

L'apprendimento della lettura e scrittura nella prospettiva inclusiva della continuità verticale. Sindrome di Down, uno studio di caso in classe

The learning of reading and writing in the inclusive perspective of vertical continuity. Down Syndrome, a case study in class

Francesca Salis^a

^a *Università degli Studi di Urbino Carlo Bo*, francesca.salis@uniurb.it

Abstract

Per l'apprendimento delle abilità di letto-scrittura si considera fondamentale valorizzare gli aspetti relazionali tra pari, inclusivi e motivazionali, come aspetti intrinseci della metodologia didattica. Una prospettiva verticale, nel passaggio dalla scuola dell'infanzia alla primaria, consente di curare una serie di pre-abilità come quelle visuo-spaziali e visuo-percettive, la consapevolezza fonologica e metafonologica, la lettura di immagini e l'ordinamento di storie figurate presentate con approccio ludico. La sindrome di Down rappresenta la causa più frequente di disabilità cognitiva, di precoce e certa diagnosi e con un repertorio di consolidate prassi educative che ben si prestano alla trasferibilità anche in casi diversi di disabilità cognitiva. Attraverso l'indagine su un gruppo classe/sezione, che effettua il passaggio dalla scuola dell'infanzia alla scuola primaria, si analizzano le modalità apprenditive trasversalmente distribuite nei vari ambiti del repertorio cognitivo, nel convincimento che buone performances di lettura e scrittura contribuiscano a costruire processi di autonomia personale fondamentali per tutte le tappe esistenziali successive.

Parole chiave: deficit cognitivo; sindrome di Down; apprendimento; letto-scrittura; continuità verticale.

Abstract

For learning reading and writing skills it is considered essential to enhance the relational aspects among peers, inclusive and motivational ones, as intrinsic aspects to teaching methodology. During the transition from kindergarten to primary school it is advisable to take a vertical view, making it possible to treat a number of pre-skills such as visual-spatial and visual-perceptual ones, as well as phonological and metaphonological awareness, reading images and arranging picture stories in a ludic approach. Down syndrome, the most frequent cause of cognitive disability, though difficult to be diagnosed early and reliably, has a repertoire of consolidated educational practices that are well suited to transferability also to several cases of cognitive disabilities. Through the investigation of a class/section group making the transition from kindergarten to primary school, we will analyse the transversally distributed learning modes in the various areas of cognitive repertoire, in the belief that good reading and writing performances base processes that are fundamental to personal autonomy for all subsequent stages of existence.

Keywords: cognitive deficit; Down syndrome; learning; reading and writing; vertical continuity.

1. La sindrome di Down

Fu un medico inglese, H.L. Down (1866) che descrisse le caratteristiche fondamentali della sindrome che da lui prese il nome (S.D.) e che rappresenta la causa genetica più diffusa di deficit cognitivo. La Trisomia 21 è dovuta dalla presenza di un cromosoma sovrannumerario nella coppia 21, che influenza anche il funzionamento di geni situati su altri cromosomi, determinando una grande variabilità individuale nelle manifestazioni fenotipiche e cliniche. Oltre ai fattori genetici la differenziazione dipende dai fattori educativi e contestuali (Vicari, 2014). I bambini con S.D. presentano fin dalla nascita una marcata compromissione nello sviluppo motorio dovuto alla ipotonia congenita ed al controllo posturale, evidenziano un significativo deficit linguistico con elevata disfunzione morfologica; la produzione verbale si mostra inferiore alla comprensione, la pronuncia e l'articolazione sono condizionate dall'inefficace controllo muscolare e da un deficit del sistema fonologico centrale che incidono significativamente sulle prestazioni strumentali della letto-scrittura. Lo sviluppo motorio atipico e l'ipotonia generalizzata possono causare problemi nel controllo e nelle prassie degli organi fonico-articolari (lingua, labbra, velo), oltre che nella coordinazione respiratoria.

Le persone con sindrome di Down evidenziano difficoltà acustico-articolatorie dovute anche a una carente percezione uditiva dei suoni linguistici (la discriminazione fonetica) in presenza di rumore di fondo (Cunningham, Nicol, Zecker, Bradlow & Kraus, 2001); difficoltà nella discriminazione tra suoni acusticamente simili (Tallal, 2004) e disturbo nell'elaborare suoni presentati in rapida sequenza (Helenius, Tutela & Hari, 1999). Deficit così specifici nella percezione uditiva ostacolano i meccanismi di discriminazione delle pertinenti qualità dei suoni che sono alla base delle abilità fonologiche e potrebbero spiegare la lentezza e la difficoltà di orientamento e di focalizzazione dell'attenzione spaziale uditiva (Facoetti & Cornoldi, 2007). La difficoltà uditiva incide negativamente sulla adeguata competenza fonologica, da molti autori strettamente correlata alle capacità di decodifica (Cupples & Iacono, 2002). Acquisire buone performance di lettura e scrittura costituisce un presupposto per i processi di autonomia personale: non esiste un metodo specifico rivolto all'insegnamento al bambino Down ma certamente possono essere individuate strategie didattiche idonee e funzionali alla valorizzazione dei potenziali individuali, tenendo conto dell'incidenza del deficit cognitivo globale e del deficit specifico di linguaggio e della memoria a breve termine (Gathercole & Baddeley, 1993; Vianello, 2006; 2012). Nonostante l'incidenza epidemiologica e clinica della Trisomia 21, gli studi che documentano percorsi educativi, sia scolastici che sociali, sono limitati e non sufficientemente rappresentativi (Colgon, Cupples & Wyvers, 2011; Lemons & Fuchs, 2010). Esistono pochi riferimenti in letteratura rispetto all'apprendimento delle competenze di lettura e scrittura (Byrne, Mac Donald & Buckley, 2002; Roch & Jarrold, 2008; Thorn, Stephens & Jarrold, 2009; Verucci, Menghin & Vicari, 2006), anche se tutti gli studi confermano come la compromissione delle aree del linguaggio e della memoria di lavoro e a breve termine siano in relazione alle competenze di lettura. Rimane da chiarire quali siano però le abilità cognitive specifiche preposte a tali processi (Fletcher & Buckley, 2002; Snowling, Hulme & Mercer, 2002).

In generale le abilità di lettura sono presenti nelle persone con S.D., anche se si registra una marcata disomogeneità prestazionale (Roch & Jarrold, 2008). Colgon et al. (2011) hanno evidenziato come interventi mirati sulla lettura fonemica producano esiti decisamente positivi a livello metafonologico, anche se tali evidenze non sono unanimemente condivise (Snowling et al., 2002). Questi riferimenti indicano alla didattica l'utilità di metodi che favoriscano l'elaborazione fonologica e, se questa non dovesse produrre effetti

significativi, il ricorso al metodo globale di riconoscimento e decodifica della parola. Il dato condiviso, in letteratura sia nazionale che internazionale, è che siano necessari molti anni di esposizione per acquisire e consolidare le competenze di letto-scrittura (Vianello, 2006). La scrittura è un processo altamente complesso per il quale Fartoukh e Barbier (2011) ipotizzano nella S.D. una compromissione della motricità necessaria al controllo del movimento che implica l'analisi fonetica, l'associazione fonema-grafema e il controllo ortografico (De Lavra-Pinto & Lamprecht, 2010). Se l'esercizio della copiatura, che richiede solo analisi visiva e capacità esecutive, è in sé abbastanza semplice, il processo di scrittura, molto esteso nel tempo, necessita di interventi precoci che nello studio presentato sono avviati dalla scuola dell'infanzia.

Tutti gli elementi teorici esplorati sono stati oggetto di riflessione nella prospettiva educativa e sono stati affrontati con i docenti e i genitori coinvolti nello studio di caso presentato in questa sede.

2. La rappresentazione grafica e l'alfabetizzazione emergente

In passato si sono teorizzate forti corrispondenze tra l'evoluzione della rappresentazione grafica e il più generale sviluppo cognitivo, utilizzando i disegni come indicatori dello sviluppo intellettuale del bambino. Teorie che sono state superate da nuovi modelli interpretativi i quali considerano con maggiore evidenza le diversità individuali, i fattori esperienziali e le differenze culturali che incidono nello sviluppo e che intervengono in ogni processo di ideazione e produzione di artefatti materiali e simbolici. Le prime organizzazioni grafiche prodotte dal bambino sono definite col termine di scarabocchio, che indica un groviglio di linee diversamente orientate ancora in funzione non rappresentativa. Uno scarabocchio rappresenta una attività pre-simbolica, in relazione a un ordine di realtà percettiva, verbale, concettuale, evocata magicamente dalla traccia visiva che il gesto del bambino traccia sul foglio (Oliverio Ferraris, 2012). Lo scarabocchio nasce da un'immagine mentale che viene trasposta graficamente e descritta verbalmente: può dunque essere considerato anche come preludio alla scrittura e come supporto alla capacità discorsiva, sebbene la scrittura rappresenti un processo complesso che necessita di superiori competenze simboliche per essere acquisito. Anche in assenza di schemi figurativi il bambino rappresenta la realtà in continuità tra la forma primitiva e quelle successive. Secondo Ferreiro e Teberosky (1979), sulla base della psicogenesi della scrittura, già dai quattro anni i bambini sono capaci di considerare sia il disegno che la scrittura come oggetti sostitutivi della realtà: i disegni dell'omino e della casa sono prodromi della dimensione figurativa (Zappaterra, 2012).

Le neuroscienze dimostrano che sia l'organizzazione strutturale che le funzioni plastiche degli emisferi cerebrali determinano cambiamenti grazie all'esposizione all'apprendimento in ogni fase del ciclo esistenziale (Velanova, Wheeler & Luna, 2009) ma soprattutto nella prima fase infantile, quando la mente è assorbente (Montessori, 1949). Attualmente gli influssi pervasivi degli ambienti tecnologici modificano le prestazioni cognitive, potenziate sugli aspetti non verbali e visuo-spaziali implementando la rappresentazione iconica e l'intelligenza visiva, con un notevole processamento multisensoriale. Ecco, allora, che nella scuola dell'infanzia diventa importante focalizzare le attività di apprendimento che influenzano le abilità di rappresentazione grafica: giocare a scrivere come gli adulti rappresenta una sfida e una sperimentazione estremamente efficace. È necessario sottolineare però che la scrittura non è la semplice evoluzione del disegno, ma un processo complesso che implica competenze metacognitive e di simbolizzazione (Zappaterra, 2012).

Il concetto di alfabetizzazione emergente si pone all'interno delle teorie costruttiviste sull'apprendimento e considera il bambino come un ricercatore attivo di senso (Bruner, 1986/1993) all'interno di realtà di significato e strumenti di significazione (come il linguaggio) che guidano, in qualità di mediatori (Vygotsky, 1980), l'adattamento verso una inclusione culturale. L'universo degli adulti svolge in tal senso un ruolo significativo, supportando la costruzione di uno scaffolding cognitivo (Bruner, 1990). La definizione alfabetizzazione emergente si deve a Clay (1979) e successivamente a Teale e Sulzby (1986) i quali individuano elementi motivazionali e culturali sottesi all'apprendimento della lettura e della scrittura che si collocano in un continuum evolutivo, che ha inizio prima dell'alfabetizzazione formale, curata dalla scuola. Su questo paradigma convergono anche Ferreiro e Teberosky (1979) che individuano una prima fase pre-sillabica, collocata nella fascia cronologica della scuola dell'infanzia, dove si registrano le prime sperimentazioni con il segno grafico a valenza semantica soggettivamente interpretato. È la fase della scrittura spontanea imitativa, con tracciati che evidenziano alcune costanti grafiche che raccontano come nel bambino sia già avviato il percorso dell'alfabetizzazione alla scrittura. Segue la fase della differenziazione grafica dove il bambino, attraverso l'esperienza e l'imitazione, formalizza la distinzione tra segno grafico e segno iconico, strutturando delle modalità spontanee di grafia. Nella fase sillabica interviene la fonetizzazione della parola scritta e la connessione tra segno grafico e sua rappresentazione: il bambino, non ancora sottoposto all'alfabetizzazione formale, costruisce spontaneamente delle costanti nel passaggio dal grafema al fonema e viceversa. Nella fase alfabetica infine si manifesta la corrispondenza specifica tra fonema e grafema e il bambino scopre che la sillaba non può essere considerata l'unità elementare nella rappresentazione grafica della parola udita. Il modello di Frith (1985) considera l'apprendimento della lettura come un passaggio, attraverso stadi tra loro indipendenti, che va da una totale incapacità interpretativa dei rapporti tra linguaggio orale e linguaggio scritto all'automatizzazione della lettura. Secondo l'autrice, nelle prime fasi si avrebbe l'acquisizione della lettura per via fonologica, mentre nell'ultima fase si accederebbe alla via lessicale con la lettura di parole note senza utilizzare la conversione grafema-fonema. Entrambi i modelli confermano il costrutto dell'alfabetizzazione emergente, non formale ma connessa alle esperienze legate al contesto socio-culturale del bambino e alle sue teorie ingenue sulla lettura e scrittura.

3 Studio di caso

La ricerca qualitativa indaga il significato profondo delle realtà esperienziali soggettivamente connotate attraverso la mediazione del ricercatore che non privilegia i dati quantitativi o la scomposizione oggettiva dei fenomeni, ma la comprensione degli stessi attraverso la prospettiva interna del significato che le persone danno alle loro esperienze e non tramite quella esterna del ricercatore. Le tecniche di rilevazione sono osservative e partecipate (Guba & Lincoln, 1981): per lungo tempo, questa modalità di ricerca è stata criticata e ritenuta poco attendibile ma certamente lo studio di caso aiuta a esplorare e comprendere processi complessi e situati (Yin, 2005).

Il presente contributo esplora le dinamiche che caratterizzano il passaggio da una sezione della scuola dell'infanzia, composta da alunni di età omogenea, alla scuola primaria. Nella classe è presente un bambino con la sindrome di Down, Antonio¹, attore principale del

¹ Per opportune ragioni di tutela della privacy, il nome utilizzato è di fantasia.

processo inclusivo che, per sua definizione, riguarda tutti e si prefigge di individuare risposte personalizzate agli stili, ai tempi e alle modalità di apprendimento e di relazione di ciascuno. In tale prospettiva, le docenti predispongono un progetto di continuità verticale che le vede interagire, nel corso dei due anni scolastici interessati alla costruzione di un curriculum delle classi-ponte con obiettivi comuni ai due ordini di scuola. Le finalità generali sono centrate sull'inclusione, avviata nella scuola dell'infanzia e da consolidare nell'ordine scolastico successivo, sulle competenze cooperative e relazionali e su quelle strumentali di base, dal segno alla grafia scrittoria, dalla lettura spontanea a quella convenzionale di decodifica.

3.1. Antonio, le sue peculiarità e l'incontro con la scuola

Antonio è nato a termine con parto eutocico (sofferenza perinatale e sospetta cardiopatia in sindrome di Down) dopo una gravidanza segnata dalle minacce d'aborto e nonostante la marcata ipotonia ha sviluppato un buon attaccamento verso la madre e discreta reazione agli stimoli. Ha cominciato a camminare a 18 mesi dopo una lunga fase di gattonamento crociato e a parlare a tre anni, con buone capacità di comprensione. Ora ha sette anni e alla valutazione complessiva dello sviluppo cognitivo ottiene tramite Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - III (WPPSI-III) una valutazione delle attività globali con indici disarmonici: QI performance 71; QI verbale 80; Leiter3 abilità non verbali nella media attesa per l'età. La sua età mentale viene quantificata intorno ai cinque anni e due mesi, con un vocabolario recettivo equivalente a quattro anni, vocabolario produttivo e prestazioni della memoria di lavoro equivalente a tre anni e sei mesi. Le prestazioni scolastiche in classe prima (prove MT) evidenziano competenze di lettura quasi nella media con alcune difficoltà nella comprensione e nella velocità. Le attività proposte nella scuola dell'infanzia hanno cercato di individuare gli indicatori di peculiarità apprenditiva. Antonio avvia il suo percorso scolastico con una marcata goffaggine motoria globale, carenze di coordinazione oculo-manuale, difficoltà a riconoscere la destra e la sinistra pure in un quadro di dominanza laterale definita per occhio, orecchio, piede e mano. Il corpo nella sua complessità rappresenta una base importante per l'evoluzione generale e per l'acquisizione di apprendimenti specifici: i docenti, consapevoli dell'importanza di questi riferimenti, focalizzano attività individuali e di gruppo finalizzate a consolidare la conoscenza dello schema corporeo, dell'orientamento spazio-temporale e visuo-motorio, attraverso giochi con il corpo e attività prassiche fini e grosso motorie. Antonio manifesta difficoltà nella memoria a breve termine, ad imparare filastrocche e a giocare con le parole. L'intervento progettuale attivato prevede giochi ed esercizi relativi a forme di accesso lessicale rapido con la denominazione veloce di figure, oggetti, animali, recuperando le etichette dal proprio lessico verbale (serie di animali in sequenza, serie di colori e forme, individuazione e denominazione di oggetti). La lingua diventa uno strumento ludico di esplorazione e di catalogazione della realtà, di scoperta delle corrispondenze di significato nella scrittura, una comparazione delle ermeneutiche personali che formano a negoziazioni collettive. Il processo di alfabetizzazione si costruisce nella valorizzazione del gesto grafico come forma di comunicazione ed espressione profonda del sé. Antonio ama esprimersi con il disegno e rappresentare le sue esperienze, viene stimolato in attività personalizzate e di gruppo a inventare e scrivere storie che l'insegnante registra nella versione orale in modo da comprenderne tutte le sfaccettature comunicative.

Le abilità correlate ai primi apprendimenti scolastici che influenzano maggiormente la risposta di apprendimento sono, in ordine di incidenza, la denominazione rapida, i problemi di comportamento, la consapevolezza fonologica, l'alfabetizzazione, la memoria, il Q.I. e le appartenenze culturali. Tretti, Terreni e Corcella (2002), in uno studio basato sull'analisi

dei prerequisiti cognitivi, dimostra come sia importante che il bambino padroneggi una buona coordinazione oculo-manuale, mentre per la comprensione del testo è importante l'orientamento alla gestione delle strutture sintattiche del discorso diretto. Si ritiene utile sintetizzare in una tabella (Figura 1) i prerequisiti teorici ai quali si è orientata la progettazione nella sezione-classe oggetto del presente lavoro, per rappresentare il lavoro didattico che in continuità ha coinvolto i due ordini scolastici.

Pre-requisiti dell'apprendimento strumentale della letto-scrittura	Funzioni coinvolte
discriminazione visiva discriminazione uditiva coordinazione oculo-manuale memoria fonologica a breve termine associazione visivo-verbale fusione fonemica segmentazione fonemica accesso lessicale rapido elaborazione semantica di anticipazione	letto-scrittura
conoscenza lessicale comprensione delle strutture sintattiche capacità di inferenze semantiche comprensione di un racconto memoria di lavoro	lettura-comprensione del testo
controllo del gesto grafico competenza espositiva orale espressione grafica	scrittura
strategie di apprendimento metacognitive	meta-memoria
attenzione, concentrazione	capacità attentive

Figura 1. Pre-requisiti per la progettazione verticale.

Nella sezione si è attivato un percorso didattico inclusivo, orientato al modello di alfabetizzazione emergente che verte su quattro differenti aree di intervento.

L'area fonologica indaga lo spazio che stimola la capacità di individuare le unità sonore che compongono il flusso del linguaggio e di utilizzarle intenzionalmente. Le attività ludiche indirizzano i bambini a individuare i suoni e le differenze tra parole lunghe e corte. Il presupposto è che nell'apprendimento congiunto tra abilità strumentali e linguaggio possano essere distinti due livelli diversi, semantico e sonoro, rappresentati dalla distinzione tra il grafema e il fonema. La competenza di analisi fonologica della lingua parlata costituisce un pre-requisito per gli apprendimenti successivi, unitamente all'apprendimento delle regole implicate nella corrispondenza convenzionale tra grafema e fonema. Secondo Ferreiro e Teberosky (1979) la scuola dell'infanzia dovrebbe permettere a tutti i bambini di sperimentare liberamente sulle rappresentazioni grafiche e molteplicità di scritte attraverso la mediazione della voce adulta che legge e negozia, e il modelling dell'adulto che scrive. Sulla base di tali sollecitazioni teoriche, il percorso di Antonio è stato personalizzato consentendo così la valorizzazione delle scritte spontanee collettive. La lettura immaginaria, attivata come gioco che assegna un significato al segno grafico, ha sollecitato e implementato il repertorio lessicale e la pratica semantica, potenziando la competenza sintattico ortografica intesa come la modalità di combinare correttamente, attraverso l'uso di regole, le parole all'interno del discorso. Leggere e scrivere comporta la memoria acustica e verbale in modo da poter effettuare correttamente

i passaggi dal piano sonoro a quello grafico. L'azione pragmatica poi incide sulla codificazione delle regole della scrittura nella gestione motoria del segno orientato sul foglio, come sequenza di segni tra spazi bianchi. La competenza testuale rappresenta la connessione delle abilità precedentemente maturate a livello di comprensione e produzione, supportate da funzioni cognitive come quelle della memoria episodica e semantica (Cisotto, 2016) e favorisce la manipolazione di parole nel gioco di destrutturazione e ri-collocazione dei significati.

3.2. Obiettivo dello studio

L'obiettivo che si intende perseguire è dimostrare l'efficacia di un progetto inclusivo di continuità verticale che consenta al gruppo sezione della scuola dell'infanzia il passaggio alla scuola primaria con funzionali competenze: l'azione didattica viene progettata sulla base dei criteri di intervento dell'alfabetizzazione emergente nell'intento di favorire, nello specifico al bambino con sindrome di Down, l'apprendimento delle abilità di lettura e scrittura in tempi più vicini ai pari, con livelli motivazionali e di prestazione maggiormente funzionali.

L'intervento è stato monitorato per due anni (scuola dell'infanzia e primaria) con modalità inclusive e interventi sempre rivolti al gruppo e aperti alla personalizzazione nel rispetto dei tempi e degli stili apprenditivi soggettivi. Ciò nella convinzione che ciascuno segua percorsi personali, unici, nell'organizzare il proprio sapere che il docente implementa attraverso la complessità di metodi plurali e meticci (approccio ludico e narrativo, stimolo grafico e fonologico, ascolto attivo, spunti dei metodi montessoriani).

Una delle finalità previste riguarda la formazione del personale docente all'identificazione precoce delle difficoltà di apprendimento scolastico, per un'educazione inclusiva di tutti i bambini e la prevenzione del disagio. La presa in carico globale dei processi di apprendimento è lontana da approcci medicalizzanti e frammentazioni didattiche e cura particolarmente gli aspetti della sinergia di rete, con il coinvolgimento attivo delle famiglie. La progettazione e la valutazione sono orientate secondo i criteri dei Disability Studies (Medeghini, D'Alessio, Marra, Vadalà & Valtellina, 2013) che interpretano sul piano sociologico la disabilità come "oppressione sociale", spostando l'accento dalla persona disabile al modo in cui sono concepiti gli ambienti, le strutture, le politiche, i servizi. In ambito scolastico ciò significa in primo luogo sgombrare il campo dai principi abilisti e dagli impliciti pedagogici che informano l'agire educativo non inclusivo: l'attività di formazione degli insegnanti diventa un prerequisito essenziale alla progettazione di interventi realmente inclusivi (Ainscow, 2005); altrettanto essenziale risulta sottrarsi a tutte quelle logiche "omologanti" sottese all'organizzazione scolastica nel suo insieme, attraverso forme di flessibilità organizzativa (classi aperte, continuità, curriculum verticale) che garantiscano l'effettivo adeguamento del contesto educativo alle diverse esigenze degli allievi, scongiurando il rischio di discriminazioni o marginalizzazioni. La riflessione in ottica preventiva, che informa tutto il presente lavoro, viene considerata come base ineliminabile del successo scolastico che si attua anche, con l'alunno con sindrome di Down, nel considerare le abilità di letto-scrittura preliminari forme di autonomia, unitamente ad azioni di sostegno al processo globale di sviluppo.

Le ipotesi da cui muove l'azione progettuale qui descritta sono due: la prima intende verificare se con l'intervento proposto il gruppo mostrerà un'evoluzione maggiormente funzionale e positiva nell'apprendimento della letto-scrittura rispetto all'evoluzione tipica.

La seconda ipotesi è che, nel lavoro di gruppo sul potenziamento dei prerequisiti dell'apprendimento, il bambino con S.D. beneficerà particolarmente dell'azione didattica rispetto ai coetanei con un buon livello di sviluppo dei prerequisiti.

Il disegno della ricerca è destrutturato ad approccio qualitativo, aperto, con la portata dei risultati idiografici.

Gli attori della ricerca sono i 21 alunni di una sezione della scuola dell'infanzia, poi classe della scuola primaria dove è presente un bambino con S.D. I docenti confrontano i risultati con le classi parallele dove si propone la didattica classica, pur se in tali classi non presenti alunni con S.D.

3.3. Gli Strumenti

È stato elaborato un questionario finalizzato a rilevare le osservazioni degli insegnanti e a orientare la progettazione, liberamente ispirato e adattato al Questionario Osservativo di Identificazione Precoce delle Difficoltà di Apprendimento (IPDA) (Tretti, Terreni, Corcella, 2002) composto da una prima parte con items che analizzano abilità generali e una seconda che indaga le forme dell'alfabetizzazione emergente in relazione alla discriminazione uditiva e visiva, l'individuazione discriminativa tra parole lunghe e parole corte, individuazione di corrispondenze tra fonema e grafema, la gestione del segno grafico, la sperimentazione di molteplici forme di scritte, dalle immaginarie alle reali, la lettura immaginaria, il modelling dell'adulto che scrive.

stabilire una corrispondenza tra un segno ed il suo significato valorizzare il segno spontaneo (scarabocchio) come scoperta del segno, del colore sperimentare con le tracce visive sperimentare con attività sensoriali tattili e uditive attraverso tracce labili e documentali capire e produrre: successione, alternanza, relazione attività racconto orale/grafico/scritto (convenzionalità del codice) esperienza motoria/racconto orale/grafico produzione di testi liberi grafici scomposizione e rielaborazione in successione di testi proposti (narrazioni filmiche, orali, grafiche)	Processi di simbolizzazione
ascoltare e comprendere espressioni linguistiche significative assolvendo a diverse funzioni, tenendo conto del contesto comunicativo in cui avvengono produrre espressioni linguistiche efficaci rispetto alle diverse situazioni comunicative, attività conversazioni libere e/o su temi concordati	Formazione linguistica (orale)
capire la differenza tra lingua parlata e lingua scritta contestualizzare le scritte, anche tra realtà e fantasia sviluppare la motivazione per la lettura autonoma sapersi orientare nella consultazione di un libro	Lingua scritta

Figura 2. Progettazione verticale.

Gli aspetti comportamentali valutati riguardano interesse o motivazione ad apprendere, adeguamento alle regole e capacità di adattamento alle situazioni, capacità di collaborazione, autonomia, concentrazione e attenzione (Airipa, 2015). Per quanto riguarda la motricità, si considera la qualità della coordinazione generale dei movimenti e della motricità fine, mentre per la comprensione linguistica si esplora la capacità di ascoltare e

seguire conversazioni e di capire le istruzioni. Nell'espressione orale si valuta la capacità di raccontare una esperienza personale, la chiarezza espositiva ed il livello morfo-sintattico della frase, la ricchezza del vocabolario. L'area relativa alla metacognizione indaga le strategie per acquisire consapevolezza e controllo sui propri processi cognitivi, dare spazio positivo all'errore, impegnarsi con costanza nel compito e individuare e gestire stimoli di disturbo.

Le abilità specifiche necessarie per poter affrontare con successo l'apprendimento della letto-scrittura (pre-alfabetizzazione) sono quelle metalinguistiche relative alla consapevolezza fonologica e alla correlazione tra la forma scritta e orale, la discriminazione dei fonemi e dei grafemi e la capacità di riprodurli.

Il questionario osservativo si esprime attraverso una scala Likert.

In Figura 2 si riporta un estratto della progettazione curriculare verticale, tre-sette anni, scuola infanzia e primaria, che focalizza alcuni obiettivi individuati.

3.4. La formazione dei docenti

La formazione è stata svolta, per ciascun anno scolastico, in diversi incontri con docenti e genitori, attraverso stimoli frontali e momenti laboratoriali, con la finalità di formare il personale docente alle dinamiche osservative, alle conoscenze di base sulle modalità apprenditive e l'alfabetizzazione emergente, nel rispetto di tempi e stili dei bimbi, oltre all'approfondimento sulla sindrome di Down e sulle dinamiche inclusive.

I materiali utilizzati concordati sono stati attinti da fonti plurali (vassoio Montessori e alfabetiere, schede strutturate, ma anche tanto materiale non strutturato, registratore, colori, grandi superfici da tracciare, palestra e luoghi all'aperto) e sono stati impiegati in attività didattiche finalizzate a potenziare sia abilità trasversali metacognitive negli aspetti di consapevolezza e controllo globale dell'attività apprenditiva, sia prerequisiti specifici di ciascun apprendimento scolastico.

3.5. Apprendimenti e prerequisiti cognitivi

Il lavoro sull'abilità di discriminazione visiva si è avviato da situazioni concrete per poi passare ai simboli, secondo una gradualità che va dal concreto all'astratto. Nel lavoro proposto le insegnanti sono partite da una valorizzazione dello scarabocchio e della libera espressione grafica, supportata da giochi motori per poi proporre schede atte all'implementazione della memoria visiva di sequenze di figure, di colori, di configurazioni di forme e di costituenti grafici delle lettere. Contestualmente si sono proposte attività di orientamento spaziale e temporale per orientare la riflessione e azione su questi aspetti. Il lavoro sulla fusione e la segmentazione fonemica e sulle abilità meta-fonologiche si è riferito in modo olistico al mondo dei suoni (prerequisito fondamentale della letto-scrittura), focalizzando gli aspetti soprasegmentali del continuum fonico, aiutando il bambino a lavorare sul ritmo di una sequenza, sulle variazioni d'intensità, sulla durata dei vari suoni e, infine, sulla variazione d'intonazione. Altre attività hanno riguardato la segmentazione sillabica, la rappresentazione grafica corrispondente a parole e ritmi e il confronto di suoni linguistici per scoprirne uguaglianze e differenze. Importante l'uso della musica e delle filastrocche in rima. Nel passaggio alla scuola primaria si considera, oltre al già citato modello di Uta Frith, il modello a due vie proposto da Coltheart, Rastle, Perry, Ziegler e Langdon (2001) semplificato in Tressoldi e Cornoldi (2007). Seguendo tale modello, il processo di lettura si realizza sia attraverso la via fonologica, con l'analisi delle singole sub-unità che compongono la parola (lettere o sillabe), che per via lessicale, nella

quale si accede, direttamente e in modo automatico, alla forma fonologica della parola intera. Da tali premesse, si è reputato fondamentale affiancare al lavoro metafonologico, mirato alla maturazione della consapevolezza fonologica globale e analitica, una parallela educazione all'ascolto, con letture in classe svolte dall'insegnante, al duplice scopo di motivare alla lettura e di favorire l'ampliamento lessicale. I laboratori orientati alle azioni metafonologiche, di lettura e di ascolto, sia nella scuola dell'infanzia che nella scuola primaria, sono stati organizzati a classi-sezioni aperte, utilizzando il lavoro cooperativo di gruppo.

4. Conclusioni

I risultati conseguiti confermano le due ipotesi di ricerca: l'intervento ha prodotto uno sviluppo caratterizzato da tempi minori e distesi, con l'acquisizione di competenze ad elevata cifra qualitativa nell'apprendimento della letto-scrittura rispetto all'evoluzione tipica di tutti gli alunni; nel lavoro di gruppo sul potenziamento dei prerequisiti dell'apprendimento, il bambino con S.D. ha beneficiato particolarmente dell'azione didattica rispetto ai coetanei, con un buon livello di sviluppo dei prerequisiti. Antonio ha potenziato le sue competenze linguistiche, sia lessicali che semantiche; scrive autonomamente il suo nome e, anche se con numerosi errori, parole note bisillabe, sia nella copiatura che, con più difficoltà, nella dettatura. In aderenza agli studi di Boudreau (2002), nella lettura si conferma maggiore accuratezza nella decodifica rispetto alla comprensione. Nel confronto con le classi parallele non coinvolte nello studio sono stati evidenziati miglioramenti delle abilità strumentali per tutti gli alunni, ma soprattutto è emersa la forte valenza dell'attività proposta nel potenziare i prerequisiti dell'apprendimento scolastico in tutti i bambini che hanno avuto la possibilità di lavorare in piccoli gruppi, sperimentando abilità comunicative e sociali utili per la crescita personale globale di ciascuno. La ricerca ha evidenziato l'importanza di una didattica condivisa, dalla progettazione alla operatività in classe: nel perseguire obiettivi didattici, declinati sull'eterogeneità delle potenzialità e delle storie di ciascun allievo, l'accento è stato posto sulle metodologie, opportunamente personalizzate e differenziate in relazione alle diverse aree di intervento, in raccordo tra i due ordini di scuola. L'influenza delle esperienze pregresse nell'elaborazione degli input apprenditivi da parte degli alunni è stata fortemente valorizzata e la costruzione di nuove conoscenze si è avviata dalle storie ed i percorsi di ciascuno, orientando la creazione di legami forti tra ogni bambino e il proprio mondo e la valorizzazione delle relazioni tra pari, come reciprocità feconda di nuovi saperi e abilità. L'insegnante ha svolto un ruolo forte, non di trasmettitore ma di regista e modulatore di nuove conoscenze, non solo di carattere dichiarativo, ma anche di carattere procedurale e condizionale, in grado di attivare un apprendimento situato e passibile di ri-contestualizzazione. In tal senso le acquisizioni delle abilità strumentali della letto-scrittura sono state considerate il primo passo verso l'autonomia e la capacità trasversale di lettura della realtà non solo del bambino con sindrome di Down ma di tutti. La complessità di una didattica che si assuma la responsabilità della presa in carico globale di ogni bambino promuove atteggiamenti inclusivi, implementando la capacità di apprendere e organizzare i contenuti di conoscenza a prescindere dalle difficoltà che si incontrano e dai livelli che si possono raggiungere, nella consapevolezza che ognuno sarà accompagnato verso l'espressione autentica di tutte le sue potenzialità. L'autonomia derivata dalle competenze di letto-scrittura rappresenta una componente fondamentale della vita sociale della persona con S.D. e contribuisce a migliorare la qualità della vita globale, consentendo l'esercizio di attività culturali, relazionali e funzionali che ridimensionano gap prestazionali troppo spesso fonte di

emarginazione. Il successo scolastico, scevro da ansie competitive, costruisce sicurezza nelle proprie capacità attraverso l'affermazione dell'autoefficacia e dell'autostima. Lavorare con gli altri, sentirsi parte del gruppo, accettare limiti e risorse, saper fronteggiare le frustrazioni, ma anche accogliere con gioia risultati positivi, non dipendono dall'applicazione di una tecnica, ma dall'attivazione, sul piano didattico, di esperienze motorie, cognitive emozionali che garantiscano il raggiungimento dell'obbiettivo, consentendo nello stesso tempo al bambino di ritrovare valori e motivazioni personali e interpersonali. Lo sviluppo del bambino con sindrome di Down è atipico, ma gli apprendimenti si sono dimostrati possibili con sfaccettature diversificate in ogni singola individualità: non si tratta di compensare o recuperare una particolare funzione, quanto di organizzare un intervento didattico globale che favorisca la crescita e lo sviluppo del bambino in un'interazione dinamica tra le sue potenzialità e l'ambiente circostante. Sono state dimostrate le potenzialità di un lavoro didattico condiviso dai docenti ed esteso alle famiglie, sia per gli aspetti formativi in sé, sia per l'adozione di una flessibilità metodologica estremamente produttiva, rigorosamente legata all'intenzionalità educativa. L'inclusione è un processo che restituisce qualità al clima relazionale e alla didattica: i rapporti tra individuo e contesto costituiscono un'unità inscindibile, proprio perché l'individuo non può mai essere compreso fuori dalla sua dimensione sociale (Ligorio & Pontecorvo, 2010). Arievitch e Stetsenko (2014) sostengono una similarità "ontologica" tra lo sviluppo interindividuale e quello intraindividuale, considerati come processi interdipendenti. Tale principio definisce la prospettiva socio-costruttivista, per la quale l'apprendimento si genera attraverso l'attribuzione di significato e di senso ad azioni, processi e prodotti contestualizzati. Nonostante la scarsa rappresentatività dello studio di caso, il lavoro evidenzia l'importanza del cambiamento organizzativo, specie in riferimento alla continuità. Preso atto dei risultati raggiunti, sarebbe utile proseguire la ricerca su un campione maggiormente significativo, al fine di poter raccogliere maggiori evidenze e dati anche di tipo quantitativo.

Bibliografia

- Ainscow, M. (2005). Developing Inclusive Education Systems: What are the Levers for Change? *Journal of Educational Change*, 6, 109–124
- Airipa. Associazione Italiana per la Ricerca e l'Intervento nella Psicopatologia dell'Apprendimento (2015). *Atti convegno Ricerca e buone prassi per DSA e BES*, 8 ottobre 2015.
- Arievitch, I.M., & Stetsenko, A. (2014). Developmental trajectories and transformations of cultural mediation: from symbiotic action to psychological process. In A. Yasnitsky, R. van der Veer, & M. Ferrari (eds.), *The Cambridge Handbook of Cultural-Historical Psychology* (pp. 217-244). New York, NY: Cambridge University Press.
- Byrne, A., MacDonald, J., & Buckley, S. (2002). Reading, language and memory skills: a comparative longitudinal study of children with Down syndrome and their mainstream peers. *British Journal of Educational Psychology*, 72(4), 513–529.
- Boudreau, D. (2002). Literacy skills in children and adolescents with Down syndrome. *Reading and Writing: an interdisciplinary Journal*, 15, 352–356.

- Bruner, J.S. (1990). *La ricerca del significato. Per una psicologia culturale*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Bruner, J.S. (1993). *La mente a più dimensioni*. Roma – Bari: Laterza (Original work published 1986).
- Cisotto, L. (2016). *Prime competenze di letto-scrittura. Proposte per il curricolo di scuola dell'infanzia e primaria*. Trento: Erickson.
- Clay, M. M. (1979). *Reading: the patterning of complex behavior*. Auckland: Heinemann.
- Colgon, K., Cupples, L., & Wyvers, S. (2011). Effects of targeted reading instruction on phonological awareness and phonic decoding in children with Down syndrome. *American Journal of intellectual and developmental disabilities, 16*, 116–129.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). The DRC model: a model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review, 108*, 204–258.
- Cornoldi, C. (ed.). (2007). *Difficoltà e Disturbi dell'Apprendimento*. Bologna: Il Mulino.
- Cunningham, J., Nicol, T., Zecker, S.G., Bradlow, A., & Kraus, N. (2001). Neurobiologist response to speech in noise in children with learning problems: deficit and strategies for improvement. *Clinical neuropsychology, 122*, 758–767.
- Cupples, L., & Iacono, T. (2002). The efficacy of “whole word” versus “analytic2 reading instruction for children with Down syndrome. *Reading and Writing, 15*(5), 549–574.
- De Lavra-Pinto, B., & Lamprecht, R.R. (2010). Phonological awareness and writing skills in children with Down syndrome. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica, 22*, 287–292.
- Down, H.L. (1866). *Observations on an ethnic classification of idiots*. London: Clinical Lecture Reports.
- Facoetti, A., & Cornoldi, C. (2007). Neuropsicologia dei disturbi dell'apprendimento. C. Cornoldi (ed.), *Difficoltà e Disturbi dell'apprendimento* (pp. 53-76). Bologna: Il Mulino.
- Fartoukh, M., & Barbier, M.L. (2011). Handwriting in adults with Down syndrome. *Journal of intellectual & developmental Disability, 36*(1), 20–26.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). *La costruzione della lingua scritta nel bambino*. Firenze: Giunti.
- Fletcher, H., & Buckley, S. (2002). Phonological awareness in children with Down syndrome. *Down syndrome research and practise, 8*, 11–18.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K.E. Patterson, J.C. Marshall & M. Coltheart (eds.), *Surface dyslexia: neurological and cognitive studies of phonological reading* (pp. 301-330). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gathercole, S.E., & Baddeley, A.D. (2003). *Working memory and language*. Bristol: Psychology Press.
- Guba, E., & Lincoln, Y.S. (1981). *Effective evaluation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

- Helenius, P., Utela, K., & Hari, R. (1999). Auditory stream segregation in deslexic adults. *Brain, 122*, 907–913.
- Lemons, C.J., & Fucks, D. (2010). Phonological awareness of children with Down syndrome: its role in learning to read and the effectiveness of related interventions. *Research in developmental disabilities, 31*, 316–330.
- Ligorio, M.B., & Pontecorvo, C. (eds) (2010). *La scuola come contesto. Prospettive psicologico-culturali*. Roma: Carocci.
- Medeghini, R., D'Alessio, S., Marra, A.D., Vadalà, G., & Valtellina, E. (2013). *Disability Studies Emancipazione, inclusione scolastica e sociale, cittadinanza*. Trento: Erickson.
- Menghini, D., Verucci, L., & Vicari, S. (2004). Reading and phonological awareness in Williams syndrome. *Neuropsychology, 18*, 29–37.
- Montessori, M. (1949). *La mente del bambino. Mente assorbente*. Milano: Garzanti.
- Oliverio Ferraris, A. (2012). *Il significato del disegno infantile*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Roch, M., & Jarrold, C., (2008). A comparison between word and nonword reading in Down syndrome: the role of phonological awareness. *Journal of communication disorders, 41*, 305–318.
- Snowling, M.J., Hulme, C., & Mercer, R.C. (2002). A deficit in rime awareness in children with Down syndrome. *Reading and Writing, 15*, 471–495.
- Tallal, P. (2004). Improving language and literacy is a matter of time. *Nature Reviews. Neuroscience, 5*, 721–728.
- Teale, W. H., & Sulzby, E. (1986). *Emergent literacy: Writing and reading*. Norwood, N.J.: Ablex.
- Thorn, A., Stephens, E., & Jarrold, C. (2009). The relationships among verbal short-term memory, phonological awareness, and new word learning: Evidence from typical development and Down syndrome. *Journal of Experimental Child Psychology, 102*(2), 196–218.
- Tressoldi, P., & Cornoldi, C. (2007). Dislessia e disturbi della scrittura. In C. Cornoldi (ed.), *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento* (pp. 77-97) Bologna: Il Mulino.
- Tretti, M.L., Terreni, A., & Corcella, P.R. (2002). *Materiali IPDA per la prevenzione delle difficoltà di apprendimento. Strategie e interventi*. Trento: Erickson.
- Velanova, K., Wheeler, M.E., & Luna, B. (2009). The maturation of task set-related activation supports late developmental improvements in inhibitory control. *The Journal of Neuroscience, 29*(40), 12558–12567.
- Verucci, L., Menghin, D., & Vicari, S. (2006). Reading skills and phonological awareness acquisition in Down syndrome. *Journal of intellectual disability Research, 50*, 477–491.
- Vianello, R. (2006). *La sindrome di Down. Sviluppo psicologico e integrazione dalla nascita all'età senile*. Bergamo: Edizioni Junior.
- Vianello, R. (2012). *Potenziali di sviluppo e di apprendimento nelle disabilità intellettive. Indicazioni per gli interventi educativi e didattici*. Trento: Erickson.

Vicari, S. (2014). *La sindrome di Down*. Bologna: il Mulino.

Vygotsky, L.S. (1980). *Il processo cognitivo*. Torino: Boringhieri.

Yin, R.K. (2005). *Lo studio di caso nella ricerca scientifica*. Roma: Armando Editore.

Zappaterra, T. (2012). *La lettura non è un ostacolo. Scuola e DSA*. Pisa: ETS.