



ISSN: 2038-3282

Pubblicato il: luglio 2023

©Tutti i diritti riservati. Tutti gli articoli possono essere riprodotti con l'unica condizione di mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.qtimes.it
Registrazione Tribunale di Frosinone N. 564/09 VG

Early identification of learning difficulties and strengthening in preschool

Identificazione precoce delle difficoltà di apprendimento e potenziamento nella scuola dell'infanzia

di

Natalia Altomari

natalia.altomari@unical.it

Elisa Miceli

elisamiceli14@gmail.com

Antonella Valenti

antonella.valenti@unical.it

Università della Calabria

Abstract:

The early detection of learning difficulties, attributable to a Specific Learning Disorder (SLD), during the pre-school period is of fundamental importance in order to initiate teaching activities aimed at acquiring the prerequisites for school learning. Carrying out screening and subsequent reinforcement makes it possible to act on several fronts: preventing educational failure, avoiding the consequent demotivation to study, strengthening the metacognitive, social and emotional aspect of the pupil. The objective of this research therefore consists in the early identification, in a group of children attending the last year of the pre-school, of pupils potentially at risk of DSA, to whom a course is proposed aimed at strengthening pre-literacy and pre-mathematics.

©Anicia Editore

QTimes – webmagazine

Anno XV - n. 3, 2023

www.qtimes.it

doi: 10.14668/QTimes_15332

keywords: Learning difficulties; early identification; school prerequisite enhancement; effective teaching; universal design.

Abstract:

L'individuazione precoce delle difficoltà di apprendimento, riconducibili a un Disturbo specifico dell'apprendimento (DSA) durante il periodo prescolare è di fondamentale importanza per avviare attività didattiche mirate all'acquisizione dei prerequisiti all'apprendimento scolastico. Effettuare lo screening e il successivo potenziamento permette di agire su più fronti: prevenire l'insuccesso formativo, evitare la conseguente demotivazione allo studio, rafforzare l'aspetto metacognitivo, sociale ed emotivo dell'alunno. L'obiettivo di questa ricerca perciò, consiste nell'individuazione tempestiva, in gruppo di bambini frequentanti l'ultimo anno della scuola dell'infanzia, degli alunni potenzialmente a rischio DSA, ai quali verrà proposto un percorso teso al potenziamento della pre-alfabetizzazione e della pre-matematica.

Parole chiave: Difficoltà di apprendimento; identificazione precoce; potenziamento dei prerequisiti scolastici; didattica efficace; progettazione universale.

1. Introduzione

I disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) sono condizioni che influiscono sulla capacità di una persona di acquisire e utilizzare le informazioni. I DSA (o *Specific Learning Disorder*) possono essere considerati come una forma di neurodiversità, ovvero un modo differente di elaborare le informazioni, di percepirlle e di interagire con il mondo circostante pur possedendo un adeguato funzionamento intellettuale generale (MIUR, 2011). A livello epidemiologico, in Italia si stima che circa il 5,4 % degli studenti presenti queste caratteristiche (MI-DGSIS – Gestione Patrimonio informativo e Statistica, 2022) anche se questi dati sembrano essere destinati ad aumentare costantemente. Basti considerare come la percentuale degli alunni con DSA sia incrementata dallo 0,9% dell'anno scolastico 2010/2011 al 5,4% nell'anno 2020/2021 (MIUR, 2022). Gli stessi dati evidenziano, come la maggior degli studenti solitamente riceve una prima segnalazione verso la fine della scuola primaria se non, addirittura, con l'ingresso nella scuola secondaria di primo o di secondo grado, determinando, conseguentemente, forti ripercussioni sull'aspetto sociale, emotivo, psicologico e relazionale degli alunni stessi (De Beni & Moé, 2000; Zanobini & Usai, 2008). Come è noto, infatti, i disturbi dell'apprendimento si associano frequentemente a problemi di natura comportamentale, emotiva e socio-relazionale (Stella, 2004; Vio e Tressoldi, 1998; Tressoldi e Vio, 1996). La maggior parte degli studenti con DSA presenta, inoltre, sintomi d'ansia (Nelson & Harwood, 2011), un abbassamento della percezione di benessere (Davis et al., 2009), un minore livello di resilienza di fronte alle difficoltà (Panicker & Chelliah, 2016) e una visione entitaria e poco modificabile delle proprie abilità intellettive (Baird et al., 2009). L'insieme di queste difficoltà relazionali, sommate a quelle scolastiche, possono contribuire a causare una bassa autostima generalizzata a quasi tutti i domini (Marinelli et., 2016). Va da sé, dunque, che il rendimento scolastico rappresenta uno dei fattori più importanti per l'autostima e la percezione del sé, e questo influisce sullo sviluppo dell'intera personalità (Weisz et al., 1993; Byrne e Gavin, 1996). L'individuazione precoce delle difficoltà di

©Anicia Editore

QTimes – webmagazine

Anno XV - n. 3, 2023

www.qtimes.it

doi: 10.14668/QTimes_15332

apprendimento risulta, perciò, fondamentale al fine di evitare che tali vissuti fallimentari contribuiscano all'abbassamento della motivazione negli studenti, del loro impegno, della loro persistenza nel compito (Bandura, 1997; Lau e Chan, 2003), del loro senso di autoefficacia (Tabassam e Grainger, 2002) e all'evitamento dei contesti di apprendimento (Higgins, 1987). In quest'ottica, al fine di garantire a tutti gli studenti un percorso formativo, personale, intellettuale e conoscitivo efficace, risulta necessaria l'attivazione tempestiva di un percorso strutturato e calibrato per il potenziamento delle aree maggiormente deficitarie (MIUR, 2011) in modo da influenzare positivamente l'intero sviluppo affettivo e cognitivo degli studenti (Ritchey, Coker, 2014). Anche l'art 3 comma 3 della legge n 170 del 2010 evidenzia il dovere della scuola di ogni ordine e grado di attivare interventi tempestivi idonei ad individuare i casi sospetti di DSA.

Sebbene le raccomandazioni per la pratica clinica dei disturbi evolutivi specifici affermino che per una diagnosi certa di dislessia, disortografia e disgrafia bisogna attendere la fine della seconda primaria e della terza primaria per la discalculia (IIS, 2011), è assodato che una presa in carico precoce riduce notevolmente le ripercussioni sull'aspetto emotivo e psicologico dell'alunno e, inoltre, agisce sul rafforzamento dell'aspetto formativo (Ianes, Cramerotti, 2013; Isidori, 2014; Isidori, 2017; Trincherò, 2014), oltre che sul consolidamento dell'autostima, dell'autoefficacia e della motivazione ad apprendere (Stella & Landi, 2016). Per queste ragioni questo studio si propone di rilevare gli indici predittivi di disturbo specifico dell'apprendimento in un gruppo di bambini frequentanti l'ultimo anno della scuola dell'infanzia e di suggerire una serie di attività di potenziamento dei prerequisiti all'apprendimento.

2. Indicatori precoci nel periodo di alfabetizzazione emergente

Il processo di alfabetizzazione è uno snodo fondamentale per lo sviluppo del bambino e va inteso come un continuum evolutivo che prende avvio con le sue prime esperienze di vita e non solo con l'inizio della scolarizzazione formalizzata (Pinto et al., 2008). Il periodo che precede l'apprendimento formale è definito di *alfabetizzazione emergente* ed è la fase in cui lo studente inizia ad approcciarsi al concetto rudimentale di lettura, scrittura e calcolo (Girelli, 2017). In questo periodo, coincidente con la fine della scuola dell'infanzia, si possono rintracciare i primi campanelli d'allarme che potrebbero preannunciare la presenza di un Disturbo specifico dell'apprendimento. Sulla base di queste premesse è fortemente auspicabile effettuare, sin dall'età prescolare, delle attività di screening volte all'identificazione tempestiva di tali difficoltà e alla successiva attivazione di un percorso di potenziamento calibrato (Dell'Era, 2019). In quest'ottica le nuove Linee guida per la gestione dei disturbi specifici dell'apprendimento (ISS, 2022) evidenziano i vari indici predittivi a cui bisogna prestare particolare attenzione poiché potrebbero preannunciare un DSA che si manifesterà nella scuola primaria. Tali predittori riguardano:

- *la consapevolezza fonologica*, ovvero la capacità degli alunni di discriminare uditivamente i fonemi che costituiscono le parole (Pinto, 2003). La capacità fonologica è un'abilità fondamentale nel processo di acquisizione di lettura e scrittura. Alcuni studi di Brandley & Briant (1983) e Lundedberg (1994) hanno dimostrato che gli alunni che presentano problemi di consapevolezza fonologica sono maggiormente predisposti a sviluppare una difficoltà nell'apprendimento della lettura. Altri studi (Stella, 2013; Snowling et al, 2019) hanno dimostrato, come già sin dai quattro anni, l'assenza di una buona competenza fonologica,

©Anicia Editore

QTimes – webmagazine

Anno XV - n. 3, 2023

www.qtimes.it

doi: 10.14668/QTimes_15332

potrebbe presupporre, con una probabilità dell'80%, un successivo sviluppo di DSA e come le difficoltà nell'area della consapevolezza fonologica costituiscono nell'età prescolare il predittore principale da dover monitorare, in quanto potrebbe preannunciare l'emergere di dislessia evolutiva;

- *la consapevolezza notazionale*, ovvero la capacità degli alunni, di realizzare delle forme di scrittura simili a quella convenzionale e di attribuirne un determinato significato (Pinto, 2003). La mancata o la parziale acquisizione di tale competenza potrebbe risultare un indice predittivo per il successivo emergere di dislessia (Bigozzi et al., 2014) e disortografia (Bigozzi et al., 2016);
- *la consapevolezza morfologica* cioè la capacità di cogliere la struttura morfemica di una parola. Una ricerca di Nation, Snowling & Clarke (2005) ha dimostrato che sussiste una relazione tra la difficoltà nella consapevolezza morfologica e gli studenti con DSA;
- *la denominazione rapida automatizzata* ovvero la capacità di denominare in modo rapido e automatizzato oggetti, immagini, colori o simboli, procedendo da sinistra verso destra, secondo l'orientamento tradizionale occidentale della lettura. La denominazione rapida automatizzata è indicata come predittore delle capacità di lettura e scrittura degli alunni tra i 5 e gli 11 anni (Denckla & Rudel, 1974) e un altro studio (Stella & Cerruti, 2002;) ha evidenziato come una denominazione lenta e poco corretta possa essere un indice predittivo di difficoltà nei processi di acquisizione di lettura e scrittura;
- *il vocabolario*, cioè l'insieme delle parole conosciute e/o riprodotte. Le difficoltà in quest'area determinano nei bambini un alto rischio di problematicità di lettura (Catts et al., 2015) e una scarsa conoscenza alfabetica nel periodo prescolare è frequentemente associata a difficoltà nelle prove di scrittura durante il primo anno di scolarizzazione formalizzata (Fioravanti et al., 2012);
- *le competenze simboliche* ovvero la capacità di conoscere e successivamente di riconoscere i differenti simboli arabi con il loro valore cardinale e la loro relativa grandezza;
- *le competenze procedurali* cioè la capacità di effettuare una sequenza di singoli passi, rispettando una serie di regole matematiche per svolgere un certo compito (Bottge, 2013);
- *le competenze concettuali* ovvero una serie integrata di informazioni collegate tra loro e atte allo svolgimento di un algoritmo matematico;
- *le competenze del conteggio o Subitizing* inerenti alla capacità di discriminare piccole quantità e acuità numerica e all'abilità di associare etichette alle quantità;
- *le funzioni esecutive (FE)* cioè le capacità cognitive coinvolte nell'iniziazione, nella pianificazione, nell'organizzazione e nella regolamentazione dei comportamenti. Le funzioni esecutive hanno un ruolo fondamentale negli apprendimenti e gli studenti che presentano carenze nelle FE incontrano maggiori difficoltà nell'acquisizione degli apprendimenti formalizzati. Cornoldi e colleghi (2018) hanno evidenziato la correlazione tra FE e disturbi specifici dell'apprendimento, dimostrando che un deficit nelle FE genera negli studenti una difficoltà nella risoluzione di problemi, nella categorizzazione e nella flessibilità dell'uso delle regole. Anche Reiter et al. (2005) hanno dimostrato che i bambini con DSA hanno, frequentemente, una compromissione della memoria di lavoro, della flessibilità cognitiva e dell'inibizione della risposta impulsiva;

- *la memoria di lavoro* ovvero la capacità di conservare temporaneamente piccole quantità di informazioni per brevi intervalli di tempo e di avviarne l'elaborazione a livello semantico e lessicale. Tale capacità è implicata nella lettura, nel calcolo e nella produzione linguistica, perciò eventuali deficit determinano disturbi nella lettura, nel calcolo e nel linguaggio (Baddeley & Wilson 1993).

3. La ricerca sul campo

L'obiettivo di questo studio è quello di rilevare le difficoltà di apprendimento già dall'ultimo anno della Scuola dell'infanzia. Previa identificazione dei bambini che rientrano in una fascia di rischio alta per disturbo specifico dell'apprendimento e valutazione del profilo di ciascuno, si è proposta un'azione educativo-didattica personalizzata. L'ipotesi di questo lavoro è che attraverso l'identificazione precoce e il successivo potenziamento mirato, si possano rafforzare i prerequisiti agli apprendimenti formali e trasversalmente anche gli aspetti metacognitivi, sociali ed emotivi dei bambini.

3.1. Partecipanti

Il gruppo esaminato nella ricerca è composto da 45 bambini, iscritti all'ultimo anno di una scuola dell'infanzia della provincia di Cosenza. Sul campione sono state condotte le analisi preliminari relative alle caratteristiche sociodemografiche mediante la costruzione ad hoc di una griglia, la quale ha evidenziato età, genere e nazionalità. Dalla medesima è emerso che i bambini hanno un'età compresa tra 63 e 72 mesi, che 24 di loro sono maschi e 21 sono femmine e che la nazionalità per tutti loro è quella italiana. Per l'allocazione del campione è stata utilizzata una strategia di campionamento non probabilistica.

3.2. Lo strumento d'indagine e fasi della ricerca

Le procedure di *screening* sono costruite in modo da facilitare l'identificazione della difficoltà scolastica. Il risultato ottenuto va letto come una condizione di potenziale rischio (Stella & Apolito, 2004) e non come condizione certa. Diversi studi (Frith, 2003; Stella & Apolito, 2004) hanno dimostrato che tale pratica, condotta attraverso l'utilizzo di strumenti *evidence based* sia molto efficace per l'individuazione degli alunni a rischio di difficoltà scolastiche. Il coinvolgimento dei docenti di scuola è raccomandato in quanto l'osservazione e la successiva rilevazione può essere effettuata secondo un'osservazione naturalistica (Wright, 1960) grazie al loro rapporto quotidiano con gli studenti. L'osservazione si è avvalsa dell'utilizzo del *Questionario Osservativo per l'Identificazione Precoce delle Difficoltà di Apprendimento* (IPDA, Terreni et al., 2002). Tale strumento restituisce un'analisi dettagliata del profilo di sviluppo dell'alunno in quanto focalizza l'attenzione sulle variabili legate allo sviluppo linguistico, percettivo, mnestico, della conoscenza e del pensiero, ovvero su quelle variabili definite cognitive. L'IPDA è costituito da 43 item suddivisi in due sezioni, la prima riguarda le abilità generali e nello specifico indaga gli aspetti comportamentali, la motricità, l'espressione orale, la metacognizione, la memoria verbale e le abilità visuo-spaziali. La seconda sezione valuta le abilità specifiche di lettura, scrittura e calcolo, ovvero i

prerequisiti per il consolidamento della pre-alfabetizzazione e della pre-matematica. Ogni *item* è valutato secondo una scala a quattro livelli e per lo *scoring* vanno considerate le seguenti fasce di rischio: *ad alto rischio*, con richiesta di intervento immediato, *a rischio medio-alto*, con richiesta di attenzione, *a rischio medio-basso*, con prestazione sufficiente e *a basso rischio*, con criterio completamente raggiunto.

La ricerca è stata condotta in più fasi, precedute da un incontro informativo con le insegnanti e le famiglie per la spiegazione del progetto, con scopi e finalità, per la descrizione degli strumenti e delle tempistiche. Nella prima fase, quattro insegnanti, una per sezione, hanno effettuato un periodo di attenta osservazione dei bambini della durata di una settimana. Subito dopo, nello specifico nel mese di gennaio, le insegnanti hanno compilato il questionario IPDA, che ha messo in evidenza sul totale del campione i bambini rientranti nella fascia ad alto rischio. In uno stadio successivo sono stati rilevati i singoli profili di sviluppo dei bambini rientranti nella fascia ad alto rischio al fine di identificare le aree maggiormente deficitarie. Infine, è stato proposto un percorso di potenziamento personalizzato.

4. Risultati

I risultati presenti in figura 1 mostrano che nella prima analisi effettuata sui 45 bambini, 16 di cui 8 femmine e 8 maschi sono rientrati nella fascia a basso rischio in quanto il loro punteggio è risultato superiore al 51° percentile ovvero uguale o superiore a 149; 9 bambini, di cui 5 femmine e 4 maschi, sono rientrati nella fascia medio-bassa con un punteggio compreso tra 128 e 148 cioè tra il 21° e il 50° percentile; 8 bambini, di cui 4 maschi e 4 femmine, sono rientrati nella fascia medio alta con un punteggio compreso tra 117 e 127, ovvero tra l'11° e il 20° percentile; infine, 12 bambini, di cui 4 femmine e 8 maschi, sono rientrati nella fascia ad alto rischio con un punteggio minore o uguale a 116 cioè inferiore o uguale al 10° percentile. La figura 1 mostra i risultati relativi alla prima analisi.

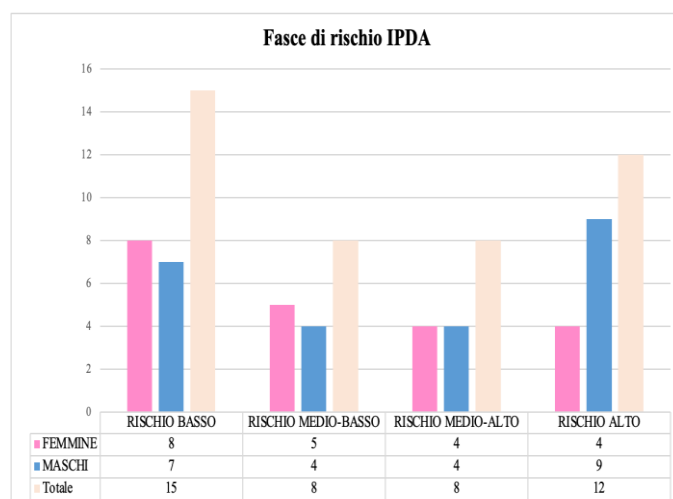


Figura 1. Risultati somministrazione IPDA campione generale.

Dalla seconda analisi presente in figura 2 e condotta su 12 bambini rientrati nella fascia ad alto rischio, è emerso che tutte le abilità esaminate erano carenti o gravemente carenti. Per ogni area sono emersi dei risultati al di sotto della soglia ritenuta sufficiente. Nel dettaglio, per quanto riguarda l'aspetto

comportamentale i punteggi ottenuti erano compresi tra 13 e 27, per la motricità tra 2 e 7, per la metacognizione tra 5 e 14, per la comprensione linguistica tra 3 e 12, per l'espressione verbale tra 5 e 15, per la memoria verbale tra 5 e 17, per le abilità visuo-spaziali tra 7 e 15, per l'abilità specifica della pre-alfabetizzazione tra 9 e 20 e infine, per la pre-matematica tra 3 e 10.

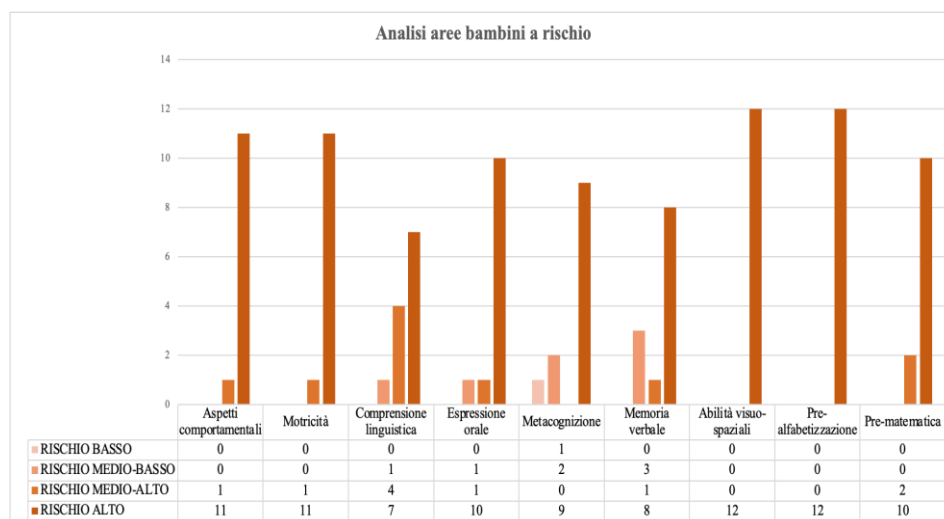


Figura 2. Risultati dell'analisi dei prerequisiti dell'apprendimento nei bambini rientrati nella fascia ad alto rischio.

5. Discussione dei risultati

Dalle singole valutazioni del profilo di sviluppo dei bambini rientrati nella fascia ad alto rischio è emerso un quadro eterogeneo. I risultati hanno evidenziato che l'aspetto comportamentale risultava inadeguato per la maggior parte dei bambini. Questo è in linea con la letteratura di riferimento che vede associate le difficoltà di apprendimento a problemi di tipo comportamentale, emotivo e socio-relazionale (Stella, 2004; Vio e Tressoldi, 1998; Tressoldi e Vio, 1996). Tali problemi vanno interpretati non come causa, bensì come conseguenza del disagio che il bambino vive. In particolare, dalla ricerca è emersa una difficoltà degli alunni nel seguire le attività senza distrarsi o senza distrarre i propri compagni, oltre che nel risolvere autonomamente dei semplici problemi tipici della giornata scolastica, e questo potrebbe portare a una bassa percezione di competenza. Quest'ultima, che è un elemento fondamentale della motivazione, si sviluppa affrontando e risolvendo con successo dei compiti. L'insuccesso, o meglio, la mancata interpretazione dell'insuccesso, genera una perdita d'interesse sul proprio apprendimento, minando il senso di sfida e di fiducia nelle proprie possibilità di riuscita (Cornoldi, 2019). Risulta, perciò, importante proporre ai bambini delle attività dove possano affrontare e superare delle piccole sfide. È fondamentale da parte dell'insegnante l'incoraggiamento costante, l'uso dei rinforzi positivi e la pratica dei prompt, affinché i bambini facciano propria l'idea di poter raggiungere gli obiettivi che si sono prefissati, sforzandosi per raggiungerli (Lucangeli, 2019). Dall'analisi, inoltre, è emerso che i bambini presentavano una motricità generale insufficiente, con movimenti del corpo poco armoniosi e spesso goffi. La motricità fine è risultata gravemente deficitaria, la maggior parte dei bambini di questo gruppo mostrava difficoltà nell'uso delle forbici e nell'infilare perline o chiodini colorati. Anche tale esito è in linea

con quanto riportato nelle Linee guida per il diritto allo studio degli alunni con DSA (2011), nelle quali viene sottolineato che generalmente i bambini con disturbi specifici dell'apprendimento presentano una manualità fine insufficiente, così come per la coordinazione e la lateralizzazione. Anche le abilità di lettura e scrittura implicano l'utilizzo dei processi visuo-motori, come la coordinazione della muscolatura oculare e la lateralizzazione per la corretta successione da sinistra verso destra. Se tali funzioni motorie non si sviluppano adeguatamente, le abilità di lettura, di scrittura e di calcolo risulteranno fortemente penalizzate (Castiello, 2020). I bambini prendono coscienza del proprio corpo, utilizzandolo fin dalla nascita come strumento di conoscenza di sé nel mondo (Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione, 2012) e la scuola dell'infanzia ha il compito di progettare delle attività che prevedano dei giochi psicomotori, del movimento libero e guidato e l'utilizzo di piccoli attrezzi e strumenti, al fine di migliorare la motricità globale e fine; ragion per cui è auspicabile proporre delle attività che permettano di effettuare sia ampi movimenti del corpo (es. saltare, correre, lanciare oggetti) rafforzando la motricità globale e la laterizzazione, sia attività quali infilare, (ad es. le perline nei bastoncini), afferrare degli oggetti con le pinze, aprire e chiudere chiavistelli, avvitare e svitare, per potenziare la motricità fine. Durante la scuola dell'infanzia, inoltre, la crescente destrezza manuale permette al bambino di dedicarsi con movimenti sempre più accurati e precisi ad attività quali ritagliare, incollare e modellare, attività propedeutiche per gli apprendimenti formali successivi.

Anche la comprensione linguistica è risultata per alcuni bambini gravemente insufficiente mentre per cinque di loro non era pienamente adeguata. L'aspetto emerso maggiormente dall'analisi è legato al fatto che i bambini presentavano spesso difficoltà nel cogliere le incongruenze all'interno di un discorso o di un racconto e frequentemente non comprendevano nell'immediato quanto detto dall'insegnante. Dai dati è emerso che gli alunni rientrati nella fascia ad alto rischio avevano una scarsa competenza lessicale, un'espressione orale gravemente inadeguata ed una difficoltà anche nell'espressione dei propri pensieri, delle proprie esigenze e dei propri sentimenti, oltre che delle semplici situazioni. È assodato, che gli alunni con una carenza in tale abilità hanno molte più probabilità di sviluppare difficoltà nell'acquisizione della lettura (Catts et al., 2006; Snowling et al., 2019) e nella sua comprensione (Snowling & Hulme, 2012).

Dal punto di vista morfosintattico la maggior parte dei bambini non si esprimeva correttamente, non concordava il genere e il numero con il nome o l'aggettivo corrispondente e nelle frasi utilizzava pochi verbi e quasi nessun aggettivo. Questo dato è in linea con lo studio di Nation, Snowling e Clarke (2005), che ha dimostrato come gli alunni con DSA, dal punto di vista della consapevolezza morfologica, hanno spesso prestazioni molto più basse rispetto ai normo-lettori. Un bambino con disturbo del linguaggio è esposto a maggior rischio di dislessia, con una percentuale sei volte maggiore rispetto agli altri bambini (IIS, 2011), questo aspetto viene sottolineato anche nelle Linee guida per il diritto allo studio degli alunni con disturbi specifici dell'apprendimento (2011). A ulteriore conferma delle suddette evidenze, nelle nuove Linee guida per la gestione dei DSA (2022) è esplicitato che un vocabolario scarso è particolarmente frequente negli alunni con DSA, tanto da indicarlo come miglior indice predittivo per l'individuazione precoce della dislessia. La lingua è uno strumento essenziale per comunicare e per conoscere, è il mezzo per esprimersi in modi personali, creativi e sempre più articolati. Per supportare lo sviluppo del linguaggio è necessario che l'insegnante nella scuola dell'infanzia proponga delle attività che ne rafforzino tutti gli aspetti, da

quelli morfosintattici (ad es. corretta coordinazione tra singolare e plurale, tra maschile e femminile, tra nome, aggettivo e verbo) a quelli semantico-lessicale. Anche la lettura riveste un ruolo fondamentale nello sviluppo del linguaggio. Attraverso l'educazione all'ascolto, i bambini "allenano" e progressivamente dilatano la capacità e i tempi di concentrazione, acquisiscono il rispetto dei turni di parola in una conversazione, affinano l'attività di simbolizzazione e le competenze creative, imparano a fare domande per chiedere chiarimenti e approfondimenti, oltre ad acquisire un vocabolario specifico e articolato (Catarsi, 2011). Inoltre, attraverso la manipolazione dei libri i bambini acquisiscono alcuni prerequisiti della lettura e della scrittura, quali l'orientamento da sinistra verso destra, dall'alto verso il basso e la corrispondenza tra suono e segno grafico (Hutton et al., 2015). Dunque, è fondamentale progettare delle attività, con tempi e spazi strutturati, di lettura condivisa di albi illustrati o di silent book, ponendo particolare attenzione all'interazione e al coinvolgimento dei bambini, facendo seguire dei momenti di domande stimolo da parte dell'insegnante per verificare il livello di comprensione e contemporaneamente affinare le competenze linguistiche.

L'area della metacognizione è risultata anch'essa deficitaria per la maggior parte di questi bambini che tendevano a non applicare delle strategie per facilitare e migliorare i propri apprendimenti. È di fondamentale importanza che il bambino sviluppi competenze metacognitive necessarie per raggiungere l'autonomia nel proprio percorso di apprendimento (Stella & Grandi, 2022). Pazzaglia e colleghi (2002) hanno dimostrato che gli alunni con uno scarso rendimento scolastico presentano generalmente un'incongruenza cognitiva, ad un adeguato riconoscimento delle strategie migliori per il raggiungimento di uno scopo non corrisponde una messa in pratica delle stesse. L'insegnante, sin dalla scuola dell'infanzia, dovrebbe organizzare l'ambiente di apprendimento in modo che il bambino possa muoversi, cercare, sperimentare e, crescendo, divenire più capace di controllo e di pianificazione dei propri comportamenti; dunque, ogni attività proposta può divenire oggetto di riflessione per rendere il bambino gradatamente consapevole di ciò che fa, di come lo fa, del perché lo fa, di quando è opportuno farlo e in quali condizioni. Tali modalità permetteranno al bambino di rafforzare sia gli aspetti metacognitivi oltre che l'autoefficacia e l'autostima (Rosati, 2017).

Dall'analisi dettagliata è emerso, inoltre, che la memoria verbale risultava gravemente deficitaria per otto dei dodici bambini rientrati nella fascia ad alto rischio, mentre gli altri tre presentano delle abilità appena sufficienti. Nello specifico, gli alunni hanno evidenziato delle difficoltà nel riconoscere simboli quali lettere o numeri presentati precedentemente, anche le lettere riferite al proprio nome. L'aspetto maggiormente deficitario in quest'area è stato la memorizzazione di canzoni, di poesie o di brevi filastrocche. In relazione a ciò, anche le Linee guida per i disturbi specifici dell'apprendimento (2011) evidenziano la frequente difficoltà dei bambini con DSA nella memorizzazione e nei compiti di memoria a breve termine. L'alunno con dislessia presenta spesso una compromissione della memoria di lavoro (Anolli & Legrenzi, 2012) perciò fatica a mantenere e ad elaborare le informazioni verbali e visuo-spaziali necessarie per portare a termine un certo compito cognitivo e memorizza con difficoltà le definizioni astratte e i procedimenti analitici e deduttivi (Vignola, 2015). L'area visuo-spaziale è risultata gravemente insufficiente per tutti i bambini che hanno dimostrato di non saper sfruttare in modo adeguato lo spazio del foglio poiché tendevano ad utilizzare gli angoli e non la parte centrale. Essi, inoltre, hanno avuto difficoltà nel ricopiare in modo sufficientemente corretto una semplice figura geometrica e nel riprodurre adeguatamente la figura umana. Le aree specifiche di

lettura, scrittura e calcolo sono state quelle maggiormente carenti. Nell'area della pre-matematica è emerso che i bambini avevano delle difficoltà nel comprendere la corrispondenza numero-quantità, nel confrontare numerosità differenti e nell'individuazione degli insiemi più numerosi da quelli meno numerosi. Le difficoltà maggiori, tuttavia, sono state riscontrate nei semplici ragionamenti basati sull'algoritmo dell'addizione e della sottrazione. Nelle Linee guida per il diritto allo studio degli alunni con DSA (2011) vengono sottolineate le frequenti difficoltà di astrazione del concetto di quantità numerica. Le rappresentazioni numeriche e simboliche, a differenza di quanto accade per gli alunni senza DSA, non sempre hanno un significato chiaro e univoco (Landerl et al., 2004).

L'area della pre-alfabetizzazione è stata quella che ha posto in risalto le maggiori difficoltà nell'intero campione. Per gli alunni rientrati nella fascia ad alto rischio, tale ambito è risultato gravemente insufficiente, erano presenti ingenti difficoltà nella discriminazione uditiva delle differenze e delle somiglianze di parole simili, quali pelle/belle, rane/pane ecc. Questi alunni presentavano, inoltre, delle grosse problematicità nei giochi di sostituzioni dei fonemi o delle sillabe e nei giochi con le rime oltre che nell'individuare le sillabe iniziali o finali di una parola. In generale, sono risultate molto deficitarie le abilità di metafonologia. È noto che i bambini che nel periodo prescolare hanno difficoltà a suddividere i suoni che costituiscono una parola o a lavorare con le rime, sono più esposti al rischio di DSA (Bradley & Briant, 1983; Lundeborg, 1994). Per quanto riguarda i prerequisiti tipici della pre-scrittura è emerso che gli allievi dimostravano capacità insufficienti nel discriminare i grafemi da altri segni grafici e nel ricopiare delle parole semplici, come il loro nome, nonostante i ripetuti stimoli da parte dell'insegnante.

6. Una proposta sui percorsi di potenziamento

Sulla base dei risultati emersi dall'analisi effettuata, saranno proposti dei percorsi di potenziamento didattico calibrato per ciascun alunno. Come sostiene Zanzurino (2015), un approccio educativo precoce garantirà innegabili vantaggi da tutti i punti di vista, potenziando specifiche abilità scolastiche e contrastando eventuali ricadute negative sullo sviluppo psico-fisico e sociale dell'alunno. Per lungo tempo si è ritenuto che l'approccio del bambino alla lettura e alla scrittura avvenisse solo con l'ingresso nella scuola primaria, ma delle ricerche hanno evidenziato come i pilastri che sottostanno a queste due abilità siano interconnessi ad altre competenze che si sviluppano e si consolidano sin dalla Scuola dell'infanzia (Poli, 1994). Nel caso specifico di questa ricerca, il potenziamento consisterà nella predisposizione di una serie di interventi strutturati e mirati a consolidare tempestivamente le abilità e le competenze che, dall'analisi, risulteranno maggiormente deficitarie. Il percorso di potenziamento sarà condotto attraverso il supporto prevalente del testo "Materiali IPDA per la prevenzione delle difficoltà di apprendimento" (Terreni et al., 2013), e sarà costruito in modo tale da poter intervenire sui prerequisiti degli apprendimenti. Questa ricerca proporrà due percorsi di potenziamento mirati al miglioramento delle abilità di pre-alfabetizzazione e di pre-matematica.

I compiti proposti sono stati organizzati per livelli di complessità crescente e permetteranno al bambino di diventare soggetto attivo del proprio processo di apprendimento. Per rafforzare l'area metafonologica sono state proposte attività, tra cui quelle di discriminazione uditiva di parole simili, differenti tra loro per una sillaba o un fonema diverso; delle attività di segmentazione e fusione sillabica e fonemica attraverso l'uso del corpo (battito di mani e piedi) o di supporti iconografici;

attività di trasformazione delle parole cambiando delle sillabe o dei fonemi (ad es. mano/nano) e per la riflessione sulla lunghezza delle stesse; attività di individuazione e produzione di rime, conte e filastrocche. Per potenziare l'abilità morfo sintattica, ovvero per migliorare il lessico, le connessioni sintattiche, gli aspetti morfologici, la corretta pronuncia dei suoni, delle parole e delle frasi e la ricchezza del vocabolario saranno presentate delle attività di role play e varie attività per l'educazione all'ascolto. Per la discriminazione visiva verranno proposte attività di individuazione di figure ugualmente orientate nello spazio e successivamente il riconoscimento di parole o grafemi eguali. Inoltre, i bambini verranno stimolati nel rafforzamento della consapevolezza notazionale inizialmente attraverso l'utilizzo di materiali non strutturati, imprimendo le prime forme di scrittura nella farina, nella sabbia e sulle tavolette di pasta modellabile e successivamente verranno utilizzati gli strumenti tradizionali, quali pastelli e matite. Tale percorso didattico agirà sia nell'ottica del rafforzamento dell'aspetto cognitivo sia di quello metacognitivo.

Per quanto concerne la prematematica, sin dalla scuola dell'infanzia, come riportato all'interno delle Linee guida per il diritto allo studio degli alunni con DSA (2011), è fondamentale proporre delle attività che permettano agli alunni di imparare a distinguere tra la grandezza degli oggetti e la numerosità degli stessi. Nello specifico, è necessario proporre delle attività di stima di piccole numerosità, di confronto di quantità e prove che facciano acquisire il concetto di numero dal punto di vista semantico e lessicale, oltre ad esercizi che si basino sull'algoritmo dell'addizione e della sottrazione ($n+1 / n -1$) (Linee Guida, 2011).

Tutte le attività proposte durante il percorso di potenziamento della prematematica saranno presentate dapprima attraverso il conteggio di oggetti concreti e poi gradualmente attraverso l'astrazione numerica. In una prima fase verranno proposte delle attività dove i bambini dovranno riconoscere tra due insiemi quello più numeroso e quello meno numeroso, poi, verranno stimolati nel riconoscimento e nell'appaiamento delle coppie degli insiemi aventi all'interno la medesima quantità. L'obiettivo sarà quello di potenziare la stima di piccole quantità e di rafforzare la capacità di confrontare le stesse. Successivamente saranno programmati delle attività per rafforzare il conteggio effettivo, ponendo dunque attenzione al principio di corrispondenza biunivoca, a quello dell'ordine stabile, al principio di cardinalità, a quello di astrazione e al principio di irrilevanza dell'ordine. Ad esempio, per consolidare quest'ultimo verrà richiesto ai bambini di contare più volte determinati elementi seguendo un ordine diverso, facendo comprendere loro che il risultato sarà sempre il medesimo. Per far acquisire il concetto di corrispondenza biunivoca verrà richiesto ai bambini di contare alcuni elementi in un insieme dato e colorare tanti pallini quanti sono gli elementi. Gli alunni verranno stimolati nell'effettuare dei conteggi durante tutta la loro quotidianità affinché, in maniera del tutto spontanea, rinforzino sia il counting verbale sia il counting effettivo. In una fase del percorso più avanzata, saranno proposte delle attività che prevedranno dei semplici ragionamenti basati sull'algoritmo dell'addizione e della sottrazione. Anche in questo percorso, dapprima le esercitazioni verranno presentate attraverso l'uso di materiali concreti (matite, colori, sassi, caramelle, ecc.) e successivamente attraverso il supporto di immagini rappresentanti degli insiemi. In questa tipologia di esercizi i bambini verranno stimolati ad osservare e a comprendere come le quantità all'interno di un insieme possa variare aggiungendo o sottraendo degli elementi.

7. Conclusioni

Questo studio ha esaminato i prerequisiti all'apprendimento in un gruppo di bambini della Scuola dell'infanzia. Rilevata la fascia di alunni a rischio di DSA, sarà a questi proposto un percorso di potenziamento della pre-alfabetizzazione e della pre-matematica costruito sulla base del cosiddetto apprendimento "ingenuo", ovvero con una costruzione cognitiva priva di formalismi ma improntato su un assetto prettamente ludico (D'Amore, 2016). Già dal 1980, sulla base degli studi di Ferreiro e Teberosky (1985), si è compresa l'importanza per lo sviluppo del bambino della discriminazione dei suoni delle parole e dell'approccio ai primi concetti di alfabetizzazione, in forma ludica. Lo stesso principio vale per le abilità numeriche poiché nella Scuola dell'infanzia "giocare è già fare matematica" dato che il mondo che circonda i bambini è intriso di "matematizzazione" (D'Amore, 2016). È necessario sottolineare che le conoscenze, le abilità e le competenze che si acquisiscono durante la Scuola dell'infanzia costituiscono le basi per il futuro successo scolastico (Ardissino et al., 2019) ed è dunque, compito dell'insegnante, proporre delle attività che possano stimolare, incoraggiare e supportare i bambini nei primi apprendimenti, facendo particolare attenzione al riconoscimento dei campanelli di allarme che potrebbero preludere l'esordio di un disturbo specifico dell'apprendimento. Appare evidente che l'importanza della qualità dell'insegnamento e la conoscenza delle svariate metodologie educative costituiscono i due pilastri su cui si basa l'agire degli insegnanti, i quali attraverso l'esperienza, l'osservazione e la successiva valutazione hanno il compito di garantire a tutti gli studenti dei processi di insegnamento-apprendimento efficaci e inclusivi.

Riferimenti bibliografici:

- Anolli, L., Legrenzi, P. (2012). *Psicologia generale*. Bologna.
- Ardissino, E., Coggi, C., Pavone, M. (2019). *Ricerca e didattica per la scuola dell'infanzia. Contributi per la formazione dei docenti*. Franco Angeli.
- Bäcker, A., & Neuhäuser, G. (2003). Internalizing and externalizing syndrome in reading and writing disorders. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 52(5), 329-337.
- Baddeley, A. (2020). *Working memory*. In *Memory* (pp. 71-111). Routledge.
- Baird, G. L., Scott, W. D., Dearing, E., & Hamill, S. K. (2009). Cognitive self-regulation in youth with and without learning disabilities: Academic self-efficacy, theories of intelligence, learning vs. performance goal preferences, and effort attributions. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28(7), 881-908.
- Bandura A. (1997), *Autoefficacia. Teoria e applicazioni*. Trento, Erickson.
- Bender, w. N. (1987). Secondary personality and behavioral problems in adolescents with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 20(5), 280-285.
- Bigozzi, L., Tarchi C., Caudek C., Pinto G. (2016). *Predicting reading and spelling disorders: A 4-year prospective cohort study*.
- Bionaz, E. GeoGebra e Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA): analisi di un case study. Elisabetta Robotti.
- Boets, B., De Smedt, B., & Ghesquiere, P. (2011). Coherent motion sensitivity predicts individual differences in subtraction. *Research in developmental disabilities*, 32(3), 1075-1080.

- Bradley, L. (1985). Dissociation of reading and spelling behavior. *Understanding learning disabilities: International and multidisciplinary views*, 65-85.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983). *Categorizing sounds and learning to read: A causal connection*.
- Byrne, B. M., & Gavin, D. A. (1996). The Shavelson Model revisited: Testing for the structure of academic self-concept across pre-, early, and late adolescents. *Journal of Educational Psychology*, 88(2), 215.
- Catarsi, E. (2011). *Educazione alla lettura e continuità educativa*. Edizioni Junior.
- Catiello, U., Trevisano F. (2020). *Disprassia e difficoltà di apprendimento: intervento sulle abilità motorie per facilitare lo sviluppo dei processi cognitivi*. Dyspraxia and learning difficulties.
- Catts H.W., Nielsen D.C., Bridges M.S., Liu Y.S., Bontempo D.E. (2015). *Early identification of reading disabilities within an RTI framework*.
- Catts, H. W., Adlof, S. M., & Weismer, S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading.
- Choi B.C.K. (1982). Index for rating predictive accuracy of screening tests. *Methods of Information in Medicine*, 21(03), 149-153.
- Consensus Conference (2007). *Disturbi evolutivi specifici di apprendimento. Raccomandazioni per la pratica clinica definite con il metodo della Consensus Conference*. Montecatini Terme, 22-23 settembre 2006. Milano, 26 gennaio 2007.
- Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Il Mulino.
- Cornoldi, C. (2019). *I disturbi dell'apprendimento*. Il Mulino.
- Cornoldi, C., & Vecchi, T. (2004). *Visuo-spatial working memory and individual differences*. Psychology Press.
- Cornoldi, C., Meneghetti, C., Moè, A., & Zamperlin, C. (2018). *Processi cognitivi, motivazione e apprendimento*. il Mulino.
- D'Amore B. (2015). L'importanza dell'apprendimento "ingenuo" della matematica nella scuola dell'infanzia. In: D'Amore B., Sbaragli S. (Editore) 2015. *La didattica della matematica, disciplina per l'apprendimento*. Atti del XIX Convegno Nazionale "Incontri con la matematica", Castel San Pietro Terme, 6-8 novembre 2015. Bologna: Pitagora. 84-85.
- D'Amore, B., & Di Paola, B. (2016). Dialogo sulla matematica nella scuola dell'infanzia. B. D'Amore & S. Sbaragli (A cura di), *La matematica e la sua didattica, Convegno del trentennale*. Bologna: Pitagora.
- Davis, T. E., Nida, R. E., Zlomke, K. R., & Nebel-Schwalm, M. S. (2009). Health-related quality of life in college undergraduates with learning disabilities: The mediational roles of anxiety and sadness. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 31, 228-234.
- De Beni, R., Moè, A. (2000). *Motivazione e apprendimento*. il Mulino.
- Denckla, M. B., & Rudel, R. (1974). *Rapid "Automatized" Naming of Pictured Objects, Colors, Letters and Numbers by Normal Children*.
- Ferreiro, E., Teberosky, A. (1985). *La costruzione della lingua scritta nel bambino*. Giunti.
- Fioravanti B., Franceschi S., Savelli E. (2012). *La conoscenza delle lettere nell'ultimo anno della scuola dell'infanzia*. Edizioni Erickson.
- Franceschini, A. (2020). Tecniche di memorizzazione nell'apprendimento del latino e del greco e per studenti con DSA. *ClassicoContemporaneo*, 6, 1-24.

- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1993). *Working memory and language*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Girelli, C. (2017). From emerging literacy to reading and writing learning: the orthogenetic method Siglo. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 17(2), 63-75.
- Graham, S., & Barker, G. P. (1990). The down side of help: An attributional-developmental analysis of helping behavior as a low-ability cue. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 7.
- Grandi, G. S. (2016). *Come leggere la dislessia e i DSA*. Giunti Edu.
- Higgins, E. T. (1987). Self-discrepancy: a theory relating self and affect. *Psychological review*, 94(3), 319.
- Huntington, D. D., & Bender, W. N. (1993). Adolescents with learning disabilities at risk? Emotional well-being, depression, suicide. *Journal of learning disabilities*, 26(3), 159-166.
- Hutton, J.S., Phelan K., Horowitz-Kraus, T., Mendelsohn, A., DeWitt, T., Holland SK. (2015). *Home Reading Environment and Brain Activation in Preschool Children Listening to Stories*.
- Ianes, D., Cramerotti S. (2013). *Alunni con BES - Bisogni Educativi Speciali*. Erickson. Trento.
- Isidori, M.V. (2014). *I Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) a scuola. La formazione degli insegnanti*. Roma: Anicia.
- Isidori, M.V. (2017). *Bisogni Educativi Speciali BES. Ridefinizioni concettuali e operative per una didattica inclusiva. Un'indagine esplorativa*. Milano. FrancoAngeli.
- Istituto Superiore di Sanità (2011). Consensus Conference, Disturbi specifici dell'apprendimento, Roma, 6-7 dicembre 2010. https://www.aiditalia.org/Media/Documents/consensus/Cc_Disturbi_Apprendimento.pdf
- Istituto Superiore di Sanità (2022). *Linea Guida sulla gestione dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento*. Retrieved from: https://snlg.iss.it/wp-content/uploads/2022/03/LG-389-AIP_DSA.pdf
- Landerl, K., Bevan, A., & Butterworth, B. (2004). Developmental dyscalculia and basic numerical capacities: A study of 8–9-year-old students. *Cognition*, 93(2), 99-125.
- Lau, K. L., & Chan, D. W. (2003). Reading strategy use and motivation among Chinese good and poor readers in Hong Kong. *Journal of Research in Reading*, 26(2), 177-190.
- Levin, H. S., Culhane, K. A., Hartmann, J., Evankovich, K., Mattson, A. J., Harward, H., ... & Fletcher, J. M. (1991). Developmental changes in performance on tests of purported frontal lobe functioning. *Developmental neuropsychology*, 7(3), 377-395.
- Lipka, O., Lesaux, N. K., & Siegel, L. S. (2006). Retrospective analyses of the reading development of grade 4 students with reading disabilities: Risk status and profiles over 5 years. *Journal of Learning Disabilities*, 39(4), 364-378.
- Lovecchio, N., La Torre, A., & Della Vedova, N. (2018). *Dallo spazio vissuto allo spazio del foglio: l'attività motoria come compensatore dei DSA*. FORMAZIONE & INSEGNAMENTO. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione, 16(1), 305-314.
- Lucangeli, D. (2019). *Cinque lezioni leggere sull'emozione di apprendere*. Erickson.
- Marinelli, C. V., Romano, G., Cristalli, I., Franzese, A., & Di Filippo, G. (2016). Autostima, stile attributivo e disturbi internalizzanti in bambini dislessici. *Dislessia*, 13(3), 297-310.
- MI-DGSIS Ministero dell'Istruzione - Ufficio Gestione Patrimonio informativo e Statistica (2022). I principali dati relativi agli alunni con DSA anno scolastico 2019/2020 2020/2021.

- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca- MIUR (2011). Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con DSA, allegate al DM n. 5669 del 12/07/2011. Retrieved from: https://www.unimi.it/sites/default/files/2018-07/linee_guida_sui_dsa_12luglio2011.pdf
- Nation, K., Snowling, M.J., Clarke, P. (2005). *Production of the English past tense by children with language comprehension impairments*.
- Nelson, J. M., & Harwood, H. (2011). Learning disabilities and anxiety: A meta-analysis. *Journal of learning disabilities*, 44(1), 3-17.
- Panicker, A. S., & Chelliah, A. (2016). Resilience and stress in children and adolescents with specific learning disability. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 25(1), 17.
- Pazzaglia, F. (2002). *Empowerment cognitivo e prevenzione dell'insuccesso: attività metacognitive per gli insegnanti e gli alunni*. Edizioni Erickson.
- Pinto G. (2003). *Il suono, il segno, il significato. Psicologia dei processi di alfabetizzazione*. Carocci.
- Pinto G., Bigozzi L., *Laboratorio di lettura e scrittura. Percorsi precoci per la consapevolezza fonologica, testuale e pragmatica*. Trento, Edizioni Erickson, 200
- Pinto, G., Bigozzi, L., Accorti Gamannossi, B., & Vezzani, C. (2008). L'alfabetizzazione emergente: validazione di un modello per la lingua italiana. *Giornale italiano di psicologia*, 35(4), 961-978.
- Poli L. (1994), *Alletterando*. Bologna, Nicola Milano.
- Ramus, F. (2003). Developmental dyslexia: specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction? *Current opinion in neurobiology*, 13(2), 212-218.
- Rappo, G., Alesi, M., & Pepi, A. (2014). Ansia, autostima e self-handicapping: un confronto tra bambini con discalculia e apprendimento nella norma. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 18(1), 53-74.
- Reiter A., Tucha O., Lange K.W. (2005). *Executive functions in children with dyslexia*. *Dyslexia*, 11(2), 116-31. doi: 10.1002/dys.28
- Ritchey, K. D., & Coker Jr, D. L. (2014). Identifying writing difficulties in first grade: An investigation of writing and reading measures. *Learning Disabilities Research & Practice*, 29(2), 54-65.
- Rosati, N. (2017). *Metacognizione e scuola dell'infanzia*. Edizioni Centro Studi Erickson S.p.A.
- Snowling, M. J., Nash, H. M., Gooch, D. C., Hayiou-Thomas, M. E., Hulme, C. (2019). *Development outcomes for children at high risk of dyslexia and children with developmental language disorder*.
- Snowling, M. J., Hayiou-Thomas, M. E., Nash, H. M., & Hulme, C. (2020). Dyslexia and developmental language disorder: Comorbid disorders with distinct effects on reading comprehension. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(6), 672-680.
- Stella, G., Cerruti Biondino E. (2002), *La dislessia evolutiva lungo l'arco della scolarità obbligatoria*. In G. Vicari e M.C. Caselli (a cura di), *I Disturbi dello Sviluppo: neuropsicologia clinica e ipotesi riabilitative*, Bologna, Il Mulino.
- Stella, G., & Apolito, A. (2004). Lo screening precoce nella scuola elementare. *Può una prova di*, 16, 111-118.
- Stella, G., & Grandi, L. (2016). *Come leggere la dislessia e i DSA*. Giunti Edu.
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model. *Developmental psychology*, 38(6), 934.

- Tabassam, W., & Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning disability quarterly*, 25(2), 141-151.
- Terreni, A., Tretti, M. L., Corcella, P. R. (2013). *Materiali IPDA per la prevenzione delle difficoltà di apprendimento*. Trento: Erickson.
- Tressoldi P.E., Vio C. e Maschietto D. (1996). *Diagnosi dei disturbi dell'apprendimento scolastico. Dalla segnalazione alla diagnosi funzionale*. Trento: Erickson.
- Tressoldi, P. E., & Vio, C. (2008). Significatività clinica negli studi di efficacia dei trattamenti per i disturbi dell'apprendimento: una proposta. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 12(2), 291-302.
- Trincherò R. (2014). Il gioco computerizzato per il potenziamento cognitivo e la promozione del successo scolastico. Un approccio evidence based. *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, 14(3), 7-24.
- Valeri, G., & Stievano, P. (2007). Developmental neuropsychology and executive functions. *Giornale Di Neuropsichiatria Dell'Età Evolutiva*, 27(2), 195.
- Vellutino, F. R. (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Weisz, J. R., Sweeney, L., Proffitt, V., & Carr, T. (1993). Control-related beliefs and self-reported depressive symptoms in late childhood. *Journal of Abnormal Psychology*, 102(3), 411.
- Wiener, J., & Schneider, B. H. (2002). A multisource exploration of the friendship patterns of children with and without learning disabilities. *Journal of abnormal child psychology*, 30, 127-141.
- Wright, H. F. (1960). Observational child study. *Handbook of research methods in child development*, 71-139.
- Wood, F., Flowers, L., Meyer, M., & Hill, D. (2002, November). How to evaluate and compare screening tests: Principles of science and good sense. In *annual meeting of the International Dyslexia Association, Atlanta*.
- Zanobini, M., & Usai, M. C. (2008). *Psicologia della disabilità e della riabilitazione. I soggetti, le relazioni, i contesti in prospettiva evolutiva*. FrancoAngeli.
- Zanzurino, G.G.F (2015). *Disturbi Specifici dell'Apprendimento: potenziare o compensare?*