alle componenti cognitive, anche quelle emotivo-relazionali, è giustificata dal fatto che entrambe interagiscono reciprocamente e, perciò, devono essere considerate stret-

tamente dipendenti l'una dall'altra (Tressoldi e Vio, 1996). Questo perché, come appare semplice e intuitibile comprendere, una difficoltà cognitiva porta, con molta facilità, a insuccessi scolastici che determinano reazioni negative da parte degli adulti di riferimento, conseguenti attribuzioni intrinseche di incapacità, diminuzione dell'autostima e della motivazione ad apprendere da parte dell'alunno. Ciò contribuisce ad aumentare la possibilità di insuccesso scolastico, alimentando negativamente questo circuito. Nel caso in cui le difficoltà derivino esclusivamente da fattori emotivo-relazionali esso si alimenta nello stesso modo con passaggi differenti (come descritto precedentemente nel caso del comportamento sociale).

Per quanto riguarda l'intervento preventivo e diagnostico è necessario distinguere i DAS dalle normali variazioni del rendimento scolastico, per cui bisogna tenere in conto se questo è un segnale di un momento transitorio di difficoltà di apprendimento, oppure esprime un diverso disagio scolastico da definire, e pertanto se queste difficoltà si debbano considerare come variazioni di un normale percorso evolutivo.

È necessario tenere conto dell'età del soggetto sottoposto a indagine poiché la condizione morbosa, nonostante sia sempre la stessa, modifica la sua manifestazione. Inoltre, dato che le abilità scolastiche non dipendono semplicemente dalla maturazione biologica, il loro sviluppo è legato all'ambiente familiare e scolastico dove queste vengono apprese e insegnate. La difficoltà della diagnosi specifica dei DAS è legata, anche, a questo fattore e, oltre a ciò, alla comorbidità di altre sindromi cliniche o disturbi evolutivi.

La difficoltà della diagnosi è accentuata dal fatto che i disturbi possono derivare da più di un tipo di malfunzionamento cognitivo che ne determinano o influenzano l'eziologia.

Per tutti questi motivi si ritiene necessaria una valutazione delle componenti cognitive ed emotivo-relazionali che fornisca un quadro più completo del livello di sviluppo raggiunto dal soggetto.

In linea con l'approccio teorico sopra citato, il gruppo di ricerca del L.A.D.A. (Laboratorio Disturbi dell'Apprendimento) del Dipartimento di Psicologia dell'Università di Bologna svolge da alcuni anni, presso varie scuole elementari, un'attività di prevenzione e monitoraggio dei disturbi dell'apprendimento e di altre cause di rallentamento scolastico. I progetti, diversificati in relazione alle esigenze delle classi e all'età dei bambini, prevedono la somministrazione di test collettivi e individuali. I profili emergenti dall'analisi dei dati sono successivamente presentati agli insegnanti ed ai genitori e discussi in funzione di interventi specifici da concordare sia con la scuola che con le famiglie che aderiscono al progetto.

Il progetto

La motivazione a predisporre un progetto con il L.A.D.A è nata dalla particolare situazione di disagio percepita da genitori e insegnanti di una classe terza elementare di un Istituto Comprensivo della provincia di Bologna. Condizioni problematiche derivavano, oltre che dalla rotazione dei docenti, tanto che in tre anni un solo docente era rimasto, dalla presenza di un allievo con difficoltà riconosciute, dalla frequenza discontinua di altri due allievi, dovuta per uno all'appartenenza ad un gruppo nomade e per il secondo alla frequente ospedalizzazione.

In relazione alle problematiche evidenziate si è ritenuto opportuno svolgere un'attività di valutazione di aspetti specifici dell'*apprendimento scolastico* (lettura, scrittura, ragionamento logico-matematico e comprensione), di componenti più generali del *funzionamento intellettuale* (capacità verbali e non verbali, attenzione, percezione e integrazione visuo-motoria), integrati da aspetti più legati all'*ambito emotivo-relazionale* per fornire un quadro più generale dello sviluppo cognitivo ed emotivo-relazionale degli alunni, per verificare se le preoccupazioni dei genitori riguardanti l'andamento della classe fossero fondate e per fornire un quadro quanto più possibile esaustivo della situazione-classe agli insegnanti.

Il setting e le prove

La classe in esame è composta da 16 alunni di cui 4 maschi e 12 femmine con età media di 8,7 anni (deviazione standard: 0,4). All'interno del gruppo sono presenti alcuni bambini con particolari situazioni psico-sociali e comportamentali di cui si è tenuto conto in fase di restituzione

Le dimensioni cognitive valutate sono:

- Funzionamento intellettivo nelle componenti verbale e non verbale (*K-BIT, Kaufman Brief Intelligence Test*, in corso di standardizzazione alla popolazione italiana dal gruppo LADA, Dipartimento di Psicologia di Bologna).
- Memoria visiva valutata attraverso la capacità di copiare una figura astratta complessa e l'altra che valuta la capacità di riprodurre la stessa a memoria (*Figura Complessa di Rey Forma*).
- Memoria a breve termine per mezzo della ripetizione a memoria di stringhe di cifre di differente lunghezza (*WISC-R* subtests: "Memoria di Cifre", "Aritmetica" e "Cifrario").
- Profilo di concentrazione intesa come la capacità di indirizzare l'attenzione su compiti specifici e di mantenerla inibendo le attività concorrenti in tempi definiti (*WISC-R*).
- Attenzione selettiva e sostenuta attraverso una prova di riconoscimento di stimoli in un insieme casuale di altri stimoli distrattori, per valutare la capacità di attenzione selettiva degli alunni *Test delle Campanelle Modificato*.
- Lettura di un breve testo, considerando il numero di errori e la velocità (*Prova di lettura MT per la scuola elementare-2*).
- Scrittura di parole, pseudoparole e frasi (*Batteria per la valutazione delle Dislessia e della Disortografia Evolutiva*).
- Comprensione di un testo narrativo per la terza elementare (*Prova di lettura MT per la scuola elementare-2*).

Per quanto riguarda gli aspetti emotivo-relazionali è stato somministrato un questionario che indaga le dimensioni di ansia e depressione (*TAD, Test per l'ansia e la depressione nell'infanzia e nell'adolescenza*). Esso prevede tre scale di cui una autovalutativa dell'alunno, due eterovalutative, una per gli insegnanti e una per i genitori.

Inoltre ai genitori e alle insegnanti è stata richiesta la compilazione di un questionario riferito alle dimensioni comportamentali di iperattività, impulsività e disattenzione, per ogni alunno (*SCALES-Scales for diagnosing Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*).

La dottoressa Laura Longhi tecnico-ricamatore dell'IRRE è stata presente alcune volte nella classe, nel periodo della rilevazione, per osservare le interazioni tra i bambini, tra questi e gli insegnanti.

I test sono stati somministrati individualmente ai bambini da psicologi nella biblioteca della scuola.

Risultati

Ciò che emerge dai risultati viene qui presentato in maniera descrittiva sotto forma di percentuali riferite al gruppo classe.

Funzionamento Intellettivo: per quanto riguarda le capacità cognitive complessive il 12,5% della classe ha ottenuto prestazioni deboli, il 31,3% al di sopra della norma mentre il 56,3% degli alunni dimostra di possedere capacità cognitive nella norma. In particolare per la componente verbale il 43,8% risulta nella norma, mentre il 56,2% risulta superiore alla norma.

Per la componente cognitiva di performance (non-verbale) il 6,2% ha ottenuto risultati inferiori alla norma, il 12,5% ha ottenuto un profilo medio basso, il 62,5% si colloca nella norma e il 18,8% sopra alla norma.

Il grafico seguente rappresenta la distribuzione delle percentuali per ogni componente.

Profilo di concentrazione: rispetto a tale capacità il 6,2% della classe presenta una prestazione debole, mentre il resto della classe risulta nella norma.

Memoria a Breve Termine: il 12,5% del gruppo risulta avere una capacità di memoria BT inferiore alla norma, il 75% si colloca nella norma e il 12,5% ha delle capacità di memoria BT sopra la norma.

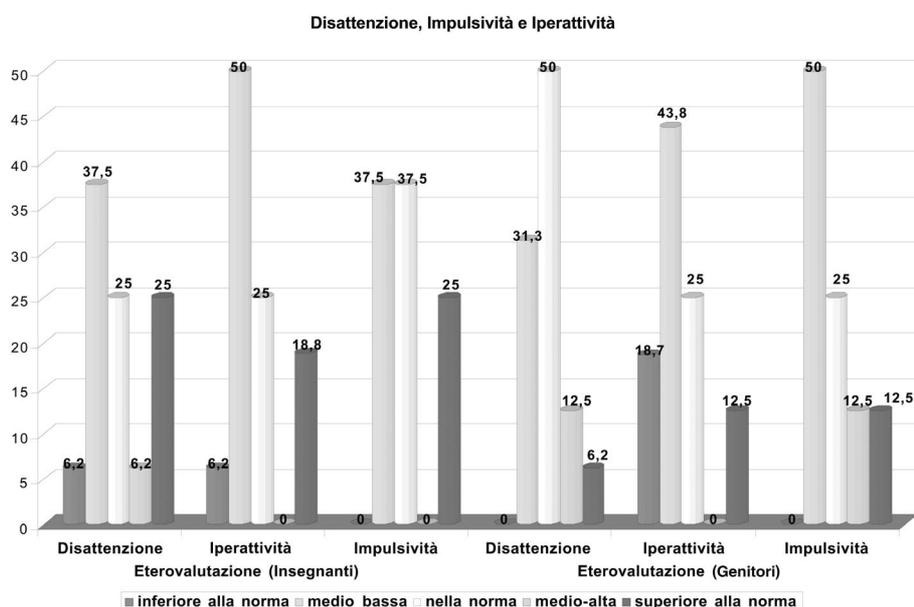
Memoria Visiva: il 6,2% dimostra di avere scarse capacità di MV, il 43,8% fornisce una performance medio-bassa, il 25% ottiene una prestazione nella norma mentre il 25% ottiene punteggi sopra la norma. Il grafico seguente mostra le percentuali nella prestazione alle prove di capacità mnestiche. Come si può notare il gruppo presenta migliori prestazioni nella prova di memoria a breve termine rispetto alla prova in cui gli alunni dovevano riprodurre a memoria la figura astratta. Ciò è spiegabile con il fatto che tale prova implica capacità grafiche e di integrazione visuo-motoria.

Capacità Attentive: per quanto riguarda la *rapidità* nello svolgere il compito il 12,5% ottiene una prestazione inferiore alla norma, il 12,5% medio bassa, il 68,8% nella norma e il 6,2% medio alta. Per quanto riguarda l'*accuratezza*, invece, il 25% della classe ottiene una prestazione inferiore alla norma, il 12,5% medio-bassa e il 62,5% nella norma.

Per quanto riguarda le eterovalutazioni delle *dimensioni comportamentali di iperattività, impulsività e disattenzione* emerge come, per le insegnanti, il 17% della classe manifesta un livello molto alto di *iperattività*, il 6,2% è inferiore alla norma, il 50% ha punteggi medio bassi, il 25% nella norma e il 18,8% risulta superiore alla norma. In relazione all'*impulsività* il 37,5% presenta un livello medio-basso, il 37,5% nella norma, il 25% superiore alla norma. Infine il 6,2% dimostra un livello inferiore alla norma di *disattenzione*, il 37,5% medio-basso, il 25% nella norma, il 6,2% medio alto e il 25% presenta un profilo superiore alla norma.

Inoltre i genitori rilevano nel 27,7% degli alunni un livello di *iperattività* inferiore alla norma, il 43,8% medio-basso, il 25% nella norma e il 12,5% superiore alla norma. In riferimento alla *disattenzione* si evidenzia un 31,3% con un punteggio medio-basso, un 50% nella norma, il 12,5% medio-alto e il 6,2% superiore alla norma. Infine, rispetto all'*impulsività*, i genitori indicano il 50% degli alunni ad un livello medio-basso, il 25% nella norma, il 12,5% medio-alto e 12,5% superiore alla norma.

In generale emerge una concordanza tra i due tipi di giudizio di insegnanti e genitori come è possibile osservare dal seguente grafico.



Abilità di Lettura: sono stati valutati nello specifico la velocità e l'accuratezza. In riferimento alla prima, il 6,2% ha prestazioni molto inferiori alla norma, il 50% nella norma, e il 43,8% medio-alte. I punteggi dell'accuratezza confermano che il 6,2% risulta avere prestazioni molto inferiori alla norma, mentre il 31,2% ha una prestazione nella norma e il 62,5% medio-alta. È da sottolineare il fatto che nella classe è presente un alunno caratterizzato da un rallentamento nell'acquisizione del codice scritto.

Abilità di Scrittura: scrittura di parole: si rileva che il 6,2% risulta molto inferiore alla norma, il 6,2% inferiore alla norma e l'87,5% nella norma.

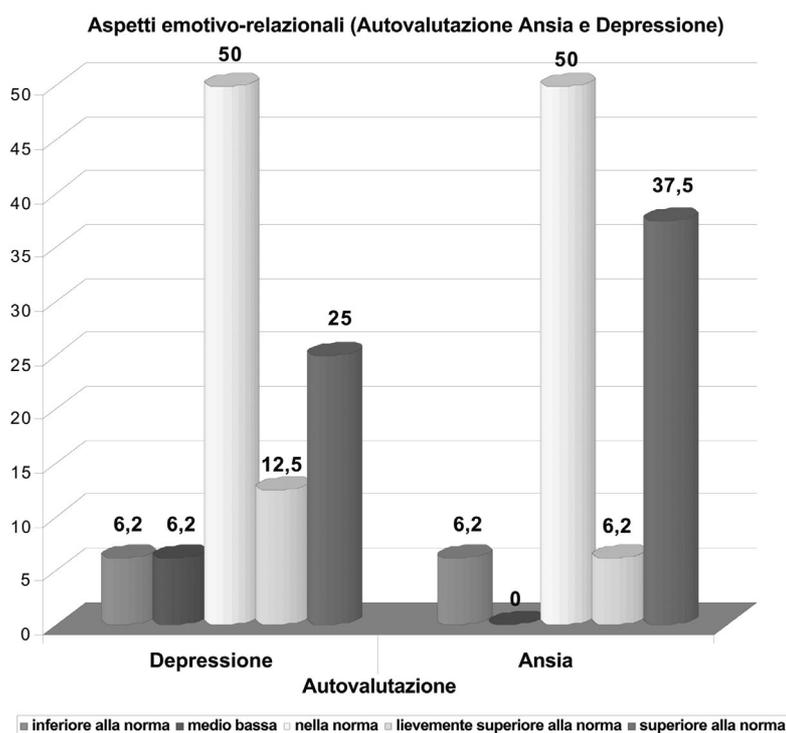
Scrittura di pseudoparole: emerge che il 6,2% è molto inferiore alla norma, l'81,3% nella norma e il 12,5% medio-alto. Scrittura di frasi: il 6,2% risulta avere una prestazione molto inferiore alla norma, il 6,2% medio-bassa, l'81,2% nella norma e il 6,2% medio-alta.

Capacità di Comprensione: rispetto alla comprensione del testo scritto il 43,8% della classe ha ottenuto punteggi nella norma e il 56,2% medio-alti.

Interazioni nella classe: dall'osservazione delle relazioni nella classe tra pari, tra questi e i docenti si è potuto notare l'impegno degli insegnanti nel favorire un clima di interazione distensivo. Buoni si sono rivelati i rapporti tra i bambini.

Aspetti Emotivo-Relazionali: dall'autovalutazione risulta che il 12,5% della classe presenta valori di depressione al di sotto della norma, il 50% nella norma, il 12,5% lievemente superiori alla norma e il 25% superiore alla norma. Per quanto riguarda l'ansia il 6,2% presenta punteggi inferiori alla norma, il 50% nella norma, il 6,2% lievemente superiori alla norma e il 37,5% superiori alla norma.

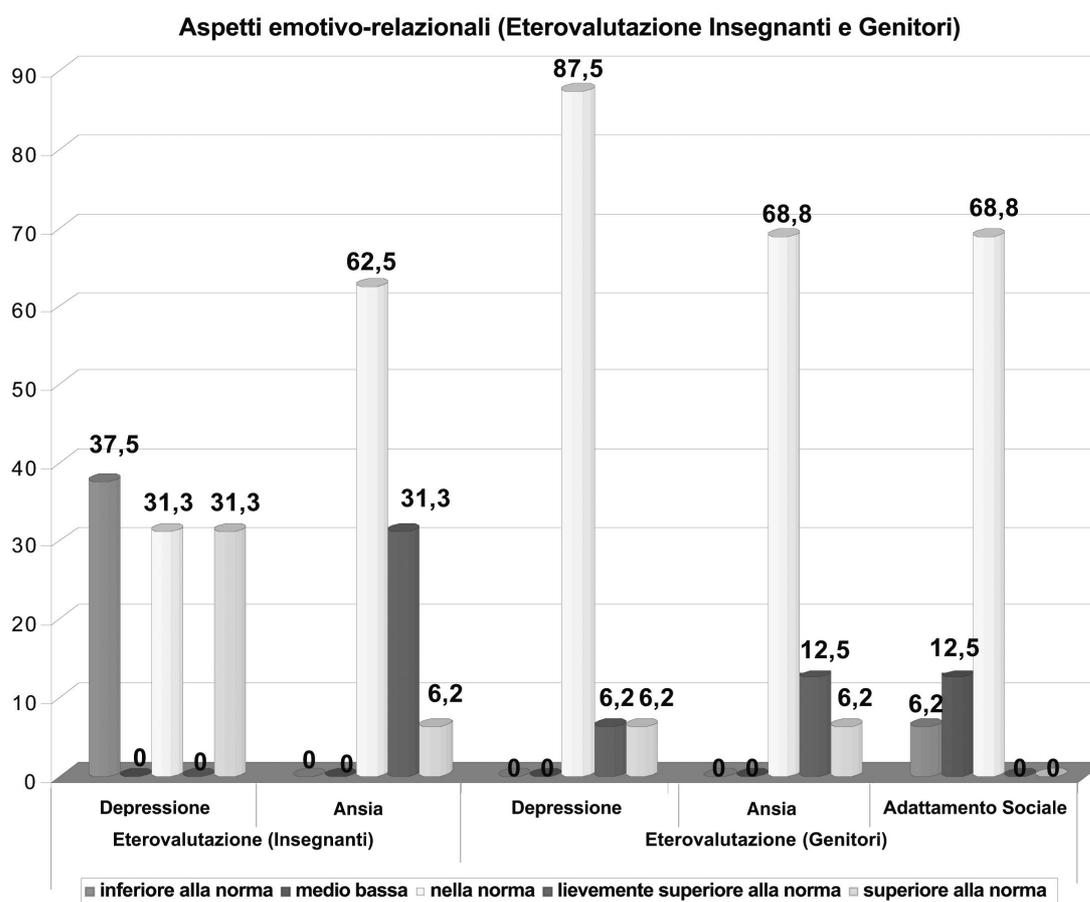
Il grafico qui di seguito mostra le distribuzioni delle percentuali.



Per quanto riguarda l'eterovalutazione le insegnanti valutano il 37,5% della classe con punteggi inferiori alla norma, il 31,3% nella norma e il 31,3% superiori alla norma per quanto riguarda la depressione. Inoltre valutano come lievemente ansioso il 31,3% della classe e come ansioso il 6,2%.

La ricerca

Rispetto alla valutazione fatta dai genitori, l'87,5% della classe presenta punteggi di *depressione* nella norma, il 6,2% lievemente superiore alla norma e ancora il 6,2% manifesta punteggi superiori alla norma. Per quanto riguarda l'*ansia* il 68,8% risulta nella norma, il 12,5% lievemente superiore alla norma e il 6,2% superiore alla norma. Infine, il 6,2% della classe è stato valutato con un livello inferiore alla norma per quanto riguarda l'*adattamento sociale*, il 12,5% con un livello medio-basso e il 68,8% nella norma.



Discussione e conclusioni

Dalla valutazione effettuata non si rilevano globalmente, nella classe, difficoltà specifiche a livello degli apprendimenti scolastici, sia nelle abilità specifiche di lettura, scrittura e comprensione, sia nelle componenti cognitive di base (memoria, attenzione, funzionamento intellettivo), ad eccezione dei pochissimi casi precedentemente segnalati nel corso dell'iter scolastico e già seguiti da insegnanti di sostegno.

Ciò che emerge con evidenza nel gruppo oggetto dello studio è la presenza di un'elevata percentuale di alunni giudicati da insegnanti e genitori come aventi livelli di iperattività, impulsività e disattenzione superiore alla norma.

Un ulteriore dato degno di attenzione riguarda la valutazione degli aspetti emotivo-relazionali per i quali si è riscontrata la presenza di livelli di ansia significativi all'interno del gruppo-classe, sia nell'autovalutazione che nell'eterovalutazione di tale componente. Ciò coincide con la preoccupazione ma-

nifestata da insegnanti e genitori stessi che aveva portato alla richiesta del progetto qui presentato.

In una visione che non disgiunge le componenti cognitive da quelle emotive nell'apprendimento appare importante sottolineare alcune considerazioni per offrire motivi di riflessione, piste di lavoro.

L'importanza, innanzi tutto, di un approccio ampio al problema della prevenzione dei Disturbi Specifici di Apprendimento. Ciò si esplica con la necessità di valutare gli apprendimenti scolastici specifici, ma anche le dimensioni cognitive di base ed emotivo relazionali fin dai primi anni dell'ingresso nella scuola elementare. Tali dimensioni necessitano, inoltre, di un monitoraggio nel tempo, per valutarne l'evoluzione. Questo approccio permette infatti di poter diagnosticare se un malfunzionamento cognitivo sia riferito a DAS o ad altri disturbi evolutivi di diversa natura. Monitorare i soggetti nel corso dei primi anni di scuola aiuta a un maggior controllo dei fattori cognitivi, relazionali, emotivi e ambientali che possono influenzare l'acquisizione delle abilità scolastiche e la maturazione delle abilità psicologiche e affettive dello sviluppo.

Queste esperienze di monitoraggio assumono un ruolo rilevante se comprendono il coinvolgimento attivo di genitori e insegnanti nella valutazione complessiva e approfondita degli alunni nei diversi ambienti della scuola e della famiglia. Tale contributo deve poter essere integrato con la valutazione dell'esperto attraverso forme di comunicazione ricorrenti tra le diverse parti.

Successivamente alla fase di screening è possibile procedere con interventi diversificati rivolti alle dimensioni cognitive o emotivo-relazionali maggiormente compromesse, sia a livello della classe nel suo insieme (dal momento che con gli insegnanti viene discusso il quadro complessivo del gruppo) che con i singoli genitori qualora richiedano di discutere il profilo individuale del singolo alunno.

Sviluppo futuro

Per quanto riguarda la classe in oggetto si ritiene, in accordo con la scuola, di intervenire fin dal prossimo anno scolastico, in modo mirato per fornire alle insegnanti strumenti per migliorare la gestione della classe agendo sulle diverse componenti emotivo-relazionali risultate più problematiche, cercando di aiutare i bambini a contenere il comportamento degli alunni più "difficili" all'interno della classe. Si prevede, oltre un approfondimento delle capacità di apprendimento, di svolgere un intervento mirato, con insegnanti ed alunni, alla riduzione dei fattori di ansia. Si evidenzia anche la necessità di favorire le opportunità (McCombs & Pope, 1994) che permettano agli alunni di esprimere la loro autodeterminazione focalizzando la responsabilità dell'apprendimento su loro stessi. Una seconda strategia motivazionale è quella di creare un clima positivo di "sostegno" e di relazioni in cui tutti gli alunni siano individualmente stimati e rispettati. A tale scopo potrebbe risultare efficace un intervento basato sull'attuazione di un approccio cooperativo all'apprendimento. A partire dalla composizione di piccoli gruppi che lavorano insieme per migliorare reciprocamente il loro apprendimento tale metodo (Johnson, Johnson & Holubec, 1994) persegue l'obiettivo di giungere a risultati che vadano a vantaggio sia dell'individuo che del gruppo, come l'acquisizione di abilità particolari quali una maggiore consapevolezza degli stati mentali che producono le capacità di memorizzare, rievocare, descrivere, ecc. La scuola diventa così luogo in cui si acquisiscono procedure per imparare e nuove conoscenze dall'interazione tra il gruppo dei compagni, l'adulto mediatore e i diversi tipi di sapere (il proprio, quello "formalizzato della scienza", quello dei compagni, ecc.). Ciò non può che migliorare l'integrazione, durante la consueta attività didattica, di quegli alunni che solitamente creano disagio.

Si cercherà di potenziare le capacità in cui alcuni alunni manifestano maggiori difficoltà utilizzando strategie di tipo metacognitivo, considerando l'acquisizione di conoscenze, abilità e atteggiamenti da parte del singolo come il risultato di un'interazione di gruppo, richiamando l'attenzione sull'importanza delle relazioni interpersonali tra docente e allievi, ma soprattutto tra allievi, nel processo di apprendimento.

Riferimenti bibliografici

- Cornoldi C., Soresi S., *L'organizzazione dei servizi per i bambini con disturbi dell'apprendimento*, in C. Cornoldi, *I Disturbi dell'apprendimento*, Bologna, il Mulino, 1991.
- Fattori, L., *Emotional problems in reading disabilities*, in C. Cornoldi (a cura di), *Aspects of reading and dyslexia*, Padova, Cleup, 1985, pp. 179-193.
- Johnson D.W., Johnson R.T., & Holubec E.J., *Apprendimento Cooperativo in classe*. Trento, Erickson, 1994.
- Levi G., & Giardini L., *Diagnosi precoce e prevenzione nei disturbi dell'apprendimento nella scuola*, "I Care", III, 1990, pp. 74-77.
- Mazzoncini B., Freda M.F., Penge R., Rigante L., Separo S., Cesaroni R., Flamini P., *Apprendimento del linguaggio scritto e competenze correlate: una batteria di screening per i Disturbi dell'Apprendimento in prima elementare*, "Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza", 67, 2000, pp. 25-36.
- Mazzoncini B., Freda M.F. (1996), *La presa in carico del rischio evolutivo in Scuola Materna nel rapporto tra scuola e servizi*, "Il giornale degli psicologi", 7, pp. 10-14.
- McCombs B.L., Pope J.E. *Come motivare gli alunni difficili*. Trento, Erickson 1994.
- Tressoldi P.E., Pra Baldi A., *La diagnosi precoce dei disturbi dell'apprendimento*, in C. Cornoldi, *I disturbi dell'apprendimento*, Bologna, Il Mulino, 1991.
- Tressoldi P.E., Vio C., *Diagnosi dei disturbi dell'apprendimento scolastico*, Trento Centro Studi Erickson, 1996.
- Gli strumenti utilizzati per la valutazione delle componenti cognitive di base sono:
- Biancardi A. & Stoppa E. (1997) *Il Test delle Campanelle Modificato: una prospettiva per lo studio dell'attenzione in età evolutiva*. *Psichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza*, 64: 73-84.
- Cornoldi C. & Colpo G. (1998) *Prova di lettura MT per la scuola elementare-2*. Firenze, O.S.
- Di Nuovo, S. (1979) *Figura Complessa di Rey Forma A*. Firenze, O.S.
- Kaufman A.S. & Kaufman N.L. (1990) *K-BIT, Kaufman Brief Intelligence Test*. Circle Pines: AGS. (in corso di standardizzazione alla popolazione italiana dal gruppo LADA, Dipartimento di Psicologia di Bologna)
- Newcomer P., Barenbaum E. & Bryant B., (1995). *TAD, Test per l'ansia e la depressione nell'infanzia e nell'adolescenza*. Trento, Erickson.
- Ryser G. & McConnell K. (2002), *SCALES-Scales for diagnosing Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. Austin, Pro-Ed. (in corso di adattamento per la lingua italiana dal gruppo LADA, Dipartimento di Psicologia di Bologna)
- Sartori G., Job R., & Tressoldi P.E. (1995) *Batteria per la valutazione delle Dislessia e della Disortografia Evolutiva* (prova 10, 11, 12). Firenze: O.S.
- Wechsler, (1974), *WISC-R* (subtests: "Memoria di Cifre", "Aritmetica" e "Cifrario") trad. it. Orsini, A., (1993) *WISC-R. Contributo alla taratura italiana*. Firenze, O.S.