

**Università di Foggia**

Dipartimento di Studi Umanistici. Lettere,  
Beni culturali e Scienze della formazione

**Dottorato in Pedagogia e Scienze dell'Educazione - XXVIII ciclo**

---

***Disturbi Specifici dell'Apprendimento, Scuola  
e Tecnologie Didattiche:  
progettare percorsi di potenziamento  
per la Scuola Primaria***

Coordinatrice:  
Chiar.ma Prof.ssa  
Isabella LOIODICE

Tutor:  
Chiar.ma Prof.ssa  
Grazia TERRONE

Dottoranda:  
Katia SANNICANDRO

---

ANNO ACCADEMICO 2014 - 2015

## Abstract

I disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) interessano «uno specifico dominio di abilità, lasciando intatto il funzionamento intellettuale generale» (Consensus Conference, 2011, p. 7), sono considerati «una categoria clinica omogenea in considerazione del fatto che, nonostante le eventuali differenze neurocognitive che sottendono a ciascun disturbo, tutti producono effetti significativi e duraturi nel campo dello sviluppo scolastico e, a volte, nella vita sociale» (Stella, 2010, p. 4). La scuola occupa un ruolo fondamentale nei processi di individuazione precoce di eventuali segnali di difficoltà e nella successiva messa in atto di strategie metodologiche e didattiche da affiancare ad eventuali percorsi di riabilitazione (Berninger et al., 2013; Orsolini et al., 2005) con l'obiettivo di prevenire vissuti d'insuccesso e frustrazione nei confronti dell'ambiente scolastico, l'insorgere di problemi legati al comportamento, alle relazioni con il gruppo dei pari e ricadute negative sulla sfera emotiva e motivazionale (Vio, Tressoldi, Lo Presti, 2013). A partire dal quadro teorico di riferimento la ricerca empirica ha previsto la progettazione e la successiva sperimentazione nel contesto scolastico di percorsi di potenziamento sulla lettura strumentale mediante attività individuali, di gruppo e con l'utilizzo della piattaforma online ePRO (Centro Studi Erickson) con l'obiettivo di accrescere le abilità in situazioni di difficoltà e al tempo stesso far leva sul senso di appartenenza al gruppo classe che spesso rappresenta la cifra negativa nell'esperienza dei soggetti con DSA. Nello specifico la sperimentazione ha riguardato due scuole primarie per un totale di 46 bambini iscritti alla classe terza di cui 26 (13 gruppo sperimentale/13 gruppo di controllo) nel primo istituto e 20 bambini nel secondo istituto (10 gruppo sperimentale/10 gruppo di controllo). La ricerca si è focalizzata, inoltre, sull'analisi dei modelli cognitivi e pedagogici dell'apprendimento con una particolare attenzione alle teorie riguardanti i processi di apprendimento in ambito scolastico (Hammill, 1990; Swanson et al., 2003) e sul ruolo dei media e delle tecnologie didattiche (Rivoltella, 2014; Limone, 2012) nei percorsi di riabilitazione e potenziamento, mediante

l'analisi degli ambienti digitali e delle APP progettate per soggetti con DSA e difficoltà di apprendimento.

Nella prima parte del lavoro sono introdotti il contesto, gli obiettivi e la struttura della ricerca – ripresi poi nelle successive sezioni - che sono alla base dell'analisi dello stato dell'arte e della sperimentazione realizzata e descritta nell'ultima parte del lavoro. La seconda parte si focalizzerà sul background teorico e stato dell'arte che hanno guidato la ricerca.

Nella terza parte del lavoro di ricerca, infine, saranno presentate e analizzate alcune ricerche ed esperienze prodotte a livello europeo e italiano sulla progettazione e l'utilizzo di risorse e strumenti ICT per soggetti con disabilità o bisogni educativi speciali. In particolare il focus della ricerca, dopo una prima analisi delle best practise a livello europeo e italiano, si focalizzerà sull'analisi degli ambienti di apprendimento digitali progettati per soggetti con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), in particolare sull'uso di tecnologie didattiche in classe e sull'utilizzo di software didattici.

A partire dall'analisi dei modelli teorici di riferimento e dalle criticità legate alla natura interdisciplinare della ricerca - come evidenziato nella prima parte della ricerca - saranno descritte le modalità di progettazione e di sperimentazione realizzate nel contesto scolastico.

**Parole chiave:** disturbi specifici dell'apprendimento, valutazione della lettura, ambienti di apprendimento digitali, tecnologie didattiche,

# INDICE

*Abstract*

## **Parte Prima: Introduzione e Progetto di Ricerca**

1. Tema della ricerca	pag. 2
2. Il contesto scientifico	pag. 8
3. Domande e Obiettivi di Ricerca	pag. 11
4. Disegno della ricerca e metodologia	pag. 15
5. Caso di studio singolo	pag. 27

## **Parte Seconda: Background teorico e stato dell'arte**

### ***Special Education Needs e Specific Learning Disorders. Costruire un quadro di riferimento***

1. Special Education Needs: cornice teorica e ambiti di ricerca	pag. 29
1.1. Quali le principali azioni e implicazioni politiche realizzate in Europa in tema di inclusione?	pag. 34
2. Dal contesto europeo al sistema italiano	pag. 52
2.1. I Bisogni Educativi Speciali nel contesto italiano: un dibattito aperto	pag. 61
3. I Bisogni Educativi Speciali: criticità e variabili in gioco	pag. 65
4. I Disturbi Specifici dell'Apprendimento: framework teorico	pag. 71
4.1 Modelli e Normativa di Riferimento sui DSA	pag. 81
5. La Dislessia e la lettura strumentale	pag. 89

## **Parte Terza: Progettazione e Sperimentazione**

### ***Disturbi Specifici Dell'apprendimento E Tecnologie Didattiche***

1. Tecnologie compensative e didattiche: possibilità e criticità	pag. 106
2. Il modello Evidence Based Education (EBE)	pag. 116
3. Ambienti di apprendimento e software	pag. 119
4. L'ambiente di apprendimento ePRO e gli esiti della sperimentazione	pag. 140
5. Caso di studio singolo	pag. 161

**Considerazioni conclusive e prospettive future** pag. 179

**Bibliografia** pag. 184

**Appendice**

A. Esempio di Protocollo di valutazione per alunni con sospetto DSA pag.199

B. Esempio di Griglia riassuntiva dei dati rilevati alla valutazione diagnostica pag.200

C. Caso di studio singolo. Diario sintetico degli incontri pag.201

D. SPERIMENTAZIONE: esempi di prove somministrate pag.205

E. Caso di studio singolo. Estratti prove utilizzate (motivazione) pag.208

## ELENCO DELLE TABELLE

### Parte Seconda: Background teorico e stato dell'arte

Tabella 1	Numero di studenti nell'istruzione dell'obbligo e percentuale di studenti in scuole e classi speciali
Tabella 1.1	Percentuale di studenti con SEN inseriti in contesti educativi differenziati
Tabella 2	Totale alunni con DSA per tipologia di disturbo e ripartizione territoriale – A.S. 2014/2015
Tabella 3	Alunni con disabilità per tipologia di problema, ripartizione geografica nella Scuola Primaria <sup>1</sup> (ISTAT, 2013).
Tabella 4	Studenti italiani con DSA
Tabella 4.1	Studenti italiani con DSA suddivisi per grado scolastico
Tabella 5	Strumenti di classificazione
Tabella 6	Normativa di riferimento
Tabella 7	Associazione Italiana Dislessia, Leggi e normative sui DSA
Tabella 8	Descrizione dello studio (Pino, Mortari, 2014)

### Parte Terza: Progettazione e Sperimentazione

Tabella 1	Principi per l'introduzione delle AT (Allan, 2015)
Tabella 2	Linee Guida (Raskind, 2000)
Tabella 3	Riepilogo delle prove del Gruppo sperimentale A1
Tabella 4	Riepilogo delle prove del Gruppo di controllo B1
Tabella 5	Dati del Gruppo Sperimentale A2
Tabella 6	Sintesi delle prove e dei risultati pre-percorso
Tabella 7	Valutazione post-trattamento

**PARTE PRIMA**  
***INTRODUZIONE e PROGETTO DI RICERCA***

## INTRODUZIONE

*Nessun avvenire.*

*Bambini che non diventeranno.*

*Bambini che fanno cadere le braccia.*

*Alle elementari, alle medie, poi al liceo, ci credevo anch'io, vero come l'oro, a questa esistenza senza avvenire.*

*È addirittura la primissima cosa di cui si convince il ragazzo che va male a scuola.*

(Pennac, D., 2008, Diario di scuola.)

### 1. Tema della ricerca

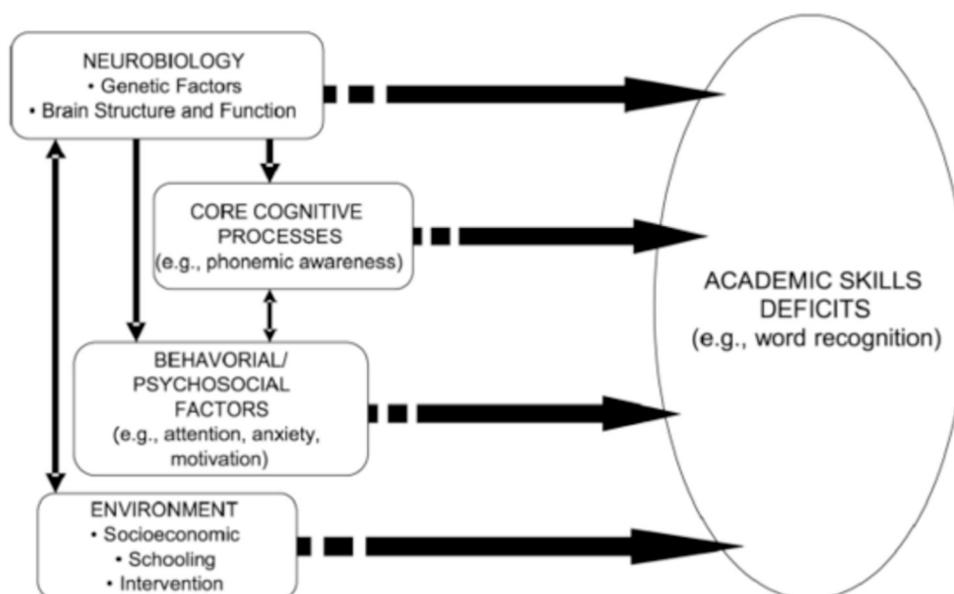
“Nessun avvenire. Bambini che non diventeranno” (Pennac, 2008), parole forti e al tempo stesso fonte di riflessione - quelle di Daniel Pennac nel suo libro Diario di Scuola (2008) - in particolare per coloro che si occupano di ricerca in campo educativo. Parole che descrivono problematiche e situazioni reali per bambini, adolescenti e giovani adulti che presentano disturbi specifici dell'apprendimento o altri bisogni educativi speciali, soprattutto quando la difficoltà o il disturbo non è riconosciuto e accettato.

Il concetto di Learning Disability (LD) si riferisce “ad un gruppo eterogeneo di disturbi manifestati da significative difficoltà nell'acquisizione e nell'uso di abilità di ascolto, espressione orale, lettura, ragionamento e matematica [...]. Possono coesistere con le LD problemi di comportamenti di autoregolazione, nella percezione sociale e nell'interazione sociale, ma non costituiscono di per sé una LD. Learning Disability possono verificarsi in concomitanza con altri fattori [...] ma non sono il risultato di quelle condizioni o influenza” (Hammill, 1990, p.7).

Si tratta di disturbi la cui “diagnosi prevede l’esclusione di cause neurologiche alla base del problema (es. Paralisi Cerebrale Infantile, oppure un impedimento fisico), un deficit uditivo, un problema di natura emotiva; è necessario anche escludere un generale ritardo di sviluppo come nel caso dell’insufficienza mentale” (AIRIPA, 2003, p 2).

Proprio per la complessità sollevata dai DSA negli ultimi anni, l’insieme delle conoscenze prodotte dalla letteratura scientifica internazionale presenta “aree di ambiguità e incertezza, a causa o della scarsità dei dati scientifici disponibili o della loro non concordanza” (Consensus Conference, 2010). In letteratura se pur con alcune differenziazioni vi è consenso sulla natura e l’origine neuro-psicologica delle LD, tuttavia vi sono diversi punti di vista e ambiti di applicazioni per quanto concerne i singoli disturbi, come nel caso della discalculia o della dislessia.

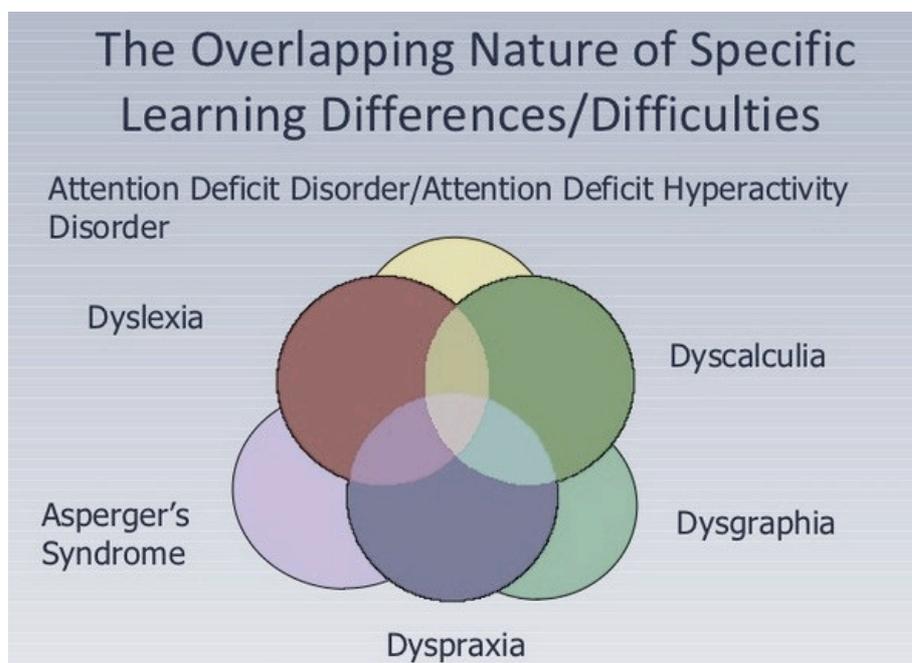
Figura 1 – Framework presenta le differenti fonti di variabilità che influenzano gli esiti accademici (Fletcher, Lyon, Fuchs, & Barnes, 2006).



Clinici e ricercatori concordano nel ritenere che “i/il deficit d’apprendimento sono “dominio-specifici”, nel senso che l’elaborazione

di alcune informazioni è compromessa, anche se molto spesso verificiamo la presenza di associazioni di deficit e vengono riferite relazioni significative tra domini differenti (es. Disturbo in Lettura e Disturbo del Calcolo)” (AIRIPA, 2003, p 2). Diversi sono, infatti “i criteri di classificazione dei sottotipi di dislessia ed esiste un numero elevato di approcci rieducativi estremamente differenziati, da quello logopedistico a quello neuropsicologico a quello cognitivo- comportamentale” (Fonte, 2014).

Figura 2 – The Overlapping Nature of Specific Learning Differences/ Difficulties (Kirby, 2011).



Si tratta di un ambito di ricerca che ha visto crescere negli ultimi anni – anche grazie alla *spinta* originata dalla normativa promulgata nel nostro Paese in tema di disturbi dell’apprendimento e di bisogni educativi speciali – l’interesse della comunità accademica. Le stesse Università con i diversi Uffici Scolastici Regionali (USR) sono state investite del

compito di organizzare e formare docenti e personale specializzato in tema di DSA, BES, Autismo, ADHD, ecc.

Presso il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Foggia sono stati realizzati percorsi di Alta Formazione<sup>1</sup> nell'ambito della "Didattica e psicopedagogia per i Disturbi Specifici di Apprendimento".

Se il fermento registrato dalla ricerca nel campo dei disturbi e delle difficoltà di apprendimento ha favorito, in parte, la possibilità di condividere "la definizione e la classificazione dei DSA anche tra professionisti e/o specialisti di diversa formazione (es. psicologi, neuropsichiatri, logopedisti, pedagogisti), di effettuare una diagnosi in modo accurato, di realizzare trattamenti mirati, nonché di poter disporre di psicologi ed altri operatori che operano nel campo con competenze specifiche" (Tressoldi, Tretti, 2010) al tempo stesso ha reso maggiormente evidente *le problematiche che il mondo della scuola è chiamata ad affrontare sia in termini di acquisizione di competenze sia nella progettazione di risposte didattiche efficaci.*

Fortemente avvertita, è la necessità di una formazione mirata nel settore dei disturbi dell'apprendimento sia sotto il profilo teorico e metodologico sia sotto il profilo didattico e di intervento. La scuola, gli insegnanti e la famiglia giocano un ruolo chiave nel percorso di accettazione e comprensione rispetto alle difficoltà che possono sorgere nel percorso di apprendimento, prima nel contesto scolastico e successivamente nel percorso di vita che si attiva nell'extrascuola.

*L'ambiente scolastico* svolge un ruolo fondamentale nel favorire processi di socializzazione e di apprendimento. I rapporti sociali e l'impatto emotivo sono evidentemente agevolati dalla presenza di un

---

<sup>1</sup> Negli anni accademici 2012- 2013 e 2013-2014 sono stati attivati due percorsi di alta formazione (corso di perfezionamento e master, responsabile dei percorsi il prof. Pierpaolo Limone) e la creazione di un percorso di aggiornamento per i docenti in servizio mediante la realizzazione di Portale eLearning dedicato. Il Portale è stato sviluppato anche in collaborazione con il laboratorio di ricerca ERID del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Foggia.

ambiente accogliente. È necessario tuttavia individuare strumenti, risorse e strategie didattiche che rispondano al principio dell'inclusione e della personalizzazione, si tratta di progettare percorsi didattici capaci di rispondere in maniera efficace alle difficoltà dei soggetti, favorendo lo sviluppo di competenze di empowerment anche mediante l'uso di strumenti compensativi e tecnologie digitali, ambiti di ricerca specifici del presente progetto. In particolare, il legame tra didattica e tecnologie digitali può agevolare la costruzione di apprendimenti significativi, si tratta di strumenti e risorse capaci di favorire l'autonomia in bambini e ragazzi, non solo con disturbi dell'apprendimento, e promuovere l'utilizzo di capacità individuali e lo sviluppo di competenze strategiche. La *vita a scuola* assume quindi un'importanza pari al successo scolastico per coloro che presentano disturbi dell'apprendimento e il ruolo dell'insegnante è indispensabile in questo processo di integrazione e accoglienza.

Nel *D.M. del luglio 2011* sono indicate le misure educative e didattiche di supporto utili a sostenere "il corretto processo di insegnamento/apprendimento, le forme di verifica e valutazione e le modalità di formazione dei docenti e dei dirigenti scolastici", tuttavia è necessario - come evidenziato rispetto ai percorsi di formazione destinati ai docenti e ad altri operatori del settore educativo - attivare una riflessione sul ruolo della progettazione didattica e delle tecnologie educative per studenti con DSA e bisogni educativi speciali, una riflessione che sia capace includere sperimentazioni e percorsi di potenziamento nel contesto scolastico.

Il ruolo del docente è fondamentale. In Italia, la riflessione in merito alla figura dell'insegnante si è arricchita recentemente con l'apporto di contributi della psicologia dell'educazione, della sociologia della scuola, agli studi di carattere giuridico, socio-psicologico e di teoria della didattica (Calvani et al., 2013, p. 8). Le metodologie che hanno ricevuto

maggior attenzione per la formazione degli insegnanti sono rintracciabili “nell’ambito della ricerca-azione e della riflessione sul processo che si sono concentrate le indagini tese a individuare i metodi e le tecniche per migliorare la qualità dell’insegnamento e quindi l’impatto sull’apprendimento degli studenti” (ivi, p.9).

Per quanto riguarda l’ambito delle tecnologie educative negli ultimi anni diversi studi e ricerche hanno dimostrato l’efficacia delle *assistive technology* in casi di soggetti con LD<sup>2</sup>. Non si tratta di curare o eliminare le difficoltà e i disturbi di apprendimento, ma di aiutare i bambini a raggiungere il loro potenziale lavorando sui loro punti di forza. Ad esempio, uno studente che con problematiche associate alla lettura strumentale, ma con buone capacità di ascolto potrà beneficiare dell’utilizzo di audiolibri o software di sintesi vocale. Evidenti le ricadute in termini di fiducia in se stessi e sui livelli di autonomia e di autoefficacia percepiti. Spesso i bambini con difficoltà e disturbi sono dipendenti dai genitori, dai fratelli e insegnanti nelle attività di studio a casa e in classe.

Le stesse *Linee Guida per il diritto allo studio degli alunni con disturbi specifici di apprendimento*, allegate al decreto ministeriale, si pongono l’obiettivo di fornire “le indicazioni operative per l’applicazione delle disposizioni previste dal decreto”. Nel dettaglio, il documento suggerisce “l’attivazione di adeguate strategie e di mirate modalità didattiche, si occupa della ripartizione di compiti e di ruoli fra i soggetti coinvolti nella tutela del diritto allo studio di tali alunni e indica i contenuti e le modalità

---

<sup>2</sup> Cfr. Graham, S., Harris, K. R., MacArthur, C. A., & Schwartz, S. (1991). Writing and writing instruction for students with learning disabilities: Review of a research program. *Learning Disability Quarterly*, 14(2), 89-114; Graham, S., McKeown, D., Kiuahara, S., & Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 879; Holmes, A., & Silvestri, R. (2012). Assistive Technology Use by Students With LD in Postsecondary Education: A Case of Application Before Investigation?. *Canadian Journal of School Psychology*; Kennedy, M. J., & Deshler, D. D. (2010). Literacy instruction, technology, and students with learning disabilities: Research we have, research we need. *Learning Disability Quarterly*, 33(4), 289-298.

di formazione previste dal MIUR per i dirigenti e per i docenti” (Valerio, Pepino, Striano, Oliveri, 2013).

Parliamo quindi di una necessaria alleanza pedagogica da costruire e realizzare nel contesto scolastico mediante l’attuazione di ricerche empiriche che possano concretizzarsi nella costruzione di territori *mediaeducativi* (Parola, 2008).

## **2. Il contesto scientifico**

La ricerca ha richiesto un confronto serrato tra ambiti disciplinari differenti<sup>3</sup>: dalla psicopatologia dell’apprendimento (Cornoldi, 2007; Vio, Tressoldi, & Presti, 2012; Stella, Franceschi, & Savelli, 2009), alla pedagogia speciale e sperimentale (D’Alonzo, 2006; 2012; Canevaro, 2011; Cottini, 2015; Ianes, 2005; Paparella, Santo, 1997; Trincherò, 2002), alla psicologia dello sviluppo e agli strumenti di ricerca (qualitativi e quantitativi) propri della psicopedagogia e ancora un confronto diretto con professionalità differenti (psicologi dello sviluppo, logopedisti, docenti curriculari e di sostegno, ecc.). Grazie anche al percorso di formazione intrapreso con l’Associazione Italiana per la Ricerca e l’Intervento nella Psicopatologia dell’Apprendimento<sup>4</sup> (AIRIPA) - su proposta del prof. Cesare Cornoldi dell’Università di Padova - la ricerca ha previsto, inoltre, la sperimentazione nel contesto scolastico dell’ambiente digitale ePRO sviluppato dalla casa editrice Erickson, mediante lo sviluppo di strategie e di modelli didattici per la progettazione di percorsi di potenziamento basati su tecnologie educative per soggetti con DSA.

---

<sup>3</sup> Sono indicati alcuni degli autori di riferimento, si rinvia alla bibliografia per ulteriori approfondimenti.

<sup>4</sup> L’AIRIPA riunisce studiosi, esperti e professionisti che operano nel campo della psicopatologia dell’apprendimento. La psicopatologia dell’apprendimento si occupa di Disturbi dell’Apprendimento come la dislessia, la disortografia e la discalculia, ma anche delle Difficoltà di studio, del Deficit di Attenzione ed Iperattività (ADHD) e delle Disabilità Intellettive, a partire dall’età prescolare fino all’Università.

Tali argomenti risultano di grande rilevanza considerata l’incidenza di tali problematiche e le loro conseguenze sulla vita futura degli individui.

A partire dall'analisi dei modelli teorici di riferimento citati la ricerca si è posta l'obiettivo di indagare le principali linee di indagine - in ambito europeo e italiano – sviluppate in tema di bisogni educativi speciali con un focus sui disturbi specifici dell'apprendimento. Come evidenziato da Tessaro *l'Inclusive Education* consente di mettere in relazione “ricercatori e insegnanti su piste di ricerca e di formazione condivise e reciproche: la competenza alla ricerca è fondamentale per un insegnante inclusivo, le pratiche scolastiche *evidence-based* sono imprescindibili per un ricercatore che studia i bisogni educativi speciali” (Tessaro, 2014a, p.116). Attraverso il riconoscimento “del valore della complessità, nei suoi caratteri di variabilità, di problematicità, di contestualizzazioni educative, e sulla base di alcune linee di ricerca-formazione su cui da tempo si opera in ambito didattico, si può avviare la costruzione di un modello pedagogico di ricerca nell'Inclusive Education, specificamente orientato alla costruzione della persona e della comunità scolastica inclusiva” (ivi, p.116).

È necessario ripensare i modelli di ricerca, di formazione continua e di sviluppo professionale per gli insegnanti; i luoghi di incontro, di confronto, di scambio e di servizi. Operando secondo modalità di laboratorio-ricerca si studieranno storie, vissuti e relazioni, buone pratiche e zone critiche, materiali su cui e con cui riprogettare nuovi schemi di azione, biografie professionali legate alle specificità personali come interrogazione sulla propria identità e come modo di ricostruirsi e di formarsi. Il laboratorio-ricerca, quindi, come capacità di esprimere formazione, ricerca-sviluppo, coordinamento operativo e sperimentale, documentazione e servizi (ivi, p.116).

La didattica inclusiva sostiene gli studenti affinché abbiano voce nelle decisioni che li riguardano:

- nella valutazione, anche con strategie di co-valutazione, nella scelta dei metodi e degli strumenti tali da permettere loro di manifestare le loro conoscenze (ciò che sanno e che hanno compreso), abilità (ciò che sanno fare) e competenze (ciò che sanno e che saprebbero risolvere in situazioni reali con ciò che sanno e che sanno fare); gli studenti partecipano alla definizione dei criteri di valutazione (sono oggetto di ricerca le modalità di negoziazione, di mediazione e di comprensione) e sono assistiti in merito alle decisioni che ogni valutazione comporta;
- nel farsi del percorso di apprendimento, in cui devono poter esprimere se stessi integrando i saperi esperienziali, non formali e informali, con quelli scolastici;
- nella progettazione e nella pianificazione dei percorsi, che devono tener conto dei fattori personali, in particolare per quanto riguarda tempi e ritmi di apprendimento; – nella personalizzazione (e non sempre e soltanto nell'individualizzazione, nel contempo esclusiva ed escludente) dei percorsi, che si traduce nel supporto al superamento delle difficoltà di apprendimento, con modalità non stigmatizzanti o separate dai percorsi dei coetanei; – nelle coerenze tra curriculum scolastico e significatività esistenziale degli apprendimenti; con gli insegnanti, anche gli studenti devono riconoscere la pertinenza, la significatività e la validità dei risultati di apprendimento (Tessaro, 2014a, p.118).

La didattica inclusiva chiama in causa specifiche competenze metodologiche, relazionali, tecnologiche, progettuali e valutative. Attraverso lo studio e l'analisi dei processi e delle pratiche educative e didattiche in atto nella scuola è possibile "uscire dai contesti di specifica operatività quotidiana (di chi agisce la propria professionalità mentre

cambia il corso delle cose) e di entrare nel contesto di riflessività (di chi pensa la propria prospettiva mentre interpreta il corso delle cose), delineando la figura di un docente che alimenta la sua professionalità coniugando esperienze e riflessioni, interrogandosi rispetto al processo di insegnamento che si è compiuto e alla sua ricostruzione metacognitivo-riflessiva” (Tessaro, 2014a, p.116).

### **3. Domande e Obiettivi di Ricerca**

Il presente progetto muove dalle seguenti domande di ricerca: come integrare nel contesto scolastico percorsi di potenziamento e riabilitazione? Quali strumenti e risorse digitali è possibile utilizzare per favorire questi processi? Le piattaforme online per la riabilitazione e il potenziamento delle abilità di apprendimento possono favorire i processi di acquisizione delle competenze nella lettura strumentale? Per rispondere a tali quesiti la ricerca si è posta i seguenti obiettivi:

- definire il contesto teorico, i modelli didattici e le scelte metodologiche più appropriate sul tema dei disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) per definire il fenomeno in ambito psicopedagogico;
- approfondire le principali disposizioni legislative sul tema dei disturbi specifici dell'apprendimento e sui bisogni educativi speciale in un'ottica Inclusive Education (punto di riferimento per la progettazione di interventi formativi e didattici);
- effettuare un'analisi delle best practice relative alla progettazione di ambienti di apprendimento digitali (software e APPs) per la riabilitazione e il potenziamento;
- progettare un percorso di potenziamento sulla lettura strumentale in ambito scolastico pensato per bambini con difficoltà e disturbi nella lettura strumentale;

- sperimentazione su un campione di bambini di 3 e 4 primaria con difficoltà e disturbi nella lettura strumentale all'interno della Piattaforma Online per la Riabilitazione dei DSA e il Potenziamento delle Abilità di Apprendimento ePRO, sviluppata dal Centro Studi Erickson.

Come sottolineato l'ambiente scolastico assume un ruolo fondamentale nel favorire processi di socializzazione e di apprendimento. In particolare, il legame tra didattica e tecnologie digitali può agevolare la costruzione di apprendimenti significativi.

Rappresentazione schematica dei tipi di apprendimento da Ausubel (ricavata da Goodwin e Klausmeier, 1975, p.187)



Dall'analisi effettuata sulle diverse soluzioni software sviluppare in Italia e su alcune buone prassi e sperimentazioni realizzate nel campo degli ambienti di apprendimento digitali a livello internazionale, sono emersi punti di forza e criticità che necessitano di un'attenta riflessione psicopedagogica. È prevedere un percorso di formazione all'uso delle

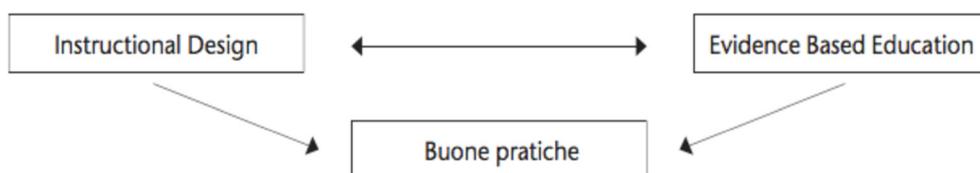
risorse e degli strumenti? Si tratta di risorse da utilizzare come mezzi alternativi o complementari per apprendere e che necessitano di una fase di insegnamento al loro uso per gli scopi dell'utilizzatore (Fogarolo, Tressoldi, 2011). "L'efficacia di questi strumenti è strettamente correlata alla capacità d'uso: non basta assolutamente fornire computer e programmi, anche se di qualità, agli alunni con DSA, ma bisogna insegnare loro a utilizzarli in modo corretto e consapevole, monitorandone l'uso nel tempo (Ivi, p. 206).

I software e gli ambienti digitali online sono caratterizzati da un aspetto ludico e da interfacce amichevoli, capaci di offrire un vantaggio di "tipo psicologico, dovuto ad un aumento di sicurezza nelle proprie capacità" (Stella, 2010) anche grazie a caratteristiche multimediali e interattive, ma spesso appaiono scarsamente personalizzabili o non accessibili su sistemi operativi diversi. Come sottolineato da Fogarolo (2010) l'impressione è questi sistemi siano percentualmente ancora poco utilizzati da gli alunni con DSA che pur adeguatamente attrezzati non sempre riescono a trarre reali vantaggi dalle tecnologie compensative. Esistono comunque numerosi casi in cui "la compensazione si rivela davvero efficace, a conferma delle potenzialità dello strumento e quindi della necessità di individuare strategie didattiche e organizzative idonee per aumentare il numero di utenti che riescono davvero a ridurre, in questo modo, gli effetti negativi del disturbo (2010)".

Non vi è dubbio che la tecnologia influenzi significativamente il modo in cui i bambini e i ragazzi apprendono in classe, modificando in maniera sostanziale le modalità con le quali gli studenti si impegnano in attività di apprendimento, il modo di svolgere compiti e attività, le modalità di esposizione dei saperi e delle conoscenze apprese e la tipologia e la natura dei materiali didattici che utilizzano.

Si integra, nel quadro della ricerca esposto, il modello Evidence Based Education (EBE), "termini quali "evidenza" o "basato su evidenza" hanno

registrato un'accelerazione esponenziale negli ultimi anni. Dietro di essi c'è l'orientamento che, a partire dall'inizio degli anni '90, va sotto il nome di Evidence Based Education che si impegna ad orientare gli sforzi della ricerca a favore di una conoscenza affidabile e spendibile nelle politiche e nelle pratiche operative” (Calvani, 2013, p. 3). Come evidenziato da Antonio Calvani (2013; 2012) negli ultimi venti anni la ricerca evidence based ha registrato significativi passi in avanti, fino a costituire un modello che capace di offrire una base teorica per un design for all dell'istruzione e per nuovi modelli di scuola inclusiva.



L'EBE si colloca nell'ambito della metodologia della ricerca educativa, travagliata in passato da una storia di contrapposizioni tra metodi ideografici, olistici, qualitativi versus nomologici, sperimentali, quantitativi.

EBE svolge una funzione significativa nel mettere in risalto acquisizioni sperimentate e affidabili, ma senza un quadro teorico di riferimento rischia dispersione e spreco di energie. Sempre più strettamente connessi, questi due orientamenti cercano di capitalizzare conoscenza fondata per tradurla in raccomandazioni (guideline) spendibili nella pratica (Calvani, 2013, p. 15).

EBE mira “alla formazione di una rinnovata professionalità educativa che guida ogni scelta didattica, tenendo presenti le conoscenze che la ricerca mette a disposizione; in tal modo contribuisce al superamento di quella distanza che troppo spesso ha tenuto lontani i ricercatori da chi

quotidianamente opera nei diversi contesti di istruzione formale e non formale” (Vivanet, 2013, p. 43).

#### **4. Disegno della ricerca e metodologia**

La metodologia di ricerca adottata è stata di natura teorico-comparativa per quanto concerne lo studio e l’analisi dei differenti ambiti disciplinari che a diverso titolo rientrano nel percorso di ricerca e rispetto all’analisi dei software e degli ambienti di apprendimento dedicati (e non) a soggetti con disturbi dell’apprendimento. Inoltre, è stata realizzata una riflessione teorico-metodologica sulle strategie didattiche, utilizzabili mediante l’ausilio di tecnologie digitali, per favorire i processi di apprendimento (elementi della ricerca oggetto della terza parte del lavoro). Come sottolineato da Galliani lo studio dei processi di “conoscenza e di apprendimento, coinvolti nella comunicazione visiva, audiovisiva, multimediale [...] con le diverse funzionalità percettive, sensoriali, cognitive ed emotive ha il suo focus sull’evoluzione delle concezioni dei media come dispositivi di apprendimento (2009, p. 18)”.

La pratica clinica ha dimostrato “come una corretta valutazione diagnostica dei bambini con difficoltà di apprendimento scolastico preveda un approccio multidisciplinare tra le diverse figure di riferimento, per tali ragione la ricerca ha previsto la collaborazione non solo con il docente referente per i DSA, ma con il gruppo dei docenti curricolari, il dirigente e un’esperta nel settore della psicologia dell’apprendimento. I bambini “possono giungere indifferentemente, in prima battuta, ad una qualsiasi di queste figure o su invio degli insegnanti o dei medici di base o a seguito di dubbi degli stessi genitori, per difficoltà scolastiche non ancora ben definite. In un approccio multidisciplinare, già durante il colloquio di accoglienza, l’operatore, nell’ambito della propria indagine, si deve porre il problema di quanti e quali approfondimenti saranno necessari e soprattutto, tra questi, quali dovranno essere prioritari,

ferma restando l'imprescindibilità della valutazione cognitiva per una corretta diagnosi di DSA (Disturbo Specifico dell'Apprendimento) secondo gli attuali criteri diagnostici" (ARIPA, 2016).

La ricerca empirica ha previsto la progettazione e la successiva sperimentazione nel contesto scolastico di due percorsi di potenziamento focalizzati sulla lettura strumentale mediante attività individuali, di gruppo e l'utilizzo della piattaforma online ePRO sviluppata dal Centro Studi Erickson. Il percorso, della durata di tre mesi, ha previsto 2/3 incontri settimanali all'interno del contesto scolastico con piccoli gruppi di alunni selezionati e monitorati con prove di ingresso e di uscita. Ottenute le autorizzazioni da parte di dirigenti, insegnanti e genitori, i gruppi sono stati individuati sulla base delle indicazioni dei docenti e dei risultati delle prove somministrate in ingresso.

### **Soggetti**

La sperimentazione ha riguardato due scuole primarie per un totale di 46 bambini iscritti alla classe terza di cui 26 (13 gruppo sperimentale/13 gruppo di controllo) nel primo istituto e 20 bambini nel secondo istituto (10 gruppo sperimentale/10 gruppo di controllo).

### **Strumenti**

- Prove di Lettura MT-2 per la Scuola Primaria (Cesare Cornoldi e Giovanni Colpo)

Le Prove di Lettura MT-2 valutano oltre le abilità di lettura, anche quelle di comprensione del testo. La misurazione di tali abilità costituisce una verifica trasversale, che interessa tutte le discipline in cui è richiesto l'uso di testi scritti ed è in relazione anche con le abilità di studio e con l'individuazione di eventuali difficoltà di apprendimento. Le prove permettono di monitorare in precisi momenti dell'anno scolastico (iniziale, intermedio e finale) il corretto sviluppo di tali abilità e consentono di individuare tempestivamente eventuali difficoltà di apprendimento. È stata utilizzata per

1. Effettuare una stima globale delle competenze del ragazzo
2. Eseguire una valutazione

**3.** Intervenire durante le fasi di recupero, potenziamento e sviluppo delle abilità di correttezza, rapidità e comprensione della lettura.

- DDE-2 Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva-2 (Giuseppe Sartori, Remo Job e Patrizio E. Tressoldi)

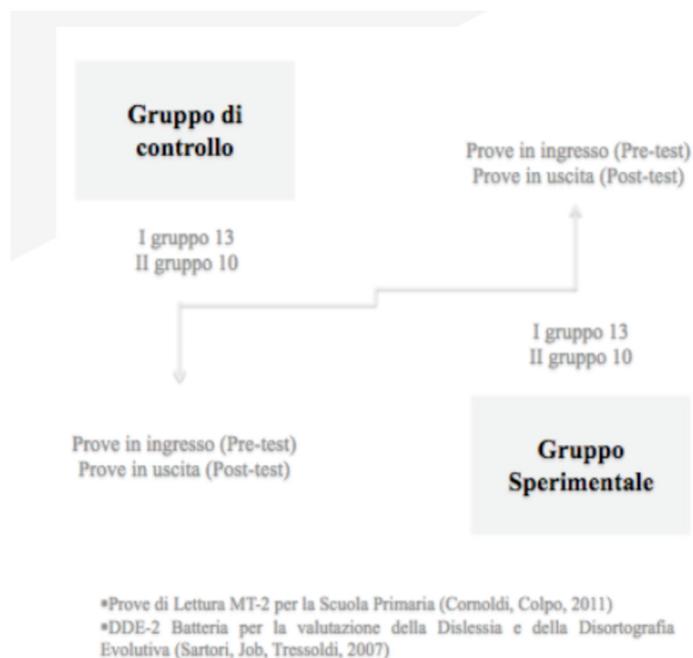
La batteria permette di valutare il livello di competenza acquisita sia nella lettura che nella scrittura e può servire al controllo dell'evoluzione di questi due sistemi, proponendosi come mezzo di comunicazione tra operatori e centri di riabilitazione per confrontare diagnosi e risultati dei trattamenti (Giunti OS). È stata utilizzata per

- 4.** Approfondire difficoltà di lettura e scrittura nel corso di una diagnosi di Disturbo Specifico dell'Apprendimento.
- 5.** Controllare l'evoluzione dei sistemi di lettura e scrittura.
- 6.** Confrontare diagnosi e risultati di trattamenti favorendo la comunicazione tra operatori e centri di riabilitazione.

Il test è inserito nel Protocollo diagnostico di base per la valutazione dei disturbi di apprendimento della lettura, scrittura, calcolo approvato dall'Associazione Italiana Dislessia.

Le prove di lettura MT sono prove oggettive tra le più utilizzate per la valutazione del livello di apprendimento della lettura, mediante il confronto con i dati normativi consentono di quanto la prestazione di un bambino si discosta dal livello atteso rispetto ad età e scolarità (Zoccolotti et al., 2013).

Figura 3 – Gruppo di controllo e Gruppo Sperimentale.



Nella prima fase della ricerca sono stati organizzati due incontri con il gruppo dei genitori con l'obiettivo di presentare il progetto e di raccogliere informazioni sui singoli bambini. "Alla scuola primaria sono assegnate competenze più specifiche di osservazione, collegate alla presentazione di apprendimenti di base, per l'attuazione di metodologie di individualizzazione e personalizzazione dell'apprendimento". Le linee guida del MIUR sottolineano quanto sia significativo, attivare le specifiche competenze psicopedagogiche dei docenti "curricolari"; il profilo professionale del docente, infatti, comprende conoscenze ed abilità idonee a rilevare eventuali prestazioni atipiche degli alunni, ad impostare percorsi di recupero mirato e a valutare l'opportunità o meno di segnalare alla famiglia una situazione di rischio. Due incontri, inoltre, sono stati organizzati con il gruppo di docenti delle classi coinvolte per la Raccolta integrativa anamnestica.

#### Raccolta integrativa anamnestica

La valutazione viene preceduta da un primo colloquio con entrambi i genitori, nel quale vengono raccolti i dati

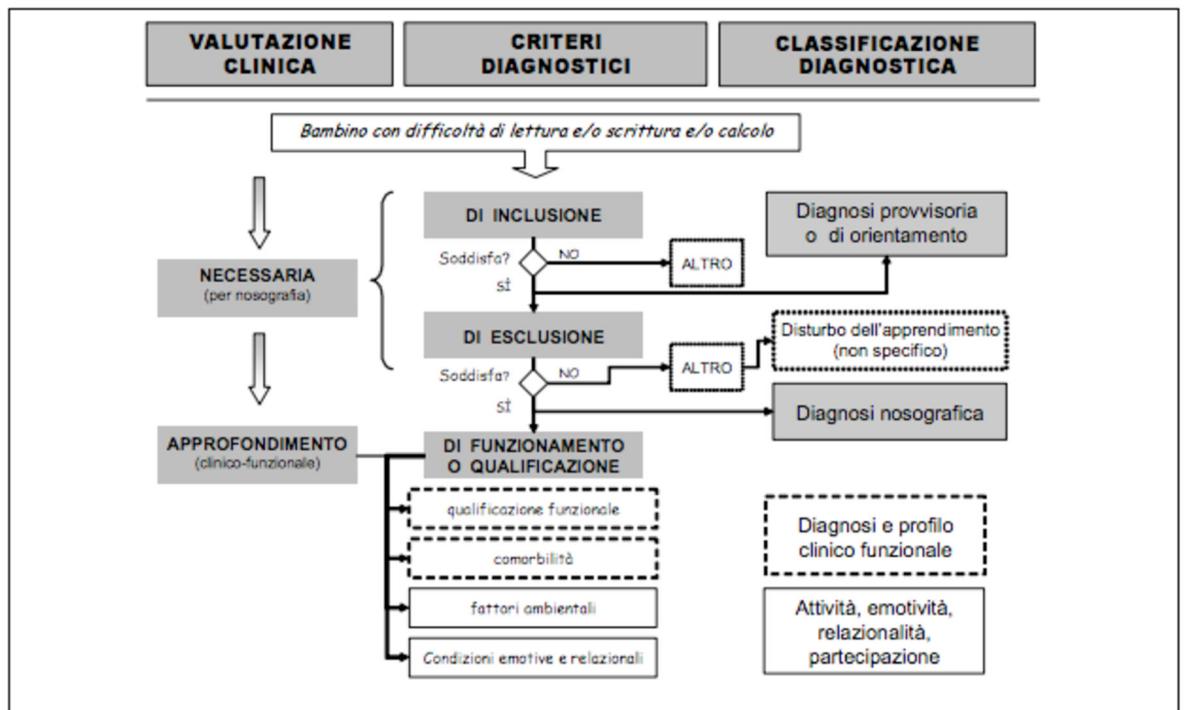
anamnestici e le informazioni sullo sviluppo e sulle tappe evolutive del bambino. Per inquadrare le difficoltà di apprendimento è bene che l'operatore che accoglie la domanda, oltre alle informazioni per la propria area di competenza, raccolga notizie su alcuni aspetti specifici relativi alle altre aree coinvolte nei processi da indagare. Sono state selezionate e inserite, pertanto, domande filtro che possono, attraverso un'analisi comparata delle risposte fornite, orientare immediatamente verso un particolare profilo. Per facilitare tale analisi, le domande a risposte chiuse sono state strutturate in modo che gli aspetti di criticità emergano tutti nella colonna di sinistra. L'esperienza clinica, inoltre, ha dimostrato che la presa visione degli elaborati scolastici dei bambini costituisce un'integrazione importante alla valutazione. In particolare il diario, in quanto strumento gestito autonomamente dal bambino e non soggetto a valutazione degli insegnanti, può fornire ulteriori informazioni (AIRIPA, PMI – Protocollo Minimo Integrativo, 2015)

In questa fase l'obiettivo ha riguardato l'individuazione di casi sospetti di Disturbo Specifico di Apprendimento distinguendoli da difficoltà di apprendimento di origine didattica o ambientale con il supporto di esperti per le attività di diagnosi di natura non pedagogica. Come previsto dalla normativa, infatti, l'iter di individuazione si articola in tre fasi: individuazione degli alunni che presentano difficoltà significative di lettura, scrittura o calcolo; attivazione di percorsi didattici mirati al recupero di tali difficoltà; segnalazione dei soggetti "resistenti" all'intervento didattico.

In questo modo si evita di segnalare come DSA quell'ampia popolazione di alunni che presentano difficoltà di apprendimento non legate ad un disturbo. Mentre le difficoltà di apprendimento possono essere superate, il disturbo, avendo una base costituzionale, resiste ai trattamenti messi in atto dall'insegnante e persiste nel tempo, pur potendo presentare notevoli cambiamenti. Il DSA, per definizione, può essere riconosciuto con certezza solo quando un bambino entra nella scuola primaria, quando cioè viene esposto ad un insegnamento sistematico della lettura, della scrittura e del calcolo. È tuttavia noto che l'apprendimento della lettura, della scrittura e del calcolo si costruisce a partire dall'avvenuta maturazione e dall'integrità di molteplici competenze che sono chiaramente riconoscibili sin dalla scuola dell'infanzia. Il riferimento all'identificazione precoce dei DSA deve quindi intendersi come individuazione dei soggetti a rischio di DSA (Decreto MIUR 17.04.2013, prot. n. 297)

La seconda fase ha riguardato il percorso di potenziamento ha previsto una durata di tre mesi in entrambe le scuole coinvolte nel progetto. Il primo gruppo sperimentale (Gruppo A1) era composto da 13 bambini con difficoltà di apprendimento (non erano presenti studenti con diagnosi anche se al termine del percorso sono stati individuati 2 casi segnalati alla scuola), il secondo gruppo sperimentale (Gruppo A2) composto da 10 bambini presentava invece due bambini con diagnosi di Dislessia. Il percorso si è focalizzato (come approfondito nella terza parte del lavoro) su attività ed esercitazioni dedicate alla lettura strumentale.

Figura 4 – Percorso di valutazione (Raccomandazioni per la pratica clinica Consensus Conference)



I due gruppi di controllo (Gruppo B1 e B2) hanno svolto le stesse prove pre/post. Un'accurata osservazione ha consentito di riconoscere gli alunni che presentavano difficoltà (in caso di assenza di diagnosi) ed avviare il percorso di potenziamento scolastico.

Le prove pre/post test sono state svolte nell'orario scolastico per consentire una somministrazione omogenea e non influenzata dal contesto (solitamente si tratta di prove somministrate in studio dal professionista di riferimento).

Figura 5 – Percorso progettato a scuola.

<b>Gruppo A</b> (sperimentale) 3 e 4 classi Scuola primaria	<b>Gruppo B</b> (di controllo) 3 e 4 classi Scuola primaria
Prove in ingresso (Pre-test)	Prove in ingresso (Pre-test)
<b>Modello didattico per il potenziamento delle competenze legate alla lettura strumentale</b> Piattaforma online ePro	<b>Modello didattico tradizionale</b> Approccio didattico tradizionale basato sull'impiego di contenuti didattici monomediali
Ambiente di apprendimento digitale integrato	Ambiente didattico tradizionale
Prove in uscita (Post-test)	Prove in uscita (Post-test)

L'analisi dei dati delle prove è stata realizzata secondo protocolli di valutazione relativi alle Linee guida per la diagnosi e gestione dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento:

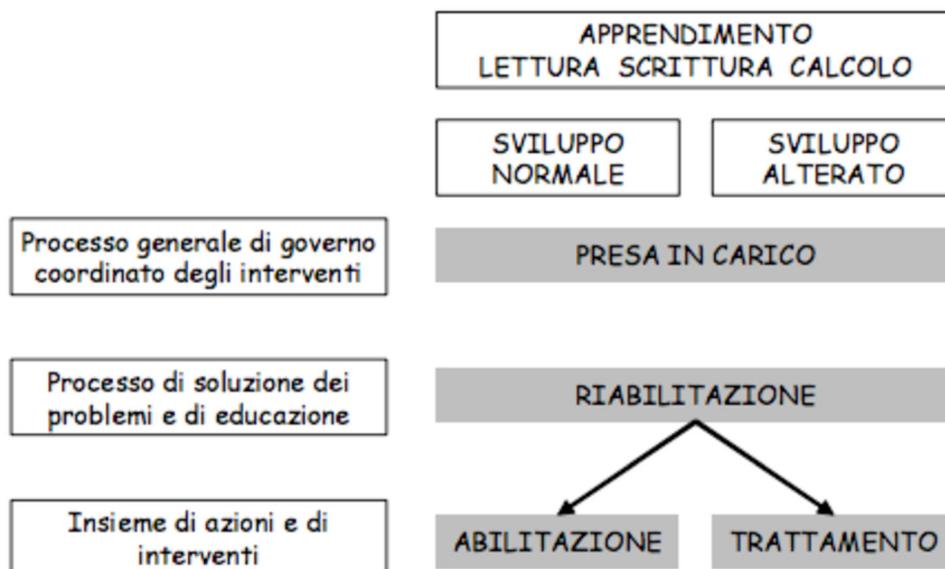
come indicato dalla Consensus Conference (2011), si ritiene che la diagnosi possa essere ipotizzata anche in presenza di competenze cognitive in area limite (Quoziente Intellettivo-QI tra 70 e 85) laddove le prestazioni scolastiche risultino significativamente deficitarie rispetto a quelle attese in funzione del QI. In generale la diagnosi deve essere effettuata dopo un congruo periodo di inserimento in percorsi scolastici. La diagnosi di dislessia e disortografia viene formulata non prima della fine del II anno del primo ciclo di istruzione, mentre per la diagnosi di discalculia e disgrafia è necessario aspettare il termine del terzo anno. Tuttavia, già nella I classe del primo ciclo di istruzione, importanti discrepanze tra le competenze cognitive generali e l'apprendimento della letto-scrittura e delle abilità in ambito logico-matematico, possono essere rilevate

come indicatori di rischio. La presenza di tali indicatori, pur non consentendo una diagnosi di specificità, permette l'attivazione di procedure abilitative pedagogico-educative atte all'attenuazione delle difficoltà presenti nel bambino. Effettuare la diagnosi dopo un periodo di inserimento in percorsi scolastici ha lo scopo di evitare falsi positivi e di escludere i casi di ritardo o rallentamento di acquisizione di apprendimenti.

Il protocollo diagnostico prevede:

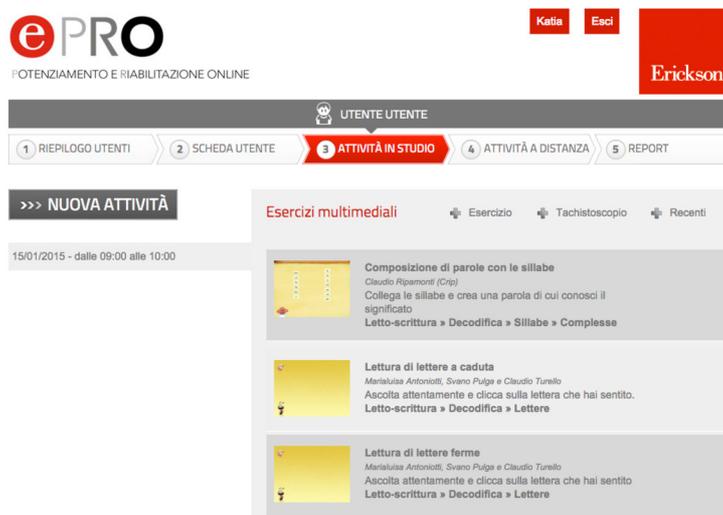
- a) visita specialistica;
- b) valutazione clinica multidisciplinare - valutazione intellettiva cognitiva - valutazione abilità di lettura e scrittura ed eventualmente delle funzioni linguistiche orali - valutazione abilità logico-matematiche ed eventualmente delle funzioni cognitive non verbali - valutazione psicopatologica e neurologica;
- c) altre: in relazione alle difficoltà emerse dall'osservazione clinica del bambino potranno essere previsti altri esami di approfondimento clinico, esami strumentali, visite specialistiche;
- d) discussione del caso in équipe e redazione della certificazione;
- e) colloquio con i genitori e consegna della certificazione.

Figura 6 – Percorso riabilitativo e interventi compensativi.



L'interfaccia sotto riportata presenta l'ambiente ePRo<sup>5</sup> (sviluppato dal Centro Studi Erickson)

Figura 7 – Interfaccia dell'ambiente. Impostazione delle attività.



<sup>5</sup> Nella terza parte del lavoro sarà descritto nel dettaglio l'ambiente e le funzionalità utilizzate.

Figura 8 e 9 – Esempi di attività svolte con il gruppo sperimentale

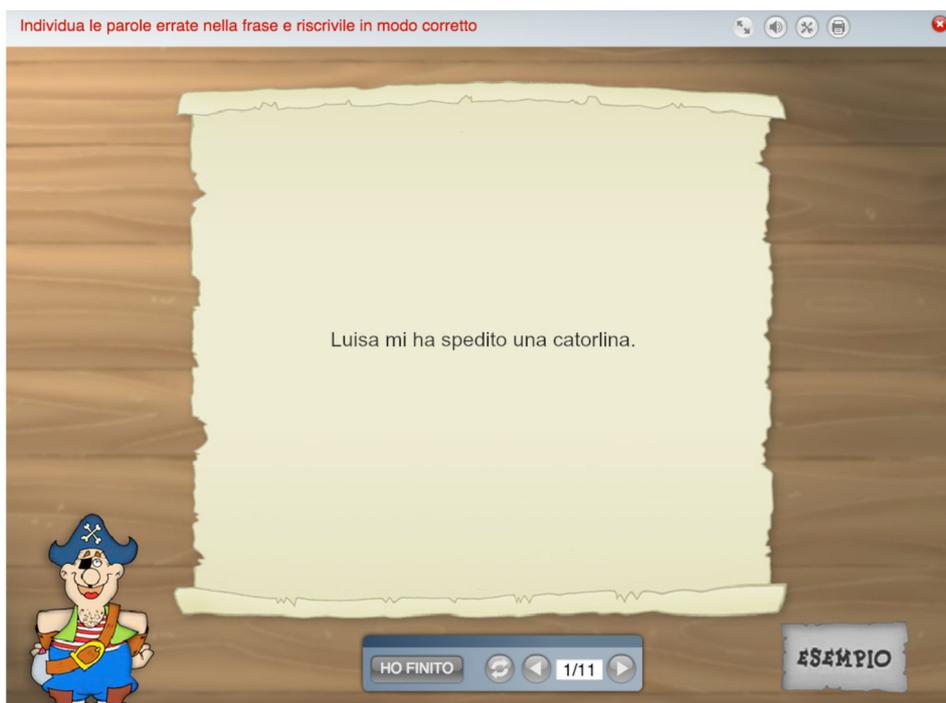
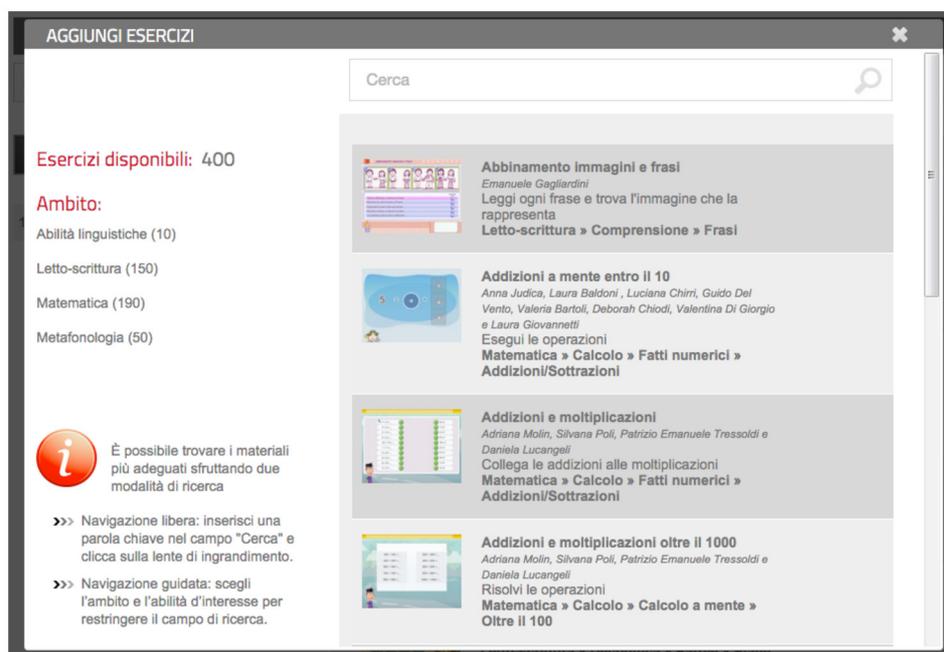


Figura 9 – Schermata di riepilogo delle tipologie di attività



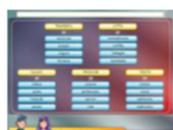
ePRO è un sistema innovativo poiché permette di predisporre un programma riabilitativo completo che si integra in un solo ambiente:

- per la riabilitazione ambulatoriale e/o a distanza dei Disturbi Specifici dell'Apprendimento nei diversi quadri clinici di manifestazione (Dislessia, Disortografia e Discalculia);
- per il potenziamento delle abilità in situazioni di difficoltà di apprendimento della letto-scrittura e della comprensione del testo;
- per il potenziamento delle abilità in situazioni di difficoltà di apprendimento del calcolo e di risoluzione di problemi;
- per il potenziamento delle abilità meta-fonologiche globali e profonde, delle abilità di denominazione rapida e della prime conoscenze alfabetiche (ad esempio, conoscenza delle lettere), anche in bambini della scuola dell'infanzia, per consentire di consolidare prerequisiti e predittori

dell'apprendimento della letto-scrittura (Franceschi, 2013, p. 359).

Figura 10 e 11 – Esempi di Report attività svolte da uno studente

Letto-scrittura » Comprensione » Brano » Gerarchia del testo	12/05/2015	17	24%
Letto-scrittura » Comprensione » Frasi	12/05/2015	3	72%
Letto-scrittura » Compitazione » Lettere	28/05/2015	29	79%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Complesse	22/05/2015	8	86%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Piane	21/05/2015	3	90%
Letto-scrittura » Compitazione » Sillabe » Complesse	28/05/2015	19	37%
Letto-scrittura » Decodifica » Lettere	21/05/2015	6	83%
Letto-scrittura » Decodifica » Non parole	21/05/2015	1	100%
Letto-scrittura » Decodifica » Parole » Complesse	22/05/2015	1	100%



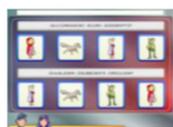
I significati delle parole

Data	Tentativi svolti	Correttezza
28/04/2015	12	39%



Identificazione e associazione di fonema/grafema - M/N

Data	Tentativi svolti	Correttezza
30/04/2015	24	83%
07/05/2015	22	82%
28/05/2015	29	79%



Associazione frasi-immagini e scrittura di frasi

Data	Tentativi svolti	Correttezza
30/04/2015	13	82%

## **5. Caso di studio singolo**

Nel percorso di ricerca rientra anche lo studio di un caso singolo, le attività di valutazione diagnostica sono state svolte con la supervisione dell'AIRIPA per quanto concerne prove e test ad uso psicologico, mentre la progettazione metodologico-didattica è stata sviluppata nell'ambito della ricerca. La presentazione di casi consente di presentare e attivare al tempo stesso una riflessione sugli strumenti diagnostici che possono essere utilizzati dal personale scolastico e quali restano ad uso del clinico. Le prove di valutazione sono classificabili sulla base del loro livello di approfondimento del disturbo e al livello di scolarità. Accanto alle prove standardizzate sono presenti anche indagini sperimentali che possono essere di supporto nel percorso di diagnosi (per clinico) e di segnalazione di casi di difficoltà (nel contesto scolastico).

C<sup>6</sup>. una ragazzina di anni 12 (e 8 mesi) con diagnosi di disturbo dell'apprendimento (lettura e calcolo) ricevuta al termine della 3 classe della scuola primaria. C. ha seguito un trattamento riabilitativo per alcuni anni. L'intervento ha previsto la revisione della persistenza delle difficoltà mediante apposite prove (prove di lettura MT, AC-MT, DDE). In seguito è stata prevista la progettazione di un percorso riabilitativo/abilitativo sul metodo di studio e sul potenziamento delle competenze metacognitive anche mediante l'utilizzo di tecnologie didattiche (software, APP, mappe concettuali).

---

<sup>6</sup> Per motivi di privacy non è indicato il nome completo. Nella terza parte del lavoro sarà approfondito il lavoro realizzato.

**PARTE SECONDA**  
***BACKGROUND TEORICO E STATO DELL'ARTE***

## **SPECIAL EDUCATION NEEDS E SPECIFIC LEARNING DISORDERS. COSTRUIRE UN QUADRO DI RIFERIMENTO**

*Definire, cercare e riconoscere i Bisogni Educativi Speciali  
non significa «fabbricare» alunni diversi per poi emarginarli o discriminarli.*

*(D. Ianes)*

### **1. Special Education Needs: cornice teorica e ambiti di ricerca**

A livello internazionale il termine *Special Education Needs* non trova una definizione univoca (SENnet - Special Educational Needs Network, 2014) secondo quanto riportato dall'OCSE al suo interno rientrano “gli studenti per i quali è necessario identificare un percorso speciale e specifico di apprendimento in quanto mentalmente, fisicamente o emotivamente svantaggiati” (SENnet - Special Educational Needs Network, 2014, p. 1). È difficile compiere delle comparazioni a livello internazionali sulle policy e sulle prassi realizzate dal momento che ogni paese ha un diverso sistema di classificazione (Commissione Europea, 2012). L'Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2000, 2005, 2007) ha tentato di analizzare le differenze presenti nei diversi paesi, in un rapporto pubblicato nel 2000 ha esaminato le definizioni utilizzate in 23 paesi e ha identificato dei modelli di riferimento che prevedono:

1. l'utilizzo di categorie associate al solo concetto di disabilità;
2. l'utilizzo di categorie associate al concetto di disabilità e con svantaggio socio-economico, linguistico e culturale;
3. l'utilizzo di categorie associate al concetto di disabilità, con svantaggio socio-economico, linguistico e culturale; plusdotazione intellettuale o iperdotazione cognitiva;

La definizione e le categorie associate ai *Bisogni Educativi Speciali* (SEN, Special Educational Needs) variano quindi in maniera significativa sia nel contesto europeo che internazionale, si tratta di differenze causate da variabili associabili al diverso sviluppo dei sistemi formativi, normativi e a fattori di natura finanziaria e amministrativa (Meijer, 2010) presenti nei diversi contesti nazionali. Il Rapporto Warnock del 1978 ha contribuito ad introdurre per la prima volta e a partire dal contesto anglosassone, il concetto di *Special Educational Needs* (SEN) sottolineando la necessità di avviare "un netto cambiamento di prospettiva delle strategie educative nei confronti degli alunni *diversi*, attraverso l'adozione di un approccio inclusivo basato sull'individuazione di obiettivi educativi comuni a tutti gli alunni, indipendentemente dalle loro abilità o disabilità" (Booth, Ainscow, 2008, p. 7). Il Rapporto sottolineava l'importanza di superare la tradizionale divisione tra *scuole normali e speciali* in termini di efficacia educativa, ripensando l'organizzazione degli spazi scolastici anche attraverso la riprogettazione del curriculum con l'obiettivo di porre maggiore attenzione ai bisogni emotivi degli alunni e alle necessità di formazione degli insegnanti (Warnock Committee, 1978; Booth, Ainscow, 2008). Il Rapporto ha inteso respingere l'idea radicata in numerosi contesti educativi, basata sulla divisione dei bambini in portatori di handicap e non-portatori di handicap, evidenziando come la complessità dei bisogni individuali non possa fermarsi all'analisi di questa semplice dicotomia.

Sempre a partire dal contesto anglosassone nel 1995 il *Disability Discrimination Act* sancì il diritto delle persone disabili di partecipare pienamente al processo educativo, mediante l'obbligo di fornire parità di accesso all'istruzione attraverso la rimozione delle barriere presenti nei contesti educativi e anche grazie alla pubblicazione e successiva attuazione di regolamenti e servizi ausiliari e di supporto (Kirkland, 2009; Pino, Mortari, 2014).

Figura 1 – Le politiche dell’Inclusione (De Vecchio, 2013)

### Le politiche dell’inclusione: breve mappa storica 1960-2013



Come sottolineato da Diario lanes è preferibile “riferirsi al concetto di BES piuttosto che alle tradizionali classificazioni diagnostiche, come disabilità, disturbi dell’apprendimento, o altre” (lanes, 2005, p. 3), inoltre, sia la letteratura internazionale che la normativa “sostengono con forza questa posizione, mettendo nel conto del sistema inclusione/integrazione proprio il concetto di BES, tale concetto riesce a includere, dare dignità e rappresentare tutte le varie forme di difficoltà educative, nell’apprendimento e nello sviluppo” (Ivi, p. 3).

In Europa il numero di bambini con Special Education Needs - secondo alcune stime recenti della Commissione Europea - sfiora i 15 milioni, mentre la dislessia colpisce circa il 6% della popolazione. In molti Stati membri le principali scelte legislative sono state attuate da anni (European Agency for Development in Special Needs Education, 2013), si registrano rilevanti progressi nello sviluppo di strategie di intervento e screening precoce coerenti con le reali necessità di bambini e di ragazzi

con bisogni educativi speciali (Commissione Europea, 2013), tuttavia risultano ancora insufficienti le azioni mirate alla condivisione di best practice presenti nel contesto europeo. Si tratta di un fenomeno causato non solo dalla diversità di definizioni e classificazioni, come evidenziato in precedenza, ma anche dall'assenza di dati direttamente confrontabili e dalle differenti modalità di identificazioni di casi di SEN (European Agency for Development in Special Needs Education, 2013).

Tabella 1 - Numero di studenti nell'istruzione dell'obbligo e percentuale di studenti in scuole e classi speciali<sup>7</sup>

<b>Paese</b>	<b>Numero di studenti nell'istruzione dell'obbligo</b>	<b>Numero di studenti con bisogni educativi specifici e in % della popolazione scolastica totale</b>	<b>Numero di studenti in scuole speciali e in % della popolazione scolastica totale</b>	<b>Numero di studenti in classi speciali e in % della popolazione scolastica totale</b>
<b>Austria</b>	802,519	28,525 (3.5%)	11,787 (1.5%)	965 (0.1%)
<b>Belgio (Fl.)</b>	871,920	54,336 (6.2%)	46,091 (5.2%)	0
<b>Belgio (Fr.)</b>	687,137	30,993 (4.5%)	30,773 (4.4%)	0
<b>Bulgaria</b>	693,270	14,083 (2.0%)	8,119 (1.1%)	391 (0.05%)
<b>Cipro</b>	97,938	5,445 (5.5%)	293 (0.3%)	583 (0.6%)
<b>Repubblica ceca</b>	836,372	71,879 (8.6%)	30,092 (3.6%)	7,026 (0.8%)
<b>Danimarca</b>	719,144	33,733 (4.6%)	12,757 (1.8%)	18,986 (2.6%)

<sup>7</sup> Fonte: Agenzia europea per lo sviluppo dell'istruzione per studenti con bisogni specifici.

<b>Estonia</b>		112,738	10,435 (9.2%)	3,782 (3.0%)	1,459 (1.3%)
<b>Finlandia</b>		559,379	45,493 (8.1%)	6,782 (1.2%)	14,574 (2.6%)
<b>Francia</b>		12,542,100	356,803 (2.8%)	75,504 (0.6%)	161,351 (1.3%)
<b>Germania</b>		8,236,221	479,741 (5.8%)	399,229 (4.8%)	0
<b>Grecia</b>		1,146,298	29,954 (2.6%)	7,483 (0.6%)	22,471 (2.0%)
<b>Ungheria</b>		1,275,365	70,747 (5.5%)	33,014 (2.6%)	0
<b>Islanda</b>		43,511	10,650 (24.0%)	143 (0.3%)	348 (0.8%)
<b>Irlanda</b>		649,166	33,908 (5.2%)	4,976 (0.8%)	2,380 (0.4%)
<b>Italia</b>		7,326,567	170,696 (2.3%)	693 (0.01%)	0
<b>Lettonia</b>		185,032	9,057 (4.8%)	6,363 (3.4%)	1,175 (0.6%)
<b>Lituania</b>		440,504	51,881 (11.7%)	4,253 (1.0%)	855 (0.2%)
<b>Lussemburgo</b>		64,337	1,374 (2.2%)	663 (1.0%)	0
<b>Malta</b>		48,594	2,645 (5.4%)	137 (0.3%)	13 (0.03%)
<b>Paesi Bassi</b>	2,411,194	103,821 (4.3%)	64,425 (2.7%)	0	
<b>Norvegia</b>	615,883	48,802 (8.0%)	1,929 (0.3%)	5,321 (0.9%)	
<b>Polonia</b>	4,511,123	127,954 (2.8%)	59,880 (1.3%)	0	
<b>Portogallo</b>	1,331,050	35,894 (2.7%)	2,660 (0.2%)	2,115 (0.2%)	
<b>Slovenia</b>	162,902	10,504 (2.7%)	2,829 (1.7%)	400 (0.24%)	
<b>Spagna</b>	4,437,258	104,343 (2.35%)	17,400 (0.4%)	0	
<b>Svezia</b>	906,189	13,777 (1.5%)	516 (0.06%)	13,261 (1.5%)	
<b>Svizzera</b>	777,394	41,645 (5.4%)	16,223 (2.1%)	25,422 (3.3%)	
<b>Regno Unito</b>	8,033,690	225,920* (2.8%)	96,130 (1.2%)	16,190 (0.2%)	

<b>(Inghilterra)</b>				
<b>Regno Unito (Scozia)</b>	647,923	45,357 (7.0%)	6,659 (1.0%)	1,481 (0.2%)
<b>Regno Unito (Galles)</b>	377,503	12,895 (3.4%)	3,070 (0.8%)	2,843 (0.7%)

Tabella 1.1 – Percentuale di studenti con SEN inseriti in contesti educativi differenziati

<b>&lt; 1%</b>	<b>1–2%</b>	<b>2–4%</b>	<b>&gt; 4%</b>
<b>Cyprus</b>	Austria	Belgium (DE)	Belgium (F)
<b>Greece</b>	Denmark	Estonia	Belgium (NL)
<b>Iceland</b>	Ireland	Finland	Czech Rep.
<b>Italy</b>	Liechtenstein	France	Germany
<b>Norway</b>	Lithuania	Hungary	Switzerland
<b>Portugal</b>	Luxembourg	Latvia	
<b>Spain</b>	Netherlands	Poland	
	Sweden	Slovakia	
	UK		

### **1.1 Quali le principali azioni e implicazioni politiche realizzate in Europa in tema di inclusione?**

A partire dal contesto descritto è possibile individuare delle linee di ricerca comuni nel contesto Europeo? Quali le principali azioni e implicazioni politiche realizzate in Europa in tema di inclusione? Come agire sulle criticità e le sfide poste in ambito educativo?

Il tema dell'inclusione se pur al centro del dibattito internazionale anche alla luce delle numerose indagini realizzate negli ultimi anni (Dovigo, 2015; OECD, 2013; 2014) "ha tardato ad affermarsi come elemento centrale per la ricerca educativa anche per la pluralità di definizioni e voci" (Dovigo, 2015; Ainscow et al., 2006; Armstrong et al., 2011). È possibile individuare due approcci principali relativi all'educazione inclusiva (Dovigo, 2015), il primo legato all'idea di specialità, il secondo a quella di comunità:

Nel primo caso la riflessione sull'inclusione ha come punto di riferimento il lavoro che da anni viene condotto nell'area della disabilità, e che viene assunto come modello di intervento per affrontare le sfide emergenti dei DSA e, più recentemente, dei BES. Usando la terminologia italiana, si tratta di estendere l'approccio utilizzato sin qui per l'integrazione degli alunni disabili in modo da riconoscere le difficoltà di apprendimento e i bisogni speciali, e provvedere adeguate risorse e strumenti di supporto a tale riguardo.

Viceversa la proposta che promuove l'inclusione secondo una prospettiva di comunità assume come elemento cardine dello sviluppo della scuola la piena partecipazione di tutti gli stakeholders, e la necessità di rimuovere gli ostacoli che si frappongono in tal senso. Anziché fornire al singolo alunno strumenti per adattarsi al contesto, l'obiettivo è trasformare quest'ultimo rendendolo ricco e flessibile in modo tale da poter accogliere e valorizzare le differenze di cui sono portatori gli alunni (Dovigo, 2015, p. 23).

Il ruolo della Commissione europea appare cruciale per favorire lo sviluppo di politiche in tema di inclusione nei settori dell'istruzione, della formazione e dell'occupazione. Nelle Figure 4, 5, 6 sono sintetizzati gli

elementi emersi dalla *review analyses* realizzata dalla Commissione dal titolo *Educazione e disabilità/bisogni specifici - politiche e prassi nell'istruzione, nella formazione e nell'occupazione degli studenti con disabilità e bisogni educativi specifici nell'UE*. Dal rapporto di ricerca si evincono le notevoli diversità sulle modalità attraverso le quali i bambini con bisogni specifici vengono *identificati*. Numerosi i punti chiave e le implicazioni che scaturiscono, a partire dalla necessità di incoraggiare i paesi a definire chiaramente cosa si intende per *inclusione e bisogno educativo speciale* nei rispettivi contesti di riferimento, per giungere ad una comprensione condivisa rispetto alle azioni educative realmente inclusive da realizzare (Commissione Europea, 2012; 2013; 2015).

L'intenso dibattito internazionale sulla scuola inclusiva "sta facendo emergere riflessioni per nulla scontate. Una delle più rilevanti è la differenza che esiste tra la concezione definita *mainstreaming* e quella inclusiva.

"Con il termine *mainstream* nel mondo anglosassone si indicano le scuole che, adottando un curriculum specifico, accettano gli allievi con disabilità o in difficoltà soltanto se sono in grado di seguire il curriculum con una minima assistenza. Gli Special Educational Needs (nelle varie accezioni) ampliano l'accoglienza scolastica mantenendo tuttavia la distinzione tra percorsi comuni (e quindi normali) e percorsi differenziati e quindi speciali" (USR Emilia Romagna, 2013).

Figura 2 – Key messages and policy implications. *review analyses* the position of children with special educational needs and adults with disabilities in different education systems and labour markets across Europe.

## Key messages and policy implications

1. Countries vary in the proportion of children they identify as having special educational needs and the proportion of the groups placed in special settings.

**Policy implication 1:** Countries should monitor over time the proportion of children they identify as having special educational needs and the proportion they place in mainstream schools. Countries with high use of special placements should develop more inclusive systems, with progress reviewed against targets.

2. Categorisation systems may be used to plan additional support and reasonable adjustments, but may also be used to stigmatise and segregate. The meaning and use of particular labels may change over time.

**Policy implication 2:** Countries should examine carefully the cultural meanings attached to the labels they use and their practical implications in terms of education and employment outcomes. Disproportionalities in identification and placement, particularly relating to socially marginalised groups such as children from socially deprived backgrounds, Roma children and children of immigrants, should be identified. Measures should be taken to reverse unwarranted over-representation of particular groups amongst the SEN population, with progress monitored against targets.

3. SEN systems are shaped by a web of geographical, cultural, social and economic factors.

**Policy implication 3:** NGOs, EU agencies and national policy makers should take account of the diverse traditions shaping current SEN systems. Whilst promoting moves towards inclusion, they should be aware of the danger that discourses may change whilst practices remain the same.

Nei diversi Stati membri “i bambini in condizione disagiata (soprattutto ragazzi) inseriti in un contesto di minoranza etnica e/o di svantaggiati sul piano socioeconomico sono sovrarappresentati nelle scuole destinate ai bambini con bisogni specifici, [...] si pone il quesito se i sistemi di istruzione speciale aumentino l'isolamento degli alunni che sono già socialmente emarginati riducendo piuttosto che accrescere le loro opportunità nella vita [Figura 1]” (Commissione Europea, 2012).

Figura 3 – Key messages and policy implications. review analyses the position of children with special educational needs and adults with disabilities in different education systems and labour markets across Europe.

<p>4. Funding regimes may incentivise or disincentivise the development of inclusive provision.</p> <p><b>Policy implication 4:</b> National and local policy makers should monitor the effects of funding mechanisms, ensuring they support inclusive practice and provision.</p>
<p>5. Countries vary in relation to the proportion of children included in international attainment tests such as PISA.</p> <p><b>Policy implication 5:</b> Organisations co-ordinating international tests such as PISA should provide clear guidelines on which children should be included in international tests. Countries should monitor and report on which children have been tested so that appropriate adjustments to raw scores may be made.</p>
<p>6. Learning support teachers and classroom assistants play a vital role in making inclusion work well in practice.</p> <p><b>Policy implication 6:</b> National and local governments should ensure that funding is available to employ sufficient support staff, and teachers should be trained in the management of such staff, ensuring in particular that learning support assistants help pupils without having a negative effect on their social integration.</p>
<p>7. Teacher education and continuing professional development have not always been organised along inclusive lines.</p> <p><b>Policy implication 7:</b> Providers of teacher education across Europe should ensure that the theoretical and practical aspects of programmes prepare new recruits to reflect the principles of inclusion in all aspects of their work.</p>
<p>8. Disabled people are particularly likely to leave school with few or no qualifications.</p> <p><b>Policy implication 8:</b> National and local policy makers and schools should make every effort to ensure that children with special educational needs leave school with the highest educational qualifications they are capable of achieving. Trends in attainment should be monitored over time, with targets set for improvements.</p>

Garantire la parità di accesso all'istruzione, alla formazione e l'apprendimento permanente è un tema centrale nella lotta per l'uguaglianza, dalla revisione emerge, inoltre, che il concetto di bisogno educativo speciale tende ad essere utilizzato maggiormente in ambito scolastico, mentre il termine disabilità è utilizzato in misura maggiore all'esterno del contesto scolastico.

Figura 4 – A role for the European Commission

***A role for the European Commission***

<p>9. Equality policies for disabled people in relation to education, training, employment and other social policy fields have been developed relatively recently by the EU.</p> <p><b>Policy implication 9:</b> The European Commission should continue to develop high level policies on inclusion in the fields of education, training and employment, monitor developments through data gathering exercises and encourage policy convergence in this area.</p>
<p>10. Inclusion is understood differently in different European countries, with various interpretations of which groups are in need of additional support measures.</p> <p><b>Policy implication 10:</b> There is a need for the European Commission to encourage countries to define clearly what is meant by inclusion in their particular context and which groups of children and adults are in need of additional support measures. The Commission should encourage shared understanding of what counts as inclusion and which groups are in need of additional support in education and employment.</p>

Spesso l'obiettivo principale delle azioni poste in essere nei diversi paesi si focalizza sul *come risolvere i problemi individuali* dei bambini, piuttosto che identificare e modificare i fattori che danno luogo a difficoltà e isolamento, fattori che spesso sono radicati collegati a svantaggio sociale, culturale ed economico anche alla luce di alcuni principi chiave dell'inclusione.

Figura 5 – Principi chiave dell'inclusione (Del Vecchio, 2013).

### I principi chiave dell'inclusione



Figura 6 – A role for the European Commission

<p>11. The mis-identification of SEN amongst Roma children and other minority ethnic groups appears to be related to policy on language of instruction in many European countries.</p> <p><b>Policy implication 11:</b> The European Commission should encourage countries to ensure that language difficulties are not mis-interpreted as evidence of SEN. Additional language support in mainstream schools for children who have recently arrived in the country should be standard practice across Europe.</p>
<p>12. Devolved governance and marketisation of education systems are growing trends across Europe, which may have negative consequences for children with special ed. needs.</p> <p><b>Policy implication 12:</b> The European Commission should encourage countries to monitor the impact of devolved governance and marketisation on children with special educational needs, ensuring that these global trends are not detrimental to inclusive practices.</p>
<p>13. There is a dearth of research on the effectiveness of inclusive practices for particular groups of children.</p> <p><b>Policy implication 13:</b> There is a need for the European Commission and national governments to commission research which is designed to assess the benefits of different types of inclusive practices for specific groups of children. Research findings should be widely disseminated so that they influence practice.</p>
<p>14. The poor social integration of children with SEN in mainstream classes has been highlighted by research.</p> <p><b>Policy implication 14:</b> The European Commission and national governments should encourage investigation of the best ways of promoting social integration in mainstream classes. This might involve research by teachers on their own practice. Knowledge exchange initiatives should be used to communicate findings to teachers.</p>
<p>15. Studies in a number of countries have demonstrated that children with complex and profound impairments may be difficult to include in mainstream classes.</p> <p><b>Policy implication 15:</b> The European Commission should encourage countries to identify the best ways of including children with the most significant impairments. This is likely to involve intensive support in mainstream or a mix of mainstream and special provision. It should be recognised that placement in mainstream schools may not be appropriate for some children with very significant impairments (e.g. those with multiple physical, sensory and cognitive impairments who have little or no speech).</p>
<p>16. Whilst inclusive practices have been gaining ground, some parents' groups and medical lobbies have campaigned for the recognition of medicalised categories such as ADHD.</p> <p><b>Policy implication 16:</b> The European Commission should encourage national governments to monitor the use of medicalised categories and psycho-pharmaceutical interventions. Parents, teachers and doctors should be educated about the various causes of behavioural difficulties which may lie in the classroom, the wider social environment and in parenting strategies. Schools should ensure that the focus of assessment is on identifying educational needs, so that medical labels by themselves are not used as passports to additional support.</p>

Figura 7 – A role for the European Commission

<p>17. Most pupils with SEN benefit from the application of common pedagogical principles which are relevant to all pupils, whilst a minority require intensive and focused teaching and additional adaptations.</p> <p><b>Policy implication 17:</b> The European Commission and national and local policy makers should encourage schools to use generic pedagogical strategies which support the learning of the majority of pupils. Teachers should be aware of how to differentiate learning materials, when to apply intensive teaching methods and additional adaptations, and when to draw on the expertise of specialist teachers and other professionals.</p>
<p>18. In some European countries curricula are standardised and inflexible, which makes the inclusion of disabled children difficult. Grade retention practices are also inimical with the principles of inclusion.</p> <p><b>Policy implication 18:</b> The European Commission and national and local policy makers should encourage the use of flexible and personalised curricula, with additional support delivered in age-appropriate settings.</p>
<p>19. Programmes (IEPs) are one of the devices which may be used to ensure that pupils with special educational needs have access to the mainstream curriculum, but also have individualised targets.</p> <p><b>Policy implication 19:</b> The European Commission and national and local policy makers should encourage the use of IEPs to specify the individualised learning targets for pupils with special educational needs. The attainment of individual children should be regularly monitored against targets, and new short-term and long-term targets set as required.</p>
<p>20. Parents of pupils with special educational needs have a vital role to play in identifying the academic and social needs of their children, and in supporting their learning.</p> <p><b>Policy implication 20:</b> The European Commission should encourage the active involvement of parents. National and local policy makers and schools should ensure that parents are fully involved in all aspects of their children’s education, including identifying difficulties, establishing learning goals and monitoring progress. It should be recognised that some parents will need considerable support themselves to be able to assist their child’s learning.</p>
<p>21. Compared with their non-disabled peers, young disabled people in the 16-24 age group are less likely to participate in post-16 education and training, and transitions from school to post-school education may be impeded by a range of barriers.</p> <p><b>Policy implication 21:</b> The European Commission should encourage post-16 education providers to ensure that transitions are as smooth as possible, with the use of individual transition plans where appropriate. Reasonable adjustments should be made in order to include disabled people in education and training opportunities, preferably in mainstream rather than special settings.</p>
<p>22. Disabled people are less likely to progress into higher education than non-disabled people.</p> <p><b>Policy implication 22:</b> The European Commission should encourage national governments to monitor participation of disabled people in higher education over time and strive for equal participation rates of disabled people who do not have significant cognitive impairments.</p>
<p>23. There are no cross-European comparative data on the participation of disabled students in higher education, or on the impairments and outcomes of those who participate.</p> <p><b>Policy implication 23:</b> The European Commission should work with EU Member States to develop harmonised definitions and survey questions, so that cross-national comparisons may be made on higher education participation rates. Targets should be set to monitor progress over time.</p>

Figura 8 – A role for the European Commission

<p>24. There is a lack of up-to-date and reliable data on participation of disabled people in employment in different European countries</p> <p><b>Policy implication 24:</b> The European Commission should work with member states to conduct regular and reliable data-gathering on the employment of disabled people, allowing inter-sectional analyses to be conducted.</p>
<p>25. Disabled people with low or no qualifications are less likely to be in employment than disabled people with higher level qualifications. In terms of employment outcomes, disabled people with low or no qualifications are also disadvantaged compared with non-disabled people with low or no qualifications.</p> <p><b>Policy implication 25:</b> The European Commission should encourage countries to ensure that, as far as possible, disabled people receive the necessary support to gain educational qualifications, since this is likely to improve their labour market position. The educational qualification levels of working-age disabled people should be tracked over time, with targets set for improvements.</p>
<p>26. The position of unskilled workers in labour markets across Europe has deteriorated since the 1970s, and that of disabled unskilled workers has declined even more markedly.</p> <p><b>Policy implication 26:</b> The European Commission should encourage national governments to ensure that those without qualifications are able to participate in the labour market, in order to mitigate their risk of poverty and social exclusion. The position of unskilled workers in the labour market should be tracked over time.</p>
<p>27. Disability benefits ameliorate the risk of poverty and social exclusion, but are likely to be reduced in the context of the current public spending squeeze across Europe.</p> <p><b>Policy implication 27:</b> The European Commission should encourage national governments to undertake equality impact assessments to ensure that reductions in social transfers do not have a disproportionately negative impact on disabled people.</p>
<p>28. Flexicurity arrangements are helpful in allowing disabled people to work part-time without the entire loss of benefits</p> <p><b>Policy implication 28:</b> The European Commission should encourage member states to further develop flexicurity arrangements.</p>
<p>29. There is considerable convergence on disability and employment policy across Europe, with most countries adopting a similar repertoire of employment support measures. However, employment support and vocational rehabilitation programmes vary with regard to their effectiveness in moving disabled people into the labour market, or helping them to retain employment if they become disabled whilst working.</p> <p><b>Policy implication 29:</b> The European Commission should encourage national governments to monitor the outcomes of employment support programmes and prioritise those which appear to have better outcomes, particularly if they provide greater autonomy for disabled people. Employment retention programmes which aim to keep disabled people in employment should be developed further.</p>

L'*European Agency for Special Needs and Inclusive Education* ha avviato negli ultimi anni numerose ricerche con l'obiettivo di favorire e ampliare il dibattito sul tema dell'educazione inclusiva, individuando i principali progressi raggiunti all'interno dei singoli paesi europei (Meijer, 2010). Si tratta di studi e ricerche che analizzano da vicino i sistemi di istruzione tradizionali e le scuole speciali. In numerosi contesti nazionali i due modelli coesistono dando vita ad un *sistema a doppio binario*, si evidenzia quindi il superamento di modelli nazionali basati su la netta separazione tra i due sistemi educativi. Le scuole speciali restano attive e presenti in numerosi contesti nazionali, ma in ottica di maggiore integrazione rispetto al passato, si configurano in molti casi come supporto al sistema di istruzione tradizionale. Nella prima fase della ricerca, dedicata all'analisi della letteratura scientifica e della normativa di riferimento, è emerso come la tendenza attuale nei diversi Paesi Europei è di sviluppare percorsi di inclusione in contesti definiti tradizionali (il riferimento riguarda i Paesi con scuole speciali), fornendo materiali, servizi in termini di formazione, risorse strumentali e personale specializzato. Si tratta di tre assi fondamentali su cui costruire percorsi didattici inclusivi. Nello specifico i diversi Paesi possono essere raggruppati in tre categorie sulla base delle politiche attuate in materia di inclusione (European Agency for Development in Special Needs Education, 2013):

1. la prima (approccio *one-track*) comprende i paesi che sviluppano politiche e pratiche orientate verso l'inclusione di quasi tutti gli alunni nel sistema scolastico ordinario. Questo è supportato da una vasta gamma di servizi incentrati sulla *scuola normale*. Questo approccio può essere trovato in Spagna, Grecia, Italia, Portogallo, Svezia, Islanda, Norvegia;
2. i paesi appartenenti alla seconda categoria (approccio *multi-track*) hanno una molteplicità di approcci all'inclusione. Essi offrono una varietà di servizi tra i due sistemi (classi normali e sistemi di istruzione

per studenti con bisogni speciali). Danimarca, Francia, Irlanda, Lussemburgo, Austria, Finlandia, Regno Unito appartengono a questa categoria.

3. nella terza categoria (two-track, doppio-binario) troviamo due distinti sistemi educativi. Gli alunni con SEN sono di solito collocati in scuole speciali o classi speciali. La maggior parte degli alunni con bisogni educativi speciali non svolgono il curriculum svolto dai loro coetanei.

In molti casi è difficile associare in maniera univoca un Paese ad una delle categorie illustrate dall'Agenzia, a causa dei numerosi cambiamenti politici e normativi in atto (European Agency for Development in Special Needs Education, 2013). Il dibattito e la ricerca, come evidenziato dalle azioni intraprese nel contesto europeo, si sono focalizzate non solo sulla definizione di inclusione e sulle motivazioni capaci di evidenziarne l'importanza, ma sui processi e le modalità per realizzarla. Diventa fondamentale, quindi, individuare strategie e risorse per potenziare i sistemi di inclusione, mediante corrette politiche a livello regionale e locale (Meijer, 2010, p. 3). Ad esempio in Svezia, Danimarca, Italia e Norvegia sono state sviluppate chiare politiche inclusive.

In linea con le azioni realizzate dai singoli stati, nel novembre 2013 *l'Agenzia Europea per i Bisogni Educativi Speciali e l'Istruzione Inclusiva* ha organizzato una conferenza internazionale con l'obiettivo di favorire e incentivare il dibattito sull'educazione inclusiva. La conferenza ha visto la partecipazione di ricercatori, operatori, persone con disabilità e famiglie (European Agency for Development in Special Needs Education, 2004). Le tematiche affrontate hanno riguardato le modalità attraverso le quali affrontare e gestire le differenze nei diversi contesti di vita; l'analisi delle possibili strategie attraverso le quali sostenere alunni, insegnanti e operatori anche mediante investimenti.

Diversi gli interrogativi posti: come trarre vantaggio dalle differenze? Come implementare nel contesto scolastico nuove strategie educative e didattiche? A partire da cinque messaggi chiave<sup>8</sup>, proposti come ambiti di indagine e discussione dall’Agenzia, sono scaturite numerose considerazioni e possibili risposte ai numerosi interrogativi posti:

- *Il prima possibile*, tutti i bambini hanno il diritto di ricevere il sostegno necessario quanto prima e ogni qualvolta sia necessario. Ciò implica che tra i servizi interessati vi sia coordinazione e cooperazione e che uno di essi si assuma il compito di guidare tali azioni. Gli stakeholder coinvolti devono costruire un’effettiva comunicazione fra di loro ed essere in grado di comprendere e scambiare informazioni. I genitori rappresentano una categoria di stakeholder fondamentale.
- *L’educazione inclusiva è un bene per tutti*: l’educazione inclusiva mira a offrire istruzione di qualità a tutti gli alunni. Per ottenere una scuola inclusiva è necessario il sostegno dell’intera comunità: dai decisori agli utenti finali (gli alunni e le loro famiglie). È necessaria una collaborazione a tutti i livelli e tutte le parti interessate devono avere una visione dei risultati a lungo termine - necessarie modifiche a terminologia, attitudini e valori al

---

<sup>8</sup> Cinque messaggi chiave:

- *Il prima possibile*, l’impatto positivo della diagnosi precoce e dell’intervento, nonché di misure proattive.
- *L’educazione inclusiva è un bene per tutti*, l’impatto educativo e sociale positivo dell’educazione inclusiva.
- *Professionisti altamente qualificati*, l’importanza di avere, in generale, professionisti altamente qualificati e in particolare tra gli insegnanti.
- *Sistemi di sostegno e meccanismi di finanziamento*, il bisogno di sistemi di sostegno e dei relativi meccanismi di finanziamento ben consolidati.
- *Dati attendibili*, l’importanza dei dati, nonché vantaggi e limitazioni del loro uso.

fine di riflettere il valore aggiunto della diversità e della partecipazione paritaria.

- *Professionisti altamente qualificati*: affinché insegnanti ed altri professionisti nel campo dell'educazione siano pronti per l'inclusione, sono necessarie modifiche in tutti gli aspetti della formazione – programmi di formazione, prassi quotidiane, reclutamento, finanze, ecc. Gli insegnanti e i professionisti dell'educazione della prossima generazione devono essere preparati ad essere insegnanti/formatori per tutti gli alunni; è necessario che siano formati non solo per quanto riguarda le competenze, ma anche i valori etici.

La formazione degli insegnanti e il loro sviluppo professionale non sono sempre stati progettati rispettando i principi dell'inclusività. Spesso è stato trascurato anche il ruolo degli insegnanti di sostegno e degli educatori che svolgono un ruolo cruciale per assicurare il funzionamento dell'inclusione nella pratica (Commissione europea, 2012).

- *Sistemi di sostegno e meccanismi di finanziamento*: i migliori indicatori dei finanziamenti non sono da ricercarsi nelle finanze ma nella misurazione dell'efficienza e di quanto conseguito. È essenziale considerare gli esiti e correlarli agli sforzi fatti per raggiungerli. Ciò implica il monitoraggio e la misurazione dell'efficienza dei sistemi per concentrare i mezzi finanziari verso approcci di successo. Le strutture di incentivazione devono assicurare che qualora gli alunni siano posti in ambienti inclusivi, sia disponibile un maggior sostegno economico

e che sia data maggiore enfasi ai risultati (non soltanto quelli accademici).

- *Dati attendibili*: la raccolta di dati significativi e di qualità richiede un approccio sistemico che prenda in considerazione l'alunno, il collocamento, l'insegnante, nonché le questioni inerenti alle risorse. I dati relativi al collocamento dell'alunno sono un punto di partenza utile e necessario, ma devono essere integrati con dati chiari sul prodotto del sistema e sui suoi effetti. I dati sui risultati degli alunni – l'impatto dell'educazione inclusiva – sono molto più difficili da raccogliere e spesso sono assenti nella raccolta dati dei vari paesi (European Agency for Development in Special Needs Education, 2004, p. 6-7).

Emerge chiaramente come la progettazione e la costruzione di politiche legate all'educazione inclusiva sia un percorso complesso che riguarda il sistema educativo e tutti gli alunni, dove equità e qualità vanno di pari passo, "l'educazione inclusiva deve essere vista come un concetto in evoluzione in cui le questioni relative alla diversità e alla democrazia divengono sempre più importanti" (European Agency for Development in Special Needs Education, 2004, p.8).

La ricerca, negli ultimi anni, quindi non si è focalizzata solo sulla *definizione* di inclusione e sul *perché* sia necessaria, bensì sulla *prassi educativa* e sulle metodologie stesse attraverso le quali realizzarla, sulle modalità operative capaci di registrare progressi, e ancora sull'analisi delle strategie attraverso le quali gli insegnanti possono affrontare al meglio le differenze in classe" (Ivi, p. 7). "Parlare di educazione inclusiva implica parlare di differenze, e delle strategie per affrontare le differenze nella scuola, in classe e nel curriculum in generale" (Ivi, p. 5).

Si modifica quindi la *logica inclusiva* che deve basarsi su "un percorso trasversale e un approccio sistemico che deve concretizzarsi in

interventi plurimi, estesi non solo all'interno del sistema educativo formale e non formale, ma anche nel tessuto connettivo sociale e politico-economico" (Smeriglio, 2015, p. 4). Si tratta di processi complessi che richiedono un cambiamento in termini di progettazione didattica con ricadute dirette sulle professionalità che ha diverso titolo operano con soggetti con Bisogni Educativi Speciali anche alla luce degli elementi di forte criticità emersi da numerose ricerche realizzate negli ultimi anni. Dal rapporto di ricerca annuale *Annual Report presenting innovative approaches in the three areas of activity in the network: the integration of learners with special needs into mainstream schools, innovative learning environments and raising teacher awareness*, realizzato nell'ambito del progetto *Special Education Needs Network*<sup>9</sup> (SENnet) emergono dati critici per quanto concerne i tassi di abbandono scolastico di soggetti con bisogni educativi speciali e sulle reali probabilità di accesso a livelli di istruzione superiori che appaiono spesso fortemente compromesse. Nel rapporto di evidenza come in presenza di sistemi di istruzione speciali sia favorito l'isolamento degli studenti (spesso socialmente emarginati) riducendo di conseguenza le opportunità di migliorare le condizioni di vita sia nel contesto scolastico che nei contesti extrascolastici (Special Educational Needs Network, 2012; 2013).

La ricerca evidenzia come questi bambini potrebbero accedere a scuole normali mediante investimenti mirati per lo sviluppo delle loro competenze e in presenza di maggiore attenzione e sensibilità alle differenze culturali. Se gli studenti con *profound impairments* possono trovare maggiori difficoltà in classi normali e quindi possono trarre

---

<sup>9</sup> Il progetto triennale SENnet è stato finanziato dalla Commissione europea ed è tuttora attivo e sostenuto da partner di 7 Paesi (Austria, Belgio, Danimarca, Estonia, Italia, Portogallo e Turchia), con il coordinamento di European Schoolnet. Il progetto SENnet mette insieme gli attori principali, in particolare docenti e decisori politici, per migliorare l'apprendimento degli studenti con Bisogni Educativi Speciali (BES) tramite l'utilizzo delle ICT. Le attività svolte riguardano la creazione di reti, la ricerca, lo sviluppo di risorse digitali e il supporto ai docenti.

maggiori benefici nell'essere seguiti in contesti differenti, appare evidente come un numero molto elevato di studenti con disabilities/special educational needs possono al contrario essere inseriti in contesti scolastici tradizionali. Al tempo stesso dal rapporto emerge come la formazione degli insegnanti e lo sviluppo professionale, non sempre sono progettate in linea con i paradigmi dell'educazione inclusiva. Le funzioni svolte dagli insegnanti di sostegno e da altre figure professionali d'aula appaiono fondamentali nel favorire pratiche educative inclusive. In alcuni Paesi spesso i curricula sono standardizzati e poco flessibili con conseguenze dirette sull'inclusione dei bambini e ragazzi con SEN. Si tratta di elementi di forte criticità, come emerso dal rapporto *Education and Disability/Special Needs - policies and practices in education, training and employment for students with disabilities and special educational needs in the EU* (Commissione europea, 2012) nonostante le difficoltà che comporta l'inserimento in contesti d'istruzione tradizionali di discenti con gravi handicap, si sta diffondendo la consapevolezza che “un gran numero di discenti può essere integrato nell'istruzione generale e che un'istruzione inclusiva di qualità rappresenta un'istruzione valida per tutti i discenti” (Commissione europea, 2012).

Rix e collaboratori (2013a; 2013b) nella ricerca internazionale dal titolo *Exploring provision for children identified with special educational needs: an international review of policy and practice* pubblicata sulla rivista *European Journal of Special Needs Educational* hanno focalizzato l'attenzione proprio su alcuni degli aspetti su citati, realizzando una systematic review sulla natura e la diversità dell'offerta formativa destinata a bambini con bisogni educativi speciali. La ricerca ha previsto, inoltre, un international review che ha coinvolto 55 amministrazioni di 50 Paesi differenti e surveys realizzate in 10 Paesi. Dalla ricerca emerge chiaramente l'importanza del ruolo del docente e degli operatori nella creazione di reti di servizi e nella riprogettazione del

setting didattico e della classe stessa. Si tratta di elementi fondamentali su cui il progetto di ricerca in oggetto ha basato la propria ricerca empirica. Dalla ricerca emerge un profilo anche per il contesto italiano, caratterizzato da contraddizioni e punti di forza. I punti chiave nel nostro Paese riguardano:

- *Near full inclusion has been achieved, although a very small number of special schools still exist.*
- *Inclusive provision ranges from full, to partial, to little or no inclusion; in the last example, the pupil is alone outside the class with support teacher or in special labs.*
- *Recent changes have been made from general to specific categories of special need.*
- *The medicalised approach excludes pupils without the necessary certification.*
- *Resource and funding issues exist, as elsewhere.*
- *Policy versus practice issues exist, such as role of support teacher who should support the whole class not just the child with special educational needs in that class.*
- *There is political commitment to scholastic integration, reinforced in legislation in 2009.*
- *Regional variation in provision occurs (Rix et al., 2013, p. 184).*

La ricerca evidenzia come nei diversi paesi, se pur si registrano ufficialmente i dati relativi agli studenti con bisogni educativi speciali, si continua ad utilizzare le classificazioni differenti e spesso le categorie presenti non sono coerenti e comparabili tra i paesi differenti. Di conseguenza, i ricercatori mettono in dubbio l'utilità del confronto tra le statistiche ufficiali in relazione ai bisogni educativi speciali. Il numero di categorie di disabilità o bisogni educativi speciali varia considerevolmente da paese a paese (Rix et al., 2013a; 2013b), ben 60 le categorie emerse nei diversi Paesi. Solo tre paesi hanno presentato

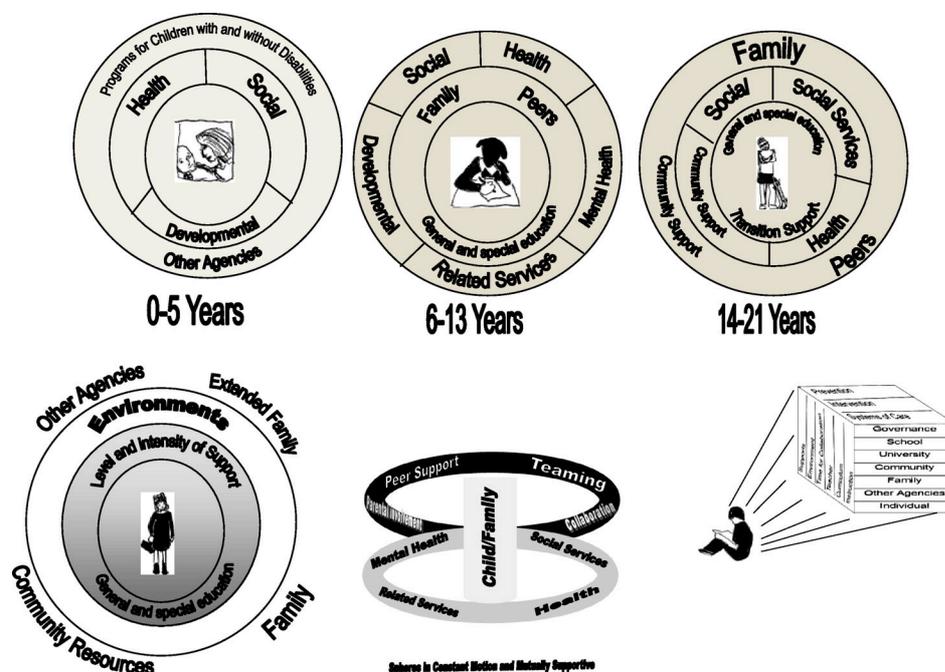
riferimenti a categorie o ambiti correlati al bambino nel contesto scolastico. Tuttavia, emerge chiaramente l'importanza assegnata all'individuazione precoce e alla prevenzione, si tratta di un aspetto fondamentale anche nella diagnosi di casi di DSA. I ritardi nel percorso di identificazione, valutazione e intervento sono stati presenti, così come alti livelli di burocrazia e incoerenza nei risultati di valutazione (Rix et al, 2013a; 2013b). L'eccessivo affidamento a servizi medici per scopi diagnostici o di valutazione è sicuramente una delle principali criticità.

Il ruolo dei processi di apprendimento in classe e della formazione dei docenti assumono un ruolo cruciale nella ricerca *“the size of the class and the level of support they receive seemed to be based on local priorities rather than a collective understanding of what is needed to support a child in their learning. It was recognised in the country visits that planning is frequently left to goodwill, but that workloads need to reflect the time required to design inclusive approaches, and that systems need to avoid bureaucratic processes and provide clear job descriptions to support collaboration.*

*Planning for inclusion and for the use of resources supporting inclusion is required at all levels and needs to be responsive to the plans coming up from the child, class and school. As was evident in both Italy and Norway, more localised control allowed more flexible management of resources, in a way that could be more responsive to the school context. Leadership was seen to operate at many levels within the system and needed to be encouraged to do so, rather than relying on top-down directives and charismatic or well-trained individuals to transform settings or systems”* (Rix et al., 2013a, p. 386).

Nonostante la mancanza di coerenza a livello internazionale, la ricerca suggerisce che l'implementazione di un modello di collaborazione è possibile, incoraggiando lo sviluppo di servizi flessibili e di supporto.

Figura 9 – Non linear representations of the curriculum (Rix et al., 2013a).



Dall’analisi del quadro teorico emerge come l’esclusione si configuri sia come problema politico e “dovrà essere affrontato con la condivisione solidale del senso dello sviluppo personale e della crescita sociale” (Tessaro, 2015, p. 280), sia come problema culturale “la cui soluzione sta nel riconoscimento della dignità valoriale di ogni persona nelle comunità e naturalmente *problema educativo* che richiede interventi di reciprocità formativa e di pratiche accoglienti” (ivi, p.280).

## 2. Dal contesto europeo al sistema italiano

L’analisi del contesto europeo appare fondamentale per comprendere meglio il sistema italiano. “In primo luogo l’Italia — diversamente dalla Gran Bretagna e dalla maggior parte dei Paesi dell’area europea - da molto tempo ha saputo imboccare in modo coraggioso la strada

dell'abolizione delle scuole speciali e delle classi differenziali" (Dovigo, lanes, 2008, p. 9). La legge 517 del 1997 sancì l'inizio di una nuova fase che "individuava nella piena integrazione degli alunni nella scuola di tutti" (Ivi, p. 9).

Nel nostro Paese "accanto al 2-3% degli alunni disabili certificati c'è un 15-20% di alunni che presentano vari tipi di Bisogni Educativi Speciali (Special Educational Needs): disturbi dell'apprendimento, difficoltà psicologiche, comportamentali e relazionali, ma anche svantaggio socioculturale e varie differenze linguistiche, etniche e culturali. Si tratta di bambini che sono costretti spesso ad abbandonare la scuola con scarse competenze e che con molta probabilità diventeranno adulti economicamente inattivi (Commissione Europea, 2013).

Numerosi sono gli ambiti di ricerca e le criticità collegate al modello italiano di integrazione/inclusione, nonostante le esperienze e le pratiche educative realizzate negli ultimi trent'anni (Treille, Agnelli, 2011). Dall'analisi del nostro modello emergono alcune criticità e limiti rispetto alle procedure formali e di certificazione, nello specifico:

- scarsa capacità di interazione e cooperazione tra la scuola e gli altri attori chiamati a collaborare per il successo dei processi di integrazione (famiglie, servizi sanitari e sociali, volontariato);
- mobilità elevata del personale docente (e in particolare degli insegnanti di sostegno);
- organizzazione «piatta» della scuola italiana, priva di figure specializzate che aiutino gli insegnanti nell'analisi delle situazioni e nella ricerca collettiva di soluzioni efficaci;
- insegnanti di sostegno dal profilo professionale incerto (e in molti casi inadeguato allo scopo), poco valorizzati e motivati, insegnanti curricolari spesso privi di formazione pedagogica speciale e poco disposti a collaborare con i

colleghi di sostegno;

- altro personale scolastico (dalla dirigenza al personale ATA) incapace o imbrigliato burocraticamente nell'espletamento del proprio ruolo potenziale per una più efficace realizzazione dell'integrazione scolastica;
- scarsa corresponsabilizzazione delle famiglie nella coprogettazione dei piani educativi e di vita degli alunni con disabilità;
- rischi di segregazione degli allievi con disabilità (specie nella secondaria di 2° grado) e assenza di servizi di orientamento in grado di supportare e agevolare il ruolo delle famiglie;
- mancanza di valutazione dei processi e dei risultati;
- carenza nei sistemi informativi e di monitoraggio del fenomeno disabilità (Treelle, & Agnelli, 2011, p. 18).

Gli elementi di criticità citati sono frutto dall'esame della recente letteratura e dall'inventario delle ricerche italiane che si sono occupate della valutazione del nostro sistema di integrazione/inclusione scolastica. Si tratta di vincoli che possono influire negativamente sui processi di inclusione “verso cui tende sempre più la nostra scuola, alla luce di una scelta pedagogica, di politica educativa (e di civiltà) ormai irrinunciabile, e pure sollecitata da un mutato contesto di riferimento” (Ivi, p. 19). Un altro aspetto da analizzare è relativo alla differenza tra integrazione e inclusione. Nel contesto italiano il termine inclusione “ha cominciato gradualmente a sostituire nei documenti e nei discorsi formali e informali quello tradizionale di integrazione” (Dovigo, 2015). Si tratta di un cambiamento “che non si riduce [...] a una semplice sostituzione di termini che restano però sostanzialmente intercambiabili, in quanto le due espressioni rimandano a due scenari educativi molto diversi. Come sottolineato da Roberta Caldin (2013), inclusione e integrazione pur essendo spesso utilizzati come sinonimi, esprimono

differenze sostanziali. Il nostro Paese è sicuramente più vicino alla prospettiva inclusiva. “Il termine inclusione è stato ufficializzato, per la prima volta in ambito educativo [...] nel 1994, con la Dichiarazione di Salamanca. Ciò segna l’avvio di un cambiamento e di un rinnovamento in ambito pedagogico e culturale. Le differenti interpretazioni del concetto di educazione inclusiva determinano la scelta e la realizzazione di decisioni politiche e di pratiche educative molto diverse” (Caldin, 2013, p. 12). “I processi di integrazione/inclusione hanno rappresentato il più importante fattore di prevenzione degli ostacoli all’apprendimento e alla partecipazione e anche un formidabile fattore di cambiamento e di innovazione scolastico e sociale, grazie anche ad una legislazione importante di riferimento” (Caldin, 2013, p. 12).

La *prospettiva inclusiva* svela la scelta di un modello antropologico che tutela uomini e donne, bambini e bambine, che riguarda tutti indistintamente. È dovere dei governi e delle comunità rimuovere le barriere e gli ostacoli che impediscono l’inclusione sociale offrendo le risorse e i supporti adeguati affinché i bambini con disabilità crescano in ambienti inclusivi. Nel perseguire la prospettiva inclusiva, noi – studiosi di Pedagogia Speciale – continuiamo a considerare un compito fondamentale fare in modo che le conquiste operate per una persona in situazioni problematiche divengano qualità per tutti (Caldin, 2013, p. 12).

Questi processi hanno consentito il passaggio dall’esclusione dei disabili al loro inserimento, e “successivamente all’integrazione ha permesso di sviluppare alcune esperienze di assoluto rilievo per quanto riguarda l’accoglienza a scuola degli alunni con Bisogni Educativi Speciali” (lanes, 2005), tuttavia “il contesto sociale ed educativo appare fortemente mutato, così come la stessa sensibilità culturale diffusa fuori e dentro la comunità scolastica, e appaiono con evidenza i limiti del

*modello integrazionista*, limiti riconducibili non solo alla cronica carenza di strutture e risorse” (Dovigo, Ianes, 2008). Il concetto di Bisogno Educativo Speciale appare fondamentale per leggere la sempre crescente complessità di reali bisogni che oggi si presentano nelle classi (Ianes, 2015). La scuola avverte sempre maggiormente l’esigenza di cogliere in tempo le differenze e i bisogni speciali in modo da poter organizzare una didattica il più possibile efficace e vicina alle reali esigenze di tutti gli studenti” (Ianes, 2005, p.4). La disabilità non rappresentano l’unico bisogno educativo presente nel contesto scolastico, tuttavia “non possiamo affermare, poiché sarebbe scorretto, che nelle classi ci sono alunni normali e alunni con disabilità, ma non possiamo neppure categorizzare gli alunni e suddividerli in un modo che poi ci condurrebbe ulteriormente a distinguere altre nuove condizioni, fino a classificarli quasi all’infinito sulla base di distinzioni sempre più sofisticate” (Canevaro, d’Alonzo, Ianes, Caldin, 2011, p. 7).

L’idea di integrazione muove dalla premessa che è necessario fare spazio all’alunno disabile all’interno del contesto scolastico. Per quanto positivo possa suonare tale intento, è evidente che questo assunto può essere interpretato, in modo abbastanza letterale, soprattutto come esigenza di trovare una collocazione fisica dell’alunno all’interno degli spazi scolastici, lasciando poi all’intervento degli operatori di sostegno e al contatto più o meno frequente con i compagni il compito di assicurare una condizione di relativa vivibilità dell’esperienza da parte dell’alunno disabile.

È necessario tuttavia che la Pedagogia preveda “una normalità/ordinarietà consapevole delle distinzioni, evitando però inutili confronti (tra i dotati, i bravi, i ritardati, i dislessici, ecc.), e che quindi sappia andare oltre, superando le specialità e permettendo a tutti di

percepire un proprio andare avanti, un proprio progredire” (Canevaro, d’Alonzo, Ianes, Caldin, 2011, p. 7). È fondamentale, come evidenziato da Fabio Dovigo (2015) non cadere nella costruzione di un’industria delle etichette “associate al diverso, che in questi ultimi anni ha conosciuto uno sviluppo sempre più intenso anche nelle scuole. Il modello del sostegno agli alunni disabili è stato applicato in misura scalare, prima al più ampio gruppo di alunni con difficoltà di apprendimento (nel frattempo diventate “disturbi” dell’apprendimento), poi a quello potenzialmente illimitato di alunni con “bisogni educativi speciali” (Ivi, p. 16). Secondo l’autore non è chiaro cosa accadrà in Italia riguardo ai BES, “ma è facile prevedere che anche in questo caso verrà presto introdotta la necessità di un’attestazione tecnica” (Ivi, p.16).

[...] attività di etichettamento del diverso, che in questi ultimi anni ha conosciuto uno sviluppo sempre più intenso anche nelle scuole. Il modello del sostegno agli alunni disabili è stato applicato in misura scalare, prima al più ampio gruppo di alunni con difficoltà di apprendimento (nel frattempo diventate “disturbi” dell’apprendimento), poi a quello potenzialmente illimitato di alunni con “bisogni educativi speciali”. Benché com’è noto in molti casi di disabilità non sia possibile arrivare a una diagnosi precisa, quest’ultima è rimasta comunque il perno dell’assegnazione di risorse aggiuntive, e questo modello è stato poi esteso ai DSA attraverso l’uso della certificazione (Slee, Allan, 2001; Thomas, Loxley, 2007). Tutto ciò richiede ovviamente un intervento specialistico sia in fase di definizione che di trattamento degli alunni segnalati, che ha portato alla creazione di quella che è stata definita “l’industria dei BES”, un comparto produttivo frutto della spinta congiunta di amministrazioni, famiglie, insegnanti e professionisti che per motivi diversi vedono in questo genere di intervento la soluzione

dei loro problemi (Tomlinson, 2012). [...] Alle famiglie l'etichetta consente di non addossarsi colpe, in una società in cui lo svantaggio è vissuto come negligenza personale, e al tempo stesso di ricevere risorse aggiuntive per il sostegno (Dovigo, 2015, pp.18-19).

In aggiunta a queste preoccupazioni, i genitori di bambini con SEN sperimentare alti livelli di stress. Se non sono adeguatamente supportate, non solo sarà lo sviluppo del bambino a soffrirne, ma la famiglia nel suo complesso. L'intervento precoce è fondamentale e consente di sostenere le famiglie già nelle prime fasi di sviluppo dei loro figli; promuovere lo sviluppo dei bambini in campi vitali; promuovere processi di coping nei bambini.

Dal canto loro gli insegnanti vedono nelle etichette un modo immediato per delegare ai colleghi di sostegno la cura degli alunni "difficili", così da potersi dedicare tranquillamente alle attività ordinarie con il resto della classe. Questa corsa all'applicazione sempre più indiscriminata di etichette sembra ridurre progressivamente il margine di riflessione sul loro reale significato. Tuttavia va sottolineato come nei paesi che per primi hanno adottato la dizione di "bisogni educativi speciali" l'utilità di tale etichetta è stata messa in dubbio anche da coloro che erano stati inizialmente tra i suoi sostenitori più convinti (Warnock, 1982). Del resto non è un caso che un paese come la Finlandia, che nelle famose classifiche OECD si colloca stabilmente ai primi posti, abbia fatto sempre tranquillamente a meno dei bisogni educativi speciali (Graham, Jahnuainen, 2011). In effetti il termine "speciale" si può applicare a un alunno solo se siamo convinti che esista un alunno "normale", rispetto al quale l'alunno speciale avrebbe un deficit di qualche tipo. In realtà è proprio l'uso del termine

“speciale” ad essere la causa principale di deficit. Nel momento in cui accettiamo che le persone possano essere descritte in termini binari - bianco/nero, italiano/straniero, normale/speciale - costringiamo infatti noi e gli altri in una logica dell’esclusione. Al contrario la logica dell’inclusione è un pensiero che accoglie e valorizza la differenza (Deleuze, 2003). Inoltre altrettanto critico è anche l’accento sui bisogni (Hart, 1996). Gli alunni non sono solo portatori di bisogni, ma anche di desideri e progetti sulla loro vita dentro e fuori la scuola. I due aspetti sono strettamente connessi, e trascurare la dimensione progettuale porta inevitabilmente a sminuire la capacità degli alunni stessi di farsi portatori dei cambiamenti che desiderano per la loro vita. I bisogni si colmano, i progetti si realizzano. I bisogni portano a interventi sugli alunni, i progetti a interventi con gli alunni. Anziché utilizzare un’etichetta vuota come quella di BES con i nostri alunni, varrebbe la pena di riabilitare il concetto di svantaggio, che è molto più flessibile, graduale, e non si riferisce alla condizione interna del singolo studente. Svantaggio non è essere down, dislessico o non madrelingua, ma trovarsi in una situazione in cui si è sempre costretti a doversi adattare per sentirsi adeguati e pienamente accettati. Modificare il contesto, eliminare gli ostacoli all’apprendimento e alla partecipazione significa accogliere la differenza come valore educativo (Dovigo, 2015, pp.18-19).

Come sottolineato da Donatello Smeriglio (2015) bisogna operare un ribaltamento mentale, che permetta di ripensare e riprogettare il processo d’inclusione. Gli ambiti di ricerca legati dei Disability Studies (DS) e dell’Inclusive Education – “intervengo in tal senso per favorire la rivisitazione disciplinare e didattico-metodologica, finalizzata allo sviluppo, nella collettività, di conoscenze e competenze riguardo alle diverse dimensioni dell’universo della disabilità, e capaci di accrescere e diffondere la cultura del rispetto della diversità. L’esigenza di declinare in

termini di alfabetizzazione alla disabilità e all'inclusione i temi relativi alla Pedagogia e alla Didattica nasce proprio dalla constatazione di come le questioni riguardo l'educazione del soggetto disabile gravitino ancora oggi in mondi piccoli, specifici e spesso isolati" (Smeriglio, 2015, p.130). "Porre la normalità (qualunque cosa essa sia) come modello di riferimento significa negare le differenze in nome di un ideale di uniformità e omogeneità: così, ad esempio, è l'alunno disabile che non riesce a seguire il normale programma di matematica, quando invece sarebbe utile domandarsi quanto il programma stesso sia adatto/adattabile all'alunno". Nel contesto italiano, la pubblicazione nel 2000 dell'*Index per l'inclusione* (Centre for Studies on Inclusive Education) di Booth e Ainscow, consente di avviare una serie di riflessioni anche sul dibattito integrazione/inclusione. "L'idea di integrazione scolastica, al di là del suo livello di qualità, rimanda a un'interpretazione della disabilità come problema di una minoranza, a cui occorre dare opportunità uguali (o quanto meno il più possibile analoghe) a quelle degli altri alunni" (Cajola, 2015, p.228). Mentre l'idea d'inclusione "si fonda sul riconoscimento dell'importanza del coinvolgimento e della piena partecipazione della totalità dei soggetti alla vita scolastica al fine di realizzare una scuola in grado di accogliere tutti, anche mediante una trasformazione del suo *curriculum* e delle sue strategie organizzative e didattiche che consideri l'intera gradazione delle diversità in essa presenti" (ivi, p.229).

Come ha messo in luce Ainscow, il limite maggiore dell'integrazione è il suo essere basata su una concezione che, nell'intento di offrire più ampie opportunità ai soggetti «speciali», interviene attraverso una serie di interventi di modifica che si susseguono all'interno del sistema scolastico senza però mai mettere effettivamente in discussione il paradigma della normalizzazione, che continua a rimanere il

modello di riferimento indiscusso (Ainscow, 1999; Ainscow, Barrs e Martin, 1998). Se l'integrazione tende a identificare uno stato, una condizione, l'inclusione rappresenta piuttosto un processo, una filosofia dell'accettazione, ossia la capacità di fornire una cornice dentro cui gli alunni — a prescindere da abilità, genere, linguaggio, origine etnica o culturale — possono essere ugualmente valorizzati, trattati con rispetto e forniti di uguali opportunità a scuola. Come sottolinea il Centre for Studies on Inclusive Education, inclusione è ciò che avviene quando «ognuno sente di essere apprezzato e che la sua partecipazione è gradita» (Dovigo, lanes, 2008, pp.13-14).

È insito nella nozione stessa di inclusione il rischio di esclusione che occorre prevenire, e al tempo stesso emerge l'importanza del coinvolgimento di tutti gli alunni nella realizzazione di una scuola realmente accogliente, “anche mediante la trasformazione del curriculum e delle strategie organizzative delle scuole, che devono diventare sensibili all'intera gradazione delle diversità presenti fra gli alunni” (Dovigo, lanes, 2008, p.15).

## **2.1 I Bisogni Educativi Speciali nel contesto italiano: un dibattito aperto**

Nel 2002, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, ha proposto l'ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health), approvato da 190 nazioni, che stabilisce un modello antropologico innovativo del funzionamento umano. Questo modello, con le sue varie componenti, è stato posto alla base del nostro concetto di Bisogno Educativo Speciale (BES).

Successivamente all'emanazione della Direttiva ministeriale del 27 dicembre 2012 “Strumenti di intervento per alunni con Bisogni Educativi

Speciali e organizzazione territoriale per l'inclusione scolastica“ la definizione di Bisogni Educativi Speciali si è diffusa maggiormente nel nostro Paese. Nella Direttiva leggiamo come “l'area dello svantaggio scolastico è molto più ampia di quella riferibile esplicitamente alla presenza di deficit. In ogni classe ci sono alunni che presentano una richiesta di speciale attenzione per una varietà di ragioni: svantaggio sociale e culturale, disturbi specifici di apprendimento e/o disturbi evolutivi specifici, difficoltà derivanti dalla non conoscenza della cultura e della lingua italiana perché appartenenti a culture diverse”.

L'utilizzo dell'acronimo BES sta quindi ad indicare una vasta area di alunni per i quali il principio della personalizzazione dell'insegnamento, sancito dalla Legge 53/2003, va applicato con particolari accentuazioni in quanto a peculiarità, intensività e durata delle modificazioni (USR Emilia-Romagna).

Il concetto di Bisogno Educativo Speciale (BES) è quindi una macrocategoria che comprende dentro di sé tutte le possibili difficoltà educative e apprenditive degli alunni. Tra queste le situazioni di disabilità certificata secondo la Legge n. 104/92, sia quelle legate a difficoltà che si presentano nei DSA, nel disturbo da deficit di attenzione/iperattività e in altri casi di problematicità psicologica, comportamentale, relazionale e apprenditiva di origine socioculturale e linguistica, così come in tutte le situazioni in cui è ancora in corso la procedura diagnostica, ma il bisogno educativo è già emerso nella quotidianità scolastica (Cramerotti et al., 2015, p. 12).

Quindi le cause alla base delle difficoltà scolastiche possono essere differenti e originarsi da contesti differenti. Quale dovrà essere la risposta educativa e didattica della scuola?

La scuola dovrà “essere in grado di promuovere un intervento basato sulla valutazione reale del bisogno dell'alunno e del contesto classe in

cui l'alunno apprende, anche al di là di una certificazione e una diagnosi clinica specifica" (Cramerotti et al., 2015, p. 12).

Gli alunni con Bisogni Educativi Speciali "sono quindi, come abbiamo visto, tutti quegli alunni che evidenziano una difficoltà nell'apprendimento e nella partecipazione sociale, rispetto alla quale è richiesto un intervento didattico mirato, individualizzato e personalizzato, nel momento in cui le normali misure e attenzioni didattiche non sono sufficienti a garantire un percorso educativo efficace" (ivi, p. 13).

La Figura 10 presenta una sintesi delle principali risposte normative per l'individualizzazione e la personalizzazione che richiedono un necessario ripensamento delle pratiche didattiche e di un contesto scolastico "sensibile alle differenze e alle difficoltà deve essere in grado di cogliere tutte le problematiche, sia che abbiano un nome certo e un'etichetta diagnostica sia che rappresentino piccole e speriamo transitorie difficoltà nel funzionamento evolutivo e apprenditivo.

Non devono esistere alunni con bisogni di serie A, riconosciuti e classificabili dai sistemi internazionali e protetti dalla legislazione, e alunni con bisogni di serie B, non classificabili con alcun sistema eziopatologico, ad esempio alunni con gravi difficoltà familiari, storie e culture diverse, comportamenti problematici, ecc." (ivi, 2005, p.14).

Un alunno avrà un «Bisogno Educativo Speciale» quando il suo «funzionamento» evolutivo, nell'educazione e nell'apprendimento, gli crea problemi, per una particolare combinazione disfunzionale di alcuni fattori, indipendente dalla eziologia e dalla permanenza/transitorietà della situazione (lanes, 2005, p.4).

Figura 10 – Normativa e individualizzazione (Cramerotti, et al., 2015, p. 14).

	Alunni con disabilità	Alunni con DSA	Alunni con altri Bisogni Educativi Speciali (DM 12/2012)
Chi sono	Alunni con disabilità intellettiva, fisica, psichica o sensoriale, stabilizzata o progressiva.	Alunni con dislessia evolutiva, disgrafia, disortografia e discalculia.	Alunni che presentano condizioni di svantaggio socio-economico e/o culturale. Alunni per i quali l'iter di certificazione di DSA è in corso. Alunni con altri Disturbi, non coperti dalla Legge n. 170/2010.
Valutazione, certificazione e diagnosi	Certificazione ai sensi della Legge n. 104/92 art. 3 commi 1 o 3 e del DPCM n. 185/06.	Certificazione diagnostica ai sensi della L. n. 170/2010 e alle relative Linee Guida di attuazione (Luglio 2011).	Valutazione e delibera del Consiglio di Classe, ai sensi della DM 27/12/2012 e CM 8/2013.
Programmazione educativa e strumenti didattici	PEI (Piano Educativo Individualizzato), è d'obbligo per tutti gli alunni con certificazione. Basato su: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Diagnosi funzionale (descrizione del funzionamento dell'alunno).</li> <li>– Profilo Dinamico Funzionale: programmazione degli obiettivi didattici a lungo, medio e breve termine.</li> <li>– Descrizione di attività e materiali didattici di intervento.</li> <li>– Forme di valutazione e verifica individualizzata.</li> </ul> Insegnante di sostegno e/o assistente per l'autonomia e la comunicazione.	PDP (Piano Didattico Personalizzato), è d'obbligo per tutti gli alunni con certificazione. Basato su: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dati generali sull'alunno.</li> <li>– Descrizione del funzionamento nelle abilità specifiche e disturbi associati.</li> <li>– Misure e strumenti compensativi e dispensativi utili.</li> <li>– Forme di valutazione personalizzata.</li> </ul>	Non è un obbligo per il Consiglio di classe, ma una scelta autonoma per la migliore gestione dei processi inclusivi. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Definisce le misure didattiche da adottare collegialmente per soddisfare i bisogni, monitorare e valutare gli apprendimenti.</li> <li>– È indicato se è prevista l'adozione di strumenti e misure compensative e dispensative.</li> </ul>
Valutazione	Alla scuola primaria la valutazione è positiva se si riscontrano miglioramenti rispetto al livello iniziale e agli obiettivi individualizzati previsti nel PEI.	Forme personalizzate di valutazione che prevedono la possibile dispensa dalla forma scritta nella seconda lingua (da integrare con prova analoga orale). Tempi più estesi per le prove di verifica e valutazione.	Non è prevista la dispensa dalla forma scritta della lingua straniera. È prevista l'adozione degli strumenti compensativi e dell'estensione dei tempi per le prove, se previsto nel PDP.

### **3. I Bisogni Educativi Speciali: criticità e variabili in gioco**

Come sottolineato da Dario Ianes i recenti atti ministeriali sul tema degli alunni con BES e sulla gestione dell'inclusione<sup>10</sup> hanno prodotto un dibattito notevole nel nostro Paese, con posizioni molto diverse rispetto ai seguenti ambiti e chiamando in causa numerose variabili (Ianes, 2013):

1. Il concetto di “bisogno” ha anche delle connotazioni negative nella nostra lingua e [...] tale negatività condiziona troppo alcune posizioni critiche nei confronti del concetto di BES, ma questo improprio “effetto alone” va superato. Diventa necessario non considerare il concetto di bisogno come una mancanza, una privazione o una deficienza, in sé negativa, ma come una situazione di dipendenza (interdipendenza) della persona dai suoi ecosistemi, relazione che – se tutto va sufficientemente bene – porta alla persona che cresce alimenti positivi per il suo sviluppo. In altre parole, la persona cresce bene in apprendimenti e partecipazione, se questa relazione porta risposte e alimenti adeguati al suo sviluppo.

2. Il Bisogno Educativo Speciale non è diverso da uno normale, è divenuto tale quando la situazione di funzionamento biopsicosociale problematica della persona ha reso per lei difficile trovare una risposta adeguata ai suoi bisogni. Ad esempio, un bambino di 4 anni potrebbe trovare un carente alimento al suo bisogno di autonomia, vivendo in un contesto familiare deprivante e problematico.

---

<sup>10</sup> In particolare la Direttiva Ministeriale del 27 dicembre 2012 e alla Circolare Ministeriale 8/13.

3. Quando si parla di “funzionamento della persona” in un’ottica biopsicosociale, ci si riferisce all’intreccio complesso e multidimensionale dell’ICF<sup>11</sup> dove giocano un ruolo fondamentale le interazioni tra condizioni fisiche, corpo, competenze personali, partecipazione sociale, contesti ambientali e contesti personali.

4. Quando ci si riferisce alla “problematicità” del funzionamento, è necessario valutarla tale soltanto se in modo intersoggettivo possiamo definire che la persona – a causa di quel funzionamento particolare – subisce un danno, un ostacolo o viene stigmatizzata in modo da subire una perdita di opportunità e di libertà di sviluppo. Una particolarità della persona che porti disagio (certo non un danno o simili) soltanto a chi la circonda e non alla persona stessa, è una differenza che va tutelata e preservata e non va fatto alcun tentativo di cambiarla.

5. Il concetto di BES non è clinico, né tanto meno medico. Non lo si trova infatti in alcun sistema di classificazione delle patologie, tipo ICD 10 o DSM V.

6. Il concetto di BES è politico, nella misura in cui stabilisce – come macrocategoria – quali siano le situazioni che hanno diritto a forme di individualizzazione e personalizzazione nella scuola.

7. L’estensione del diritto alla personalizzazione dei percorsi formativi e di valutazione anche ad alunni non compresi prima nelle Leggi 104/92 e 170/10 è un positivo passo in avanti verso politiche scolastiche più eque e inclusive. In questo modo molte situazioni di alunni che prima non erano

---

<sup>11</sup> ICF sta per Classificazione del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, definita nel 2001 dall’Organizzazione Mondiale della Sanità.

riconosciuti e tutelati ora lo possono essere. Tale estensione del diritto alla personalizzazione è un altro passo avanti verso una scuola pienamente inclusiva (l’Inclusive Education), fatto nel solco della tradizione italiana dell’integrazione scolastica, che parte dalle situazioni di disabilità, poi estende le tutele agli alunni con, e ora a quelli con altre condizioni di BES, oltre a quelle classiche delle due norme or ora citate. È la via italiana all’inclusione, quella che passa da difficoltà ad altra difficoltà, piuttosto che partire da un radicale cambiamento della scuola per tutti gli alunni con le loro varie differenze, come sostengono gli studiosi della corrente che va sotto il nome di Disabilities Studies. Queste due vie stanno progressivamente convergendo, perché l’obiettivo è comune e molto simili sono le considerazioni critiche e le proposte innovative. In ogni caso la tradizione italiana è questa e vogliamo valorizzarla.

9. Il rischio di fenomeni di labeling (“etichettatura”) e di microesclusione è ovviamente sempre presente, ma non dipende certo dall’introduzione del concetto di BES. La scuola esclude anche senza etichetta, dipende da quale orientamento prende. Fenomeni di microesclusione sono all’ordine del giorno nelle nostre scuole e colpiscono ogni tipo di alunno, da quello con disabilità a quello straniero e gli insegnanti escludono per tanti e diversi motivi. Se un insegnante ha in classe alunni che gli creano qualche tipo di problema e non vuole – o non sa – attivare strategie efficaci per personalizzare la loro partecipazione e apprendimento, tenderà ad escluderli, etichetta o meno. Il fatto che alcuni alunni saranno riconosciuti come alunni con BES non sarà uno “scivolo” per mandarli fuori, perché la nostra scuola non prevede percorsi separati, fuori dalla classe, per gli alunni

riconosciuti BES. Chi teme questo forse “sente” che nelle viscere delle nostre scuole cresce un desiderio di percorsi separati?

10. Le recenti disposizioni ministeriali sostengono e valorizzano il ruolo pedagogico e didattico del Team Docenti e del Consiglio di Classe anche nel momento dell’individuazione dell’alunno come alunno con BES. Gli insegnanti – anche se non avranno in mano un pezzo di carta medico, o sociale – dovranno valutare pedagogicamente e didatticamente il funzionamento problematico dell’alunno, con la loro competenza professionale. Certo, non in modo autarchico, ma collaborando ove possibile. Se qualcuno teme l’invasione della scuola da parte di “orde” di medici o psicologi che offriranno “individuazioni” di alunni BES e diffonderanno questa nuova “malattia” per un ovvio interesse di bottega, si tranquillizzi e cerchi invece di sviluppare la competenza valutativa pedagogica e didattica degli insegnanti, che in moltissimi casi c’è, ma è sepolta da consuetudini di delega ai servizi sanitari. E poi non si tratta di fare diagnosi, ovviamente, ma di riconoscere una situazione di problematicità.

11. Le recenti disposizioni ministeriali riconoscono agli insegnanti la possibilità di individuare l’alunno con BES sulla base di “ben fondate considerazioni pedagogiche e didattiche”: ottima cosa, da anni insistiamo sul fatto che la scuola deve riappropriarsi di un forte ruolo che ad essa è proprio, basti pensare all’Atto di Indirizzo del 1994 [DPR del 24 febbraio 1994, N.d.R.], che tagliava (e taglia) fuori la

scuola dalla Diagnosi Funzionale<sup>12</sup>, che invece deve essere pedagogica e didattica.

12. Problema della scarsa formazione di moltissimi insegnanti curricolari su questi temi.

13. Problema del nuovo carico di lavoro richiesto dagli alunni con BES: certamente la professione di insegnante si è fatta sempre più complessa.

14. Il Piano Didattico Personalizzato (PDP) sarà fatto da tutti i docenti e non delegato al sostegno: ottima cosa, perché la responsabilità didattica è di tutti.

15. I vari PDP della classe, accanto ad eventuali PEI [Piani Educativi Individualizzati per gli alunni con disabilità] e altri PDP per alunni con DSA, dovranno raccordarsi in una progettazione inclusiva della classe. In una didattica strutturalmente inclusiva: e questa è una sfida di altissimo livello, assolutamente strategica. Collegialmente gli insegnanti proveranno a definire alcuni elementi di Didattica Inclusiva che costruiranno la quotidianità delle attività formative, una quotidianità per tutti, fatta in modo da accogliere le attività personalizzate. A questo livello si dovrà pensare all'adattamento dei materiali e dei testi, all'attivazione della risorsa compagni di classe (apprendimento cooperativo e tutoring), a varie forme di differenziazione, alla didattica laboratoriale, all'uso inclusivo

---

<sup>12</sup> La diagnosi funzionale descrive il profilo di funzionamento, completa la diagnosi clinica ed è contenuta nella relazione clinica. La necessità che la diagnosi sia anche di tipo funzionale è specificata nell'Accordo Stato-Regioni (2012). La diagnosi funzionale interessa la valutazione delle abilità fondamentali o complementari (linguistiche, percettive, prassiche, visuomotorie, attentive, mnestiche), dei fattori ambientali e delle condizioni emotive e relazionali (CC-2007); comprende inoltre l'esame della comorbidità, intesa sia come cooccorrenza di altri disturbi specifici dell'apprendimento sia come compresenza di altri disturbi evolutivi (ADHD, disturbi del comportamento, dell'umore, ecc.) (CC-2007).

delle tecnologie. Questa progettazione di classe è un valore aggiunto fondamentale alle varie individualizzazioni-personalizzazioni.

16. Il Gruppo di Lavoro per l'Inclusione (GLI) può aggiungere altro valore prezioso alle varie proposte di progettazione di classe con i vari PEI/PDP. C'è invece l'opportunità di creare altro valore aggiunto, elaborando nel Piano Annuale dell'Inclusione quelle strategie funzionali a livello di istituzione scolastica che ottimizzino e massimizzino le risorse presenti, come ad esempio un uso intelligente dell'orario, della formazione delle classi, delle sinergie con altre realtà territoriali ecc.

17. Le recenti disposizioni insistono molto su un livello di intelligenza territoriale, il CTS [Centro Territoriale di Supporto], dove si dovrebbero comporre, con ulteriore valore aggiunto, i vari PAI delle scuole [Punti di Ascolto e di Incontro], in relazione alle varie fonti territoriali di risorse (Uffici Scolastici Provinciali, Comuni, Province, ASL ecc.). Questo è un punto ancora debole, per ovvi motivi strutturali, di possibilità di funzionamento, e di complessità del compito. Questo terzo livello di "intelligenza" auspicato, dopo quello del Consiglio di Classe e del GLI, chiede ulteriore elaborazione.

19. La numerosità delle classi, eccessiva spesso anche in presenza di uno o più alunni con disabilità, ostacolerà l'applicazione delle disposizioni sugli alunni con BES? Ma allora, cosa aspettano le associazioni dei familiari ad attivare una class action nei confronti del Ministero, per far rispettare il DPR 81/09? Gli insegnanti le sosterranno?

20. La macrocategoria degli alunni con BES è già stata introdotta dalla legge di riforma della scuola del Trentino (Legge Provinciale 5/06), dove abbiamo, nella categoria degli alunni con BES, gli alunni con disabilità, quelli con DSA e quelli con altre e varie forme di svantaggio, problemi ecc. Dunque quasi sette anni fa e non si registrano fenomeni di stress da superlavoro degli insegnanti, etichettatura di massa, medicalizzazione delle situazioni degli alunni, licenziamenti di insegnanti di sostegno.

Il dibattito si sposta in tal modo sul concetto di normalità del fare scuola (lanes, 2005a). “Se allarghiamo il campo delle risorse attivabili nella normalità troviamo una grande quantità di punti di forza, umani, materiali, metodologici, relazionali, che non sono usati perché ritenuti non abbastanza speciali, non abbastanza tecnicamente specializzati o competenti” (ivi, p.14). Se abusata la specialità “da sola porta l’alunno con BES lontano, in contesti speciali e segreganti, la normalità da sola non ce la può fare, non riesce a rispondere alla complessità e severità di alcuni BES” (ivi, p.14).

#### **4. I Disturbi Specifici dell’Apprendimento: framework teorico**

Accanto al 2-3% degli alunni disabili certificati c’è un 15-20% di alunni che presentano vari tipi di Bisogni Educativi Speciali, disturbi dell’apprendimento, difficoltà psicologiche, comportamentali e relazionali, ma anche svantaggio socioculturale e varie differenze linguistiche, etniche e culturali (lanes, 2005, p.4). I dati provenienti dalle indagini epidemiologiche indicano che in Italia circa 350.000 tra bambini, adolescenti e adulti presentano un Disturbo Specifico dell’Apprendimento (DSA). Si tratta una percentuale considerevole di studenti che necessitano di un supporto non solo in ambito clinico, ma in

particolare in ambito scolastico e didattico (Consiglio Nazionale Ordine degli Psicologi, 2016).

Nella letteratura scientifica di lingua inglese i DSA “sono definiti «Learning Disabilities» o «Specific Learning Disorders», cioè disabilità dell’apprendimento che incidono pesantemente sulla vita e sulla carriera scolastica. La sopracitata CC-ISS riporta che i DSA hanno un importante impatto sia a livello individuale (frequente abbassamento del livello delle competenze acquisite e/o prematuro abbandono scolastico nel corso della scuola secondaria di secondo grado) sia a livello sociale (riduzione della realizzazione delle potenzialità sociali e lavorative dell’individuo)” (ivi, p.14). La definizione di Learning Disabilities (LD) proposta da Hammill e colleghi (1998) evidenzia come si tratti di una categoria di disturbi associata a caratteristiche intrinseche all’individuo, causate da un disturbo che colpisce la ricezione, l’elaborazione e la comunicazione delle informazioni (American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 2011).

I disturbi specifici dell’apprendimento (DSA) interessano “uno specifico dominio di abilità, lasciando intatto il funzionamento intellettivo generale» (Consensus Conference, 2011, p. 7), sono considerati «una categoria clinica omogenea in considerazione del fatto che, nonostante le eventuali differenze neurocognitive che sottendono a ciascun disturbo, tutti producono effetti significativi e duraturi nel campo dello sviluppo scolastico e, a volte, nella vita sociale” (Stella, 2010, p. 4). Comportano, infatti, ricadute sull’acquisizione delle competenze strumentali relative agli apprendimenti scolastici (Ivi, 2011) e possono influenzare negativamente l’acquisizione, l’organizzazione, il mantenimento, la comprensione e/o l’uso di informazioni verbali o non verbali, si tratta di disturbi che incidono quindi sull’apprendimento anche in soggetti con capacità intellettive nella norma (Cornoldi, 2007; Vio, Tressoldi, Lo Presti, 2012). Sulla base del deficit funzionale è possibile

distinguere le seguenti condizioni cliniche (Consensus Conference, 2011):

- “dislessia, cioè disturbo nella lettura (intesa come abilità di decodifica del testo);
- disortografia, cioè disturbo nella scrittura (intesa come abilità di codifica fonografica e competenza ortografica);
- disgrafia, cioè disturbo nella grafia (intesa come abilità grafo-motoria);
- discalculia, cioè disturbo nelle abilità di numero e di calcolo (intese come capacità di comprendere e operare con i numeri)” (Ivi, p. 7).

#### **Cosa si intende per Dislessia?**

Con il termine Dislessia si intende il Disturbo Specifico della Lettura, che riguarda la decodifica. La Consensus Conference del 2007 (CC-2007) già individuava la necessità di somministrare prove standardizzate di lettura a più livelli (lettere, parole, non-parole, brano), la necessità di valutare congiuntamente i due parametri di rapidità e accuratezza nella prestazione, la necessità di stabilire una distanza significativa dai valori medi attesi per la classe frequentata dal bambino nella rapidità o nell'accuratezza. Fissava convenzionalmente tale distanza a 2 deviazioni standard sotto la media per la velocità e al di sotto del 5° percentile per l'accuratezza, indicazioni tuttora valide. Esiste ad oggi una letteratura specifica che mette a confronto le misure di rapidità e velocità e valuta l'opportunità di utilizzare i percentili anche per le misure di rapidità. «In presenza di dislessia, andrebbero indagate memoria verbale (soprattutto fonologica), attenzione (soprattutto visiva), linguaggio (a tutti i livelli di organizzazione, eventualmente con breve screening iniziale da approfondire se emergono difficoltà), denominazione rapida, abilità metafonologiche (accuratezza nelle prime classi, rapidità più avanti)»

(PARCC, 2011, quesito A6).

### **Cosa si intende per Disortografia?**

Con il termine Disortografia si intende il Disturbo Specifico della Scrittura, che riguarda lo scarso controllo ortografico. Già la Consensus Conference del 2007 (CC-2007) suddivideva il Disturbo della Scrittura in due componenti: una di natura linguistica (deficit nei processi di cifratura) e una di natura motoria (deficit nei processi di realizzazione grafica). Il termine Disortografia riguarda soltanto l'aspetto linguistico, ossia i deficit nei processi di cifratura. Le prestazioni nell'ambito dell'ortografia in prove standardizzate per il parametro correttezza (numero di errori) devono cadere al di sotto del 5° percentile (CC-2007). «In presenza di disortografia, andrebbero indagati i prerequisiti dell'apprendimento (integrazione visuo-motoria e abilità metafonologiche), le abilità di attenzione visiva e uditiva, la MBT verbale» (PARCC, 2011, quesito A6)

### **Che cosa si intende per Disgrafia?**

Con il termine Disgrafia si intende il Disturbo Specifico della Scrittura, che riguarda la realizzazione grafica (grafia). Già la Consensus Conference del 2007 (CC-2007) suddivideva il Disturbo della Scrittura in due componenti: una di natura linguistica (deficit nei processi di cifratura) e una di natura motoria (deficit nei processi di realizzazione grafica). Il termine Disgrafia riguarda soltanto l'aspetto motorio, ossia i deficit nei processi di realizzazione grafica. Le prestazioni nell'ambito della grafia in prove standardizzate per la fluenza (velocità di scrittura) devono cadere sotto la media di almeno 2 deviazioni standard e rispondere a carenze qualitative nelle caratteristiche del segno grafico (CC-2007). «In presenza di disgrafia, andrebbero indagate le abilità motorie generali e fino-manuali, le competenze visuo-motorie e visuo-percettive, l'attenzione visiva selettiva e sostenuta, la memoria motoria e la qualità dell'apprendimento

motorio» (PARCC, 2011, quesito A6).

Che cosa si intende per Discalculia?

Con il termine Discalculia si intende il Disturbo Specifico del Calcolo, che riguarda l'area matematica. La CC-2007 distingueva nella Discalculia due diversi profili: uno connotato da debolezza nella strutturazione cognitiva delle componenti di cognizione numerica (cioè intelligenza numerica basale: subitizing, meccanismi di quantificazione, comparazione, seriazione, strategie di calcolo a mente) e l'altro che coinvolge le procedure esecutive (lettura, scrittura e messa in colonna dei numeri) ed il calcolo (recupero dei fatti numerici e algoritmi del calcolo scritto). «In presenza di discalculia, nel caso di errori nell'incolonnamento dei numeri, andrebbero esplorate anche le abilità prassiche e l'organizzazione visuospatiale» (PARCC, 2011, quesito A6)

Nell'ICD-10 i DSA sono indicati con il termine «Disturbi evolutivi specifici delle abilità scolastiche», intendendo quei disturbi per i quali le normali abilità di acquisizione delle capacità di apprendimento sono alterate già dalle prime fasi iniziali dello sviluppo. Riporta la Consensus Conference del 2007 (CC-2007): «La principale caratteristica di definizione di questa "categoria nosografica", è quella della "specificità", intesa come un disturbo che interessa uno specifico dominio di abilità in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento intellettuale generale». Nell'ICD-10 si specifica che i DSA non sono conseguenti a mancanza di opportunità di apprendimento, disturbi dello sviluppo intellettuale, traumi o malattie cerebrali acquisite. La compromissione dell'abilità specifica (lettura, scrittura, calcolo) deve essere significativa (Consiglio Nazionale Ordine degli Psicologi, 2016, p.15).

Nel 2007 la Consensus Conference sottolineava i criteri per la definizione dei DSA:

- il carattere evolutivo del disturbo;
- la diversa espressività del disturbo associata alle diverse fasi evolutive;
- la comorbidità con altri disturbi;
- il carattere neurobiologico delle anomalie processuali che caratterizzano i DSA.

Si tratta di difficoltà che “si manifestano nel bambino fin dalle prime fasi del suo apprendimento, quando deve acquisire nuove abilità come la lettura, la scrittura ed il calcolo partendo da un assetto neuropsicologico che non favorisce l’apprendimento automatico di queste specifiche abilità”(AIRIPA, 2010).

Tali difficoltà possono persistere in modo più o meno marcato attraverso l’adolescenza fino all’età adulta. Questo avviene perlopiù anche quando sono stati effettuati interventi riabilitativi ed educativi, che tuttavia risultano determinanti allo scopo di consentire un, se pur lento, percorso di miglioramento e soprattutto per garantire comunque appropriate condizioni e opportunità di apprendimento. L’evoluzione di tali Disturbi, in effetti, è favorita dalla precocità ed adeguatezza dell’intervento, oltre che dalle misure compensative prese nell’ambito del percorso scolastico per favorire l’apprendimento (AIRIPA, 2010).

Alla luce delle problematiche associate ai DSA negli ultimi anni si è posta particolare attenzione alla prevenzione, “mettendo a punto programmi di potenziamento dei prerequisiti degli apprendimenti scolastici di base da utilizzare già a partire dalla scuola dell’infanzia” (Terreni et al., 2002; Tretti et al., 2002).

I DSA presentano un'elevata variabilità clinica, si tratta di un disturbo spesso invisibile, "non esistono studenti con la stessa identica forma di disturbo specifico dell'apprendimento" e se pur "in relazione con la maturazione biologica, ciò non implica che i bambini affetti siano semplicemente all'estremo più basso di un normale continuum e che quindi riguadagneranno col tempo il terreno perduto, ma avviene che, a seconda del grado di difficoltà, l'acquisizione delle competenze richieste, pur modificandosi nel tempo, non raggiunge quasi mai i livelli attesi per età e/o scolarità" (AIRIPA, 2010).

Rispetto ad altri disturbi dello sviluppo, la ricerca sui disturbi specifici dell'apprendimento (Fletcher, 2012; Feagans, et al., 2012; Swanson, Harris, Graham, 2013) e in particolare sulla dislessia ha registrato negli ultimi anni un incremento rilevante. La maggior parte delle ricerche ha cercato di individuare il "core deficit delle diverse forme dei disturbi dell'apprendimento ma senza successo: per ognuna di queste forme cliniche specifiche sono stati individuati più processi cognitivi implicati e sono emerse notevoli difficoltà nell'individuare i sintomi centrali con valore eziopatologico specifico per ogni singolo DSA" (Ramus, 2012, Rochelle K.S. e Talcott J.B., 2006; Hatcher J. Snowling M.J., 2002).

Tabella 2 - Totale alunni con DSA per tipologia di disturbo e ripartizione territoriale – A.S. 2014/2015

Ripartizione territoriale	Dislessia	Disgrafia	Disortografia	Discalculia	Totale alunni con DSA*	Totale alunni	% DSA / tot. alunni
<b>Italia</b>	<b>108.844</b>	<b>38.028</b>	<b>46.979</b>	<b>41.819</b>	<b>186.803</b>	<b>8.845.984</b>	<b>2,1</b>
Nord ovest	43.408	16.347	21.032	18.204	76.321	2.259.767	3,4
Nord est	25.656	6.713	9.272	8.608	40.724	1.572.987	2,6
Centro	21.869	8.846	9.531	8.822	41.318	1.685.509	2,5
Mezzogiorno	17.911	6.122	7.144	6.185	28.440	3.327.721	0,9

Come emerso nell'ultimo rapporto ISTAT (2013) "L'integrazione degli alunni con disabilità nelle Scuole Primarie e Secondarie di primo grado

statali e non statali”, i disturbi dell’apprendimento e del linguaggio rientrano tra le problematiche più ricorrenti in particolare negli alunni con disabilità. Per quanto concerne la scuola primaria «i disturbi dell’attenzione, del linguaggio e dell’apprendimento riguardano rispettivamente il 24,5%, 24,3% e il 19,6% degli alunni con disabilità, [mentre] nella scuola secondaria di primo grado, dopo i disturbi mentali, i problemi più frequenti sono legati ai disturbi dell’apprendimento, a quelli dell’attenzione e ai disturbi affettivi relazionali che colpiscono, rispettivamente, il 24,9%, il 21,5% e il 17,9% degli alunni con disabilità» (ISTAT, 2013, p. 4). Per i soli disturbi specifici dell’apprendimento «la maggior parte delle ricerche condotte nella fascia di scolarità 8-13 anni individua circa il 3,5-4% della popolazione scolastica interessata dal disturbo» (Stella, 2010, p. 9).

Tabella 3 - Alunni con disabilità per tipologia di problema, ripartizione geografica nella Scuola Primaria<sup>13</sup> (ISTAT, 2013).

Tipologia di problema	Scuola primaria			
	Nord	Centro	[Sud]	Totale
Cecità	0,5	1,3	1,2	0,9
Ipovisione	3,5	3,9	3,0	3,4
Sordità	1,7	1,0	1,7	1,6
Ipocusia	3,1	3,3	4,0	3,4
Motoria	12,6	14,8	13,3	13,3
<b>Apprendimento</b>	<b>14,7</b>	<b>22,1</b>	<b>24,4</b>	<b>19,6</b>
<b>Linguaggio</b>	<b>22,9</b>	<b>24,0</b>	<b>26,4</b>	<b>24,3</b>

<sup>13</sup> MIUR - DGCASIS - Ufficio Statistica e Studi - Rilevazioni sulle Scuole

<b>Sviluppo</b>	<b>17,1</b>	<b>16,6</b>	<b>18,1</b>	<b>17,3</b>
Mentale	40,0	28,4	41,4	38,1
Attenzione	19,2	25,7	30,6	24,5
Affettivo relazionale	15,8	17,1	19,2	17,2
Comportamentale	16,4	14,8	21,5	17,8
Psichiatrici	0,7	0,5	0,5	0,6
Altro tipo di disabilità	16,7	17,0	11,5	14,9

Tabella 4 - Studenti italiani con DSA<sup>14</sup>

<b>Dislessia</b>	<b>108.844</b>
<b>Disgrafia</b>	38.028
<b>Disortografia</b>	46.979
<b>Discalculia</b>	41.819
<b>Totale alunni DSA</b>	<b>186.803</b>
<b>Totale alunni</b>	<b>8.845.984</b>
<b>% alunni DSA</b>	2,1%

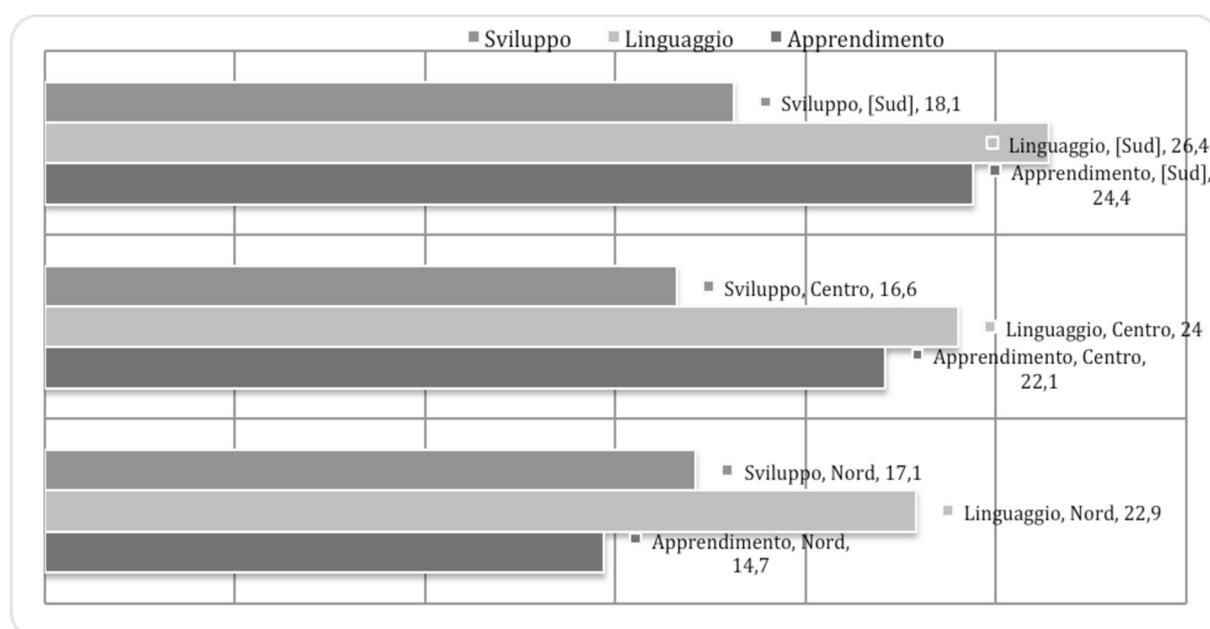
Tabella 4.1 - Studenti italiani con DSA suddivisi per grado scolastico.

<b>ANNO SCOLASTICO</b>	<b>2010-11</b>	<b>2014-15</b>
<b>SCUOLA DELL'INFANZIA</b>	0,07%	0,03%

<sup>14</sup> Fonte: MIUR - DGCASIS - Ufficio Statistica e Studi - Rilevazioni sulle Scuole.  
[http://www.questotrentino.it/articolo/14753/tutte\\_le\\_facce\\_del\\_dsa.htm#](http://www.questotrentino.it/articolo/14753/tutte_le_facce_del_dsa.htm#)

<b>SCUOLA PRIMARIA</b>	0,80%	1,60%
<b>SCUOLA PRIMARIA I GRADO</b>	1,50%	4,20%
<b>SCUOLA PRIMARIA II GRADO</b>	0,60%	2,50%

Figura 12 - Percentuali relative ai problemi di apprendimento, linguaggio, sviluppo (ISTAT, 2013).



I DSA «costituiscono [pertanto] un'area di interesse clinico [ma anche pedagogico e didattico] nella quale si è realizzato negli ultimi trent'anni un importante avanzamento delle conoscenze grazie ai numerosi contributi derivati dalla ricerca scientifica e dall'affinamento delle tecniche di indagine diagnostica<sup>1516</sup>».

Come rilevato da Lucina Tretti e Patrizio Tressoldi la possibilità di condividere - tra specialisti e operatori che lavorano con soggetti con disturbi e difficoltà dell'apprendimento - «la definizione e la

<sup>15</sup> AIRIPA, <http://www.airipa.it/cosa-sono-i-dsa/470-2/>

classificazione dei DSA [consente] di effettuare una diagnosi in modo accurato, di realizzare trattamenti mirati, nonché di poter disporre di psicologi ed altri operatori che operano nel campo con competenze specifiche<sup>17</sup>». Questo non esclude la presenza di un forte dibattito sulla definizione di DSA «ognuno dei termini utilizzati per descrivere dislessia, disortografia o discalculia corrisponde a una concettualizzazione della discrepanza da quella che viene ritenuta la prestazione tipica di un individuo, in una determinata fase dello sviluppo, cioè a una interpretazione della sua natura» (Stella, 2010, p.4).

#### **4.1 Modelli e Normativa di Riferimento sui DSA**

L'attuale visione dei DSA e la loro considerazione sociale sono profondamente mutati negli ultimi 20 anni. "In Italia le prime diagnosi di dislessia venivano formulate alla fine degli anni '80. Prima dei recenti sviluppi della neuropsicologia clinica dell'età evolutiva, la stessa nosografia dei disturbi infantili era più limitata e di fronte ad un bambino con difficoltà scolastiche la prima necessità era di escludere un ritardo mentale o problematiche caratteriali" (AIRIPA, 2016, p. 3).

Per questo, negli anni '90, il problema principale era promuovere la conoscenza della natura dei disturbi "specifici", ovvero la possibilità che difficoltà "specifiche" nell'acquisizione dei processi di apprendimento di base (lettura, scrittura, calcolo) fossero indipendenti da deficit cognitivi o da problematiche emotivo-relazionali; infatti in precedenza le difficoltà scolastiche spesso venivano inquadrate in altre categorie diagnostiche. In questi 20 anni la neuropsicologia dell'età evolutiva ha avuto uno sviluppo così rapido che non esistono tuttora manuali sistematici della

---

<sup>17</sup> AIRIPA, <http://www.airipa.it/cosa-sono-i-dsa/470-2/>

disciplina e molte conoscenze utilizzate nelle indagini cliniche non sono ancora accolte nei manuali diagnostici internazionali (si pensi per esempio ai disturbi dell'organizzazione visuo-spaziale ed alle diverse forme di disprassia evolutiva) (ivi, p.3).

L'entrata in vigore della Legge n.170/2010 "Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico" e i decreti attuativi del 2011 hanno inteso fornire una definizione e classificazione di DSA e offrire al tempo stesso una tutela per i soggetti che presentano tali disturbi. La normativa di riferimento si è posta l'obiettivo di tutelare i diritti dei bambini, degli adolescenti e degli adulti che presentano problematiche connesse a tali disturbi, evitando quindi fenomeni di emarginazione o stigmatizzazione.

La promulgazione della normativa nazionale, di direttive e di circolari ministeriali ha avuto il sicuro merito di attirare l'attenzione anche sugli altri disturbi del neurosviluppo e sulle difficoltà scolastiche di varia natura agevolando così l'erogazione di risorse anche per la formazione qualificata nell'ambito dei bisogni educativi. In questo modo si è assistito ad un aumento delle competenze piuttosto rapido a vantaggio della qualità dell'insegnamento e dell'intervento nell'ambito del potenziamento (Consiglio Nazionale Ordine degli Psicologi, 2016, p.15).

I due principali strumenti di classificazione dei disturbi sono: DSM IV-TR (e DSM V) e ICD 10. Tra questi due sistemi, però, non c'è una perfetta corrispondenza".

Tabella 5 - Strumenti di classificazione (Barbera, 2012)

<b>DSM IV TR</b>	<b>ICD 10</b>	
315.0] Disturbo della lettura.	F81.0] Disturbo specifico della lettura ( <i>Dislessia</i> ).	
315.1] Disturbo del calcolo.	F81.2] Disturbo specifico delle abilità aritmetiche ( <i>Discalculia</i> ).	
315.2] Disturbo dell'espressione scritta.	F81.1] Disturbo specifico della compitazione ( <i>Disortografia</i> ).	Co me ric

ordato in un recente lavoro di Cesare Cornoldi e Patrizio Tressoldi (2014) se pur le diagnosi fatte in Italia utilizzano il sistema di codifica ICD-10 esse richiamano anche i documenti Consensus e devono tenere conto della legge 170. Questo introduce un elemento di ambiguità perché la modalità con cui vengono presentati clinicamente i DSA in questi tre contesti sono in parte diverse. Gli autori sottolineano come il quadro sia stato reso più complesso dalla recente uscita del “DSM-5 che, pur non facendo testo in Italia, costituisce comunque un importante elemento di riferimento internazionale. Il DSM-5 non ritiene ci siano motivazioni sufficienti per una differenziazione fra tipologie differenti e prevede un unico disturbo inclusivo di tutta la differenziata gamma di difficoltà nelle aree di lettura, scrittura e matematica, ben più vasta di quella della legge 170 specificamente rivolta alle abilità strumentali” (Cornoldi, Tressoldi, 2014, p. 76). Una delle novità presenti nel DSM-5 riguarda i criteri di gravità dei DSA ripresa in analogia con la specifica di livelli di gravità per altri problemi: (ivi, p. 80):

Lieve: Alcune difficoltà ad apprendere competenze in uno o due domini accademici, ma ad un livello di gravità che l'individuo può essere capace di compensare in modo autonomo, se ben seguito.

Moderata: marcata difficoltà ad apprendere abilità in uno

o più do- mini accademici che rende improbabile che l'individuo possa raggiungere un livello di abilità adeguato senza periodi di insegnamento intenso e specializzato durante gli anni scolastici. Si rendono necessari un ridimensio- namento del lavoro a scuola, o servizi di sostegno, per completare le attività in modo adeguato ed efficiente.

Severa: gravi difficoltà nell'apprendere, che influiscono su nume- rosi domini accademici, che rendono improbabile la possibilità che l'indivi- duo apprenda quelle abilità senza insegnamento individualizzato e specializzato per la gran parte degli anni scolastici. Anche se aiutato appropriatamente, è possibile che l'individuo non sia in grado di completare tutte le attività in modo efficiente.

Tabella 6 - Normativa di riferimento

Normativa di riferimento	
Decreto Interministeriale del 17 aprile 2013	Linee guida per la predisposizione dei protocolli regionali per le attività di individuazione precoce dei casi sospetti di DSA.
Circolare MIUR n. 8 del 6 Marzo 2013 - Prot. 561	Indicazioni operative della Direttiva MIUR del 27 Dicembre 2012.

Direttiva Ministeriale 27 dicembre 2012	“Strumenti d’intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali e organizzazione territoriale per l’inclusione scolastica”.
Accordo tra Governo, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano, ai sensi dell’articolo 4, del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281	“Indicazioni per la diagnosi e la certificazione dei Disturbi specifici di apprendimento (DSA)”.
Linee guida allegate al D.M. 5669 del 12 luglio 2011	“Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento”.
D.M. 5669 del 12 luglio 2011	Il decreto individua, ai sensi dell’art. 7, comma 2, della Legge 170/2010, le modalità di formazione dei docenti e dei dirigenti scolastici, le misure educative e didattiche di supporto utili a sostenere il corretto processo di insegnamento/apprendimento [...].
Legge 8 ottobre 2010, n. 170	“Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico”.

Tabella 7 - Associazione Italiana Dislessia, Leggi e normative sui DSA

*Accordo Individuazione DSA*

<p>Linee Guida per la predisposizione di protocolli regionali per l'individuazione precoce dei casi sospetti di DSA.</p>
<p><i>Accordo stato regioni</i></p> <p>Accordo su "Indicazioni per la diagnosi e la certificazione dei Disturbi specifici di apprendimento (DSA)".</p>
<p><i>Circolare agosto 2012 Regione Emilia-Romagna</i></p> <p>Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA): trasmissione del documento tecnico di istituzione dei gruppi di conformità DSA per le segnalazioni di DSA di professionisti privati.</p>
<p><i>Consensus conference DSA</i></p> <p>Disturbi specifici dell'apprendimento, CONSENSUS CONFERENCE.</p>
<p><i>Direttiva del 27/12/12, strumenti d'intervento per l'inclusione scolastica</i></p> <p>Strumenti d'intervento per alunni con Bisogni Educativi Speciali.</p>
<p><i>Patentino, normativa DSA</i></p> <p>Conseguimento del certificato di idoneità alla guida</p>
<p><i>MIUR ordinanza ministeriale n. 37 del 19/05/14</i></p> <p>Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado nelle scuole statali e non statali.</p>
<p><i>Patente DSA</i></p> <p>Esame orale di candidati al conseguimento della patente di guida della sottocategoria A1 e delle categorie A e B da parte di</p>

candidati affetti da dislessia.

*Sentenza favorevole per un ricorso istruito dai legali ADDL*

Condivisione del Piano Didattico Personalizzato (PDP)

Tuttavia non è sufficiente una descrizione solo quantitativa dei disturbi, ma è necessaria una lettura attenta di differenti aspetti diagnostici e individuali (Di Rienzo, di Castelbianco, 2013) per evitare «che tanti bambini, tra loro eterogenei, finiscano, acriticamente, nella stessa categoria ricevendo lo stesso tipo di trattamento [e percorso didattico]» (Ivi, p. 12). A tal proposito l'articolo 5 della legge 170/2010 afferma il diritto per gli studenti con diagnosi di DSA "a fruire di appositi provvedimenti *dispensativi e compensativi* di flessibilità didattica nel corso dei cicli di istruzione e formazione e negli studi universitari" (Luci, 2011). Finalità che possono concretizzarsi in quattro punti elencati di seguito:

1. La garanzia dell'attuazione di una didattica individualizzata e personalizzata, che la scuola dovrà garantire ed esplicitare anche attraverso la redazione di un piano didattico personalizzato, nel quale siano indicati gli strumenti compensativi e le misure dispensative da adottare.
2. La garanzia dell'introduzione di strumenti compensativi, compresi i mezzi di apprendimento alternativi e le tecnologie informatiche, previsti nel decreto attuativo e nelle Linee guida allegate, che fanno riferimento a: audiolibri e sintesi vocale, che trasformano il compito di lettura in un compito di ascolto; libri e vocabolari digitali; registratore, che consente di non scrivere gli appunti della lezione; programmi di videoscrittura con correttore ortografico, che permettono la produzione di

testi sufficientemente corretti senza l'affaticamento della rilettura e della contestuale correzione degli errori; calcolatrice, che facilita le operazioni di calcolo; altri strumenti meno evoluti quali tavola pitagorica, tabelle, formulari, mappe concettuali, ecc. Inoltre, si garantisce anche il ricorso a misure dispensative da alcune prestazioni non essenziali per la qualità dei concetti da apprendere, al fine di evitare «situazioni di affaticamento e disagio in compiti direttamente coinvolti dal disturbo, senza peraltro ridurre il livello degli obiettivi di apprendimento previsti». Il decreto e Linee guida chiedono anche di dispensare l'alunno e studente con DSA da: lettura a voce alta in classe; lettura autonoma di brani la cui lunghezza non sia compatibile con il suo livello di abilità; tutte le attività ove la lettura è la prestazione valutata.

3. L'insegnamento delle lingue straniere, per il quale si garantisce l'uso di strumenti compensativi che favoriscano la comunicazione verbale e che assicurino ritmi gradualmente di apprendimento, prevedendo anche, ove risulti utile, la possibilità dell'esonero.

4. La garanzia di adeguate forme di verifica e valutazione, durante il percorso di istruzione e formazione scolastica e universitaria, anche per quanto concerne gli esami di Stato, comprese le prove nazionali Invalsi. In particolare, con riferimento alle misure dispensative, in fase di verifica e di valutazione, lo studente dislessico può: usufruire di tempi aggiuntivi per l'espletamento delle prove o, in alternativa e comunque nell'ambito degli obiettivi disciplinari previsti per la classe, di verifiche con minori richieste. Lo studente disortografico sarà valutato nel contenuto disciplinare

piuttosto che nella forma ortografica e sintattica dell'elaborato prodotto; può accompagnare o integrare la prova scritta con una prova orale attinente ai medesimi contenuti; può usufruire di tempi più lunghi per le verifiche scritte o di una quantità minore di esercizi. Inoltre, in riferimento alla lingua straniera, come stabilito nel decreto attuativo, gli alunni e studenti con DSA possono essere dispensati dalle prestazioni scritte in corso di anno scolastico e in sede di esami di Stato, prevedendo prove orali sostitutive delle prove scritte. In tal caso, i candidati con DSA che superino l'esame di Stato conseguono il titolo valido per l'iscrizione alla scuola secondaria di secondo grado ovvero all'università. Solo in casi di particolare gravità del DSA, anche in comorbilità con altri disturbi e patologie, l'alunno e lo studente possono essere esonerati dall'insegnamento delle lingue straniere e seguire un percorso didattico differenziato. In tal caso, i candidati con DSA in sede di esame di Stato possono sostenere prove differenziate, coerenti con il percorso svolto, finalizzate solo al rilascio dell'attestazione di cui all'art. 13 del Dpr n. 323/1998 (Luci, 2011).

## **5. La Dislessia e la lettura strumentale**

Rispetto ad altri disturbi dello sviluppo, la ricerca sui disturbi specifici dell'apprendimento (Fletcher, 2012; Feagans, et al., 2012; Swanson, Harris, Graham, 2013) e in particolare sulla dislessia ha registrato negli ultimi anni un incremento rilevante (AIRIPA, 2015, p. 4). La dislessia è il disturbo più diffuso, riguarda infatti una percentuale che oscilla dal 5% al 10% della popolazione mondiale. Molti degli approcci pensati per aiutare gli studenti che presentano problematiche legate alla lettura si concentrano su esercizi e attività legate a parole/frasi e alla fonetica, ma

alcune ricerche svolte con studenti dislessici evidenziamo come la dislessia possa spesso focalizzarsi anche su problematiche legate all'attenzione, un fattore spesso trascurato. Gli studenti presentano spesso problemi legati all'elaborazione delle informazioni, in attività legate al prendere appunti e all'organizzazione delle informazioni (Pino, Mortari, 2014). Si tratta di fattori che possono influenzare l'apprendimento e l'acquisizione di competenze nelle prime fasi di alfabetizzazione scolastica.

Nella valutazione neuropsicologica di un bambino con disturbi dell'apprendimento è importante cogliere le sue difficoltà "all'interno del loro processo di sviluppo, consapevoli della singolarità di ogni bambino e della complessità dei processi di apprendimento, dovremmo essere in grado di andare oltre al livello prestazionale indispensabile per l'inquadramento diagnostico e definire il singolo profilo neuro-evolutivo che può permetterci di costruire il percorso abilitativo e didattico individualizzato" (AIRIPA, 2015, p. 7). I processi di apprendimento richiedono lo sviluppo e l'integrazione dei diversi sistemi neuro-evolutivi che qui vengono brevemente illustrati:

1) Sistemi percettivi - La scuola richiede al bambino un'alta efficienza dei sistemi percettivi: la capacità di percepire ed integrare i diversi stimoli ambientali (ascoltare le parole dell'insegnante, vedere i segni alla lavagna...) selezionare quelli rilevanti e trascurare quelli irrilevanti. Queste abilità sono sostenute da specifiche reti neurali e la loro efficienza è data dalla capacità di integrare i diversi segnali ambientali, riconoscerli e dare loro un significato. Solo così è possibile sostenere l'attenzione al compito. La percezione soggettiva non è la mera registrazione degli stimoli ambientali, ma è data dalla selezione di questi filtrata dalle conoscenze e dalle esperienze pregresse del soggetto. Quando Vigotsky

suggerisce di insegnare a partire dal punto di sviluppo prossimale fa riferimento a questa competenza: le nuove conoscenze da insegnare devono poter essere “percepite” per essere comprese.

2) Sistemi attentivi – il livello di attenzione molto spesso è un elemento critico nei processi di apprendimento e nelle attività didattiche. Frasi come “non è attento”, “passa da un compito all’altro”, ricorrono nei commenti di insegnanti e genitori. Il deficit di attenzione può rischiare di essere usato, anche da clinici e psicologi dell’età evolutiva, come una categoria “ombrello” a coprire diverse difficoltà. Dobbiamo considerare che le capacità attentive sono diverse e sostengono le funzioni esecutive. Vi sono diversi sistemi di controllo delle capacità attentive (sistema dell’energia mentale, della ricezione, della produzione): quando sospettiamo un deficit a questo livello dovremmo comprendere se il nostro bambino ha difficoltà nella selezione degli stimoli, nelle risorse e nell’utilizzo dell’energia mentale o nel controllo della produzione. Le capacità di valutare, di prevedere, di selezionare le varie opzioni e di verificare il lavoro svolto, sono alla base del controllo dell’impulsività e sono queste le competenze che un reale intervento abilitativo ed educativo dovrebbe promuovere.

3) I diversi sistemi della memoria sono alla base dei processi di apprendimento e la variabilità della loro efficienza condiziona gli stili cognitivi dei processi di apprendimento. La memoria è studiata in relazione al parametro durata ed al canale sensoriale attivato (uditivo, visivo). In relazione all’apprendimento ricordare meglio e/o più facilmente ciò che si ascolta o ciò che si vede può determinare differenze nel

metodo di studio del bambino. Recentemente ricerche sulla memoria di lavoro hanno evidenziato l'importanza di questa funzione nei processi di apprendimento, in particolare nella comprensione del testo e nel problem solving. I bambini con DSA spesso presentano carenze specifiche proprio a carico della working memory.

4) Il sistema linguistico è uno dei sistemi funzionali più studiati nella neuropsicologia e sono stati proprio gli sviluppi della psicolinguistica che hanno aperto la strada allo studio dei disturbi di acquisizione del linguaggio scritto. Deficit nella decodifica fonologica sono molto comuni nei bambini con dislessia, ma occorre esaminare tutti i sottosistemi del linguaggio (fonologia, morfosintassi, semantica e pragmatica) richiesti nell'apprendimento.

5) Più recentemente sono stati individuati specifici sistemi neurali responsabili delle abilità spaziali e sequenziali. Questi sistemi sono alla base della capacità di sviluppare un'adeguata organizzazione spazio-temporale. Questa, a sua volta, determina la capacità cognitiva di procedere dalla percezione, all'organizzazione dei dati memorizzati ed alla costruzione di rappresentazioni mentali con l'integrazione del sistema semantico. Il sistema neuro evolutivo sequenziale, di cui i gangli della base costituiscono un nodo primario, comprende aspetti, programmazione degli schemi d'azione e programmazione fonologica che interagiscono nello sviluppo dell'organizzazione motoria e del sistema linguistico (Lieberman, 2000).

6) Il sistema motorio era tradizionalmente ritenuto un sistema efferente e nella visione cognitivista il corpo era considerato un

“veicolo” che esegue comandi generati dalla mente. Oggi sappiamo come, fin dalle prime tappe dello sviluppo del lattante, l'emergere dei nuovi apprendimenti dipenda dallo stretto legame del circuito azione – percezione – cognizione: il pensiero nasce e si sviluppa nell'interazione del corpo con l'ambiente (posizione interattivo-cognitivista – Neisser,1999). Le attuali conoscenze della neuropsicologia dello sviluppo e delle neuroscienze sperimentali evidenziano come nello sviluppo della mente assumono un ruolo fondamentale il corpo e la relazione primaria. Il termine “cognizione incarnata” (Borghi e Iachini, 2002), ovvero radicata nel corpo, evidenzia che lo sviluppo cognitivo dipende dalla percezione del proprio essere, come organismo fisico in contatto con un care giver in grado di soddisfare i suoi bisogni e dallo sviluppo della funzione motoria e dei meccanismi di regolazione. La scoperta del sistema dei neuroni specchio ha dimostrato come un singolo neurone motorio può attivarsi anche solo attraverso la percezione (visiva o uditiva), senza inviare impulsi ai muscoli. Gli stessi neuroni coinvolti nel medesimo scopo hanno sia una funzione sensoriale (percettiva) sia una funzione motoria (Rizzolatti, 2006); questa è la base neurobiologica del circuito azione-percezione-cognizione. Questo paradigma è di fondamentale importanza e rivoluziona la neurologia classica in cui percezione e motricità erano separate. Lo scopo dell'azione diventa ora il criterio base per classificare i neuroni del sistema motorio nell'area F5. Questa nuova visione dei sistemi neuro-evolutivi permette di cogliere sia la specificità dei diversi sistemi e sottosistemi neurali, sia la loro necessaria ed indispensabile integrazione nello sviluppo della persona e nei processi di apprendimento. 7) In questa concezione la cognizione, ovvero le funzioni che attribuiamo all'intelligenza

generale, è data dai circuiti neurali che integrano ed elaborano le informazioni veicolate dai sistemi percettivi, spaziali, sequenziali, linguistici e motori, con un ruolo centrale della memoria di lavoro e dei sistemi attentivi nella distribuzione dell'energia mentale (Cornoldi, 2007).

8) Il sistema del pensiero sociale comprende le abilità di relazione e di comprensione emotiva dell'altro che un tempo erano considerate tipiche qualità "psicologiche". Queste abilità sarebbero invece la risultante dello sviluppo del sistema dei neuroni specchio. Disturbi nello sviluppo di questi sistemi, che possono sfuggire ad un'indagine superficiale, sono alla base delle difficoltà di apprendimento. Quando queste si presentano occorre risalire ai sistemi neuro evolutivi deficitari, sia per formulare una corretta diagnosi neuropsicologica, sia per definire un percorso abilitativo e didattico mirato (AIRIPA, 2015, pp. 9-10)

Le difficoltà specifiche dell'alunno dislessico, sono molteplici, tuttavia si possono ricondurre a due grandi tipologie di compromissioni di natura fonologica e lessicale/ ortografica (Barbera, 2012):

Figura 11 e 12 - Difficoltà fonologiche, lessicali e ortografiche.

**1. Le DIFFICOLTÀ FONOLOGICHE:** difficoltà nel processo di conversione/associazione di uno o più grafemi ai rispettivi fonemi.

Confusione di segni diversamente orientati nello spazio	<i>La "p" e la "b"; la "d" e la "q"; la "u" e la "n"; la "a" e la "e"; la "b" e la "d".</i>
Confusione di segni che si differenziano per piccoli particolari	<i>La "m" con la "n"; la "c" con la "e"; la "f" con la "t".</i>
Confusione nel discriminare segni alfabetici che corrispondono a suoni che si assomigliano	<i>La "f" con la "v"; la "t" con la "d"; la "p" con la "b"; la "c" con la "g"; la "l" con la "r"; la "m" con la "n"; la "s" con la "z".</i>
Omissioni di grafemi e di sillabe	<i>"fonte" con "fote"; "fuoco" con "foco"; "campo" con "capo".</i>
Inversioni di sillabe	<i>"li" al posto di "il"; "la" al posto di "al"; "ni" al posto di "in".</i>
Inversioni della parola	<i>"talovo" al posto di "tavolo".</i>
Aggiunte e ripetizioni	<i>"tavovolo" al posto di "tavolo".</i>

**2. Le DIFFICOLTÀ LESSICALI O ORTOGRAFICHE:** difficoltà nell'accesso e nel recupero della forma ortografica e fonologica della parola dal lessico mentale.

Separazioni illegali	<i>"in sieme" per "insieme"; "in dietro" per "indietro".</i>
Fusioni illegali	<i>"lacqua" per "l'acqua"; "nonè" per "non è".</i>
Scambio di grafemi omofoni (non omografi)	<i>"quore" per "cuore"; "squola" per "scuola"; "cuaderno" per "quaderno".</i>
Omissione o aggiunta del grafema "h"	<i>"a" per "ha"; "sciena" "schiena".</i>

Al tempo stesso i dislessici hanno una spiccata capacità visiva, creatività e competenze di problem solving. Tuttavia, la mancanza di fiducia può influenzare le prestazioni, soprattutto in situazioni sociali, come attività di lettura e scrittura in pubblico.

L'analisi delle ricerche realizzate nel contesto internazionale è necessaria per determinare se e quali strategie possono essere efficaci nella creazione di pari opportunità per gli studenti con dislessia (Pino, Mortari, 2014). Una systematic literature search è stata effettuata nei seguenti database elettronici: ERIC, PsycCRITIQUES, PsycInfo, Scopus, ISI Web of Science, ASSIA, International Bibliography of the Social Sciences, Proquest Dissertations & Theses, ProQuest Education Journals, ProQuest Career and Technical Education, Academic Search Premier and Medline (Pino, Mortari, 2013). Dalla sintesi dei dati sono emerse diverse aree tematiche legate in particolare alle strategie di coping, all'interazione con i docenti e all'utilizzo di tecnologie assistive e di ICT (assistive technologies and information and communication technologie).

Le assistive technologies and information and communication technologie, come avremo modo di approfondire meglio nella terza parte del lavoro, rappresentano una risorsa preziosa da integrare nella didattica, non solo con studenti con DSA, ma nelle attività con il gruppo classe, sia che si tratti di strumenti pensati per la riabilitazione e il potenziamento sia che si tratti di veri ambienti di apprendimento digitali. Dalla ricerca emergono i vantaggi riferiti all'uso delle tecnologie in particolare

*In addition, while the spell-checker spots mistakes, it can also present. Some students found voice-recognition software useful (1; 11; 12), and mixed opinions were observed about tape-recording lectures. For some, this was a useful strategy in compensating for the difficulty of listening*

*to a lecturer's voice while simultaneously taking notes (12). For other students, tape-recording lectures was not a viable solution (e.g., because they did not have time to listen to the tapes afterwards; 5).*

*The main reported advantage of ICTs was that they enhanced student control over the learning process. For instance, ICTs enabled the students to highlight text, to maintain position while reading (3; 4), to engage in mind-mapping (10) and, more broadly, to employ visual models or working styles (3; 4; 10). ICTs were also useful in retrieving information (3; 4; 10) and helping with auditory memory (10). Electronic learning environments - such as the ones used in online courses (5; 10)—helped to slow down the flow of information presentation, making the learning process more predictable and enabling repetition. Reading on screen (which allows one to adjust font type, size and colour) increased reading speed Pino, Mortari, 2014, p. 8).*

Tabella 8 - Descrizione dello studio (Pino, Mortari, 2014).

Study #	Author(s)	Year/ country	Methodology	Sample	Method of data gathering	Method of data analysis	Weight of evidence (WoE) and main elements bearing on critical appraisal	Main results
1	Cartier & Sellman	2013/UK	Constructivist Grounded Theory	11 students (4 with dyslexia)	Semi-structured interviews	Coding and categorizing using NVivo	Internal soundness: medium (interpretations not always supported through quotes). Relevance for the review question: high. WoE: medium-high	Concordance between one's own way of working and contextual expectations is important to account for differences between students' experiences of writing. In the view of students, competent instructors provide individualized instruction, build rapport, demonstrate knowledge about LDs, are alert to alternatives to assist student learning, and are accessible outside the classroom.
2	Cornett-DeVito	2005/USA	Phenomenology	21 students with learning difficulties (LDs) (number of students with dyslexia unspecified; the results section reports the views of 3 students with dyslexia)	In-depth interviews	Description, reduction and interpretation (iterative process). Meaningfulness of themes confirmed through a focus group	Internal soundness: medium (interpretations not always supported through quotes). Relevance for the review question: medium (it is unspecified how many participants were dyslexic). WoE: medium	Difficulties in assistive technology (AT) use were related to software configuration and disclosure of dyslexia. Students' use of AT was limited to low order functions.
3	Diraï, Engelen, Ghesquière & Neyens	2009/ Belgium	Survey	32 students with dyslexia	Semi-structured interviews	Unspecified	Internal soundness: low (data analysis not described; aspects of intervention delivery left unspecified). Relevance for the review question: high. WoE: medium	Difficulties in assistive technology (AT) use were related to software configuration and disclosure of dyslexia. Students' use of AT was limited to low order functions.

Study #	Author(s)	Year/ country	Methodology	Sample	Method of data gathering	Method of data analysis	Weight of evidence (WoE) and main elements bearing on critical appraisal	Main results
4	Dixon	2004/UK	Mixed methods	25 students (2 disclosed dyslexia)	Questionnaire, participant observation, video recording of students using the software and informal interviews	Descriptive statistics; qualitative data analysis of video recordings	Internal soundness: medium (no details on how the software improved students' understandings). Relevance for the review question: low (only one dyslexic student informally interviewed). WoE: medium-low	The animation software tool moderately increased the students' learning. The dyslexic students valued the following components: explicit visual model, one-to-one support, repetition and formative feedback. The students enrolled in an online course using Second Life reported both technical difficulties and benefits (including learning through concise and multiple-format materials). The study describes students' difficulties, coping strategies and views of support in HE.
5	Dziorny	2012/USA	Mixed methods	Online survey: 92 students  Observation and interviews: 8 students (3 with dyslexia)	Online survey, observations and two semi- structured interviews	Descriptive statistics; Grounded Theory	Internal soundness: high (interpretations grounded in quotes; traceable research process). Relevance for the review question: high. WoE: high	The study describes the experience of being identified as dyslexic.
6	Farmer, Riddick & Sterling	2002/UK	Survey	74 students with dyslexia	Questionnaire	Descriptive statistics; procedure for qualitative analysis unspecified	Internal soundness: medium (procedures of qualitative analysis left unspecified). Relevance for the review question: medium (the	

7	Griffin & Pollak	2009/UK	Unspecified (qualitative)	27 students with LDs (13 with dyslexia)	Semi-structured interview	Thematic analysis using both NVivo 7 and a traditional paper-based approach; constant reviewing of emergent themes	Internal soundness: medium (interpretations not always supported through quotes). Relevance for the review question: medium (responses from students with different LDs are not always differentiated). WoE: medium	The study describes the emotional and identity implications of being formally identified as neurologically diverse individuals. Students reported difficulties with lecturers and accessibility issues with HE courses. Students described lecturers' lack of awareness of dyslexia.
8	Hadjikakou & Hartas	2008/Cyprus	Unspecified (qualitative)	10 students with disabilities (2 with dyslexia), 4 tutors and 10 Heads	Semi-structured interviews and focus groups	Thematic analysis	Internal soundness: medium (interpretations not always supported through quotes). Relevance for the review question: medium (findings primarily based on tutors' views and only secondarily on students' views). WoE: medium	Students described lecturers' lack of awareness of dyslexia.
9	Hanafin, Shevlin, Kenny & Mc Neela	2007/Ireland	Unspecified (qualitative)	16 students (7 with dyslexia)	Semi-structured interview	Textual readings of transcripts and identification of categories	Internal soundness: low (research process not clearly traceable and only limited space granted to students' views through quotes). WoE: medium	Students described accessibility issues and lecturers' lack of awareness of dyslexia.

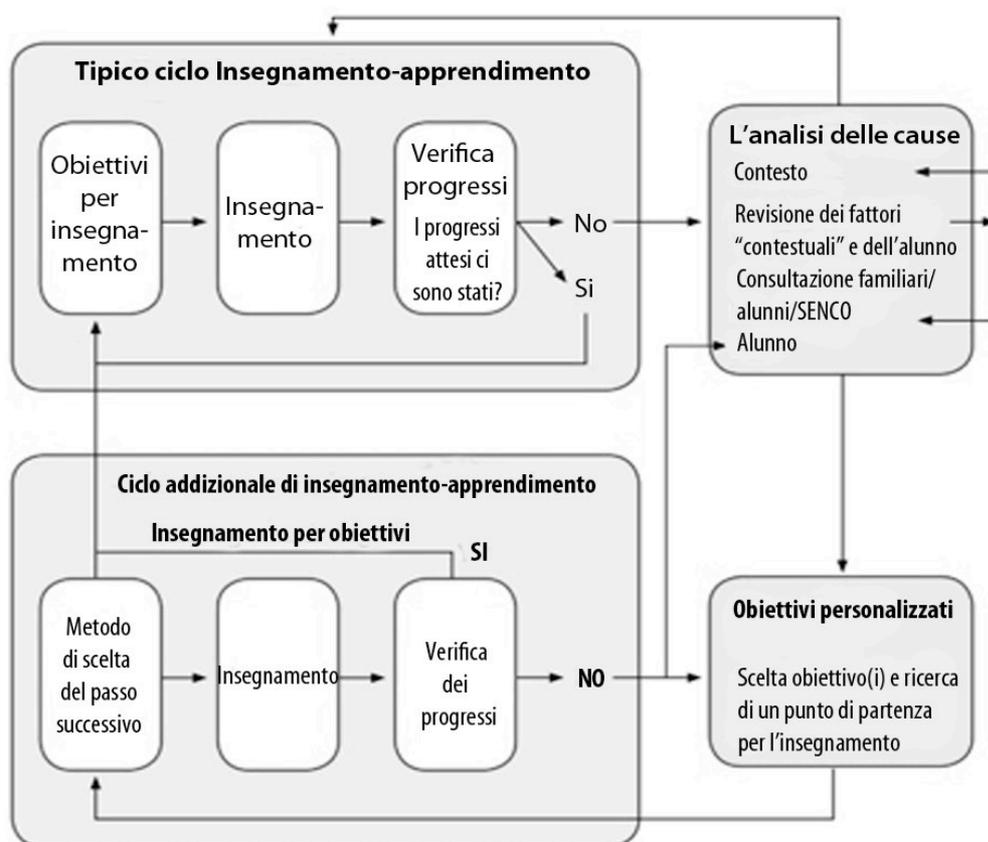
Study #	Author(s)	Year/ country	Methodology	Sample	Method of data gathering	Method of data analysis	Weight of evidence (WoE) and main elements bearing on critical appraisal	Main results
10	Hughes, Herrington, McDonald & Rhodes	2011/UK	Ethnography	2 students with dyslexia and 1 tutor	Interviews	Construction of a retrospective narrative; collaborative analysis in which the participants are co- researchers; reflexivity	Relevance for the review question: high. WoE: medium Internal soundness: high (interpretations grounded in quotes; coherent and highly traceable research process). Relevance for the review question: high. WoE: high	The e-portfolio tool (based on the system PebblePad) enabled the students to gain control of the medium and, hence, of their own learning process.
11	Palfreman- Kay	2000/UK	Grounded theory	8 students with dyslexia	Semi-structured interviews	In vivo coding, identification of themes, reflexivity	Internal soundness: high (interpretations grounded in quotes; coherent and highly traceable research process). Relevance for the review question: high. WoE: high	The findings cover students' views of peer support, professional support, ATs and identification as dyslexic.
12	Pollak	2005/UK	Unspecified (qualitative)	33 students with dyslexia	Interviews	Coding of transcripts using NUD:IST; member checks	Internal soundness: low (research process not clearly traceable; interpretations not clearly grounded in quotes). Relevance for the review question: high. WoE: medium	The study describes how the students came to terms with a formal diagnosis of dyslexia.

13	13a) Riddell, Tinklin & Wilson 13b) Riddell & Weedon	2005/UK 2006/UK	Case study	48 students with dyslexia	In-depth interviews	Unspecified	Internal soundness: low (data collection and analysis procedures not traceable). Relevance for the review question: high. WoE: medium	The study describes (1) students' experiences with being identified as dyslexic and (2) their views on the meaning of disability and access to reasonable adjustment in assessments.
14	Riddick, Farmer & Sterling	1997/UK	Unspecified	16 students with dyslexia	Interviews	Unspecified	Internal soundness: low (no data analysis is provided by the authors). Relevance for the review question: high. WoE: medium	The study presents students' narratives about being identified as dyslexic, coming to terms with the label of dyslexic, attitudes of relevant others and institutional support.
15	Taylor & Palfreman-Kay	2000/UK	Critical ethnography and Grounded Theory	10 students with dyslexia and 4 deaf students	Semi-structured interviews	Grounded theory	Internal soundness: low (data collection and analysis not clearly traceable). Relevance for the review question: high. WoE: medium	Students with dyslexia received more support by non-disabled peers than deaf students did.

Appare quindi evidente la necessità di attivare tutte le risorse utili a favorire i processi di inclusione. “Si deve allargare l’orizzonte del concetto di risorsa, pensando che possono essere risorse per l’inclusione anche aspetti e persone della comunità scolastica che tipicamente non erano considerate tali” (lanes, 2005, p.14). Il modello presentato in Figura 13 rappresenta appunto la proposta di Wedell e colleghi di un possibile ciclo di valutazione nella gestione e progettazione di percorsi di inclusione.

Figura 13 – Cycle of assessment, decision-making, teaching and review involved in meeting pupils' needs (Wedell, 2003, nostra rielaborazione).

Ciclo di valutazione, processo decisionale, insegnamento e revisione coinvolti nel soddisfare i bisogni dell’alunno (Wedell, 2003)



**PARTE TERZA**  
***PROGETTAZIONE E SPERIMENTAZIONE***

## ***DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO E TECNOLOGIE DIDATTICHE***

*“For most of us, technology makes things easier.  
For a person with a learning disability, it makes  
things possible”.*

*(Edyburn, Higgins, & Boone, 2005, p. XIII).*

### **1. Tecnologie compensative e didattiche: possibilità e criticità**

Negli ultimi anni l'utilizzo di tecnologie compensative in percorsi riabilitativi e/o di potenziamento per soggetti con disturbi specifici dell'apprendimento ha registrato un forte incremento (Lewis, 1998; Edyburn, 2000; 2013; Alper, & Raharinirina, 2006; Kagohara, et al., 2013; Calvani, 2013; 2014; Rivoltella, 2014). Per tecnologie compensative intendiamo fare riferimento ad un sistema di risorse “per l'apprendimento scolastico basato sull'uso di computer, sintesi vocale documenti digitali ecc.” (Fogarolo, F., Tressoldi, 2011, p. 2), ma al tempo stesso a percorsi didattici progettati per tutta la classe e che includano i soggetti con difficoltà o disturbi specifici dell'apprendimento.

Nel primo caso si tratta strumenti e risorse che si configurano come una possibile scelta e/o integrazione rispetto a strumenti di studio “tradizionali”, e che possono compensare ad esempio disturbi di lettura e di scrittura, nel secondo caso si tratta di un quadro più complesso dove le risorse e gli strumenti possono (e devono) essere sperimentati con il gruppo dei pari e non solo per il singolo studente con DSA.

Il ruolo delle ICT e delle tecnologie didattiche può configurarsi come fattore abilitante, favorire i processi di apprendimento e di partecipazione attiva e al tempo stesso diventare un ostacolo, in assenza di una progettazione didattica adeguata. “L'approccio compensativo [...] si concretizza [...] in un insegnamento che sa tener

conto delle diversità e facilita l'adozione di metodi e stili di apprendimento personali, partendo dal principio che tutti gli alunni possono conseguire un adeguato successo formativo, ma non tutti allo stesso modo" (Fogarolo, Scapin 2010). Si tratta di soluzioni utili per tutti gli alunni, non solo per i ragazzi DSA.

Quando prevedere l'uso delle tecnologie compensative? Quali le condizioni che condizionano l'efficacia di software? È possibile tracciare delle linee guida a partire dai modelli realizzati?

Quenneville (2002) sottolinea il potenziale delle tecnologie assistive (Assistive Technology, AT) per i bambini con difficoltà di apprendimento, i benefici riguardano il rendimento scolastico e i processi di apprendimento della scritta, della lettura, della matematica e dell'ortografia con ricadute evidenti nei processi di accettazione sociale. La collaborazione tra insegnanti e specialisti è fondamentale, si tratta di un processo che richiede uno sforzo congiunto. È possibile individuare alcuni principi (Tabella 1) per l'introduzione di queste tecnologie nella didattica e nei processi di apprendimento e le variabili chiave associate alle tecnologie educative (Figura 1):

Tabella 1 - Principi per l'introduzione delle AT (Allan, 2015, p. 34).

- Assistive technology can only enhance basic skills, and not replacing them. It should be used as part of the educational process, and can be used to teach basic skills.
- Assistive technology for children with disabilities is more than an educational tool; it is a fundamental work tool that is comparable to pencil and paper for non-disabled children.
- Children with disabilities use assistive technology to access and use standard tools, complete educational tasks, and participate on an equal basis with their developing peers in the regular

---

educational environment.

- The use of assistive technology does not automatically make educational and commercial software/tools accessible or usable.
  - An assistive technology evaluation conducted by a professional, knowledgeable in regular and assistive technology, is needed to determine whether a child requires assistive technology devices and services and should be specified in the children's instructional plans.
  - Assistive technology evaluation must address the alternative and augmentative communication needs,
    - that is, ability to communicate needs and change the environment for children with disabilities.
  - To be effective, an assistive technology evaluation should be ongoing process.
- 

Figura 1 – Variabili chiave (Cook, Polgar, e Hussey, 2008; Lenker & Paquet, 2003).



Come discriminare tra tecnologie differenti e software? La scelta dipende dal singolo bambino e della difficoltà e dai disturbi riscontrati. Ciò implica che uno strumento utilizzato per un bambino non può essere utile per un altro senza le necessarie personalizzazioni. Raskind (2000) propone le linee guida che possono aiutare nella scelta delle soluzioni più efficaci:

Tabella 2 – Linee Guida (Raskind, 2000, p. 23).

<p><b>Determine the Child's Specific Problem</b></p>	<p>The use of assistive technology tools should depend on the identified problems of the child with learning disabilities. For instance, AT could help solve the problem of writing difficulty, such as problems with grammar or compensate for a memory problem should be selected to meet or support the child's specific problems.</p>
<p><b>Identify the Child's Strengths</b></p>	<p>Assistive technology could work best when it is used to develop the potential of children with learning disabilities. For instance, a child who has problem reading printed words, other than who easily understands spoken words, might benefit from an OCR/speech synthesis system that changes printed words to computerized speech.</p>
<p><b>Involve the child in the selection process</b></p>	<p>The interest of the child in the assistive technology tools is paramount to the selection of the tools. This will enable the child to easily learn how to use the tools that will translate to change in the teaching – learning process. The parents or teachers should therefore consider this in the selection and purchase of tools, as well as in the</p>

	developing the child's interest on the tools.
<b>Choose the types of technology that are helpful and based on the child's strengths and weaknesses</b>	Always consider that the technologies that are useful to your child's needs are important to him or her, than just purchasing and using the ones that would not meet the identified needs or problems. Technology can be quite impressive, with all its shapes and designs, but not necessarily helpful to the child.
<b>Determine the specific settings for the technology</b>	The location of the technology for the child could be at home, school, playing ground, open space or in a social setting. Placing the one that supposed to be used at home, in the school could be a wrong choice, and would not serve the right purpose for the child. The setting for the technology could include where they could be stored or kept and the right furniture to place them.
<b>Choose technologies that work together</b>	Imagine a speech recognition system that would not work or incompatible with the current computer window system could pose a problem and could be frustrating.
<b>Choose technologies that are easy to learn and operate</b>	Consider a child or learner with learning disabilities that has difficulties in memory and other cognitive problems, finding it difficult to use and operate most of the assistive technologies; this may not benefit them if they found it hard to manipulate the tools. They may as well lose interest in such tools. Therefore, choosing the easy – to – operate devices will be helpful and

Infatti, alcune criticità riguardano spesso “un’inadeguata valutazione dei prerequisiti per cui le tecnologie vengono proposte anche a chi, per motivi personali o di contesto, non è in grado di trarne reali vantaggi; ancora un errore di metodo che porta a riproporre ai dislessici soluzioni audio analoghe a quelle dei ciechi, ignorando sostanzialmente le potenzialità, enormi per loro, dell’accesso alle informazioni anche attraverso il canale visivo; e spesso un’insufficiente presa in carico nel momento, indispensabile e fondamentale, del primo addestramento (Fogarolo, 2010). Come sottolineato dallo stesso autore i dislessici – come pure tutti gli alunni con DSA – “non rappresentano una popolazione omogenea: li accumuna la difficoltà di lettura, ma le differenze soggettive possono essere molto consistenti e questo è un aspetto che diventa estremamente importante quando si introducono i sistemi compensativi. È importante riflettere su quali sono le condizioni necessarie per l’applicazione di questi sistemi compensativi ma anche sui fattori che possono rendere più o meno conveniente il loro uso” (Fogarolo, 2011, p.20):

*Condizioni necessarie:* sono dei requisiti, personali o contestuali, che devono sussistere affinché l’uso di questi strumenti sia funzionalmente possibile. In loro assenza non ha senso avviare i ragazzi a questo percorso, dovremo cercare altri sistemi di compensazione o lavorare sui requisiti deficitari.

*Condizioni che determinano la convenienza:* essa deriva ovviamente dal confronto tra i vantaggi e gli svantaggi del sistema compensativo. È innegabile che le tecnologie presentano molte controindicazioni, che non sono però le

stesse per tutti, come i vantaggi, del testo. Le tecnologie vanno proposte solo quando il bilancio è nettamente favorevole, con i vantaggi che superano ampiamente gli inconvenienti.

La valutazione iniziale “non può derivare dall’efficacia dello strumento, va fatta quindi prima dell’addestramento, per capire se ha senso o no intraprendere questa strada”. Un esempio è l’uso della sintesi vocale “un fondamentale prerequisito è la sufficiente comprensione da ascolto, ossia la capacità di cogliere adeguatamente il contenuto del testo quando viene letto ad alta voce da un’altra persona o quando viene ascoltato attraverso una registrazione audio” (ivi, p. 22).

Spesso le diagnosi di dislessia non considerano questo aspetto e non sono rari gli alunni con diagnosi di DSA che incontrano grosse difficoltà nella comprensione dei libri di testo, indipendentemente dalla decodifica. In questi casi è difficile che la sintesi vocale possa diventare un efficace strumento compensativo e probabilmente bisognerà prevedere altre strategie puntando, ad esempio, sulle mappe concettuali o intervenendo sui testi, con un’azione di adattamento o semplificazione, prima di farli leggere con la sintesi (Fogarolo, 2010, p. 22).

Una questione fondamentale riguarda quindi anche la scelta e l’ordine con cui le risorse sono progettate ed attivate. Il docente dovrebbe “attivare una serie di risorse e di interventi/progetti per rispondere in maniera inclusiva, ma da quali parte? Quali sono le prime risorse ad essere considerate?” (lanes, 2005). Spesso in questa fase può scattare “il riflesso della delega dei problemi (speciali) a chi è speciale (persona o cosa). Per evitare questo riflesso negativo, che deresponsabilizza e impoverisce la qualità inclusiva della scuola, si propone di assicurare la

priorità del «Sempre prima la normalità, arricchita di quello che serve di specialità, e poi gradi successivi di sempre maggiore, se necessario, specialità, fino a risorse anche molto tecniche e speciali» (Ianes, 2005, p. 20). “Questo ragionare secondo un ordine di «sussidiarietà della normalità» non significa affatto sostenere che la normalità da sola, non arricchita, è sufficiente e funziona. Niente affatto, la normalità va arricchita, evoluta, resa speciale, e per questo sono necessarie le risorse speciali (insegnanti specializzati, educatori, psicologi, pedagogisti, neuropsichiatri, logopedisti, ecc.) che portino però la loro specialità a rendere più speciale la normalità dei loro colleghi normali, più speciali i materiali, le strategie, le tecniche, le azioni che portano a sviluppo e apprendimento” (Ivi, p.20). Per quanto concerne i DSA la Legge 170/2010 “dispone che le istituzioni scolastiche garantiscano l’uso di una didattica individualizzata e personalizzata, con forme efficaci e flessibili di lavoro scolastico che tengano conto anche di caratteristiche peculiari del soggetto, quali il bilinguismo, adottando una metodologia e una strategia educativa adeguate”.

---

<b>La didattica individualizzata</b>	Consiste nelle attività di recupero individuale che può svolgere l’alunno per potenziare determinate abilità o per acquisire specifiche competenze, anche nell’ambito delle strategie compensative e del metodo di studio tali attività individualizzate possono essere realizzate nelle fasi di lavoro individuale in classe o in momenti a esse dedicati, secondo tutte le forme di flessibilità del lavoro scolastico consentite dalla normativa vigente.
--------------------------------------	--

---

**La didattica personalizzata** Sulla base di quanto indicato nella Legge 53/2003 e nel Decreto legislativo 59/2004, calibra l'offerta didattica, e le modalità relazionali, sulla specificità e unicità a livello personale dei bisogni educativi che caratterizzano gli alunni della classe, considerando le differenze individuali soprattutto sotto il profilo qualitativo si può favorire, così, l'accrescimento dei punti di forza di ciascun alunno, lo sviluppo consapevole delle sue preferenze e del suo talento. Nel rispetto degli obiettivi generali e specifici di apprendimento, la didattica personalizzata si sostanzia attraverso l'impiego di una varietà di metodologie e strategie didattiche, tali da promuovere le potenzialità e il successo formativo in ogni alunno: l'uso dei mediatori didattici (schemi, mappe concettuali, etc.), l'attenzione agli stili di apprendimento, la calibrazione degli interventi sulla base dei livelli raggiunti, nell'ottica di promuovere un apprendimento significativo.

La sinergia fra didattica individualizzata e personalizzata determina per l'alunno e lo studente con DSA, le condizioni più favorevoli per il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. La Legge 170/2010 richiama inoltre le istituzioni scolastiche all'obbligo di garantire «l'introduzione di strumenti compensativi, compresi i mezzi di apprendimento alternativi e le tecnologie informatiche, nonché misure dispensative da alcune prestazioni

---

non essenziali ai fini della qualità dei concetti da apprendere.

---

Quando avviare all'uso delle tecnologie compensative? L'avvio precoce già dalla Scuola Primaria è consigliato perché “si prevengono gli automatismi errati, molto più difficili poi da eliminare o modificare, si anticipano i benefici del sistema compensativo (se funziona, cresce l'autostima) preparando gradualmente i ragazzi a impegni di studio più gravosi; si riducono i rischi di rifiuto, assai più frequenti con i ragazzi più grandi” (Fogarolo, Tressoldi, 2011, p.8). A tal proposito è possibile reperire in letterature alcune linee guida per i docenti (Adebisi et al., 2015) per l'uso di soluzioni tecnologiche con bambini con learning disabilities:

---

Teachers should know that every child's assistive technology needs are distinctive. Children's needs should be matched with necessary technology rather than matching available tools to student needs.

---

Teachers should teach needed technology skills before they are required. Thus, the children can then pay attention on regular classroom instruction rather than simultaneously learning the curriculum and the new assistive technology skills.

---

It is very important that technology training for teachers make children better users of AT and maximizes the impact of efforts and finances expended. Teachers should be up – to – date in the AT skills acquisition. This training should include making teachers spend time researching and reading the recommended books and be current in the global use of assistive technologies.

---

It is also important that teachers should have access to technical supports that might help in case of any system's crash or breakdown

---

The global trend now is collaboration and partnership among the multidisciplinary team that may include assistive technology teacher, computer teacher, and computer maintenance professionals. This will help to ensure a functional/faultless assistive technology environment.

---

## **2. Il modello Evidence Based Education (EBE)**

In questa terza parte del lavoro è presentata un'analisi delle principali soluzioni tecnologiche e alcune best practice – analisi certo non esaustiva vista la natura mutevole delle stesse tecnologie - relative ad ambienti di apprendimento digitali, software didattici e ricerche in ambito europeo per la costruzione di un modello metodologico di riferimento, necessario per la progettazione e successiva sperimentazione di azioni di potenziamento in classe.

Se guardiamo a ritroso, secondo Trentin è individuare almeno tre fasi che hanno caratterizzato “il lungo (e lento) processo di penetrazione delle tecnologie nella scuola” (2009, p. 2):

---

Fase 1 (metà anni '80 – fine anni '90) – Le tecnologie sono ospitate e utilizzate all'interno di un'aula organizzata ad hoc (l'aula informatica), dove si va per imparare l'uso del computer e qualche volta per usarlo nello studio delle altre discipline.

---

Fase 2 (fine anni '90 – primi anni 2000) - Con le tecnologie, in particolare quelle della comunicazione, si viaggia oltre i muri delle aule (in genere ancora quelle informatiche). Il computer non è più visto solo come strumento da programmare o su cui far girare il software didattico, ma anche come potente mezzo sia per accedere a repertori informativi, sia per entrare in contatto con realtà esterne. Il collegamento in rete della scuola, però, per la maggior parte dei ragazzi e dei docenti, resta ancora il principale mezzo per accedere a Internet.

Fase 3 (dagli inizi degli anni 2000 ad oggi) – L'aula non è solo fisica ma si estende negli spazi virtuali dando origine alle prime esperienze di extended classroom (Loureiro e Bettencourt, 2011). Con la diffusione dell'utilizzo di Internet, sia a livello fisso che mobile, l'aula informatica, in quanto tale, perde buona parte della sua ragion d'essere (ossia dare la possibilità agli studenti di accedere alle nuove tecnologie e a Internet), dato che le attività di studio supportate dalla tecnologie mobili e di rete si possono sviluppare ovunque: a scuola (non necessariamente in un'aula informatica), in una biblioteca, a casa o su una panchina del parco.

---

Come sottolineato da Antonio Calvani (2013) è necessario chiedersi come la ricerca concretamente possa dare il suo apporto?

---

Su un piano sociologico la fenomenologia dell'innovazione didattica presenta caratteri ricorsivi, studiati da Cuban (1986) e più volte ripresi da altri autori. Quando una nuova tecnologia fa il suo ingresso nella scuola si mette in moto un complesso apparato; aziende, istituzioni, stampa, cominciano a celebrare a più riprese i vantaggi che ne deriverebbero: migliore apprendimento degli alunni, minore noia e fatica, più spazio per interessi personali, maggiori opportunità lavorative

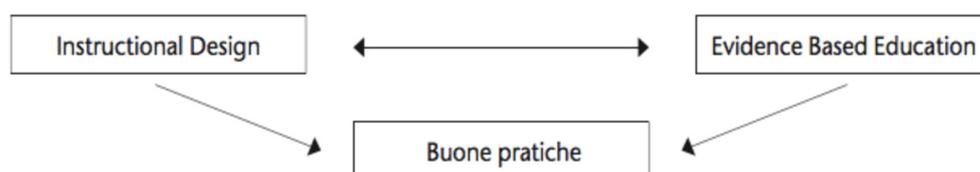
e così via. Ad un certo punto però, vengono a galla le prime criticità e l'onda dell'entusiasmo si infrange: si comincia a lamentarsi delle difficoltà d'uso, dei problemi tecnici e delle incompatibilità, della mancanza di tempo, del fatto che gli insegnanti non sono abbastanza preparati. Toccato l'apice, la tecnologia trainante passa in disparte per poi declinare o essere rimossa ancor prima di riuscire ad essere assimilata e di poter fare un bilancio affidabile dei suoi risultati.

---

Si integra, nel quadro della ricerca esposto, il modello Evidence Based Education (EBE), “termini quali “evidenza” o “basato su evidenza” hanno registrato un’accelerazione esponenziale negli ultimi anni. Dietro di essi c’è l’orientamento che, a partire dall’inizio degli anni ’90, va sotto il nome di Evidence Based Education che si impegna ad orientare gli sforzi della ricerca a favore di una conoscenza affidabile e spendibile nelle politiche e nelle pratiche operative” (Calvani, 2013, p. 3). Come evidenziato da Antonio Calvani (2013; 2012) negli ultimi venti anni la ricerca evidence based ha registrato significativi passi in avanti, fino a costituire un modello che capace di offrire una base teorica per un design for all dell’istruzione e per nuovi modelli di scuola inclusiva.

---

Figura 2 – EBE e Instructional Design



L’EBE si colloca nell’ambito della metodologia della ricerca educativa, travagliata in passato da una storia di contrapposizioni tra metodi ideografici, olistici, qualitativi versus nomologici, sperimentali, quantitativi.

L'EBE svolge una funzione significativa nel mettere in risalto acquisizioni sperimentate e affidabili, ma senza un quadro teorico di riferimento rischia dispersione e spreco di energie. Sempre più strettamente connessi, questi due orientamenti cercano di capitalizzare conoscenza fondata per tradurla in raccomandazioni (guideline) spendibili nella pratica (Calvani, 2013, p. 15).

Si mira “alla formazione di una rinnovata professionalità educativa che guida ogni scelta didattica, tenendo presenti le conoscenze che la ricerca mette a disposizione; in tal modo contribuisce al superamento di quella distanza che troppo spesso ha tenuto lontani i ricercatori da chi quotidianamente opera nei diversi contesti di istruzione formale e non formale” (Vivanet, 2013, p. 43).

L'EBE “non va inteso come un complesso di regole e norme operative che gravano dall'esterno sulla scuola per orientarne le decisioni o definirne i traguardi. Esso deve tradursi in strumenti in grado di rendere agli occhi degli stessi insegnanti e presidi (ed in primis degli alunni stessi) gli avanzamenti del proprio apprendimento” (Calvani, 2013a, p. 96). Secondo i dati mersi da alcune ricerche di John Hattie i valori significativamente più alti sono “conseguiti da strategie didattiche [...] finalizzate ad obiettivi precisi, più interattive (istruzione diretta, mastery learning, valutazione formativa) e orientate a valorizzare la metacognizione; le strategie che funzionano meglio sono quelle che concentrano la propria attenzione sulla gestione del feed-back e creano una complicità alunno-docente sulla visibilità dell'impatto didattico” (Calvani, 2013, p.3).

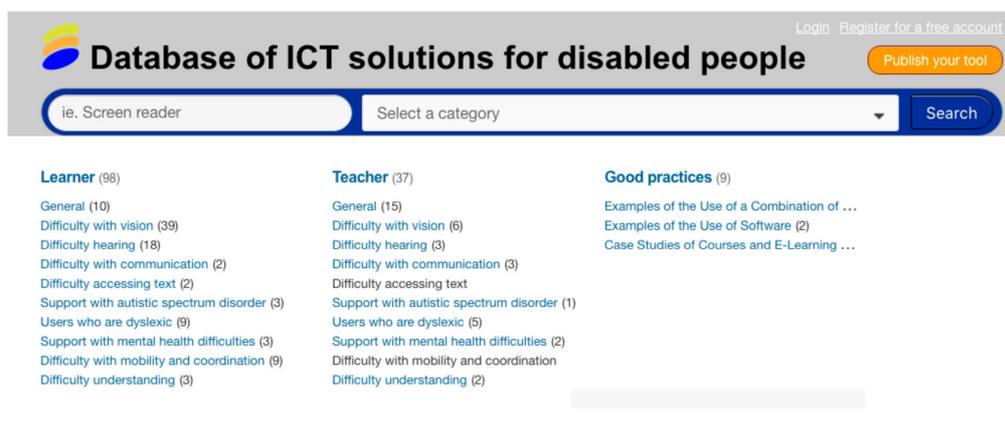
### **3. Ambienti di apprendimento e software**

Dalle ricerche effettuate si evince come lo sviluppo di tecnologie educative, di strumenti e risorse progettate per persone con disabilità e

bisogni educativi speciali non abbia ancora raggiunto livelli adeguati di potenziamento e implementazione, in particolare nel contesto scolastico. Risulta ancora difficile accedere ai dati e ai risultati delle ricerche in questo settore anche in ambito europeo.

Il progetto *ENABLE Network of ICT Supported Learning for Disabled People*<sup>1</sup> realizzato nel periodo 2011-2014 si è posto l'obiettivo di raccogliere dati e informazioni sull'utilizzo delle ICT e sul loro ruolo nella formazione di soggetti con disabilità o bisogni speciali (Starcic, Bagon, 2014). Il progetto ha sviluppato alcune sezioni relative allo stato di sviluppo e progettazioni di risorse legate al settore ICT per soggetti con disabilità, disturbi dell'apprendimento, disturbi del linguaggio, autismo e altri bisogni educativi speciali. La creazione di un database online dedicato alla classificazione e raccolta di soluzioni ICT, software e buone prassi rappresenta un primo esempio di analisi sistematica.

Figura 3 – Database of ICT (<http://i-enable.eu/db/>)



Nel dettaglio è possibile accedere a Database di soluzioni ICT e gli esempi di buone pratiche, con commenti dagli utenti finali; e a due sezioni dedicata alla formazione in servizio per insegnanti e ad un'area con strumenti per la valutazione e la categorizzazione delle risorse. Non

<sup>1</sup> La rete ENABLE è composta da 16 partner europei e quattro partner extraeuropei

esiste di fatto una sola modalità che permette di catalogare prodotti e produttori, solitamente facendo riferimento al sito diretto della casa produttrice piuttosto che al prodotto specifico si garantisce una affidabilità temporale maggiore rispetto al link specifico di una singola applicazione, ma anche in questo caso si può comunque incorrere in delle discrepanze: alcuni produttori cambiano periodicamente persino l'indirizzo generale.

È presente inoltre una prima valutazione comparativa della situazione attuale in 16 paesi diversi (tra cui l'Italia). La sezione del database dedicata alle soluzioni software non appare esaustiva, tuttavia si tratta di uno dei possibili esempi per la raccolta e lo scambio di best practice a livello europeo. Una sezione è dedicata alle risorse per utenti dislessici. Il progetto presenta una sezione dedicata alle APP. EduApps si compone di otto collezioni software fruibili in modalità open. La famiglia EduApps copre una gamma di esigenze degli utenti per sostenere l'insegnamento e l'apprendimento:

- 
- AccessApps, offre una gamma di soluzioni per supportare la scrittura, la lettura e la pianificazione, così come le difficoltà sensoriali, cognitive e fisiche.
  - TeachApps, è una raccolta di software specificamente progettati per gli insegnanti o docenti.
  - LearnApps, come suggerisce il nome, è specificamente progettato per gli studenti.
  - MyStudyBar, è il programma più popolare, che fornisce una suite di applicazioni per supportare l'alfabetizzazione.
  - MyVisBar, una barra degli strumenti ad alto contrasto galleggiante, progettato per supportare gli studenti con difficoltà visive.
  - MyAccess, un portale per le applicazioni preferite e accessibili.
-

- WordBar, consente di creare documenti word accessibili.
- 

Tutte le collezioni EduApps possono essere eseguite da una pendrive USB collegato a un computer Windows. L'ambiente è stato oggetto di una sperimentazione da parte di gruppo di scuole, sostenuta dal Learning and Teaching Scotland (2015), attraverso una serie di casi di studio per studenti con bisogni educativi speciali. Le scuole hanno scelto di utilizzare MyStudyBar, progettato per supportare gli studenti con difficoltà e dislessia. Il progetto ha inteso valutare nello specifico:

- l'impatto sui bambini e sui ragazzi, in termini di superamento delle loro difficoltà specifiche;
- l'effetto sulla fiducia degli studenti;
- le ricadute sull'autonomia degli studenti;
- la natura mobile del software;
- le questioni tecniche relative all'inclusione dei software all'interno degli attuali sistemi informatici delle scuole.

Sono presenti soluzioni software pensate anche come strumenti compensativi. In accordo con Stella (2001) possiamo definire "compensativi quegli strumenti che permettono di compensare difficoltà di esecuzione di compiti automatici derivanti da una disabilità specifica, mettendo il soggetto in condizioni di operare più agevolmente e raggiungere così un buon grado di autonomia". Questi strumenti "danno la possibilità di informarsi, apprendere e comunicare senza necessariamente dipendere da un mediatore. I software compensativi, utilizzati come supporto allo studio, sono in grado di venire incontro alle maggiori difficoltà dei bambini e ragazzi con DSA, in particolar modo dislessici: l'informatica e la tecnologia si pone come uno strumento vicariante consentendo un utilizzo pieno delle abilità integre quali l'intelligenza, la fantasia, la creatività" (Anastasis, 2013).

Una considerazione è necessaria in merito agli strumenti didattici e che scaturisce dall'aver rilevato un inevitabile conflitto tra due modalità

cognitive differenti (che chiamano in causa gli stili attributivi e le modalità relative all'acquisizione di competenze e abilità di lettura e scrittura. Per alcuni di questi strumenti esistono limiti temporali nel loro utilizzo, dovuti alla loro condizione di essere soggetti alla sussistenza o meno di un supporto hardware in grado di renderli fruibili. Un cambiamento importante nel sistema operativo, un cambiamento hardware come il passaggio dal personal computer al tablet, così come il mancato aggiornamento con la conseguente dismissione di supporto tecnico da parte della casa produttrice rende obsolete molte soluzioni nel breve periodo. Il necessario aggiornamento delle informazioni rende dunque difficoltosa un'analisi esaustiva delle soluzioni software, alcune case produttrici (es. Anastasis, Erickson in Italia) tendono a risolvere queste problematiche tramite aggiornamenti costanti, altre invece prediligono un sistema strutturato come una piattaforma sulla quale si sviluppano ed integrano software diversi ad esempio per la lettura, la scrittura, la matematica; questo sistema garantisce maggiore flessibilità ed adattabilità ai cambiamenti di metodo e di gestione delle attività all'interno del software da parte degli sviluppatori, o di altre caratteristiche del sistema che rende fruibili i prodotti da parte di terze parti (sistemi operativi, hardware). Nella scelta di un software – come abbiamo avuto modo di vedere - occorre tenere presenti alcuni elementi fondamentali che vanno impostato sulla base della tipologia di difficoltà e sull'età del soggetto che dovrà usufruire dello strumento scelto, ricordandosi che deficit ed età non vanno di pari passo. Per la fascia d'età riguardante la scuola primaria si è scelto di analizzare strumenti di supporto per scrittura e lettura; modificandosi con l'età e la scolarizzazione i bisogni e le competenze anche le soluzioni digitali si focalizzano su competenze legate al calcolo e all'organizzazione del metodo di studio. Possiamo individuare alcune caratteristiche di base:

---

- un software dovrà essere quanto più possibile semplice e di utilizzo intuitivo, una maggiore necessità di intervento da parte di un istruttore comporta un maggior grado di distrazione e/o frustrazione;
- le attività proposte devono essere personalizzabili e scalabili, evitando il rischio di diventare troppo noiose in funzione anche della necessaria ripetitività di alcuni esercizi, proporre un software con un buon numero di rinforzi e di obiettivi scalabili contribuisce a rendere il lavoro più piacevole;
- un software deve richiedere allo studente un buon grado di padronanza prima di poter accedere ad un livello superiore, permettere all'alunno di muoversi liberamente tra i vari obiettivi può creare frustrazione e smarrimento;
- nel caso di risposte errate deve essere presente un meccanismo di feedback che oltre ad evidenziare l'errore mostri il percorso (tramite degli spunti) che conduce alla risposta corretta, nonché la correlazione tra la risposta errata e giusta, dunque non una semplice correzione fine a se stessa;
- l'audio ed in generale i suoni devono essere coinvolgenti, evitando di annoiare o demotivare gli alunni più grandi con suoni o musiche eccessive;
- la riproduzione dei fonemi deve essere quanto più possibile chiara e simile alla vera voce umana, un audio di scarsa qualità non porta benefici e rende spiacevole l'attività. Anche se “non abbiamo più, fortunatamente, le sintesi vocali con voce meccanica da robot e quelle di oggi parlano in modo “quasi umano” il problema di fondo rimane: la sintesi vocale legge senza capire nulla di quello che sta leggendo. E quindi può sbagliare pause, intonazioni e a volte anche accenti, soprattutto nel caso, fortunatamente raro in italiano, di parole omografe, ossia scritte allo stesso modo ma pronunciate in modo diverso: leggere

al posto di leggere, ambito anziché ambìto, vestiti per vèstiti, pèrdono per perdòno, àncora per ancòra, ecc.

---

È raro che per un lettore adulto questi errori mettano a rischio l'effettiva fruizione del testo, ma con un bambino è ovviamente diverso e i loro effetti sulla comprensione possono essere molto pesanti [...] la lettura con la sintesi vocale rimane per un dislessico, soprattutto se di grado severo e senza molte altre possibilità compensative effettivamente utilizzabili, una risorsa veramente preziosa perché è l'unico sistema che gli può dare una discreta autonomia nella lettura, consentendogli di accedere a una quantità adeguata di documenti senza dipendere dagli altri. Senza dubbio è opportuno valorizzare la lettura diretta e il libro registrato per quello che possono dare (fondamentale, ad esempio, il ruolo degli audiolibri per la narrativa), ma l'unico metodo in grado di offrire l'accesso autonomo a un numero significativo di documenti, se non, almeno potenzialmente, a tutti i documenti, è la compensazione delle difficoltà di decodifica attraverso la sintesi vocale" (Fogarolo, 2012, pag.40);

- le attività di sensibilizzazione fonemica coinvolgono capacità che devono essere sviluppate con particolare ordine, l'istruttore dovrebbe poter controllare quali singole attività compirà l'alunno e poterne tarare i tempi;
- il software dovrebbe contenere degli strumenti che favoriscono il *brainstorming* e l'organizzazione delle idee;
- la presenza di un correttore automatico di testi scritti o di pronuncia andrebbe privilegiata sempre;
- il programma dovrebbe consentire agli utenti di gestire il tempo a disposizione per studiare nuovi concetti (con la familiarità verso una nuova abilità o conoscenza diminuisce anche il tempo per l'apprendimento).

A partire da queste variabili è possibile analizzare alcuni strumenti e risorse sia in lingua inglese che italiana.

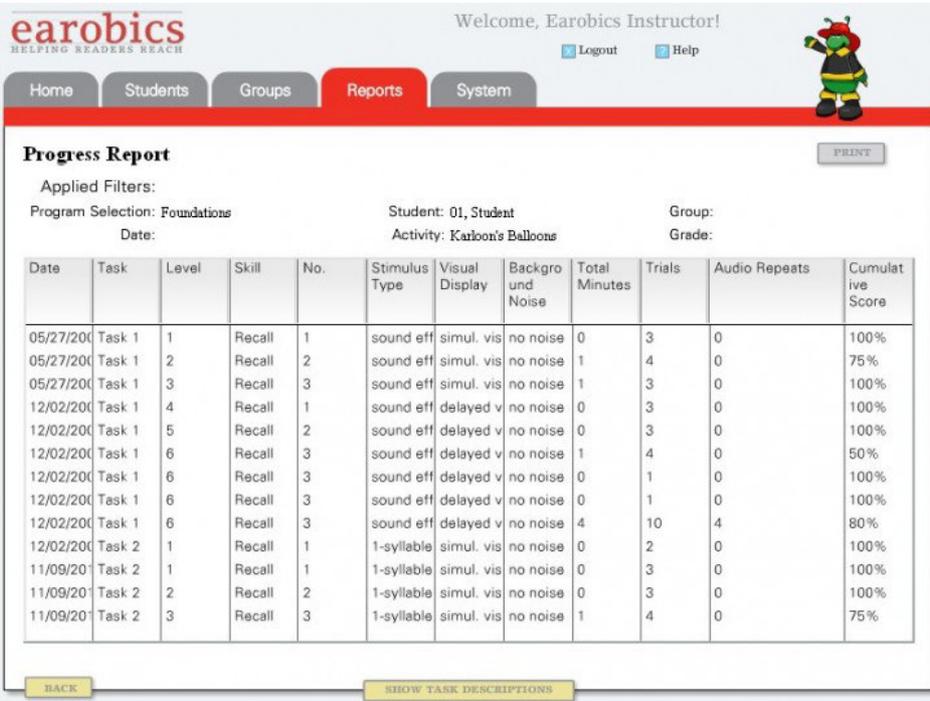
## ASCOLTO

**Earobics** di Houghton Miffling Harcourt <http://www.hmhco.com/>

Utilizzando immagini e musica, così come altri stimoli multisensoriali, il programma Earobics può aiutare i bambini a sviluppare la consapevolezza fonemica, abilità fonetica, il vocabolario, fluidità, e la comprensione .

Earobics presenta livelli dal pre-scolare fino al terzo grado della primaria (USA) e comprende oltre alle risorse per gli studenti, anche gli strumenti per gli insegnanti per elaborazione di dati statistici, calcolatori personalizzabili su vari parametri anche per la valutazione di prove singole e progressioni nelle prove.

Figura 4 – Earobics sezione per docenti.



The screenshot shows the Earobics instructor interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for Home, Students, Groups, Reports (selected), and System. A 'Welcome, Earobics Instructor!' message is displayed, along with 'Logout' and 'Help' buttons. A cartoon character is visible in the top right corner. Below the navigation bar, the 'Progress Report' section is active, showing applied filters: Program Selection: Foundations, Student: 01, Student, Group: , Date: , Activity: Karloon's Balloons, and Grade: . A table displays the progress data for various tasks, including columns for Date, Task, Level, Skill, No., Stimulus Type, Visual Display, Background Noise, Total Minutes, Trials, Audio Repeats, and Cumulative Score.

Date	Task	Level	Skill	No.	Stimulus Type	Visual Display	Background Noise	Total Minutes	Trials	Audio Repeats	Cumulative Score
05/27/20	Task 1	1	Recall	1	sound eff	simul. vis	no noise	0	3	0	100%
05/27/20	Task 1	2	Recall	2	sound eff	simul. vis	no noise	1	4	0	75%
05/27/20	Task 1	3	Recall	3	sound eff	simul. vis	no noise	1	3	0	100%
12/02/20	Task 1	4	Recall	1	sound eff	delayed v	no noise	0	3	0	100%
12/02/20	Task 1	5	Recall	2	sound eff	delayed v	no noise	0	3	0	100%
12/02/20	Task 1	6	Recall	3	sound eff	delayed v	no noise	1	4	0	50%
12/02/20	Task 1	6	Recall	3	sound eff	delayed v	no noise	0	1	0	100%
12/02/20	Task 1	6	Recall	3	sound eff	delayed v	no noise	0	1	0	100%
12/02/20	Task 1	6	Recall	3	sound eff	delayed v	no noise	4	10	4	80%
12/02/20	Task 2	1	Recall	1	1-syllable	simul. vis	no noise	0	2	0	100%
11/09/20	Task 2	1	Recall	1	1-syllable	simul. vis	no noise	0	3	0	100%
11/09/20	Task 2	2	Recall	2	1-syllable	simul. vis	no noise	0	3	0	100%
11/09/20	Task 2	3	Recall	3	1-syllable	simul. vis	no noise	1	4	0	75%

LiPS di Gander Publishing <http://ganderpublishing.com/content/lips-overview.asp>

Il Programma Lindamood Fonema Sequencing (LiPS) è pensato per lo sviluppo della consapevolezza fonemica, della lettura, ortografia e di basate sulle parole. Gli studenti scoprono le caratteristiche di ogni fonema e utilizzano un feedback cinestetico per verificare i suoni all'interno delle parole. I punti di forza di questo software sono associabili nella presenza contemporanea di supporti sia multimediali quali video esercitazioni, file audio, che di immagini relative alle posizioni labiali nella pronuncia delle lettere.

Figura 5 – Posizioni labiali nella pronuncia di lettere.



## **MATEMATICA**

### **Ignite! Math**

<http://www.ignitelearning.com/interactiveLessons.php#math>

Basato su un approccio interattivo volto a rafforzare le competenze matematiche relative al lavoro con le frazioni e al potenziamento del problem solving, soluzione di problemi, ma anche abilità nel confrontare e contrapporre casi. Dispone di una mediateca composta da filmati, canzoni, animazioni, tabelle, grafici, diagrammi di Venn, glossari, per

coinvolgere attivamente gli studenti e promuovere una maggiore profonda comprensione dei concetti chiave.

Mediante il rinforzo testuale dei termini chiave, alle indicazioni chiare e ripetibili, all'uso frequente di suoni ed immagini associati ai concetti è indicato per soggetti con bisogni educativi speciale. Le lezioni non appaiono come oggetti isolati, ma come parte di un corso diviso in unità e argomenti progressivi.

Figure 6 – Esempi di lezioni.

<p><b>Narrative</b></p> <p>Because stories demand active meaning-making, narrative contexts improve how well the lesson is learned. Click below to watch a media piece that shows how narrative makes the concept of economics more memorable.</p>  <p>Click to view</p>	<p><b>Humor</b></p> <p>Humor is especially effective when it is intrinsic, that is, when the humor is not layered onto the lesson, but comes from the concept being taught. The song "Your Phenotype is Showing" strikes students funny in a way that makes the concept more memorable, because (duh!) of course your phenotype is showing! The word "phenotype" means a trait that's visible!</p>  <p>Click to view</p>	<p><b>Challenging Questions</b></p> <p>Teachers know that thought-provoking questions are a natural hook for students because the students become engaged as they actively think through possible answers. In this example, students are asked to consider that if the Sun exerts the most powerful gravitational force in our solar system, why isn't Earth pulled toward the Sun and fiery doom?</p>  <p>Click to view</p>
<p><b>Pop Culture Formats</b></p> <p>Students today are more media savvy than ever, and can readily absorb a lot of information through familiar media genres. Our educational media capitalizes on that by framing some lessons as game shows, reporter on the scene interviews, music videos, etc. This media piece comes from a lesson on geysers and models a television news report.</p>  <p>Click to view</p>	<p><b>Music</b></p> <p>Because the left brain processes language (such as lyrics), while the right brain processes musical elements (such as rhythm and melody), songs create a whole brain learning experience. This is especially true when the song is paired with onscreen text and images. From rap to pop to folk to blues, the Ignite! curricula contains a wide range of memorable music videos. Watch a music video from the Math lesson on displaying and interpreting data.</p>  <p>Click to view</p>	<p><b>Rhyme</b></p> <p>Rhyme is a great mnemonic, which is why kids of all ages know that 1492 was the year Columbus sailed the ocean blue. Not just engaging and fun, but also cognitively "sticky," rhyme is a powerful tool in student comprehension. This song from our Texas history course uses rhyme to help students learn about the Caddo, an important Native American nation from East Texas.</p>  <p>Click to view</p>

Figure 7 e 8 - Esercizi su angoli.



Le figure Un esempio di esercitazione sugli angoli: trascinare con il mouse un led colorato e collegato ad una delle tipologie di angolo verso la presa corrispondente ad una data rappresentazione grafica; solo se la sequenza è esatta si potrà procedere all'esercizio successivo, le sezioni prevedono anche calcoli complessi come stabilire le caratteristiche di due angoli, se siano complementari ecc.

### **To market, To market di Learning in Motion**

<http://learninginmotion.com/products/market/index.html>

Si tratta di un programma di apprendimento basato su gioco di simulazione ambientato in un mercato, un ambiente in cui i bambini possono capitalizzare il loro senso intuitivo legato alle quantità, dimensioni e numerosità e sviluppare la conoscenza del mondo dei numeri. "To Market, To Market" è stato creato da un gruppo di ricercatori di matematica, ingegneri e programmatori negli Stati Uniti.

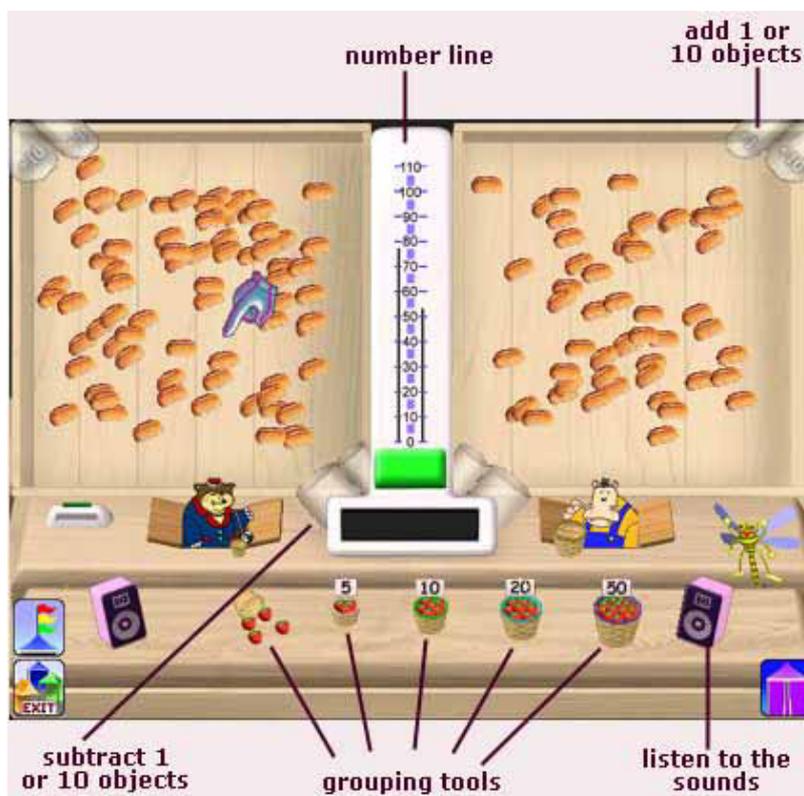
Figura 9 – Interfaccia del programma



Il programma si basa sullo sviluppo precoce del senso del numero. La versione cartacea di To Market, To Market è stata creata da esperti del settore educativo. I bambini non devono necessariamente essere in grado di leggere per utilizzare il programma, poiché è presente una figura animata (avatar).

La particolarità di questo software è l'assenza di indicazioni da leggere non vi sono delle icone che necessitino spiegazioni da parte di un adulto, il software è stato progettato per incoraggiare le intuizioni e stimolare la naturale curiosità. Nella Figura 10 è presentata una possibile attività es. uno stand gestito da un signora Miss Farfalla.

Figura 10 – Schermata di esempio del software.



## LETTURA

Tra i software progettati per il potenziamento della lettura è possibile individuare tre tipologie principali: di comprensione del testo e/o delle immagini, di sviluppo del vocabolario e di lettura per raggiungimento di risultati specifici. Nella scelta è importante dare preferenza a software che permettono il controllo dei livelli di capacità di lettura e della lunghezza dei testi, parametri fondamentali per impostare il lavoro sulle reali necessità dei bambini, così come la possibilità di poter ricevere dei suggerimenti per correggere o rivedere errori e i ritmi di lettura, fino alla presenza, nelle attività di comprensione del testo, di domande mirate a facilitare la memorizzazione di determinati passaggi del testo.

## **FAST FORWARD**

<http://www.scilearn.com/products/fast-forward/reading-series>

Il Software di lettura è basato su cinque livelli di apprendimento più un tutorial di preparazione per bambini della scuola dell'infanzia, pensati per training della durata da due a tre mesi per livello; il database contenente i risultati degli utenti è tra i più ampi nel settore e comprende una casistica di oltre 30.000 utilizzatori. In particolare i primi livelli, presentati come strumenti per alunni con difficoltà di apprendimento nelle abilità di collegamento grafema-fonema è pensato per potenziare la velocità di lettura:

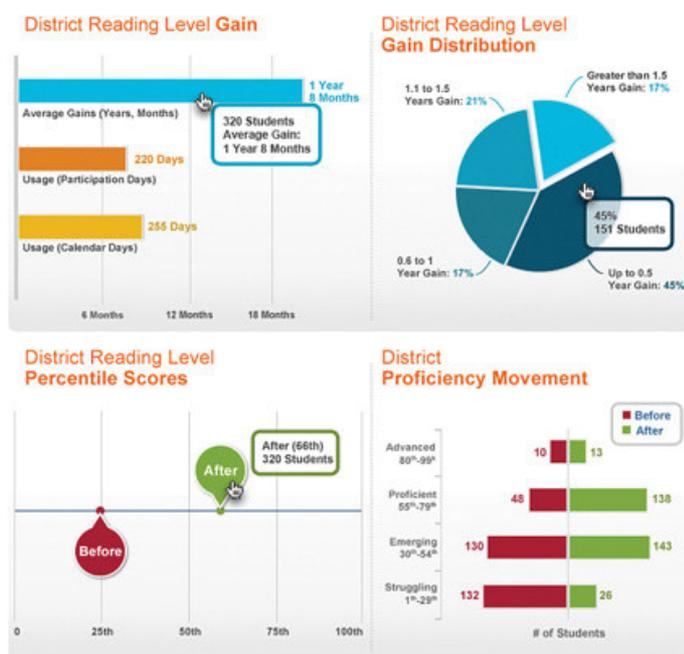
- attività sulla memoria di lavoro anche mediante il recupero grazie le associazioni immagine-concetto;
- migliorare l'attenzione, sviluppando la capacità di concentrazione sui compiti;
- sviluppare la capacità di elaborazione e discriminazione di immagini e suoni.

Il sistema si basa su quattro componenti chiave:

- Frequenza ed intensità: la ricerca dimostra che il completamento di una serie di compiti di apprendimento un lasso di tempo presatbituto migliora l'apprendimento.
- Adattabilità: gli esercizi si adattano in ogni punto chiave per i livelli di abilità individuali, mantenendo continuamente in stato di sfida gli studenti.
- Sviluppo simultaneo: gli esercizi servono a sviluppare importanti abilità cognitive e di lettura simultaneamente per produrre miglioramenti duraturi nell'apprendimento.
- Ricompense e motivazione: i livelli sono progettati per massimizzare la motivazione.

Fast ForWord consente ai docenti di monitorare le prestazioni degli studenti sia a livello individuale che di classe.

Figura 11 – Monitoraggio delle attività relative ad un distretto scolastico.



Altro strumento integrato in questo prodotto è l'assistente alla lettura, in grado di supportare e proporre correzioni all'utente in tempo reale, nel caso di una difficoltà di lettura, se lo studente non si auto-corregge l'assistente interviene automaticamente pronunciando la parola in modo corretto.

## SCRITTURA

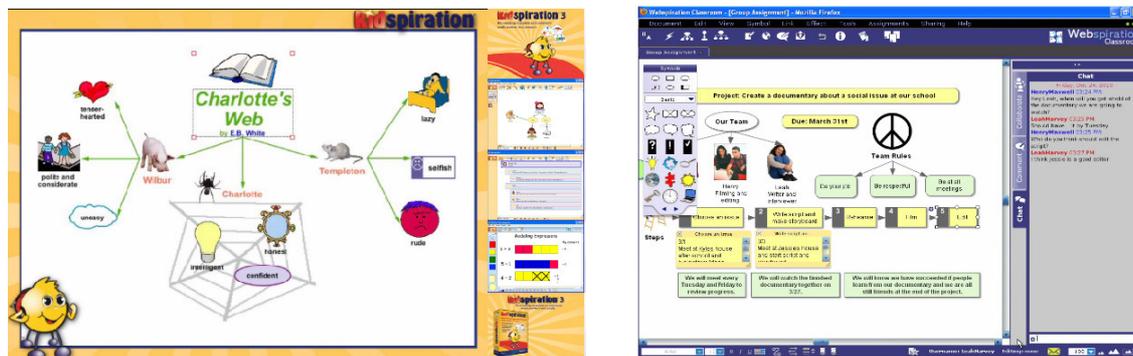
### Inspiration Software

<http://www.inspiration.com/>

Inspiration offre strumenti per la scrittura e l'organizzazione dei contenuti differenti ad esempio dei curriculum, su diagrammi e grafici. Nel campo educativo oltre Kidspiration, strumento per la realizzazione di schemi, diagrammi e mappe concettuali, viene presentato anche Webspiration Classroom, utile strumento di interazione per la progettazione di classi virtuali dove è possibile svolgere lavori di gruppo tramite strumenti

grafici comuni contenuti nell'ambiente virtuale, una chat che permette di comunicare con il gruppo dei pari.

Figura 12 – Esempi di attività di gruppo.



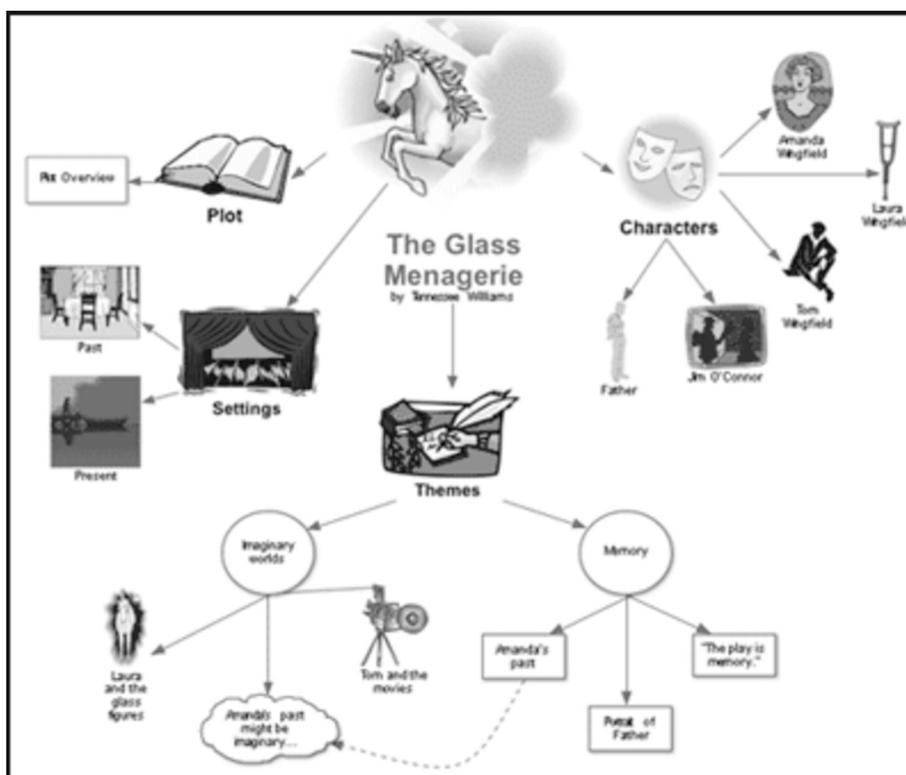
### Special Needs (Inspiration Software)

<http://www.inspiration.com/Curriculum-Integration/special-needs#resources>

La sezione Special Needs è la parte della piattaforma Inspiration dedicata agli studenti con difficoltà specifiche nell'apprendimento. Inspiration Software ha sviluppato dei sistemi che possono aiutare nella elaborazione di strategie visive, di pensiero e di apprendimento volte ad aumentare il rendimento scolastico nonché le capacità di apprendimento. Il software per l'apprendimento visivo di Inspiration software è consigliato per gli studenti con ADHD, autismo, sindrome di Asperger, dislessia, afasia e disturbi di elaborazione visiva o uditiva. Fornendo numerosi mezzi per la rappresentazione e l'espressione, finalizzando l'impegno verso piccoli risultati sequenziali, utilizzando ad esempio un diagramma di struttura o di flusso per aiutare gli studenti a una formazione del processo complesso, questi strumenti aiutano gli studenti a organizzare visivamente e ordinare le loro idee per poter strutturare la scrittura, migliorare la comunicazione e la capacità di espressione. Creando diagrammi visivi ed organizzatori grafici per suddividere ogni lavoro in sezioni facilmente gestibili, ad esempio

creando degli storyboard che illustrano la sequenza di eventi in una storia, le competenze migliorano, rendendo divertente e coinvolgente il processo di apprendimento.

Figura 13 - Storyboard.



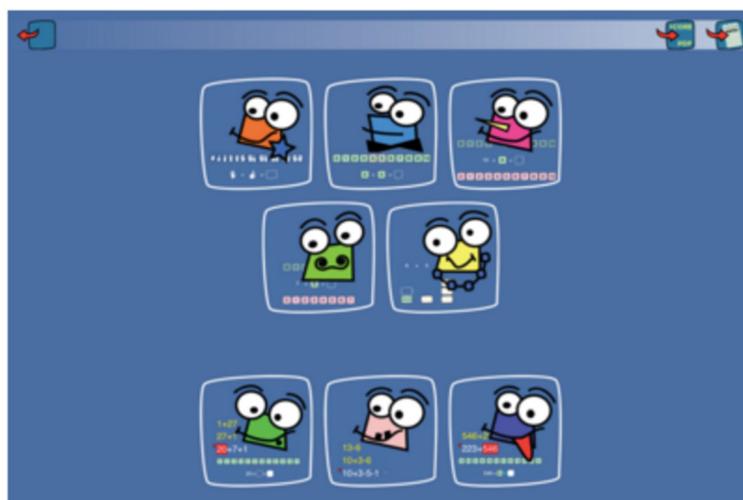
Uno dei punti di forza di questo sistema è certamente quello di poter sostenere l'istruzione individualizzata e differenziata, consentendo di personalizzare le lezioni per consentire agli studenti di imparare e dimostrare la loro comprensione in modi che meglio si adattano alle loro esigenze di apprendimento specifiche. Nel caso di utilizzo del software da parte di studenti con difficoltà di lettura, è possibile utilizzare la funzione di "interfaccia parlante" che legge automaticamente i testi.

## **SOFTWARE ITALIANI**

### **GimmeFive**

Si tratta di una app per insegnare e apprendere il calcolo mentale di addizioni e sottrazioni a più cifre. GimmeFive è stato realizzato dall'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR in collaborazione con la società DiDiMa srl nell'ambito del progetto finanziato dal Fondo Sociale Europeo Regione Liguria 2007-2013 Asse IV. "La app presenta caratteristiche che la rendono adatta ad essere usata da tutti gli studenti e, in particolare, anche da coloro che hanno difficoltà in aritmetica o che presentano discalculia o disturbi dello spettro autistico".

Figura 14 – Interfaccia programma



I primi 5 ambienti supportano lo sviluppo delle competenze che costituiscono un prerequisito per lo sviluppo del calcolo mentale di addizioni e sottrazione. Gli ultimi tre ambienti supportano lo sviluppo delle strategie di calcolo mentale di addizioni e sottrazioni.

**Anastasis** <http://www.anastasis.it/>

### **- OCR Anastasis**

Creato per supplire alla mancanza della versione digitalizzata di testi scolastici, è un programma OCR (OpticalCharacter Recognizing -

Riconoscimento Ottico dei Caratteri), che riconosce lettere e parole e le trasforma in testo digitale utilizzando la tecnologia di FineReader. OCR Anastasis è utile non soltanto per trasformare in digitale i documenti cartacei, ma anche per rendere leggibili quei file PDF il cui testo non è selezionabile, e che non sono quindi utilizzabili con la sintesi vocale. Può anche estrarre il testo da immagini e trasformare in testo le immagini presenti sullo schermo del PC.

#### **- RIDInet**

RIDInet è uno strumento flessibile, basato su modelli scientificamente rigorosi che consentono di creare percorsi di trattamento personalizzati e a misura di bambino. L'ambiente di RIDInet è strutturato per la presa in carico e la gestione ottimale degli utenti con diagnosi DSA da parte del Clinico. Attraverso un'interfaccia semplice e intuitiva si hanno a disposizione varie opzioni di trattamento che si presentano come applicazioni indipendenti – mediante APP – personalizzabili in base alle diagnosi. Tutte le APP sono sviluppate in collaborazione con un comitato scientifico e di indirizzo, che ne garantisce la qualità.

#### **- Carlo Mobile PRO**

Carlo Mobile Pro è un programma di supporto alla lettura, al calcolo e, in generale, allo studio, per i ragazzi dalla scuola superiore fino all'università. Con un solo clic del mouse sul pannello di comandi (toolbar) sempre visibile sul monitor, si accede agli strumenti fondamentali per la lettura e lo studio: il lettore di testi in varie lingue (sintesi vocale), l'ambiente PDF dove studiare e lavorare sui libri digitali, il traduttore e la calcolatrice parlante. Per le sue funzionalità, Carlo Mobile Pro è un valido strumento compensativo, che permette di aumentare l'autonomia delle persone che privilegiano l'apprendimento attraverso l'ascolto; è adatto quindi, a ragazzi e adulti con dislessia e

DSA, e più in generale a persone con difficoltà di lettura o impegnate nell'apprendimento di una lingua straniera.

### - Supermappe Classic e Supermappe EVO

Si tratta di software di supporto allo studio per la creazione di mappe concettuali, la versione Classic è indicata soprattutto per la scuola primaria, quella EVO è invece dedicata alla scuola secondaria sono entrambi strumenti compensativi flessibili per DSA e BES. Grazie alla possibilità di usare forme, colori e immagini, imparare diventa più semplice per tutti gli studenti tramite uno stile di apprendimento prevalentemente visivo, supermappe favorisce l'autonomia dello studente, che può imparare a creare rapidamente efficaci mappe multimediali, sia per lo studio di materie scolastiche che extra-scolastiche: viene supportata in entrambe le versioni anche la sintesi vocale.



Una mappa si configura come una risorsa importante per “rappresentare le informazioni attraverso elementi sia grafici che testuali, audio, video e collegamenti internet, collegati tra loro per visualizzare la rete di relazioni tra concetti” (Anastasis, 2013).

Si possono associare tra loro elementi da pagine Internet, immagini (anche di grandi dimensioni), documenti, file audio (esistenti o creati direttamente all'interno di SuperMappe grazie alla sintesi vocale), ma anche ulteriore mappe per approfondire aspetti di interesse specifico. Organizzare le

informazioni attraverso le mappe aiuta a sviluppare le capacità di analisi, sintesi e categorizzazione, stimolando i processi di apprendimento e l'autonomia nello studio. Una volta create le mappe ripassare gli argomenti può essere più semplice e veloce di un ripasso tradizionale, perché si può evitare di rileggere tutte le pagine: ci si può infatti avvalere delle mappe create (Anastasis, 2013).

L'analisi degli strumenti e delle risorse è fondamentale non solo per la scelta, ma per comprendere il legame tra ricerca e sviluppo di software. In Italia (ma anche nel contesto europeo) numerose soluzioni software sono sviluppate in collaborazione con gruppi di ricerca nel settore psicopedagogico. Come sottolineato da Fogarolo (2012) compensare la dislessia con un supporto informatico – computer e sintesi vocale – dovrebbe essere, almeno in teoria, un'operazione piuttosto semplice, ma “se davvero fosse così, basterebbe attrezzare con un sistema del genere tutti gli allievi dislessici e fornire loro i libri di testo in formato digitale per risolvere il problema in modo efficace e definitivo” (p. 40).

[...] Invece, anche se le potenzialità di questi strumenti sono notevoli, è necessario fare i conti con una realtà personale e strutturale molto disomogenea. Da una ricerca condotta nel 2008 dal coordinamento veneto dell'AID (Associazione Italiana Dislessia) su un campione di un centinaio di alunni con DSA (Fogarolo e Scapin, 2009), sono emersi dati piuttosto sconcertanti: nonostante quasi il 60% degli intervistati fosse attrezzato a casa con un computer con sintesi vocale, solo il 10% dichiarava di servirsene abitualmente nelle normali attività scolastiche, mentre nella grande maggioranza dei casi veniva usato in modo del tutto analogo a quello dei coetanei (per comunicare, per giocare...) con scarso, se non nullo, utilizzo di tipo specifico

per il disturbo. Non abbiamo dati più recenti ma è impressione diffusa che l'utilità compensativa di questi strumenti sia tuttora modesta (ivi, p. 41).

In questo caso la chiave del problema (ma anche della soluzione, per fortuna) è nella presa in carico educativa. L'obiettivo è proprio lo sviluppo di "competenze compensative basate non solo su una sicura padronanza operativa degli strumenti ma anche su componenti emotivo-motivazionali, ossia sugli atteggiamenti che fanno sì che lo strumento sia effettivamente vissuto come un'opportunità di riscatto, una risorsa sulla quale il ragazzo sa di dover investire tempo ed energie, magari anche passione, per poter raggiungere i propri traguardi" (ivi, p.42).

	Testo scritto	Sintesi vocale	Voce umana
<b>1. Necessità di decodificare il testo</b> Solo con il testo scritto si registrano criticità in questo campo perché sia la sintesi che la voce risolvono tutti i problemi di decodifica.	☹	☺	☺
<b>2. Coerenza tra forma e contenuto</b> È questo purtroppo uno dei principali punti critici della sintesi vocale che a volte legge male perché non è in grado di adattarsi al contenuto. Nessun problema se il testo è letto da una voce umana.	☺	☹	☺
<b>3. Difficoltà a trovare materiale adatto</b> Uno dei maggiori punti critici della lettura con la voce: i libri registrati, anche se numerosi, non sono mai sufficienti, e non sempre c'è una persona disponibile a leggere espressamente a voce alta il testo. I testi digitali non sempre sono disponibili ma l'offerta è enormemente più ampia.	☺	☹	☹
<b>4. Supporto dell'iconografia</b> Se l'informazione passa solo, o quasi, per il canale uditivo è difficile collegare le immagini presenti nel testo, molto utili per gli alunni con DSA. Per questo motivo un audiolibro può essere efficace per la narrativa ma come supporto allo studio è troppo limitante.	☺	☺	☹
<b>5. Supporto delle informazioni tipografiche di struttura</b> In un libro di testo sono importantissime per la comprensione anche le informazioni paratestuali ma, accadendo solo con la voce, esse andrebbero perdute. Nessun problema con la sintesi purché si riesca a vedere a video la parola che viene letta sulla pagina originale.	☺	☺	☹
<b>6. Lettura espressiva</b> Questo è un altro punto critico della sintesi vocale, che legge senza sapere di cosa sta parlando.		☹	☺
<b>7- Gestione attiva</b> Ossia poter comandare il flusso della lettura (velocità, pause, ritorni...) in base ai bisogni di comprensione. È fondamentale per lo studio. Con la sintesi (e un buon addestramento) si può fare, con la voce no.	☺	☺	☹

PSICOLOGIA e scuola / gennaio-febbraio 2012

Figura 16 - Punti di forza e criticità della lettura diretta del testo e dei sistemi di accesso alternativo, sintesi vocale e testo letto da una voce umana sia in presenza che registrato (audiolibro) (Fogarolo, 2012, pag.42)

#### 4. L'ambiente di apprendimento ePRO e gli esiti della sperimentazione

A partire dal percorso di formazione intrapreso con l'Associazione Italiana per la Ricerca e l'Intervento nella Psicopatologia

dell'Apprendimento<sup>2</sup> (AIRIPA) - su proposta del prof. Cesare Cornoldi dell'Università di Padova - la ricerca ha previsto la sperimentazione nel contesto scolastico dell'ambiente digitale ePRO progettato dalla casa editrice Erickson, mediante lo sviluppo di strategie e di modelli didattici per la progettazione di percorsi di potenziamento basati su tecnologie educative per soggetti con DSA. ePRO è "un ambiente accessibile online attraverso un browser, che presenta numerosi esercizi interattivi multimediali per il recupero e il sostegno. Tali materiali sono presentati sotto forma di giochi multimediali per favorire la motivazione del bambino stimolandone l'attenzione. All'interno della piattaforma è presente anche il Tachistoscopio, uno strumento personalizzabile e configurabile" (Erickson, 2014).

La ricerca empirica ha previsto quindi la progettazione e la successiva sperimentazione nel contesto scolastico di due percorsi di potenziamento focalizzati sulla lettura strumentale mediante attività individuali, di gruppo e l'utilizzo della piattaforma online ePRO. Il percorso, della durata di tre mesi, ha previsto 2/3 incontri settimanali all'interno del contesto scolastico con piccoli gruppi di alunni selezionati e monitorati con prove di ingresso e di uscita. Il lavoro ha inteso indagare le relazioni tra l'utilizzo dell'ambiente ePRO per il potenziamento delle abilità legate alla lettura strumentale in bambini con difficoltà o disturbi dell'apprendimento iscritti alla 3 classe della scuola primaria. La sperimentazione si è posta l'obiettivo di verificare se al termine del percorso di potenziamento il gruppo sperimentale, sottoposto al training formativo, abbiamo raggiunto livelli di rapidità e correttezza nella lettura strumentale maggiori rispetto al gruppo di

---

<sup>2</sup> L'AIRIPA riunisce studiosi, esperti e professionisti che operano nel campo della psicopatologia dell'apprendimento. La psicopatologia dell'apprendimento si occupa di Disturbi dell'Apprendimento come la dislessia, la disortografia e la discalculia, ma anche delle Difficoltà di studio, del Deficit di Attenzione ed Iperattività (ADHD) e delle Disabilità Intellettive, a partire dall'età prescolare fino all'Università.

Tali argomenti risultano di grande rilevanza considerata l'incidenza di tali problematiche e le loro conseguenze sulla vita futura degli individui.

controllo (sottoposto ad una sola didattica tradizionale). Lo studio, inoltre, si è spostato l'obiettivo di verificare le ricadute didattiche in termini di motivazione e autonomia nei soggetti del gruppo sperimentale, alla luce delle evidenze empiriche e teoriche che sottolineano le criticità legate all'uso delle tecnologie solo in contesti di riabilitazione (es. nel percorso logopedico o psicologico) e non in attività laboratoriali con il gruppo dei pari.

Figura 17 – Pagina di accesso a ePro



Figura 18 – Menu di gestione degli utenti



Non sono numerose le ricerche e gli studi che prevedono l'utilizzo di strumenti e risorse per il potenziamento nel contesto scolastico con il gruppo dei pari, solitamente le ricerche prevedono attività da svolgere con il singolo soggetto in contesti differenti (lo studio del logopedista,

dello psicologo, ecc.), molte ricerche risentono di alcune criticità relative alla scelta delle metodologie e delle strategie, relative ai seguenti punti:

- “ridurre al minimo i modi tradizionali “di fare scuola” (lezione frontale, completamento di schede che richiedono ripetizione di nozioni o applicazioni di regole memorizzate, successione di spiegazione-studio-interrogazione);
- sfruttare i punti di forza di ciascun alunno, adattando i compiti agli stili di apprendimento degli studenti e variando materiali e strategie d’insegnamento;
- utilizzare mediatori didattici diversificati (mappe, schemi, immagini);
- collegare l’apprendimento alle esperienze e alle conoscenze pregresse degli studenti;
- favorire l’utilizzazione immediata e sistematica delle conoscenze e abilità, mediante attività di tipo laboratoriale;
- sollecitare la rappresentazione di idee sotto forma di mappe da utilizzare come facilitatori procedurali nella produzione di un compito;
- far leva sulla motivazione ad apprendere” (Urdanch,2015, p. 18).

La stessa Piattaforma Web ePRO (Potenziamento e Riabilitazione Online, [www.epro.erickson.it](http://www.epro.erickson.it)) nasce per supportare il clinico (non destinata in origine al contesto scolastico) nella pianificazione e gestione del programma riabilitativo/abilitativo per bambini con DSA o altre difficoltà di apprendimento. “ePRO è un sistema multimediale, modulabile e innovativo, che consente al clinico di disporre di tre modelli di riabilitazione: ambulatoriale, integrata (ambulatoriale/a distanza) e a distanza. Garantisce il riconoscimento della piena centralità del clinico nelle scelte riabilitative in quanto permette di pianificare, monitorare e adattare costantemente il programma riabilitativo attraverso la predisposizione di materiali appositamente studiati per soddisfare le esigenze del bambino” (Franceschi, 2013, p. 353). Tuttavia, l’utilizzo nel contesto “scuola” ha superato alcune criticità emerse nell’uso degli strumenti da parte del solo clinico.

Nonostante resti confermata la validità dell'utilizzo di ePRO consente quindi di affrontare alcune difficoltà connesse all'erogazione di un trattamento riabilitativo, offrendo la possibilità sia di ridurre la lista d'attesa per la presa in carico riabilitativa (nella condizione di riabilitazione a distanza) sia di effettuare un intervento più precoce nelle situazioni cliniche di rischio di DSA o DSA accertato" (ivi, p. 354). Come evidenziato dalla ricerca i migliori sono individuabili in contesti molto interattivi, in cui si dà risalto al feed-back, all'apprendimento tra pari, al controllo dell'apprendimento da parte dello studente (Calvani, 2013). Il focus del percorso di potenziamento ha riguardato la *lettura strumentale* sia per la scelta della fascia di età che per il numero di attività presenti nell'ambiente. Come descritto nella prima parte del lavoro, ottenute le autorizzazioni da parte di dirigenti, insegnanti e genitori, i gruppi sono stati individuati sulla base delle indicazioni dei docenti e dei risultati delle prove somministrate in ingresso.

### **Soggetti**

La sperimentazione ha riguardato due scuole primarie per un totale di 46 bambini iscritti alla classe terza di cui 26 (13 gruppo sperimentale/13 gruppo di controllo) nel primo istituto e 20 bambini nel secondo istituto (10 gruppo sperimentale/10 gruppo di controllo).

### **Strumenti**

- Prove di Lettura MT-2 per la Scuola Primaria (Cesare Cornoldi e Giovanni Colpo)

Le Prove di Lettura MT-2 valutano oltre le abilità di lettura, anche quelle di comprensione del testo. La misurazione di tali abilità costituisce una verifica trasversale, che interessa tutte le discipline in cui è richiesto l'uso di testi scritti ed è in relazione anche con le abilità di studio e con l'individuazione di eventuali difficoltà di apprendimento. Le prove permettono di monitorare in precisi momenti dell'anno scolastico (iniziale, intermedio e finale) il corretto sviluppo di tali abilità e consentono di individuare tempestivamente eventuali difficoltà di apprendimento. È stata utilizzata per

1. Effettuare una stima globale delle competenze del ragazzo

2. Eseguire una valutazione
  3. Intervenire durante le fasi di recupero, potenziamento e sviluppo delle abilità di correttezza, rapidità e comprensione della lettura.
- DDE-2 Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva-2 (Giuseppe Sartori, Remo Job e Patrizio E. Tressoldi)

La batteria permette di valutare il livello di competenza acquisita sia nella lettura che nella scrittura e può servire al controllo dell'evoluzione di questi due sistemi, proponendosi come mezzo di comunicazione tra operatori e centri di riabilitazione per confrontare diagnosi e risultati dei trattamenti (Giunti OS). È stata utilizzata per

4. Approfondire difficoltà di lettura e scrittura nel corso di una diagnosi di Disturbo Specifico dell'Apprendimento.
5. Controllare l'evoluzione dei sistemi di lettura e scrittura.
6. Confrontare diagnosi e risultati di trattamenti favorendo la comunicazione tra operatori e centri di riabilitazione.

Il test è inserito nel Protocollo diagnostico di base per la valutazione dei disturbi di apprendimento della lettura, scrittura, calcolo approvato dall'Associazione Italiana Dislessia.

Le prove di lettura MT sono prove oggettive tra le più utilizzate per la valutazione del livello di apprendimento della lettura, mediante il confronto con i dati normativi consentono di quanto la prestazione di un bambino si discosta dal livello atteso rispetto ad età e scolarità (Zoccolotti et al., 2013).

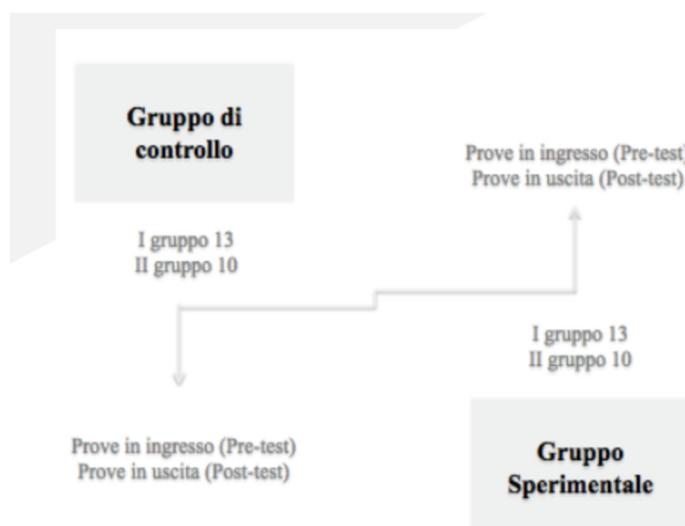


Figura 19 – Gruppo di controllo e Gruppo Sperimentale.

Nella prima fase della ricerca sono stati organizzati due incontri con il gruppo dei genitori con l'obiettivo di presentare il progetto e di raccogliere informazioni sui singoli bambini. "Alla scuola primaria sono assegnate competenze più specifiche di osservazione, collegate alla presentazione di apprendimenti di base, per l'attuazione di metodologie di individualizzazione e personalizzazione dell'apprendimento". Le linee guida del MIUR sottolineano quanto sia significativo, attivare le specifiche competenze psicopedagogiche dei docenti "curricolari"; il profilo professionale del docente, infatti, comprende conoscenze ed abilità idonee a rilevare eventuali prestazioni atipiche degli alunni, ad impostare percorsi di recupero mirato e a valutare l'opportunità o meno di segnalare alla famiglia una situazione di rischio. Due incontri, inoltre, sono stati organizzati con il gruppo di docenti delle classi coinvolte per la Raccolta integrativa anamnestica.

#### Raccolta integrativa anamnestica

La valutazione viene preceduta da un primo colloquio con entrambi i genitori, nel quale vengono raccolti i dati anamnestici e le informazioni sullo sviluppo e sulle tappe evolutive del bambino. Per inquadrare le difficoltà di apprendimento è bene che l'operatore che accoglie la domanda, oltre alle informazioni per la propria area di competenza, raccolga notizie su alcuni aspetti specifici relativi alle altre aree coinvolte nei processi da indagare. Sono state selezionate e inserite, pertanto, domande filtro che possono, attraverso un'analisi comparata delle risposte fornite, orientare immediatamente verso un particolare profilo. Per facilitare tale analisi, le domande a risposte chiuse sono state strutturate in modo che gli aspetti di criticità emergano tutti nella colonna di sinistra. L'esperienza clinica, inoltre, ha dimostrato che la presa

visione degli elaborati scolastici dei bambini costituisce un'integrazione importante alla valutazione. In particolare il diario, in quanto strumento gestito autonomamente dal bambino e non soggetto a valutazione degli insegnanti, può fornire ulteriori informazioni (AIRIPA, PMI – Protocollo Minimo Integrativo, 2015)

In questa fase l'obiettivo ha riguardato l'individuazione di casi sospetti di Disturbo Specifico di Apprendimento distinguendoli da difficoltà di apprendimento di origine didattica o ambientale con il supporto di esperti per le attività di diagnosi di natura non pedagogica.

La tipologia di interventi realizzati "(non esclusivamente riabilitativo) per affrontare efficacemente i DSA deve variare in relazione alle caratteristiche dei soggetti a cui si rivolge come, ad esempio, il profilo funzionale delle abilità di base e la fase di sviluppo. A questo proposito è possibile descrivere a grandi linee tre ambiti di intervento: preventivo, riabilitativo e compensativo. Nell'Era Digitale anche le nuove tecnologie informatiche sviluppate per i DSA hanno cercato di rispondere ai diversi obiettivi e necessità di questi tre ambiti e questo atteggiamento ha contribuito a far sviluppare strumenti informatici differenti in relazione allo scopo e all'ambito a cui sono destinati" (Franceschi, 2013, p. 356).

L'ambiente ePRO consente di personalizzare l'intervento formativo sulla base delle abilità e competenze di partenza del singolo bambino, inoltre, le attività sono state realizzate in forma laboratoriale con il gruppo dei pari e integrate con attività didattiche di potenziamento anche con strumenti non digitali.

Inoltre gli interventi specialistici maggiormente efficaci (con *effect size* compreso tra 0,40 e 0,60) devono prevedere «attività studiate per favorire le abilità meta-fonologiche» e «l'apprendimento delle regole di conversione tra grafemi e

fonemi», al fine di «facilitare la lettura di parole isolate o inserite nel contesto» e devono essere erogati con delle esercitazioni supervisionate o dirette da esperti che «durano almeno 20-30 minuti» e «sono ripetute durante la settimana». Inoltre risultano efficaci i «trattamenti che propongono la lettura veloce di parole intere o con facilitazioni per identificare le sillabe (anche con l'ausilio della sintesi vocale tramite software)» (Franceschi, 2013, p. 356).

Le abilità di lettura sono cruciali in molte attività quotidiane, da quelle scolastiche a quelle lavorative (Viola, Sturano, 2015), in particolare in età scolare è cruciale essere degli abili lettori in termini di decodifica e comprensione. Alcuni esempi presenti nell'ambiente ePRO relativi all'ambito di intervento e alla Letto-scrittura.

Figure 20 e 21 – Aree attività

The screenshot displays the ePRO interface. On the left, there is a sidebar with the following information:

- Esercizi disponibili:** 150
- Ambito:** Letto-scrittura ✖
- Abilità:**
  - Compitazione (76)
  - Comprensione (30)
  - Decodifica (37)
  - Prerequisiti (5)
  - Stesura testo (2)

On the right, there is a search bar labeled "Cerca" with a magnifying glass icon. Below it, three activity cards are visible:

- Abbinamento immagini e frasi**  
Emanuele Gagliardini  
Leggi ogni frase e trova l'immagine che la rappresenta  
Letto-scrittura » Comprensione » Frasi
- Ascoltare e riconoscere la doppia**  
Merialuisa Antoniotti, Svano Pulga e Claudio Turello  
Ascolta la parola e clicca sì se contiene la doppia, no se non la contiene  
Letto-scrittura » Decodifica » Sillabe » Complesse
- Ascoltare e riconoscere la doppia**  
Merialuisa Antoniotti, Svano Pulga e Claudio Turello  
Ascolta la parola e clicca sì se contiene la doppia, no se non la contiene  
Letto-scrittura » Decodifica » Sillabe » Complesse

AGGIUNGI ESERCIZI

Esercizi disponibili: 10

**Ambito:**  
Letto-scrittura ✕

**Abilità:**  
Compitazione ✕

**Livello:**  
Lettere ✕

Cerca

 **Identificazione e associazione di fonema/grafema - B/D**  
*Marialuise Antonioti, Svano Pulga e Claudio Turello*  
Nomina la figura e indica la lettera che è contenuta nella parola  
Letto-scrittura » Compitazione » Lettere

 **Identificazione e associazione di fonema/grafema - B/D**  
*Marialuise Antonioti, Svano Pulga e Claudio Turello*  
Nomina la figura e indica la lettera che corrisponde al primo suono della parola  
Letto-scrittura » Compitazione » Lettere

AGGIUNGI ESERCIZI

Esercizi disponibili: 76

**Ambito:**  
Letto-scrittura ✕

**Abilità:**  
Compitazione ✕

**Livello:**  
Frase / Brano (2)  
Lettere (10)  
Parole (39)  
Sillabe (25)

Cerca

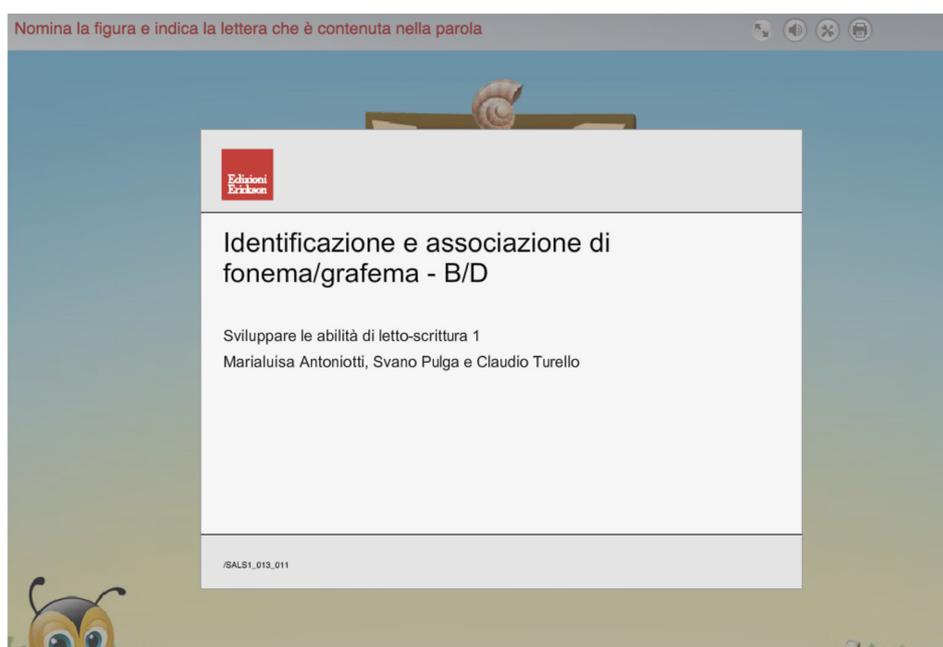
 **Cerca l'errore nelle frasi**  
*Luciana Ferraboschi e Nadia Meini*  
Individua le parole errate nella frase e riscrivile in modo corretto  
Letto-scrittura » Compitazione » Frasi / Brano **AGGIUNGI**

 **Completamento di parole**  
*Silvia Andrich Miato, Lidio Miato*  
Individua la lettera o la sillaba che completa la parola  
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Plane

 **Completamento di parole**  
*Silvia Andrich Miato, Lidio Miato*  
Individua la lettera o la sillaba che completa la parola  
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Complesse

L'organizzazione ontologica delle abilità è stata guidata dai più importanti e accreditati modelli cognitivi, evolutivi, linguistici e neuropsicologici disponibili (Morais, 1991; Frith, 1985; Coltheart, 1987; De Beni et al., 2003; Butterworth, 2005; Dehaene, 1992; Hayes e Flower, 1980). I modelli hanno l'obiettivo non solo di provare a spiegare e concettualizzare lo sviluppo delle abilità, ma anche di fornire le basi per il tipo di trattamento riabilitativo; inoltre permettono di spiegare ai familiari le motivazioni e gli obiettivi del progetto riabilitativo (Aiello, Merati e Toti). È stata quindi

predisposta un'ontologia basata su un'architettura suddivisa in specifici ambiti di intervento (Metafonologia, Letto-Scrittura, Matematica e Abilità Linguistiche) e organizzata per ogni ambito in *Abilità*, *Livello dell'abilità* e *Complessità del livello dell'abilità*. Questa ontologia, attraverso l'utilizzo di un motore di ricerca di tipo semantico, consente i materiali riabilitativi (*Interactive Learning Objects/ ILO*) più adatti al profilo scaturito dalla diagnosi, come raccomandato dalla Consensus Conference (il trattamento «deve essere erogato quanto più precocemente possibile tenendo conto del profilo scaturito dalla diagnosi»), e di predisporre un trattamento specifico e personalizzato che può essere indirizzato a riabilitare la singola abilità (o, ancora meglio, un determinato livello dell'abilità) o può essere multi-abilità, prevedendo l'integrazione di esercizi differenti che stimolino abilità diverse (interconnesse o non interconnesse).



Gli esiti della sperimentazione sui gruppi sperimentali sono reperibili sia dalle prove standardizzate somministrate per entrambi i gruppi

(sperimentale e di controllo) in ingresso e al termine delle attività di potenziamento. Rispetto alle attività di potenziamento progettata l'obiettivo è stato in primo momento quello di verificare quantitativamente i progressi registrati in termini rapidità e correttezza (elementi discriminanti nelle principali prove di diagnostiche), mentre per i due gruppi sperimentali è stato inoltre possibile raccogliere ulteriori dati qualitativi attraverso le attività svolte a scuola, da parte degli operatori e docenti coinvolti e anche attraverso dei report dettagliati prodotti dall'ambiente ePRO. Vengono presentati in sintesi gli esiti emersi dalle prove e successivamente gli esiti emersi dai singoli report (sintetizzati per ragioni di spazio e per ragioni di privacy).

Gli esiti della sperimentazione registrati dalle prove, come indicato nella tabella allegata) sono stati positivi per tutti i partecipanti del primo gruppo Sperimentale.

Tabella 3 – Riepilogo delle prove del Gruppo sperimentale A1

<b>Gruppo sperimentale A1</b>							
	<b>Pre (prima prova)</b>			<b>Post (prima prova)</b>			<b>Post II prova</b>
	<b>Dato norm.</b>	<b>Rapidi tà</b>	<b>Corrett .</b>	<b>Dato norm.</b>	<b>Rapidità</b>	<b>Corre tt.</b>	<b>Rapidità</b>
1	1,59	2,42	11	1,38	2,94	3	1,16
2	2,50	1,70	10	2,30	1,93	4	2,33
3	2,50	1,70	7	2,10	2,22	4	1,50
4	1,59	2,42	9	1,41	2,86	3	1,37
5	4,40	1,03	18	3,21	1,44	9	3,32
6	3,49	1,26	15	2,48	1,72	5	2,38
7	3,59	1,20	18	3,46	1,28	12	3,48
8	2,59	1,61	14	2,36	1,85	4	2,25
9	3,00	1,60	12	2,19	2,07	5	2,09
10	3,49	1,26	20	3,50	1,25	8	4,38

11	2,20	2,06	11	2,06	2,29	8	2,09
12	3,21	1,43	10	3,03	1,57	7	3,24
13	3,20	1,44	11	3,14	1,48	9	2,2

Figura 22 – Grafico di confronto esiti sulla dati rapidità del Gruppo Sperimentale A1 (pre e post potenziamento)

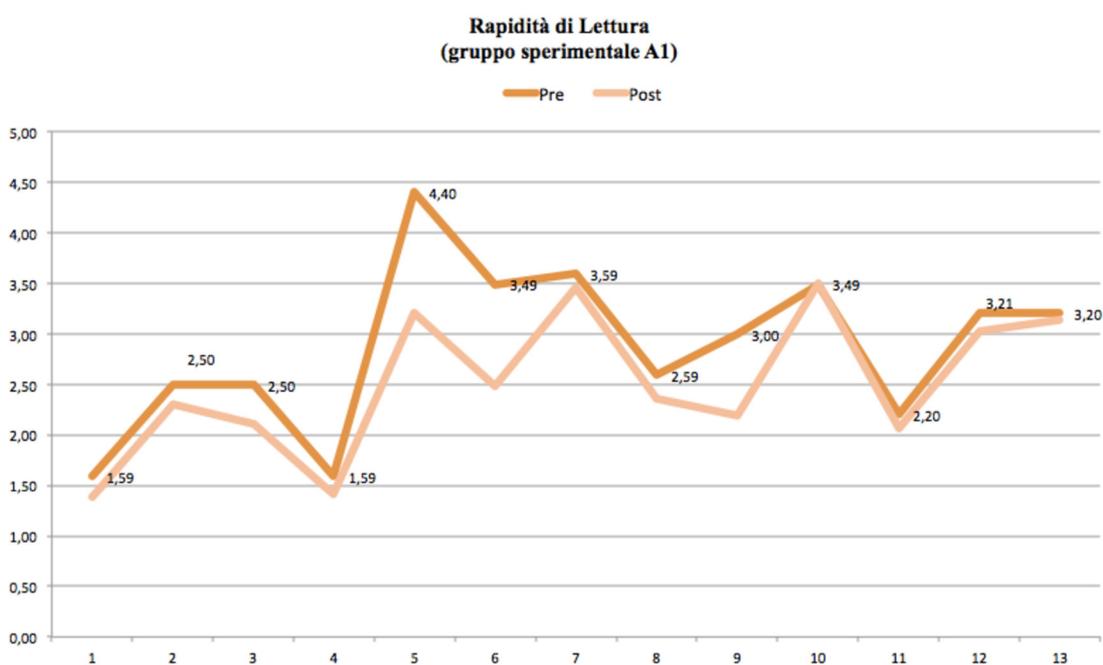


Figura 23 – Grafico di confronto esiti sulla dati rapidità del Gruppo Sperimentale A1 (pre e post potenziamento)

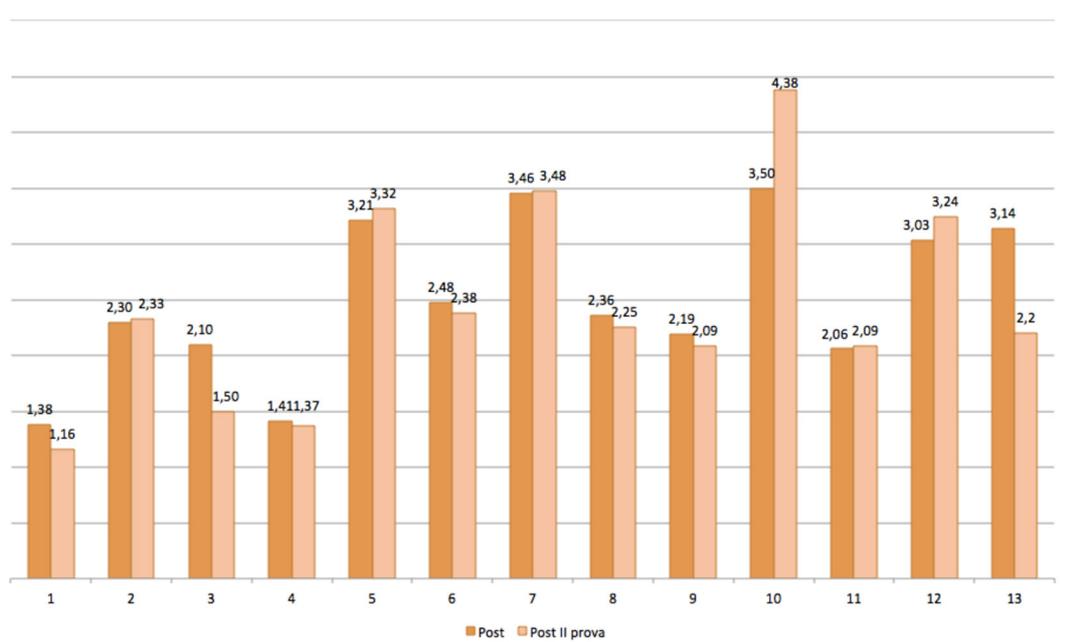
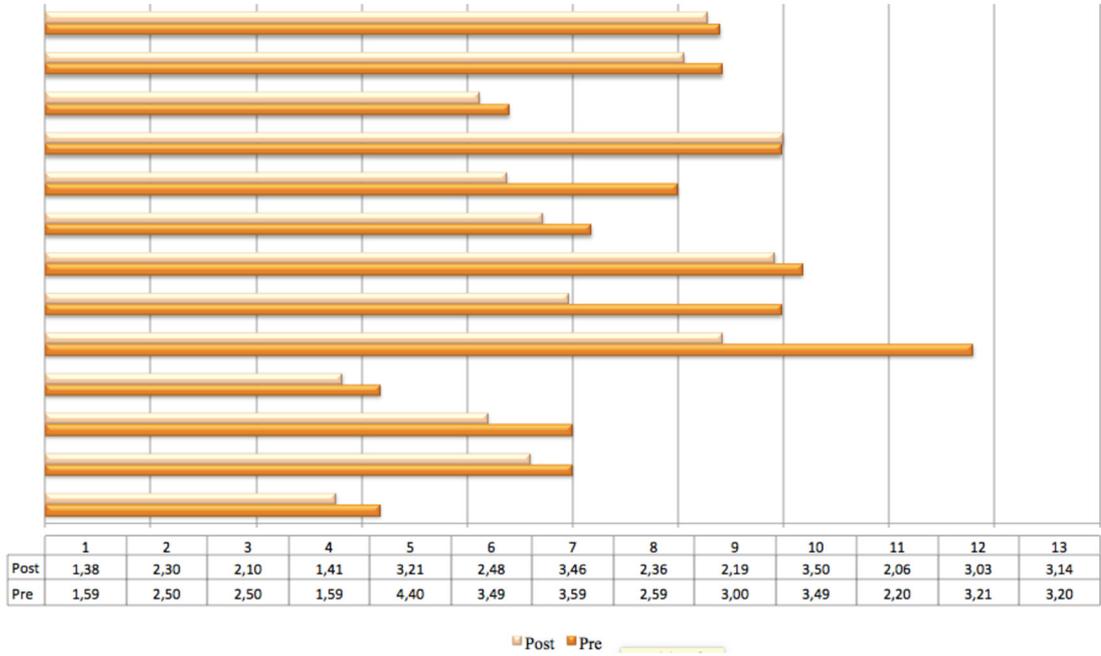


Figura 24 – Grafico di confronto esiti dati sulla rapidità nelle prove in ingresso dei gruppi.

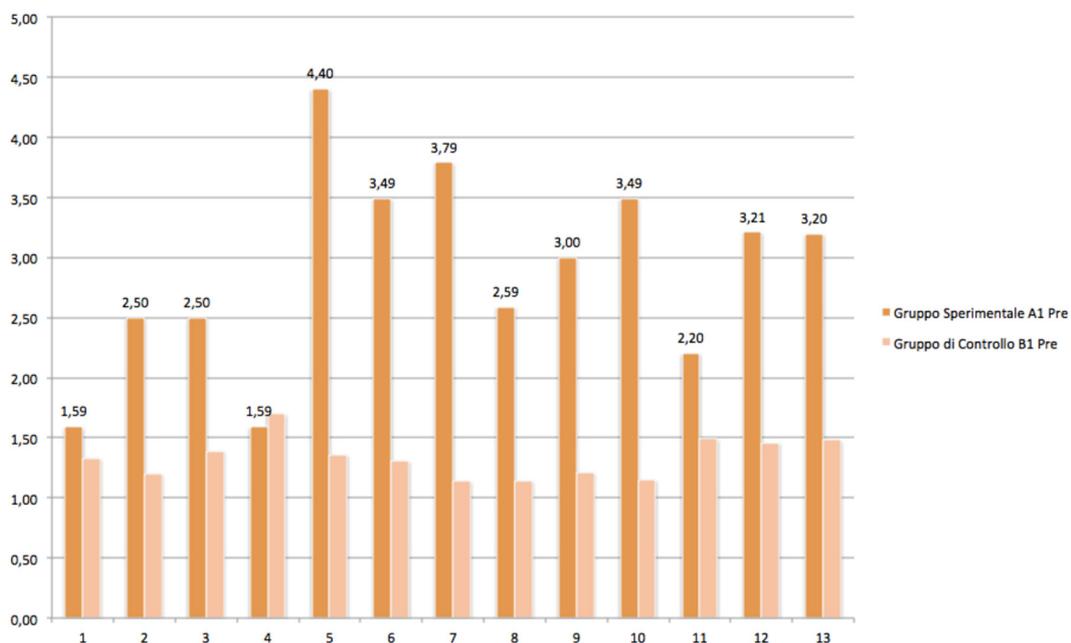


Tabella 4 – Riepilogo delle prove del Gruppo di controllo B1

Gruppo di Controllo B1		
Studente	Pre	Post
1B	1,33	1,2
2B	1,2	1,12
3B	1,39	1,21
4B	1,7	2,15
5B	1,36	1,23
6B	1,31	1,25
7B	1,14	1,31
8B	1,14	1
9B	1,21	1,16
10B	1,15	1,08
11B	1,49	1,4
12B	1,46	1,59
13B	1,48	1,38

Figura 25 – Grafico di confronto esiti dati sulla rapidità del Gruppo Controllo B1.

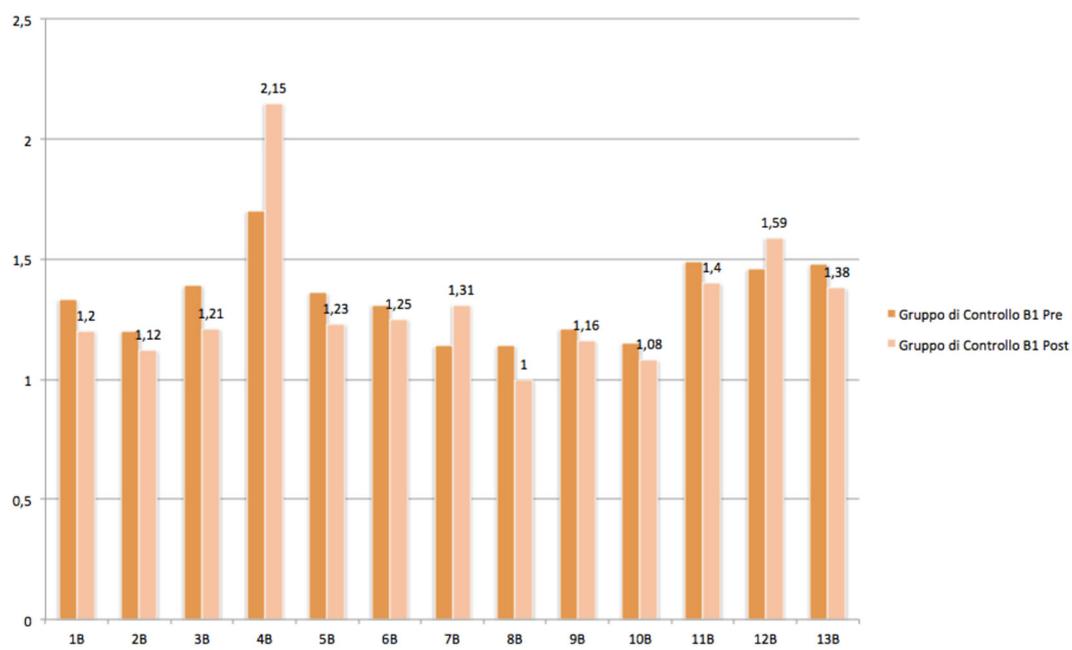
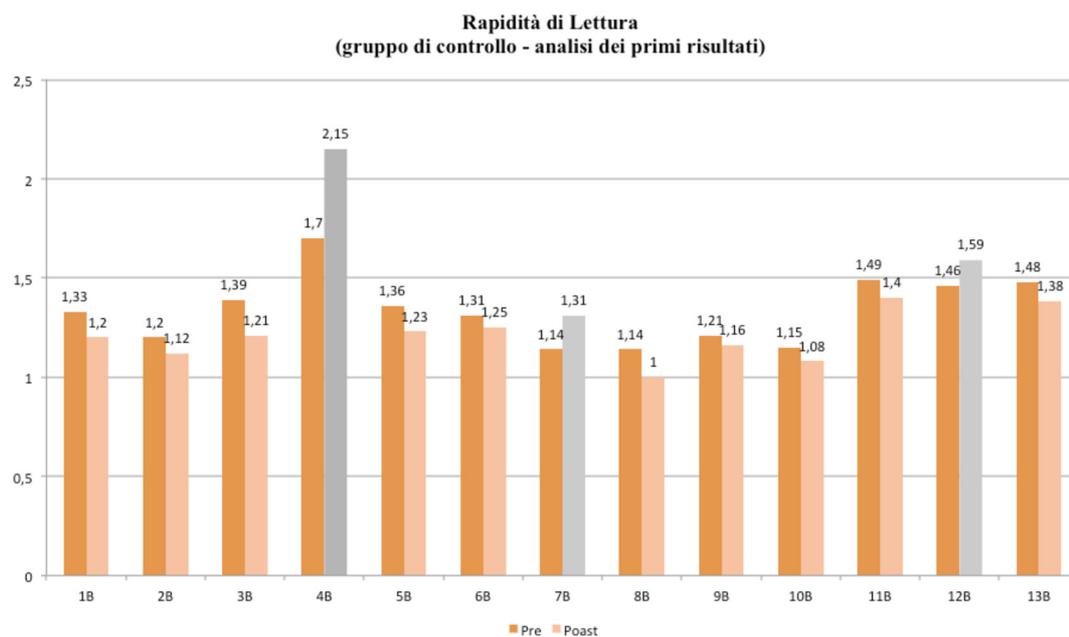


Figura 26 – Grafico di confronto esiti dati sulla correttezza del Gruppo Sperimentale A1.

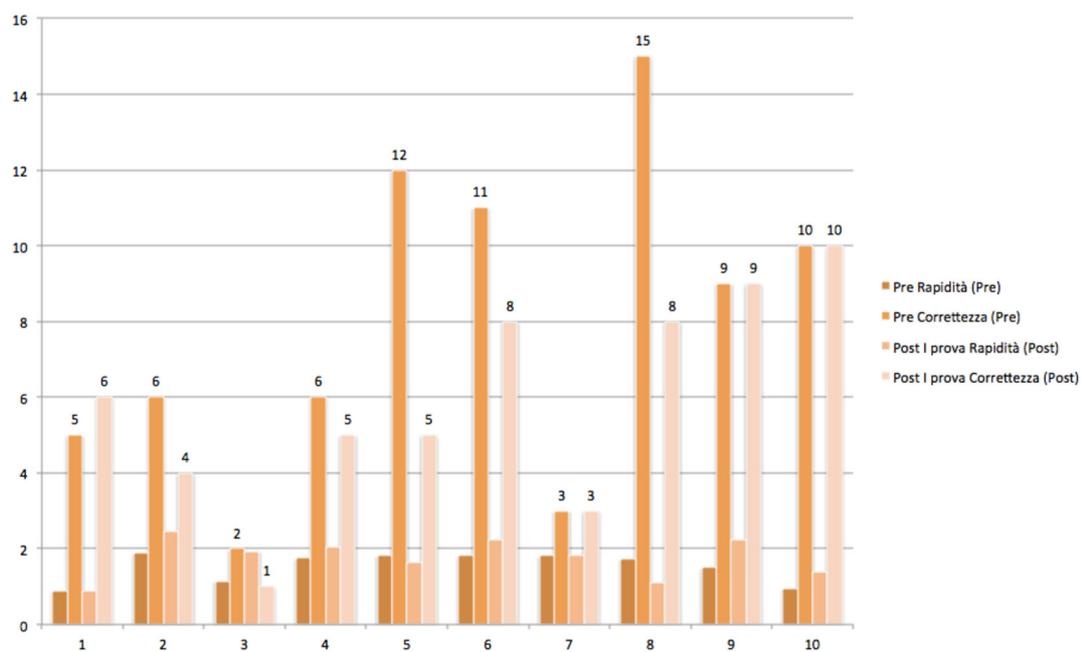
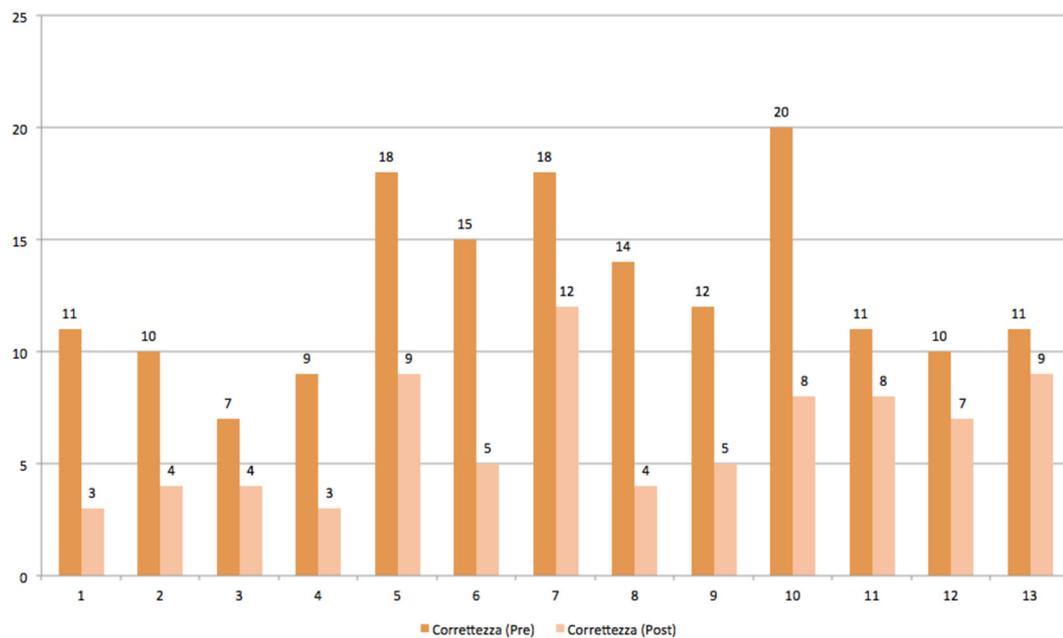


Tabella 5 – Dati del Gruppo Sperimentale A2.

Gruppo sperimentale A2			
Pre		Post I prova	
Rapidità (Pre)	Correttezza (Pre)	Rapidità (Post)	Correttezza (Post)
0,87	5	0,87	6
1,89	6	2,47	4
1,14	2	1,93	1
1,75	6	2,06	5
1,83	12	1,63	5
1,82	11	2,24	8
1,82	3	1,84	3
1,73	15	1,1	8
1,5	9	2,23	9
0,95	10	1,38	10

Figura 27, 28, 29 Esempi di Report attività svolte su ePRO (studenti del gruppo sperimentale A1).

Ambito	Ultimo svolgimento	Tentativi svolti	Correttezza
Abilità linguistiche » Lessico	28/05/2015	10	100%
Letto-scrittura » Comprensione » Brano » Gerarchia del testo	14/04/2015	1	0%
Letto-scrittura » Comprensione » Frasi	16/04/2015	10	67%
Letto-scrittura » Comprensione » Parole	07/05/2015	4	75%
Letto-scrittura » Compitazione » Lettere	28/05/2015	21	95%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Complesse	22/05/2015	3	0%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Piane	30/04/2015	5	20%
Letto-scrittura » Compitazione » Sillabe » Complesse	24/03/2015	9	22%
Letto-scrittura » Decodifica » Lettere	28/05/2015	20	80%
Letto-scrittura » Decodifica » Non parole	22/05/2015	16	44%
Letto-scrittura » Decodifica » Parole » Complesse	17/03/2015	1	0%
Letto-scrittura » Decodifica » Parole » Piane	17/03/2015	14	100%
Letto-scrittura » Decodifica » Sillabe » Piane	20/03/2015	1	100%
Letto-scrittura » Decodifica » Sillabe » Complesse	28/05/2015	30	67%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Ortografiche	30/04/2015	11	0%
Letto-scrittura » Prerequisiti » Grafo motori	28/04/2015	19	100%
Letto-scrittura » Prerequisiti » Visuo spaziali	26/05/2015	5	100%

Ambito	Ultimo svolgimento	Tentativi svolti	Correttezza
Letto-scrittura » Comprensione » Frasi	07/05/2015	5	100%
Letto-scrittura » Compitazione » Lettere	21/05/2015	1	100%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Complesse	21/05/2015	10	82%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Piane	07/05/2015	3	67%
Letto-scrittura » Decodifica » Lettere	24/03/2015	2	50%
Letto-scrittura » Decodifica » Non parole	24/03/2015	12	83%
Letto-scrittura » Decodifica » Parole » Complesse	14/04/2015	4	100%
Letto-scrittura » Decodifica » Parole » Ortografiche	19/03/2015	36	56%
Letto-scrittura » Decodifica » Sillabe » Piane	07/05/2015	2	100%
Letto-scrittura » Decodifica » Sillabe » Complesse	07/05/2015	8	50%
Letto-scrittura » Compitazione » Sillabe » Ortografiche	05/05/2015	7	100%
Letto-scrittura » Prerequisiti » Visuo spaziali	19/03/2015	8	63%
Metafonologia » Profonda » Fonema » Articolazione	21/05/2015	7	0%

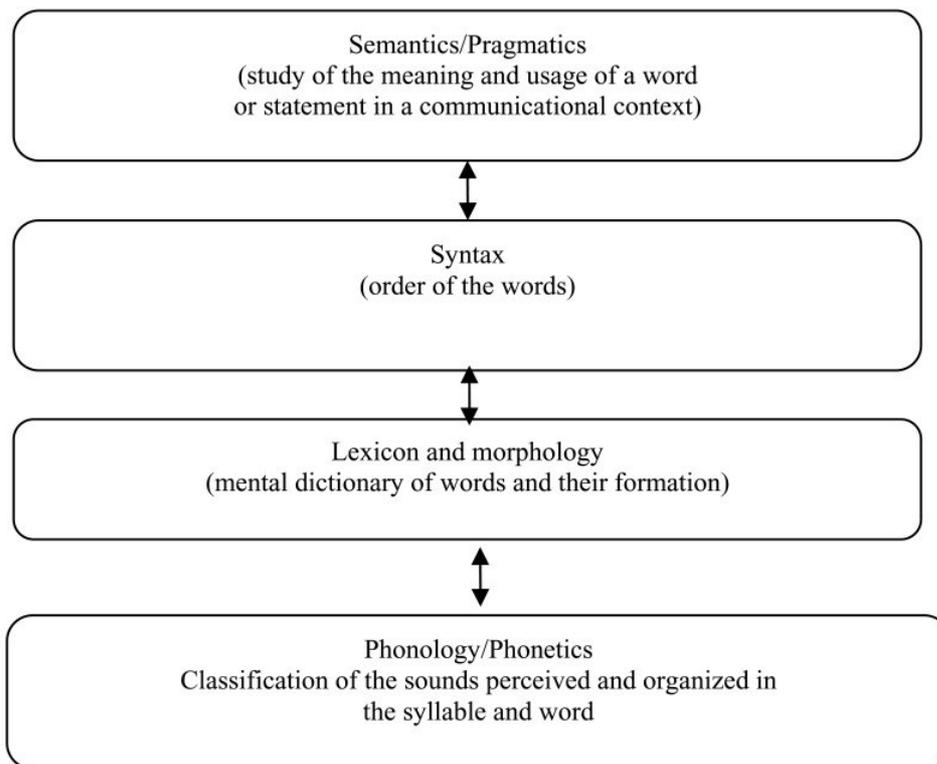
Ambito	Ultimo svolgimento	Tentativi svolti	Correttezza
Abilità linguistiche » Lessico	12/05/2015	12	100%
Letto-scrittura » Comprensione » Brano » Fatti e sequenze	12/05/2015	12	8%
Letto-scrittura » Comprensione » Brano » Gerarchia del testo	12/05/2015	14	71%
Letto-scrittura » Comprensione » Brano » Inferenze lessicali e semantiche	12/05/2015	10	30%
Letto-scrittura » Comprensione » Frasi	28/04/2015	22	33%
Letto-scrittura » Comprensione » Parole	12/05/2015	11	52%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Complesse	30/04/2015	6	100%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Piane	12/05/2015	11	55%
Letto-scrittura » Decodifica » Lettere	12/05/2015	6	100%
Letto-scrittura » Decodifica » Non parole	16/04/2015	7	90%
Letto-scrittura » Decodifica » Parole » Complesse	24/03/2015	23	78%
Letto-scrittura » Decodifica » Parole » Piane	19/03/2015	23	87%
Letto-scrittura » Decodifica » Sillabe » Piane	30/04/2015	13	58%
Letto-scrittura » Decodifica » Sillabe » Complesse	16/04/2015	45	89%
Letto-scrittura » Compitazione » Parole » Ortografiche	14/04/2015	10	100%
Letto-scrittura » Prerequisiti » Visuo spaziali	12/05/2015	20	79%

Osservando l'insieme dei dati nel loro complesso possiamo ottenere dei riscontri positivi sotto diversi punti di vista in particolare si evidenzia (anche attraverso la lettura dei dati delle prove in uscita) il miglioramento dei soggetti del gruppo sperimentale sia in termini di rapidità che correttezza (sono presenti alcuni casi limite nel gruppo secondo gruppo sperimentale associati a casi di soggetti con diagnosi di DSA). I bambini del gruppo di controllo (non coinvolti nelle attività previste dalla sperimentazione) registrano percentuali di miglioramento inferiori a quelle del gruppo sperimentale. In secondo luogo, mediante la somministrazione di griglie di osservazione e dei colloqui intercorsi con i docenti e i genitori (strumenti che non rientrano nel disegno della ricerca, ma che rientrano nello sviluppo del lavoro post-dottorato) dei bambini del gruppo sperimentale è stato possibile raccogliere gli esiti di natura qualitativa legati ad aspetti relativi alla motivazione, al rapporto con il gruppo dei pari, al senso di autoefficacia e autonomia. Infine, entrambi i gruppi hanno svolto delle prove specifiche relative alla lettura di Non-Parole pre/post sperimentazione per verificare l'acquisizione attraverso esercizi mirati di gruppi di parole b.a./a.a, come previsto dalle prove standardizzate, il gruppo di controllo registra livelli di correttezza inferiori al gruppo sperimentale non essendo previste attività didattiche in classe mirate a tale potenziamento del lessico.

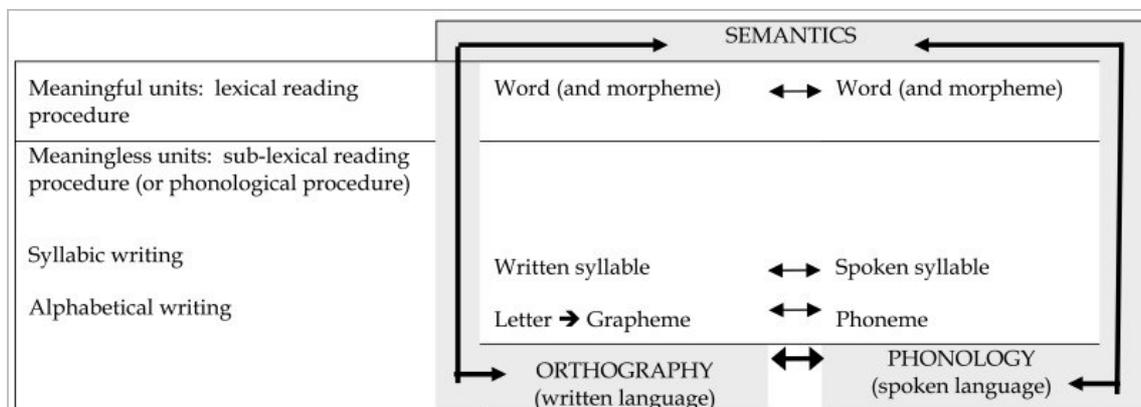
Per acquisire buone competenze nella comprensione il bambino deve acquisire un elevato grado di automatismo nella identificazione di parole scritte. Sviluppando questa capacità, il bambino raggiungere un livello di comprensione della lettura equivalente a quella della comprensione del linguaggio parlato

.Nella scrittura alfabetica, come nella scrittura sillabica, due procedure consentono l'identificazione delle parole scritte: la procedura di sub-lessicale (procedura o decodifica fonologica procedura) e la procedura lessicale (o procedura ortografica). La procedura di sub-lessicale è

basata su unità di significato, sillabe scritte che nella scrittura sillabica, codificano le sillabe o grafemi (costituiti da uno o più lettere). La procedura lessicale è basata su unità che hanno un significato: le parole.



La decodifica man mano diventa automatica nei bambini.: il lettore esperto può rapidamente identificare le parole anche se non conosce il significato.



La capacità di decodifica grafema-fonema determina il grado di successo nell'apprendimento della lettura. In effetti, i lettori che sono, fin dall'inizio, i migliori decodificatori sono anche quelli che riescono a progredire veloce, anche per quanto riguarda la lettura di parole irregolari e la comprensione del testo. Questi risultati consentono risultati di comprendere che:

- l'insegnamento sistematico e precoce (a partire dall'inizio della scuola primaria) di corrispondenze grafema-fonema è l'approccio che aiuta in modo più efficace gli alunni. Inoltre, questo tipo di insegnamento è particolarmente vantaggioso per i bambini con difficoltà;
- del fatto che i predittori più affidabili rispetto all'imparare a leggere sono le capacità di analisi di fonemi e il livello di riconoscimento delle lettere, insieme con la memoria fonologica a breve termine e alla denominazione rapida.

## **5. Caso di studio singolo: motivazione e metodo di studio.**

Nel percorso di ricerca rientra anche lo studio di un caso singolo, le attività di valutazione diagnostica sono state svolte con la supervisione dell'AIRIPA per quanto concerne prove e test ad uso psicologico, mentre la progettazione metodologico-didattica è stata sviluppata nell'ambito della ricerca. La presentazione di casi consente di presentare e attivare al tempo stesso una riflessione sugli strumenti diagnostici che possono essere utilizzati dal personale scolastico e quali restano ad uso del clinico. Le prove di valutazione sono classificabili sulla base del loro livello di approfondimento del disturbo e al livello di scolarità. Accanto alle prove standardizzate sono presenti anche indagini sperimentali che possono essere di supporto nel percorso di

diagnosi (per clinico) e di segnalazione di casi di difficoltà (nel contesto scolastico).

C<sup>3</sup>. una ragazzina di anni 12 (e 8 mesi) con diagnosi di disturbo dell'apprendimento (lettura e calcolo) ricevuta al termine della 3 classe della scuola primaria. C. ha seguito un trattamento riabilitativo per alcuni anni. L'intervento ha previsto la revisione della persistenza delle difficoltà mediante apposite prove (prove di lettura MT, AC-MT, DDE). In seguito è stata prevista la progettazione di un percorso riabilitativo/abilitativo sul metodo di studio e sul potenziamento delle competenze metacognitive anche mediante l'utilizzo di tecnologie didattiche (software, APP, mappe concettuali).

Nel caso di C. una ragazzina di anni 12 (e 8 mesi) con diagnosi di disturbo dell'apprendimento (lettura e calcolo) ricevuta al termine della 3 classe della scuola primaria, come avremo modo di approfondire nella parte dedicata al percorso realizzato, l'utilizzo di risorse didattiche e strumenti digitali ha favorito una maggiore partecipazione, motivazione e capacità di rielaborazione critica, in particolare dopo aver seguito - per diversi anni - percorsi riabilitativi che non prevedevano l'utilizzo di tali risorse. "Media, tecnologie e scuola sono sempre più vicini e interconnessi: la crescente sinergia tra strumenti mediali, tecnologie didattiche e contesto scolastico costituisce un'opportunità che vede impegnata la ricerca scientifica e gli attori scolastici" (Limone, 2012, p.7).

Come abbiamo avuto modo di vedere, nel contesto scolastico le risorse per la didattica si moltiplicano e differenziano, e tale eterogeneità rende necessario un rinnovato equilibrio tra i media digitali e le altre tecnologie in uso: dalla matita alla lavagna, dal libro al film (Jenkins, 2010). I processi di insegnamento-apprendimento «tecnologicamente potenziati», inoltre, trasformano le attività curricolari, rinnovano le metodologie e i modelli didattici, moltiplicano le azioni e alterano le

---

<sup>3</sup> Per motivi di privacy non è indicato il nome completo.

relazioni che si strutturano nelle aule scolastiche e che si estendono ben oltre le ore e le superfici della classe (Limone, 2012, p.7). Le tecnologie sostituiranno gli strumenti tradizionali sia in lettura che in scrittura?

La risposta non può che essere negativa, “in molti casi è opportuno limitarsi ad alcuni ambiti o funzioni” (Fogarolo, F., Tressoldi, 2011, p.2). Nel caso di C. l'utilizzo di software specifici, di APP ad esempio per la creazione di mappe, linee del tempo e per la condivisione di risorse ha consentito di favorire il senso di autonomia e di autoefficacia.

### **5.1 Sintesi anamnestica**

C. una ragazzina di anni 12 (e 8 mesi) con diagnosi di disturbo dell'apprendimento (lettura e calcolo) ricevuta al termine della 3 classe della scuola primaria. Frequenta la classe 2 della scuola secondaria di primo grado. La prima consulenza è stata richiesta dai genitori all'età di 6 (e 6 mesi) per difficoltà negli apprendimenti scolastici (nel corso della II elementare). Rispetto a questa prima valutazione, dai colloqui con i genitori e con la bambina e dall'esame degli elaborati scolastici sarà loro confermata una valutazione di disturbo di apprendimento per l'ambito della letto-scrittura. I genitori riferiscono che l'indagine psicodiagnostica è stata condotta con le seguenti prove:

- Prove MT di correttezza e rapidità della lettura (la somministrazione delle prove non è stata possibile per l'eccessiva lentezza).
- Prove PRCR di prerequisito di lettura e scrittura.

Il risultato delle prove di prerequisito-analisi visiva, fusione e segmentazione, memoria uditiva sequenziale evidenziarono il sospetto di difficoltà nell'apprendimento strumentale della lettura (correttezza e rapidità), e nella scrittura (competenza ortografica). I genitori decisero per un trattamento riabilitativo logopedico specifico per le difficoltà riscontrate e richiesero la collaborazione della scuola per l'adozione di strumenti dispensativi idonei a facilitare gli apprendimenti ed evitare che gli apprendimenti di C. fossero inibiti da meccanismi legati all'ansia.

La mamma riferisce in merito alla riluttanza della bambina ad andare a scuola nel corso dei primi anni della scuola primaria. La bambina ha una storia di difficoltà di apprendimento e di lentezza fin dalle prime classi particolarmente nella letto-scrittura.

## 5.2 Colloqui

In seguito alla prima valutazione C. ha seguito un trattamento riabilitativo per alcuni anni raggiungendo buoni risultati rispetto alle problematiche riscontrate. Incontro C. e i genitori per verificare la persistenza delle difficoltà.

Tabella 6 – Sintesi delle prove e dei risultati pre-percorso

TEST	PUNTEGGIO	CONFR.DATI NORM	OSSERVAZIONI
LETTURA (Nuove Prove di lettura MT - Cornoldi C., Colpo G., 2012)			
MT velocità "Immigrati dal Terzo Mondo" Prova iniziale	Sill/sec 3,01	M=4,65 (1,14)	z = -1,43  PS La maggior parte degli errori sono sostituzioni.
MT correttezza "Immigrati dal Terzo Mondo" Prova iniziale	Errori: 8	PS (5/10)	
MT comprensione "Vita tra le rocce" (pre)	Risposte corrette: 7	PS (7/10)	Ps  La lettura è stata silente, Sono state necessarie alcune riletture nella prova iniziale (Pre).

LETTURA (DDE-2 Sartori, Job, Tressoldi)			
Letture Parole (Prova 2)	Tempo = 92 Errori = 1 Sill/sec = 3,04	M= 67 (16) M= 1(1) M=4,4 (0,9)	Z=1,56 > 15° perc. (1) Z = -1,51
Dettato di frasi (Prova 8)	Errori = 2	M= 1(2)	> 5°
CALCOLO (Test AC –MT 11-14 Cornoldi e Cazzola)			
Calcolo a mente	Corrette=3 Tempo= 148	M=2,69 (1,118) M= 50,57 (35,67)	SUFFICIENTE Z = 2,73  RA
Calcolo scritto	Corrette=1  Tempo=148	M= 3,23(0,88)  M= 62,15(31,88)	RA  Z = 2,69 RA
Dettato	Corrette= 3	M= 3,21(0,978)	SUFFICIENTE
Fatti	Corrette= 21	M= 19,85(3,88)	SUFFICIENTE
Velocità	Totale: 296	M=112,72 (58,55)	RA Z = 3.13
Totale prova individuale	37	M=44,15 (8,88)	RA
AMOS 8-15 (Cornoldi, C., De Beni, R., Zamperlin, C., Meneghetti, C.)			
QAS	Motivazione 14 Organizzazione 16 Elaborazione 16 Flessibilità 12 Concentrazione 13 Ansia 20 Atteggiamento 16  Totale 95	M 15,18 (2,94) M 15,91 (2,73) M 14,99 (2,17) M 14,14 (2,17) M 14,38 (2,94) M 13,83 (2,91) M 15,28 (2,78)	Fasce M 106 (10,95) Insufficiente <=95,05 Media > 95,05 e < 116,77 Buona>= 116,95

Dai colloqui emergono alcune problematiche legate alla motivazione allo studio, all'organizzazione "autonoma" dei compiti a casa e alla gestione del tempo. Il papà di C. riferisce di aiutare spesso la figlia a svolgere i compiti a casa, difficilmente la ragazza riesce a completare i compiti se il papà è assente. Anche per l'organizzazione degli incontri previsti è

sempre il papà che si occupa di accompagnare C. agli appuntamenti. C. ha difficoltà ad esempio nell'elaborazione di testi, senza la guida e l'aiuto del papà. Nonostante le attività riabilitative, seguite con esito positivo, C. appare spesso demotivata nel seguire percorsi di riabilitazione e preoccupata nel dover affrontare compiti e prove orali. I genitori riferiscono che spesso è distratta rispetto alle richieste e alle attività svolte con diversi operatori. “La motivazione allo studio non è un problema puramente scolastico, poiché esistono fattori di motivazioni meglio di contro-motivazioni e demotivazioni, sulle quali la scuola spesso non può intervenire direttamente (fattori fisiologici, come disturbi nella crescita, psicologici, conflitti interiori con le figure parentali)” (Mazzeo, 2007).

### **5.3 Il percorso sul metodo di studio**

Alla luce della problematiche emerse è stata prevista la progettazione di un percorso riabilitativo/abilitativo sul metodo di studio e per il potenziamento delle competenze metacognitive anche mediante l'utilizzo di tecnologie didattiche (software, APPs, mappe concettuali, strumenti mobile ecc.). Per ognuno di questi strumenti è stato necessario “attivare un accompagnamento educativo” per lo sviluppo di adeguate competenze (Tressoldi, Vio, 2014). Gli incontri previsti hanno cercato di favorire un apprendimento situato (Streibel, 1991) che ha previsto:

- l'utilizzo di piani come risorse per orientare lo studente verso l'azione;
- il dialogo face-to-face per sviluppare le abilità previste;
- supporto per problematizzare le situazioni e risolvere dilemmi;
- l'utilizzo di risorse per l'apprendimento collaborativo;
- l'utilizzo di linguaggi per costruire una realtà fisica e sociale (Varisco, 1995, p. 57-58).

La scelta del percorso da avviare, delle risorse e degli strumenti ha tenuto conto anche dell'osservazione qualitativa e dei colloqui intercorsi con C. e i genitori. La scelta di attivare un percorso sul metodo di studio è apparsa fondamentale anche in vista del passaggio alla terza classe e per consentire a C. di affrontare con maggiore serenità e consapevolezza gli esami finali. C. ha da subito dimostrato un forte interesse per l'uso di strumenti e risorse digitali. "L'acquisizione del metodo di studio è fondamentale per favorire la spontanea crescita intellettuale e di un costante impegno dello studente" (Mazzeo, 2007), affiancare all'utilizzo di schede e materiale strutturati l'utilizzo di risorse digitali ha agevolato la partecipazione della bambina alle attività proposte nel corso degli incontri.

### **Obiettivi generali**

- **Migliorare le strategie di apprendimento**
- **Migliorare l'atteggiamento verso lo studio**
- **Accrescere la motivazione e il senso di autoefficacia**

### **Obiettivi specifici**

- **Migliorare l'esposizione orale**
- **Migliorare le abilità di lavoro sul testo**
- **Come ripassare e farsi domande: saper rielaborare contenuti testuali**
- **Saper gestire il tempo dedicato allo studio in autonomia**

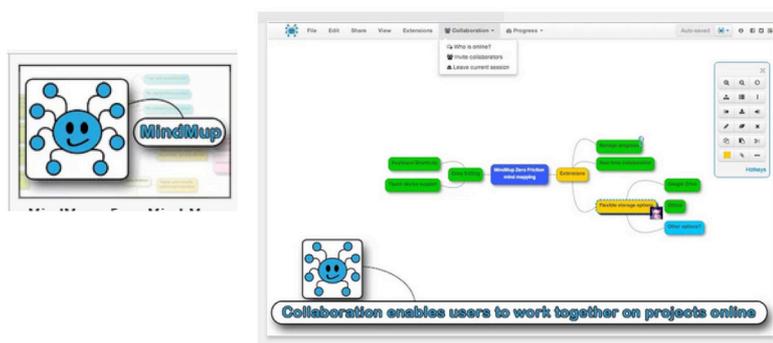
### **Strumenti e materiali**

- **Un metodo per studiare (R. Mazzeo)**
- **Imparare a studiare 2 (Cornoldi, C., & De Beni, R. , 2001).**
- **SuperMappe EVO (Anastasis)**
- **Altre risorse (software e APP open source)**

Il percorso della durata di 3 mesi ha previsto 10 incontri della durata di un'ora (in alcuni casi un'ora e trenta minuti).

Figura 30 - Esempi di software e APP utilizzati

### Applicazioni Google Drive: **MindMup**



<https://chrome.google.com/webstore/detail/mindmup-free-mind-map-web/dnenaeicgeppfpackifokeieopppej>

### The Digital Classroom: **IMPARI**



Tabella 7 - Valutazione post-trattamento:

TEST	PUNTEGGIO	CONFR.DATI NORM	OSSERVAZIONI

LETTURA (Nuove Prove di lettura MT - Cornoldi C., Colpo G., 2012)			
MT velocità "Immigrati dal Terzo Mondo" Prova iniziale	Sill/sec 3,01	M=4,65 (1,14)	z = -1,43
MT correttezza "Immigrati dal Terzo Mondo" Prova iniziale	Errori: 8	PS (5/10)	Ps La maggior parte degli errori sono sostituzioni.
MT comprensione "Vita tra le rocce" (pre)  MT comprensione "Le cariatidi, vecchie fanciulle dell'Acropoli" (post )	Risposte corrette: 7  Risposte corrette: 8	PS (7/10)  PS (7/8)	Ps  Ps  La lettura è stata silente, Sono state necessarie alcune riletture nella prova iniziale (Pre).
LETTURA (DDE-2 Sartori, Job, Tressoldi)			
Lettura Parole (Prova 2)	Tempo = 92 Errori = 1 Sill/sec = 3,04	M= 67 (16) M= 1(1) M=4,4 (0,9)	Z = + 1,56 > 15° perc. (1) Z = -1,51
Dettato di frasi (Prova 8)	Errori = 2	M= 1(2)	> 5°
CALCOLO (Test AC –MT 11-14 Cornoldi e Cazzola)			
Calcolo a mente	Corrette=3 Tempo= 148	M=2,69 (1,118) M= 50,57 (35,67)	SUFFICIENTE Z = 2,73  RA
Calcolo scritto	Corrette=1	M= 3,23(0,88)	RA Z = 2,69 RA

	Tempo=148	M= 62,15(31,88)	
Dettato	Corrette= 3	M= 3,21(0,978)	SUFFICIENTE
Fatti	Corrette= 21	M= 19,85(3,88)	SUFFICIENTE
Velocità	Totale: 296	M=112,72 (58,55)	RA Z = 3.13
Totale prova individuale	37	M=44,15 (8,88)	RA
AMOS 8-15 (Cornoldi, C., De Beni, R., Zamperlin, C., Meneghetti, C.)			
QAS	Pre		
	Motivazione 14 Organizzazione 16 Elaborazione 16 Flessibilità 12 Concentrazione 13 Ansia 20 Atteggiamento 16  Totale 95	M 15,18 (2,94) M 15,91 (2,73) M 14,99 (2,17) M 14,14 (2,17) M 14,38 (2,94) M 13,83 (2,91) M 15,28 (2,78)	Fasce M 106 (10,95) Insufficiente <=95,05 Media > 95,05 e < 116,77 Buona>= 116,95
	Post		
	Motivazione 15 Organizzazione 17 Elaborazione 17 Flessibilità 13 Concentrazione 14 Ansia 18 Atteggiamento 16  totale 102	M 15,18 (2,94) M 15,91 (2,73) M 14,99 (2,17) M 14,14 (2,17) M 14,38 (2,94) M 13,83 (2,91) M 15,28 (2,78)	Fasce M 106 (10,95) Insufficiente <=95,05 Media > 95,05 e < 116,77 Buona>= 116,95

Al termine del percorso sono state riproposte solo le prove relative agli obiettivi perseguiti. Le attività proposte e le azioni realizzate hanno previsto un'analisi maggiormente qualitativa, ma al tempo stesso supportata dalle prove riportate nella tabella di sintesi e dagli strumenti utilizzati. C. durante il percorso ha iniziato a svolgere con maggiore autonomia i compiti a casa (anche in assenza del papà), a sviluppare buone abilità e competenze nella comprensione del testo e nella gestione del tempo per lo studio casa, acquisendo le prime basi per un metodo di studio efficace.

Figura 31 – Esempi di schede e attività realizzate

**MOTIVAZIONE ALLO STUDIO**

**MOTIVAZIONI E ATTEGGIAMENTI**

Prova a misurare il tuo grado di motivazione in alcune situazioni della vita quotidiana. Esprimi il livello di motivazione usando un punteggio che va da 0 a 10.

Leggere giornali	<input type="checkbox"/>	Visitare musei	<input type="checkbox"/>
Giocare a tennis	<input type="checkbox"/>	Uscire con gli amici	<input type="checkbox"/>
Andare al cinema	<input type="checkbox"/>	Guardare la TV	<input type="checkbox"/>
Andare a scuola	<input type="checkbox"/>	Correre in bicicletta	<input type="checkbox"/>
Cucinare o imparare a cucinare	<input type="checkbox"/>	Studiare per il piacere di sapere	<input type="checkbox"/>

Se vuoi, puoi confrontare i tuoi risultati con quelli dei tuoi compagni o di qualche tuo amico. Discutine con loro o con gli insegnanti.

Prova ora a riflettere e trascrivere le tue idee.

Abituamente qual è il tuo atteggiamento di fronte a una proposta che ti attira poco? Scrivi 3 o 4 tuoi atteggiamenti abituali, dal più frequente al meno frequente.

Se devi dimartirti in un'attività di studio, come si richiede a ogni studente, quale atteggiamento assumi?

Hai mai provato a creare una motivazione per affrontare una situazione che per te è poco stimolante? Prova a descrivere con poche parole come hai fatto.

**MOTIVAZIONE ALLO STUDIO**

**RIFLETTI E RISPONDI**

Purtroppo gli interessi delle persone non sono sempre tali da essere attratti da tutte le attività scolastiche o lavorative. In ogni caso però gli studenti ritenuti bravi, o i lavoratori più stimati, hanno un «segreto» che li accompagna.

Ad esempio, Giovanni è uno studente di cui genitori e insegnanti vanno fieri: riesce in ogni compito proposto, anche se il suo grandissimo interesse è il calcio. Gli è stato chiesto di spiegarci come mai riesce così bene in tutto e Giovanni ha finalmente svelato il suo segreto che ora svelo anche a te.

Ogni volta che gli viene proposta un'attività che non gli piace o lo attira poco, cerca di pensare a cosa, nell'attività, potrebbe essergli utile ora o in futuro o questa spiegazione crea in lui il giusto grado di motivazione che gli permette di portare a termine il lavoro o di avere un buon successo scolastico. Altre volte accetta di impegnarsi solo perché sente che è suo dovere farlo.

Evidentemente la motivazione non è l'unico ingrediente per avere buoni risultati, ma vi contribuisce assieme all'impegno, alla meticolosità e alla conoscenza di «segreti» che facilitano l'apprendimento e che si vengono offerti attraverso gli esercizi di questo volume.

Nelle pagine seguenti troverai alcuni spunti per riflettere

Prova a osservare la figura e rispondi poi alle domande della pagina seguente.



**FLSSIBILITÀ DI STUDIO**

**CONSAPEVOLEZZA DELLA MEMORIA**

Rifletti e rispondi scegliendo, ove non specificato, una sola alternativa.

Cosa vuoi dire ricordare? Prova a dare una definizione.

Come fai a ricordare?

Quello che hai sotto più sopra

lo fai sempre.  lo fai qualche volta.

A tuo modo di vedere si ricorda sempre allo stesso modo?

SI  NO

Secondo te, una persona che ricorda bene (due scelte)

ricorda sempre tutto con la stessa accuratezza.  
 si è esercitata molto.  
 usa delle strategie particolari per ricordare.  
 ha imparato a farlo gradualmente, impegnando tempo, sforzo e impegno.  
 è molto abile.  
 altro

Per memorizzare e recuperare, quando necessario, le informazioni che si servono è preferibile ... (puoi dare quante risposte vuoi):

leggere o ripetere a voce alta, molte volte, tutto quello che si deve ricordare.  
 analizzare il materiale e chiedersi come fare per ricordare meglio.  
 cambiare modo di memorizzare in base allo scopo o al compito prefissato.  
 cercare di comprendere che tipo di memorizzatori si è.  
 lasciare che la cosa si imprime da sola in testa.  
 scrivere appunti o sintetizzarli.  
 ripensare a quanto si è studiato o ripassare.  
 altro

**FLSSIBILITÀ DI STUDIO**

Qui a fianco è elencata una serie di informazioni da memorizzare. Immagina di doverle apprendere allo stesso modo. Compilati con tracce di uno stesso colore quelle che ti sembrano richiedano lo stesso impegno o quasi. Solvi nel riquadro una T, A, P, a seconda che ti sembrano richiedere tanto, abbastanza, poco sforzo.

Capitale del Cile	Numero di telefono di un amico
Data della battaglia di Waterloo	Nomi dei 7 re di Roma
Poesia di Carducci	Nome delle Catene Alpine
Lista della sposa	

Prova a considerare TRE tipi di materiale o informazioni per i quali hai previsto rispettivamente tanto, abbastanza, poco impegno e descrivi cosa ti sembra di fare quando memorizzi.

**Materiale che richiede grande impegno**

lo fai sempre  lo fai qualche volta

**Materiale che richiede abbastanza impegno**

lo fai sempre  lo fai qualche volta

**Materiale che richiede poco impegno**

lo fai sempre  lo fai qualche volta

**Riassumendo**

Carichi di memorizzare in modi diversi?

Quale ti richiede più impegno?

# METODO È...

*Lo studio è un cammino lungo e avventuroso.  
Ora un cammino presuppone un punto di partenza,  
una strada, dei mezzi, una meta finale.  
Strada e mezzi per raggiungere la meta sono  
ciò che chiamiamo «metodo». Questa parola,  
derivata dal greco, in origine significava infatti  
«la strada che si percorre».*

## 1 Le caratteristiche del metodo di studio

### 1.1. La personalizzazione

Non si impara se non c'è impegno. L'apprendimento, infatti, è frutto di un *iniziativa personale*.

Il metodo è una strada, ma se uno non vuole camminare, non serve nessun tipo di strada: né sentiero né autostrada.

Come si impara a camminare camminando, così *s'impara a studiare studiando*. L'acquisizione di un metodo di studio è un premio per chi studia.

Non dire, dunque, «Non studio perché non so studiare» oppure «Comincerò a studiare quando avrò appreso un metodo». Comincia a studiare così come ti viene richiesto dai tuoi docenti, acquisterai a poco a poco il *tuo* metodo di studio.

### 1.2. La funzionalità disciplinare

Il metodo deve essere *funzionale*, cioè *adeguato alla materia*.

Studiare matematica, per esempio, comporta dei procedimenti diversi dallo studiare arte, perché quest'ultima disciplina ha una struttura e dei principi diversi rispetto alla prima.

Il metodo deve essere, inoltre, *rispettoso dell'oggetto di studio*. Non si può, per esempio, ridurre gli argomenti di storia ad una accozzaglia di nozioni che non ha nulla a che fare con la vera storia, che è conoscenza critica del passato.

# ANIME E STRUMENTI

## I miei interessi scolastici

SCHEDA DI ANALISI

### 1. MATERIE PREFERITE, MATERIE ANTIPATICHE

Materie	Mi piace				Non mi piace
	molto	molto	abbastanza	poco	
Italiano		/			
Storia	X				
Geografia	X				
Ed. civica	X				
Ed. artistica	X				
Ed. tecnica		X			
Ed. fisica			X		
Scienze			X		
Matematica					X
Musica			X		
Lingua straniera			X		
Religione		X			

### 2. LE MATERIE PREFERITE

#### A. Graduatoria delle materie preferite (non più di tre)

1. Storia      2. Ed. Civica      3. Geografia

#### B. Ragioni delle preferenze

La prima materia mi piace per i seguenti motivi (segnarne solo due):

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ho buoni risultati                  | <input checked="" type="checkbox"/> viene spiegata e illustrata molto bene dal libro di testo |
| <input type="checkbox"/> c'è poco da studiare                | <input type="checkbox"/> altro  |
| <input checked="" type="checkbox"/> l'insegnante è simpatico | <input type="checkbox"/> non lo so  |
| <input checked="" type="checkbox"/> mi suscita curiosità     |   |





Figura 32 - Prima mappa realizzata da C. (evidenti le difficoltà nell'elaborazione e nella comprensione nella fase di lettura).

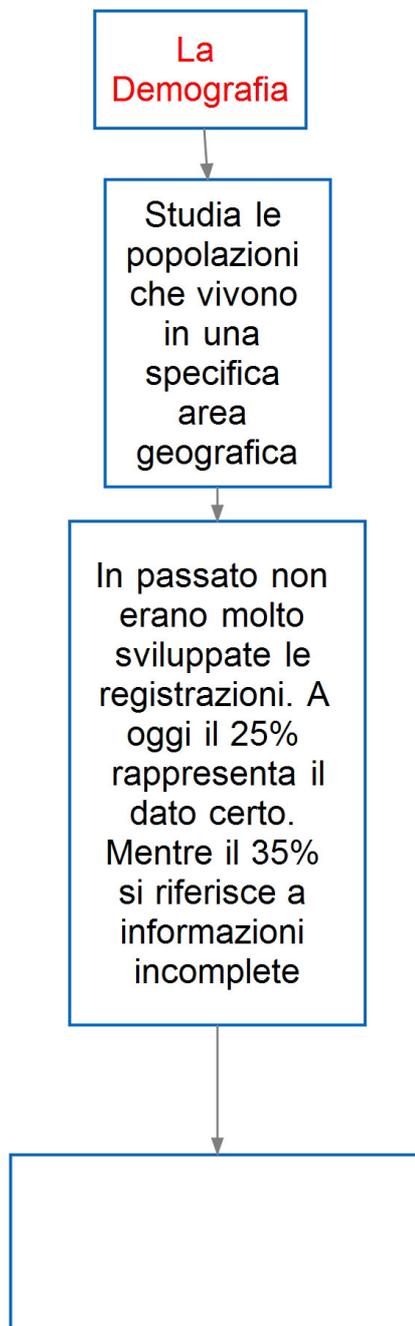
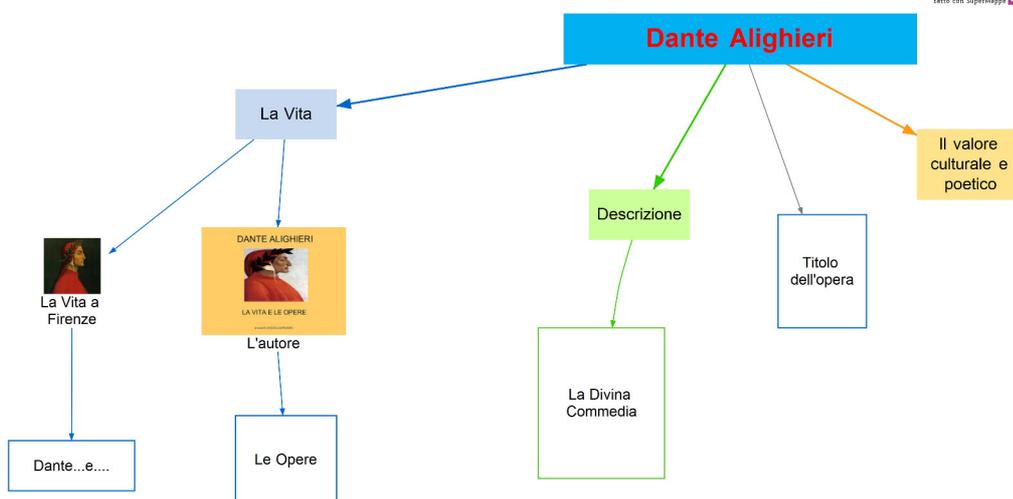
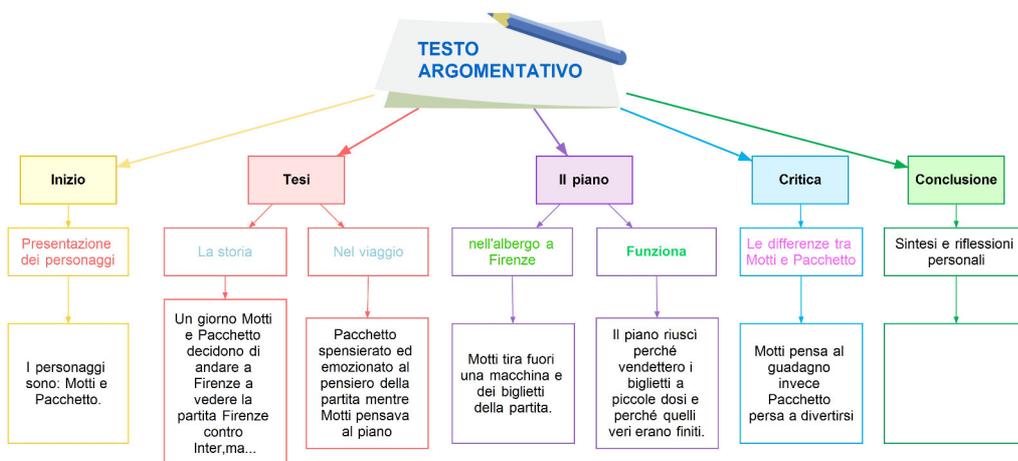


Figura 33- Mappe realizzate



## ***CONCLUSIONI E PROSPETTIVE DI RICERCA***

## Conclusioni e Prospettive di Ricerca

Nella costruzione di percorsi riabilitativi e educativi il dialogo tra professionalità diverse (Stella, 2010) in particolare tra il mondo della scuola, le famiglie e gli operatori che a diverso titolo operano nell'ambito dei disturbi specifici dell'apprendimento, rappresenta la chiave di volta per la costruzione di percorsi didattici efficaci realizzati anche all'interno del contesto scolastico, con l'obiettivo di far leva sul senso di appartenenza al gruppo classe che spesso rappresenta la cifra negativa nell'esperienza dei soggetti con DSA.

Si tratta di un percorso in fieri che deve essere «guidato da principi di chiarezza, trasparenza e coinvolgimento» (Stella, 2010, p.14). Si evidenzia, inoltre, l'importanza degli strumenti compensativi e l'utilizzo delle tecnologie nella progettazione dei percorsi rieducativi. Nonostante spesso la tecnologia, intesa come facilitatore per l'inclusione scolastica, risulti ancora poco utilizzata (ISTAT, 2013). Alcune ricerche svolte in Italia riportano, a loro volta, «un'immagine della scuola ancora molto legata a modalità di lavoro carta e matita e riflettono certamente il ritardo culturale di tutta la società italiana nell'utilizzo degli strumenti tecnologici e informatici oggi disponibili, che potrebbero essere un importante supporto per la didattica e l'apprendimento, non solo per gli studenti con DSA» (Ghidoni, et al., 2012, p.199).

La ricerca ha evidenziato come le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e assistive technology (AT) possono influenzare la formazione degli studenti con bisogni speciali ed hanno dimostrato che questa può giocare un ruolo strategico per favorire in senso di autostima e autonomia (Pillay, 2000; Quinn, 1996). In particolare, la tecnologia può essere di supporto per:

- sviluppare l'indipendenza nelle attività di studio e di lavoro;
- favorire la partecipazione alla discussione in aula degli alunni con DSA spesso esclusi;

- migliorare il rapporto con i compagni e gli insegnanti;
- garantire alti livelli di apprendimento e autonomia;
- padroneggiare compiti e attività che in precedenza risultavano difficoltosi (Burgstahler, 2003).

La tecnologia non può correggere o eliminare le difficoltà di apprendimento, ma può aiutare le persone con difficoltà di apprendimento ad imparare a sviluppare e potenziare i propri punti di forza e tentare di eliminare le debolezze per poter condurre una vita gratificante e di successo, l'utilizzo della tecnologia può favorire il senso di appartenenza e di partecipazione (Bryant & Bryant, 1998). Gran parte della potenza di Internet risiede nella sua capacità di promuovere la nascita di comunità di apprendimento virtuali, e i bambini con difficoltà di apprendimento non fanno eccezione in questo. Le AT certamente offrono agli studenti la capacità di aiuto nel sostenere lo sforzo per costruire le proprie esperienze di apprendimento. La tecnologia richiede tuttavia degli adattamenti per favorire la motivazione e promuovere un senso di accettazione tra pari, e migliorare al tempo stesso la produttività in classe e a casa.

Le prospettive future della ricerca riguardano da vicino il ruolo e la formazione dei docenti e la formazione specifica sulle tecnologie didattiche per i DSA. Si tratta di un percorso intrapreso da alcuni mesi in collaborazione con l'AIRPA. Ho avuto modo di partecipare attivamente alla progettazione e realizzazione di percorsi formativi mirati su alcune delle tecnologie presentate nel lavoro di ricerca con l'obiettivo di favorire l'attivazione di una didattica inclusiva. La didattica inclusiva richiede tuttavia specifiche competenze deontologiche, metodologiche, relazionali, tecnologiche, progettuali e valutative. Le piste di indagine pertanto devono necessariamente riguardare (Tessaro, 2015):

- assunzione di responsabilità nei confronti di tutti gli allievi:  
con capacità di ascolto e comprensione delle esigenze

fondamentali comuni (sicurezza, appartenenza, serenità, raggiungimento di risultati);

- valutazioni differenziate e disponibilità ad accogliere ed accettare risultati diversi, e nel contempo mantenere alte le aspettative per tutti gli allievi;
- capacità di diagnosticare il bisogno educativo speciale o specifico, il disagio e le difficoltà di apprendimento: organizzare i supporti insieme all'allievo senza potenziale limitazioni; – conoscenze utilizzo delle risorse tecnologiche disponibili, anche per connettere il lavoro scolastico dell'allievo con le attività di apprendimento oltre la scuola; – apertura all'innovazione, spirito d'iniziativa e di intrapresa formativa, per migliorare il proprio sviluppo personale e professionale;
- collaborazione, supporto e stimolo nei confronti dei colleghi per la riflessione sulle pratiche di insegnamento, per la costruzione di reti cognitive e relazionali;
- comunicazione efficace con gli allievi, i genitori, gli operatori sociosanitari e tutte le professionalità d'aiuto coinvolte nell'Inclusive Education (Tessaro, 2015, p.117).

L'attenzione dovrà focalizzarsi nei prossimi anni “sulle competenze didattiche efficaci. Sono le competenze utili ad accogliere e valorizzare le diversità degli allievi, ponendole in relazione, organizzandole in reti di sviluppo formativo. Sia in situazione di formazione iniziale che in servizio gli insegnanti devono poter sperimentare metodi didattici, valutativi e progettuali flessibili e sistemici, tali da comprendere le problematiche individuali e le specifiche esigenze e necessità di ogni allievo”. In questa linea di ricerca i focus di indagine riguardano (Tessaro, 2015, p. 117-118):

- la valutazione degli studenti con metodologie nuove: accanto alle usuali modalità valutative, prevalentemente cognitive, il valore dell'appreso sarà esaminato mediante analisi delle competenze acquisite, con studi di caso e auto-caso, con eventi critici proposti dagli allievi, con compiti autentici connessi a problemi reali, con compiti esperti che evidenziano la capacità di utilizzare l'appreso in situazioni nuove;
- la valutazione degli studenti con metodologie coinvolgenti: l'utilizzo di strategie di co-valutazione con cui gli studenti condividono la progettazione degli indicatori e dei criteri di valutazione, assumendosi la responsabilità dell'autovalutazione dei risultati di apprendimento;
- la personalizzazione delle tecniche didattiche, pianificando insieme agli allievi i percorsi e le attività secondo criteri di accessibilità, pertinenza, coerenza all'esistenza di ciascuno di essi;
- la pluralità delle opportunità di apprendimento e gli allievi possono scegliere: la scelta è il presupposto all'autonomia, la decisione è il fondamento della responsabilità;
- la varietà dei metodi didattici, delle tecniche degli strumenti, tali da creare gruppi di apprendimento diversi e flessibili; – la progettazione del piano degli studi e la pianificazione di percorsi per competenze coerenti con i traguardi previsti, pertinenti alle capacità di tutti e di ciascuno; il lavoro in team con i colleghi, come rete di supporto didattico agli allievi e rete di sviluppo professionale tra docenti.

Infine, ma non meno importante, la questione della valutazione e dei percorsi di supporto nella transizione all'età adulta. Il passaggio tra ordini

di scuola differente, ma la stessa transizione verso l'età adulta si configura come elemento di forte criticità per i giovani adulti con bisogni educativi speciali. Contesti scolastici accoglienti e docenti aggiornati rappresentano, nella maggioranza dei casi, le variabili che influenzano le scelte rispetto a tipologia di scuola e classi specifiche (Palliseret al., 2016).

## Bibliografia

- Adebisi, R. O., Liman, N. A., & Longpoe, P. K. (2015). Using Assistive Technology in Teaching Children with Learning Disabilities in the 21st Century. *Journal of Education and Practice*, 6(24), 14-20.
- Adelman, H. S., Lauber, B., Nelson, P., & Smith, D. (1989). Minimizing and detecting false positive diagnoses of learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 234-244.
- Agenzia parlamentare informazione politica economica e sociale (2013). *Dislessia: IDO, dati ISTAT confermano origine psichica*. In <http://www.agenparl.it/articoli/news/economia/20130128-dislessia-ido-dati-istat-confermano-origine-psichica>
- Allan, J. (2012). Principles of assistive technology for students with visual impairments Texas school for the blind and visually impaired. In <http://www.tsbvi.edu/math/72-general/1076-principles-of-assistivetechonology-for-students>
- Alper, S., & Raharinirina, S. (2006). Assistive technology for individuals with disabilities: A review and synthesis of the literature. *Journal of Special Education Technology*, 21(2), 47.
- American Academy of Child & Adolescent Psychiatry (2011). Children with Learning Disabilities. *Facts for Families*, 16. In <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED533387.pdf>
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.). Washington, DC.
- Ardizzone, P., & Rivoltella, P. C. (2008). *Media e tecnologie per la didattica*. Milano: Vita e pensiero.
- Barth, A. E., Stuebing, K. K., Anthony, J. L., Denton, C. A., Mathes, P. G., Fletcher, J. M., & Francis, D. J. (2008). Agreement among response to

intervention criteria for identifying responder status. *Learning and Individual Differences*, 18, 296-307.

Berninger, V. W., Lee, Yen-Ling, Abbott, & R. D. Show (2013). Teaching children with dyslexia to spell in a reading-writers' workshop. *Annals of Dyslexia*, 63, 1-24.

Berninger, V., Abbott, R., Thomson, J., & Raskind, W. (2001). Language phenotype for reading and writing disability: A family approach. *Scientific Studies in Reading*, 5, 59-105.

Binks-Cantrell, E., Joshi, R. M. & Washburn, E. K. (2012). Validation of an instrument for assessing teacher knowledge of basic language constructs of literacy. *Annals of Dyslexia*, 62, 153-171.

Booth, T., & Ainscow, M. (2008). *L'index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*. Trento: Edizioni Erickson.

Caldin, R. (2013). Current pedagogic issues in inclusive education for the disabled. *Pedagogia oggi*, 87

Calvani, A. (2012). *Per un'istruzione evidence based. Analisi teorico-metodologica internazionale sulle didattiche efficaci e inclusive*. Trento: Edizioni Erickson.

Calvani, A. (2013). Qual è il senso delle tecnologie nella scuola? Una "road map" per decisori ed educatori. *TD Tecnologie Didattiche*, 21 (1), 52-57.

Calvani, A., & Menichetti, L. (2013). *Evidence Based Education: superare il gap tra ricerca e pratica*. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 13(2), 1-5.

Calvani, A., & Vivanet, G. (2014). Evidence Based Education e modelli di valutazione formativa per le scuole. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies (ECPS Journal)*, 1(9), 127-146.

Canadian Association of Disability Service Providers in Postsecondary Education. (1999). *Towards developing professional standards of service: A report on support for students with disabilities in postsecondary education in Canada*. Kingston, ON: Author.

Canevaro, A. (2009b). Ineducabile educabile: dall'esclusione dell'ineducabilità all'inclusione dell'educabilità. *L'integrazione scolastica e sociale*, 8(2), 120-126.

Canevaro, A. (Ed.). (2007). *L'integrazione scolastica degli alunni con disabilità. Trent'anni di inclusione nella scuola italiana*. Trento: Erickson.

Canevaro, A. (Ed.). (2009a). *L'integrazione scolastica di alunni con disabilità dal 1977 al 2007: risultati di una ricerca attraverso lo sguardo delle persone con disabilità e delle loro famiglie*. University Press Bozen.

Canevaro, A., & Ianes, D. (Eds.). (2002). *Buone prassi di integrazione scolastica. 20 realizzazioni efficaci*. Trento: Erickson.

Canevaro, A., d'Alonzo, L., Ianes, D., Caldin, R. (2011). *L'integrazione scolastica nella percezione degli insegnanti*. Trento: Edizioni Erickson.

College Committee on Disability Issues. (2005). *Annual report 2004-2005*. In <http://www.disabilityissues.ca/english/links.htm>

Commissione Europea (2012). *Education and Disability/Special Needs policies and practices in education, training and employment for students with disabilities and special educational needs in the EU*. In <http://www.nesse.fr/nesse/activities/reports/activities/reports/disabilityspecialneeds1>

Commissione Europea (2013). *Support for children with special educational needs (SEN)*. Employment, Social Affairs & Inclusion. In [http://europa.eu/epic/studiesreports/docs/eaf\\_policy\\_brief\\_support\\_for\\_sen\\_children\\_final\\_version.pdf](http://europa.eu/epic/studiesreports/docs/eaf_policy_brief_support_for_sen_children_final_version.pdf)

Consensus Conference (2011). *Disturbi specifici dell'apprendimento*. Sistema Nazionale Linee Guida, Istituto Superiore di Sanità. In [http://www.snlgiss.it/cms/files/Cc\\_Disturbi\\_Apprendimento\\_sito.pdf](http://www.snlgiss.it/cms/files/Cc_Disturbi_Apprendimento_sito.pdf)

Consensus Conference (2011). *Disturbi specifici dell'apprendimento*.

Cook, A. M., & Polgar, J. M. (2014). *Assistive technologies: Principles and practice*. Elsevier Health Sciences.

Cornoldi C., & Zaccaria S. (Eds.) (2011). *In classe ho un bambino che... L'insegnante di fronte ai disturbi specifici dell'apprendimento*. Firenze: Giunti Scuola.

Cornoldi, C. (Ed.) (2007), *Difficoltà e Disturbi dell'Apprendimento*. Bologna: Il Mulino.

Cornoldi, C. (Ed.) (2007). *Difficoltà e disturbi dell'apprendimento*. Bologna: Il Mulino.

Cornoldi, C., & Tressoldi, P. (2014). Linee guida per la diagnosi dei profili di dislessia e disortografia previsti dalla legge 170: invito a un dibattito. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 18(1), 75-92.

Cottini, L. (2015). Promuovere l'inclusione: l'insegnante specializzato per le attività di sostegno in primo piano. *ITALIAN JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION FOR INCLUSION*, 2 (2), 10-20.

Cottini, L., & Morganti, A. (2015). Quale ricerca per una pedagogia speciale dell'inclusione. *Form@ re-Open Journal per la formazione in rete*, 15(3), 116-128.

Cotton, S. M., Crewther, D. P., & Crewther, S. G. (2005). Measurement error: Implications for diagnosis and discrepancy-models of developmental dyslexia. *Dyslexia*, 11, 186-202.

Cramerotti, S., Vaschetto, G., Turrini, M., Sanna, G., Rossi, D., Larentis, S., & Buccio, M. (2015). *Un sistema esperto per la stesura di PEI e PDP*. Trento: Edizioni Erickson.

D'Alonzo, L. (2012). *Questioni, sfide e prospettive della pedagogia speciale*. Napoli: Liguori Editore.

Di Renzo, M., & di Castelbianco, F. B. (Eds.) (2013). *Le dislessie. Conoscere la complessità per non medicalizzare*. Roma: Edizioni scientifiche Magi.

Dovigo, F. (Ed.) (2015). *Special Education Needs and Inclusive Practices. An International Perspective*. Conference Proceedings. University of Bergamo.

Dovigo, F., Ianes, D. (Ed.) (2008). *L'Index per l'inclusione Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola. Edizione italiana*. Trento: Edizioni Erickson.

Edyburn, D. L. (2000). Assistive technology and students with mild disabilities. *Focus on Exceptional Children*, 32(9), 1.

Edyburn, D. L. (2013). Critical issues in advancing the special education technology evidence base. *Exceptional Children*, 80(1), 7.

Elia, G., (Ed.) (2013). *Questioni di pedagogia speciale: itinerari di ricerca, contesti di inclusione, problematiche educative*. Bari: Progedit.

European Agency for Development in Special Needs Education. (2004). Cinque messaggi chiave per l'educazione inclusiva. In [https://www.european-agency.org/sites/default/files/Five\\_Key\\_Messages\\_for\\_Inclusive\\_Education\\_IT.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/Five_Key_Messages_for_Inclusive_Education_IT.pdf)

European Agency for Development in Special Needs Education. (2013). *Special needs education in Europe: Thematic publication*. C. J. Meijer (Ed.). European Agency for Development in Special Needs Education.

Feagans, L. V., Short, E. J., Vernon-Feagans, L., & Meltzer, L. J. (Eds.) (2012). *Subtypes of learning disabilities: Theoretical perspectives and research*. New York, NY: Routledge.

Ferlino, L. (1996). Software didattico e integrazione scolastica. *Tecnologie Didattiche*, 11.

Ferrari, S., & Rivoltella, P. C. (2010). *A scuola con i media digitali. Problemi, didattiche, strumenti*. Milano: Vita e Pensiero.

Flanagan, D. B., Fiorello, C. A., & Ortiz, S. W. (2010). Enhancing practice through application of Cattell-Horn-Carroll theory and research: A "third method" approach to specific learning disability identification, *Psychology in the Schools*, 47, 739-760.

- Flanagan, D. P., Ortiz, S. O., & Alfonso, V. C. (2006). Integration of response to intervention and norm-referenced tests in learning disability identification: Learning from the tower of Babel. *Psychology in the Schools*, 43, 807-825.
- Fletcher, J. M. (2012). Classification and identification of learning disabilities. *Learning about learning disabilities*, 38(6), 545-552.
- Fletcher, J. M., Coulter, W. A., Reschly, D. J., & Vaughn, S. (2004). Alternative approaches to the definition and identification of learning disabilities: Some questions and answers. *Annals of Dyslexia*, 54, 304-331.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2006). *Learning disabilities: From identification to intervention*. Guilford press.
- Fogarolo F. (2010). *Guida didattica di ALFa Reader*. Trento: Erickson.
- Fogarolo F. e Scapin C. (2009), L'efficacia della compensazione tecnologica negli alunni con DSA. *Studi degli Annali della Pubblica Istruzione*, 127. Firenze. Le Monnier.
- Fogarolo F. e Scapin C. (2010), Competenze compensative – Tecnologie e strategie per l'autonomia scolastica degli alunni con dislessia e altri DSA. Trento: Erickson.
- Fogarolo, F. (2010). Tecnologie per compensare la dislessia: che cosa fare affinché siano efficaci? *Annali della Pubblica Istruzione*, 2, 107-109.
- Fogarolo, F. (2013). *Il computer di sostegno*. Trento: Erickson.
- Fogarolo, F., & Tressoldi, P. E. (2011). Quando è opportuno proporre agli alunni con DSA l'uso di tecnologie compensative? *Difficoltà di apprendimento*, 17(2), 205-213.
- Frabboni, F., & Minerva, F. P. (2000). *Manuale di pedagogia generale*. Bari: Laterza.
- Frabboni, F., & Minerva, F. P. (2004). *Introduzione alla pedagogia generale*. Bari: Laterza.

Franceschi, S., & Facci, M. (2013). GiaDa: piattaforma multimediale per la valutazione e la Gestione Interattiva abilità di apprendimento. *Difficoltà di apprendimento*, 18(4), 607-618. Trento: Edizioni Erickson.

Galliani, L. (2009). La ricerca sull'educazione mediale. *REM Ricerche su Educazione e Media*, 1 (1), 10-12.

Ghidoni, E., Valenti, A., Ventriglia, L., Gozio, M., & Craighero, M. (2012). La gestione della dislessia nelle scuole italiane. Risultati di un'indagine che ha coinvolto più di 3.000 insegnanti. *Dislessia*, 9(2), 189-202. Trento: Edizioni Erickson.

Hammill, D.D. (1990). On defining learning disabilities: an emerging consensus. *Journal of Learning Disabilities*, 23, 74-84.

Hammill, D.D., Leigh, J.E., McNutt, G., & Larsen, S.C. (1988). A new definition of learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 11(3), 217-223.

Hattie J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London, New York: Routledge.

Hattie J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. London and New York: Routledge.

Human Resources and Skills Development Canada. (2011). Grants for students with permanent disabilities. In [http://www.hrsdc.gc.ca/eng/learning/canada\\_student\\_loan/grant2.shtml](http://www.hrsdc.gc.ca/eng/learning/canada_student_loan/grant2.shtml)

lanes, D. (2005a). *Bisogni educativi speciali e inclusione*. Trento: Edizioni Erickson.

lanes, D. (2005b). *Didattica speciale per l'integrazione*. Trento: Erickson.

lanes, D. (2006). *La speciale normalità: strategie di integrazione e inclusione per le disabilità ei bisogni educativi speciali*. Trento: Edizioni Erickson.

lanes, D. (2008). *La didattica per i Bisogni Educativi Speciali*, Trento: Erickson.

lanes, D., Canevaro, A. (Eds.) (2016). *Orizzonte inclusione. Idee e temi da vent'anni di scuola inclusiva*. Trento: Edizioni Erickson.

lanes, D., Lucangeli, D., & Mammarella, C. (2010). *La discalculia e altre difficoltà in matematica*. Trento: Erickson.

Istemic Starcic, A., & Bagon, S. (2014). ICT supported learning for inclusion of people with special needs: Review of seven educational technology journals, 1970-2011. *British Journal of Educational Technology*, 45(2), 202-230.

ISTAT (2013). *L'integrazione degli alunni con disabilità nelle Scuole Primarie e Secondarie di primo grado statali e non statali*. Report anno scolastico 2012-2013. In <http://www.istat.it/it/files/2013>

ISTAT (2015). *L'integrazione degli alunni con disabilità nelle Scuole Primarie e Secondarie di primo grado statali e non statali*. Report anno scolastico 2014-2015. In <http://www.istat.it/it/files/2014>

Kagohara, D. M., van der Meer, L., Ramdoss, S., O'Reilly, M. F., Lancioni, G. E., Davis, T. N., & Green, V. A. (2013). Using iPods and iPads in teaching programs for individuals with developmental disabilities: A systematic review. *Research in developmental disabilities*, 34(1), 147-156.

Kavale, K. A., & Forness, S. R. (2000). What definitions of learning disability say and don't say. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 239-256.

Kavale, K. A., Forness, S. R., & Lorschach, T. C. (1991). Definition for definitions of learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 14, 257-266.

Kirkland, J. (2009). The development of protocols for assessment and intervention at university for students with dyslexia. *The Routledge companion to dyslexia*, 261-264.

Learning Disabilities Association of Canada. (2002). LD defined: Official definition of learning disabilities. In <http://www.ldac-acta.ca/en/learn-more/ld-defined.html>

- Lewis, R. B. (1998). Assistive Technology and Learning Disabilities Today's Realities and Tomorrow's Promises. *Journal of Learning Disabilities*, 31(1), 16-26.
- Limone, P. (2012). *Ambienti di apprendimento e progettazione didattica: proposte per un sistema educativo transmediale*. Roma: Carocci.
- Limone, P. (Ed.) (2012). *Media, Tecnologia e Scuola. Per una nuova cittadinanza digitale*. Bari: Progedit.
- Limone, P., & Pace, R. (2015). The Learning by Design Framework in School and OutofSchool Contexts: Research Experiences and Perspectives. *A Pedagogy of Multiliteracies: Learning by Design*.
- Limone, P., & Pace, R. (2016). Teacher Training and Digital Paths. Revolution in the School: A Project for Lifelong Learning. *International Journal of Digital Literacy and Digital Competence (IJDLDC)*, 7(1), 1-18.
- Lucangeli, D., Dupuis, M., Genovese, E., Rulli, G. (Eds.) (2006). *L'Apprendimento Difficile. La percezione dei disturbi e delle difficoltà a scuola. Quaderni del Centro nazionale di documentazione e analisi per l'infanzia e l'adolescenza*. Firenze: Istituto degli Innocenti. In [http://www.minori.it/files/Quaderni\\_Centro\\_Nazionale\\_37.pdf](http://www.minori.it/files/Quaderni_Centro_Nazionale_37.pdf)
- Lucisano, P. & Salerni, A. (2002). *Metodologia della ricerca in educazione e formazione*. Roma: Carocci.
- Lyon, G. R. (1995). Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 45, 3-27.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-36.
- MacMillan, D. L., Gresham, F. M., & Bocian, K. M. (1998). Discrepancy between definitions of learning disabilities and school practices: An empirical investigation. *Journal of Learning Disabilities*, 31, 314-326.
- Marinak, B., & Gambrell, L. B. (2008). Intrinsic motivation and rewards: What sustains young children's engagement with text? *Literacy Research and Instruction*, 47, 9-26.

Marzocchi, G. M. (2011). *La presa in carico dei bambini con ADHD e DSA. Costruzione della rete tra clinici, genitori e insegnanti*. Trento: Edizioni Erickson.

McKenzie, J. (2003). Pedagogy does matter. *The educational technology journal*, 13(1), 1-6.

McKenzie, J., (1999). Scaffolding for Success. *Now On: The Educational Technology Journal*, 9(4). In <http://fno.org/dec99/scaffold.html>

Meijer, C. J. (2010). Special needs education in Europe: Inclusive policies and practices. *Zeitschrift für Inklusion*, 4(2).

National Joint Committee on Learning Disabilities. (2007, July). The documentation disconnect for students with learning disabilities: Improving access to postsecondary disability services: A report from the national joint committee on learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 30, 265-274.

National Joint Committee on Learning Disabilities. (2010). Comprehensive assessment and evaluation of students with learning disabilities. In <http://www.lidaamerica.us/pdf/NJCLD%20Comp%20Assess%20Paper%206-10.pdf>

Novero, A. M. (2013). La lettoscrittura al tempo dei DSA. In <http://www.pearson.it/lettoscrittura-tempo-dsa>

OECD (2000). *Special Needs Education: statistics and indicators*. Paris: OECD/CERI.

OECD (2005). *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: statistics and indicators*. Paris: OECD/CERI.

OECD (2007) *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: statistics and indicators*. Paris: OECD/CERI.

Organizzazione Mondiale della Sanità (2002). ICF. *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*. Trento: Erickson.

- Orsolini, M., Fanari, R., & Maronato, C. (2005). *Difficoltà di lettura nei bambini*. Roma: Carocci.
- Pallisera, M., Fullana, J., Puyaltó, C., & Vilà, M. (2016). Changes and challenges in the transition to adulthood: views and experiences of young people with learning disabilities and their families. *European Journal of Special Needs Education*, 1-16.
- Paparella, N., & Santo, A. (1997). *Pedagogia sperimentale*. Lecce: Pensa Multimedia.
- Persico D. (2013). Dove sta andando la ricerca sul learning design? *TD Tecnologie Didattiche*, 21 (1), 58-60.
- Peterson, R. L., & Pennington, B. F. (2012). Developmental dyslexia. *The Lancet*, 379(9830), 1997-2007.
- Pino, M., & Mortari, L. (2014). The inclusion of students with dyslexia in higher education: A systematic review using narrative synthesis. *Dyslexia*, 20(4), 346-369.
- Primor, L., Pierce, M. E., & Katzir, T. (2011). Predicting reading comprehension of narrative and expository texts among Hebrew-speaking readers with and without a reading disability. *Annals of Dyslexia*, 61, 242-268.
- Quenneville, J. (2002). Technology tools for students with learning disabilities: Infusion into inclusive classrooms. *Preventing School Failure*, 45 (4), 167 – 170.
- Rivoltella, P. C. (2013). *L'agire didattico: manuale per l'insegnante*. Brescia: La scuola.
- Rivoltella, P. C. (2014). *La Media Education*. Milano: Franco Angeli.
- Rivoltella, P. C. (Ed.). (2008). *Digital Literacy: Tools and Methodologies for Information Society: Tools and Methodologies for Information Society*. IGI Global.

- Rivoltella, P. C. (Ed.). (2015). *Smart Future. Didattica, media digitali e inclusione: Didattica, media digitali e inclusione*. Milano: FrancoAngeli.
- Rivoltella, P. C., & Cattaneo, A. (2010). *Tecnologie, formazione, professioni. Idee e tecniche per l'innovazione*. Milano: Unicopli.
- Rivoltella, P. C., & Ferrari, S. (2014). *Scuola del futuro?: Appunti di una ricerca-intervento sull'innovazione tecnologica della didattica*. EDUCatt-Ente per il diritto allo studio universitario dell'Università Cattolica.
- Rix, J., Sheehy, K., Fletcher-Campbell, F., Crisp, M., & Harper, A. (2013a). Exploring provision for children identified with special educational needs: an international review of policy and practice. *European Journal of Special Needs Education*, 28(4), 375-391
- Rix, J., Sheehy, K., Fletcher-Campbell, F., Crisp, M., & Harper, A. (2013b). Continuum of education provision for children with special educational needs: Review of international policies and practices. In <http://ncse.ie/>
- Robasto, D. (2014). *La ricerca empirica in educazione. Esempi e buone pratiche*, Milano: FrancoAngeli.
- Rossi, P. G., & Malaguti, T. (2003). *Valutazione delle abilità di scrittura. Manuale generale*. Trento: Erickson.
- Rulli, G. (2006). Chi sono alunni che vanno male a scuola? In D. Lucangeli, M. Dupuis, E. Genovese, G. Rulli, G. (Eds.), *L'Apprendimento Difficile. La percezione dei disturbi e delle difficoltà a scuola. Quaderni del Centro nazionale di documentazione e analisi per l'infanzia e l'adolescenza*. Firenze: Istituto degli Innocenti. In [http://www.minori.it/files/Quaderni\\_Centro\\_Nazionale\\_37.pdf](http://www.minori.it/files/Quaderni_Centro_Nazionale_37.pdf)
- Sartori, L. & Bianchi di Castelbianco F. (2012). *Le dislessie. Un plurale per descrivere tante singolarità*. Istituto di Ortofonia, 16.
- Smeriglio, D. (2015). Pensare l'educazione inclusiva come processo di disability literacy. *ITALIAN JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION FOR INCLUSION*, 2(2), 129-138.

Società Italiana di NeuroPsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza - SINIPA (2016). *Linee guida per il DDAI e i DSA. Diagnosi e interventi per il Disturbo da Deficit di Attenzione/Iperattività e i Disturbi Specifici dell'Apprendimento*. Trento: Edizioni Erickson.

Special Educational Needs network (SENnet) (2012). *Annual Report presenting innovative approaches in the three areas of activity in the network: the integration of learners with special needs into mainstream schools, innovative learning environments and raising teacher awareness*. In [http://sennet.eun.org/c/document\\_library/get\\_file?uuid=746a358e-6fb9-46fe-a4c3-da48f9d3aad1&groupId=32059](http://sennet.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=746a358e-6fb9-46fe-a4c3-da48f9d3aad1&groupId=32059)

Stella, G. (2010). Disturbi specifici di apprendimento: un'introduzione. In G. Simoneschi (Ed.), *La dislessia e i disturbi specifici di apprendimento. Teoria e prassi in una prospettiva inclusiva* (pp. 3-18). *Annali della Pubblica Istruzione*, 2. Firenze: Le Monnier.

Stella, G. (2010). Disturbi specifici di apprendimento: un'introduzione. *Annali della Pubblica Istruzione*, 2, 3-4.

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2002). Difference scores in the identification of children with learning disabilities: It's time to use a different method. *Journal of School Psychology*, 40(1), 65-83.

Swanson, H. L., Harris, K. R., & Graham, S. (Eds.) (2013). *Handbook of learning disabilities*. New York, NY: Guilford Press.

Tessaro, F. (2014a). Le rappresentazioni della professionalità docente per i bisogni educativi speciali. Progettare il futuro. *La professionalità dell'insegnante. Valorizzare il passato, progettare il futuro*, 321-328.

Tessaro, F. (2014b). Formazione alla ricerca attraverso la ricerca nell'Inclusive Education. *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 9(3), 115-122.

Tessaro, F. (2014c). Oltre l'ICF. Il capability approach nei nuovi profili di professionalità docente per i Bisogni Educativi Speciali. *Formazione &*

*Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 11(2), 75-86.

Tessaro, F. (2015). La scoperta del talento. Il potenziale formativo di sviluppo per la cittadinanza dell'allievo con disabilità. *Formazione & Insegnamento. Rivista internazionale di Scienze dell'educazione e della formazione*, 9(1), 277-296.

*The Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education* (1994). Paris: UNESCO Special Education Programme.

Treelle, & Fondazione Agnelli (2011). *Gli alunni con disabilità nella scuola italiana: bilancio e proposte*. Trento: Erickson.

Trentin, G. (2013). The WISE project and support for socioeducational inclusion. *TD Tecnologie Didattiche*, 21(2), 68-74.

Trentin, G. (2015). Always-on Education e spazi ibridi di apprendimento. In V. Midoro (a cura di) *La scuola ai tempi del digitale. Istruzioni per costruire una scuola nuova* (pp. 43-59), Collana Media e Tecnologie per la Didattica, Milano: Franco Angeli.

Tressoldi, P. E., & Vio, C. (2012). *Il trattamento dei disturbi specifici dell'apprendimento scolastico*. Trento: Erickson.

Tretti, M.L., Terreni, A., Corcella, P.R. (2002). *Materiali IPDA per la prevenzione delle difficoltà di apprendimento. Strategie e interventi*. Trento: Erickson.

Trincherò, R. (2002). *Manuale di ricerca educativa*. Milano: FrancoAngeli.

Trisciuzzi, L. & Zappaterra T. (2005). *La dislessia. Una didattica speciale per le difficoltà nella lettura*. Milano: Guerini Scientifica.

Valerio, P., Pepino, A., Striano, M. & Oliveri S. (Eds.) (2013). *Disturbi Specifici dell'Apprendimento e formazione, tra scuola e università. Uno sguardo interdisciplinare*. Napoli: Ateneapoli Editore.

Viganò, R. (2002). *Pedagogia e sperimentazione: metodi e strumenti per la ricerca educativa* (Vol. 2). Milano: Vita e pensiero.

Vio, C., Tressoldi, P. E., & Presti, G. L. (2012). *Diagnosi dei disturbi specifici dell'apprendimento scolastico*. Trento: Edizioni Erickson.

Vio, C., Tressoldi, P. E., & Presti, G. L. (2013). *Il ruolo centrale della scuola nel benessere degli studenti con DSA*. In AA.VV. *Dislessia e altri DSA a scuola. Strategie efficaci per gli insegnanti*. Trento: Edizioni Erickson.

Viola, D. (2012). *Difficoltà e disturbi specifici dell'apprendimento*. Padova: Libreria Universitaria.

Washburn, E. K., Joshi, R. M., & Binks Cantrell, E. (2011). Are preservice teachers prepared to teach struggling readers? *Annals of Dyslexia*, 61, 21-43.

Wedell, K. (2003). Concetti di bisogno educativo speciale. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 3 (2), 104-108.

Ysseldyke, J. E. (2005). Assessment and decision making for students with learning disabilities: What if this is as good as it gets? *Learning Disability Quarterly*, 28, 125-128.

Zappaterra, T. (2013). Teaching Writing in the context of Learning disabilities. *Pedagogia oggi*, 87.

Zecchi-Orlandini, S., Zappaterra, T., Campatelli, G., Ariani, L., Meneghin, A., Rossi, C., & Zudetich, C. (2015). Students with Learning Disabilities at University. Design of a Protocol for Usability of Teaching and Individual Study. *Italian Journal of special education for inclusion*, 3(1), 123-134.

## APPENDICE

### A. Esempio di Protocollo di valutazione per alunni con sospetto DSA

Classe	III, IV e V classe scuola primaria	Scuola secondaria di I grado	Scuola secondaria di II grado
<b>Colloquio anamnestico</b>			
	Colloquio anamnestico orientato alla individuazione di fattori di rischio, di segni e sintomi di DSAP	Colloquio anamnestico orientato alla individuazione di fattori di rischio, di segni e sintomi di DSAP	Colloquio anamnestico orientato alla individuazione di fattori di rischio, di segni e sintomi di DSAP
<b>Lettura</b>			
	Prove-MT (1998) DDE-2 (2007)	Prove-MT (2002) DDE-2 (2007)	Prove-MT avanzate (2010) IRCCS Santa Lucia (2005) Tintori-Stella (2007)
<b>Comprensione</b>			
	Brano-MT (1998)	Brano-MT (2002)	Brano MT-avanzate (2010)
<b>Scrittura</b>			
Ortografia	DDE-2 (2007) DDO (2008) Batteria per la valutazione della scrittura e competenza ortografica (2000)	DDE-2 (2007) DDO (2008) Batteria per la valutazione della scrittura e competenza ortografica (2000)	
Grafia	Batteria per la valutazione della scrittura e competenza ortografica (2000) BHK (2011) DGM-P (2012)		
<b>Calcolo</b>			
	AC-MT 6-11 (2002) BDE (2004) SPM (1998)	AC-MT 11-14 (2003) BDE (2004) SPM (1998)	AC-MT avanzate (2010)
<b>Competenze cognitive</b>			
	WISC-III, 2006 WISC-IV, 2012 Leiter R, 2002	WISC-III, 2006 WISC-IV, 2012 Leiter R, 2002	WISC-III, 2006 WISC-IV, 2012 WAIS-R (1997) Leiter R, 2002

**B. Esempio di Griglia riassuntiva dei dati rilevati alla valutazione diagnostica**

Data valutazione				
<b>Valutazione lettura</b>				
Lettura brano: velocità				
Lettura brano: accuratezza				
Comprensione brano				
Lettura parole: velocità				
Lettura parole: accuratezza				
Lettura non parole: velocità				
Lettura non parole: accuratezza				
<b>Valutazione scrittura</b>				
Dettato di parole				
Dettato di non parole				
Dettato di brano				
Dettato di frasi				
Narrazione				
Descrizione				
<b>Valutazione del calcolo</b>				
MT	Operazioni SC			
	Tempo TE			
	Accuratezza			
	Conoscenza N.			
BDE	QIC			
	QIN			
	QIT			

### C. Caso di studio singolo. Diario sintetico degli incontri

Primo incontro
<p>Attività</p> <p>Primo incontro – presentazione delle attività che saranno svolte nel corso dei 10 incontri.</p> <p>Il Metodo è... (Le fasi del metodo di studio, Motivazione allo studio)</p>
<p>Tempo: 1 e trenta minuti</p>
<p>Nel corso del primo incontro C. è apparsa motivata e interessata al percorso anche rispetto all'obiettivo del primo incontro.</p> <p>Aree di lavoro (Motivazione allo studio), studiare perché / perché lo faccio?</p>

Secondo incontro
<p>Attività</p> <p>Il Metodo è... (Le fasi del metodo di studio, il lavoro in classe e la gestione del materiale di studio).</p> <p>Motivazione allo studio (analisi delle difficoltà emerse)</p>
<p>Tempo: 1 e trenta minuti</p>
<p>Come organizzare il materiale per lo studio a casa (anche senza il supporto del papà) e gestione degli appunti durante le lezioni in classe (Organizzare un pomeriggio per studiare).</p>

Terzo incontro
<p>Attività</p> <p>Il Metodo è... (Interessi di studio, Uso di sussidi).</p>
<p>Tempo: 1 e trenta minuti</p>

Attività - I miei interessi scolastici

Che obiettivi di studio hai?

Costruire mappe (rappresentazioni con Mappe). Con C. decidiamo di utilizzare i suoi testi per la creazione delle prime mappe.

Lavorare su modelli esistenti.

Come schematizzare? Scelta dei titoli.

#### Quarto incontro

Attività

Il Metodo è... (Uso di sussidi, Uso di SuperMappe e di APPs open source per la creazione di mappe e linee del tempo).

Motivazione allo studio (Che obiettivi hai?)

Tempo: 1 e trenta minuti

C. è molto interessata all'utilizzo di nuovi programmi ed ha buone competenze nell'uso delle funzionalità di base dei programmi.

È stato previsto uno specifico intervento formativo sulle modalità di organizzazione e strutturazione delle informazioni sempre a partire dalla lettura e dall'analisi del testo proposto (Attività preparatoria sul testo, analisi dei concetti chiave, ecc.).

#### Quinto incontro

Attività

Il Metodo è... (Uso di sussidi, Uso di SuperMappe e di APPs open source per la creazione di mappe e linee del tempo).

Tempo: Un'ora

Intervento formativo sulle modalità di organizzazione e strutturazione delle informazioni sempre a partire dalla lettura e dall'analisi del testo proposto.

Attività di legate alla Flessibilità allo studio (consapevolezza della lettura) e elaborazione attiva dei materiali (uso della rete per ricerche), schemi e

strutture.

#### Sesto incontro

##### Attività

Il Metodo è... (Uso di sussidi, Uso di SuperMappe e di APPs open source per la creazione di mappe e linee del tempo).

Attività di riflessione metacognitiva

Tempo: Un'ora

Lavoro con le mappe a partire dal materiale di studio di C.

#### settimo incontro

##### Attività

Ricerca è... (Itinerario di una ricerca)

Attività di riflessione metacognitiva (strategie di lettura)

Tempo: Un'ora

Nel corso dei diversi incontri spesso C. ha mostrato alcune difficoltà nella ricerca di informazioni, quindi abbiamo previsto alcune attività per migliorare le capacità di ricerca anche rispetto alla rielaborazione e al confronto delle informazioni raccolte. Un esempio in tal senso ha riguardato lo studio di Dante e delle sue opere.

#### Ottavo incontro

##### Attività

Ricerca è... (Itinerario di una ricerca)

Partecipazione in classe

Tempo: Un'ora

Uso di ambienti online per la creazione di risorse multimediali (IMPARI).  
Come partecipare attivamente (in classe)

#### Nono incontro

Attività

Ansia Scolastica (Saperne parlare – Saperla gestire)

Tempo: Un'ora

Classificare l'ansia scolastica

Concentrazione e gestione del tempo

#### Decimo incontro

Attività

Autovalutazione del percorso

Tempo: Un'ora

## D. SPERIMENTAZIONE: ESEMPI DI PROVE SOMMINISTRATE

### La botte vuota e la botte piena

- 23 Sulla strada di un paese, un giorno passavano due piccoli carri.
- 47 Su uno dei carri, che avanzava lento e silenzioso, stava una botte
- 54 piena di vino rosso.
- 77 Sull'altro carro stava invece una botte vuota, che sobbalzava continuamente e faceva un gran fracasso. Così tutta la gente guardava inossita cos'era quel rumore, e la botte vuota pensava soddisfatta: 102
- 124 «Tutti si interessano a me, perché sono importante e simpatica!».
- 147 Ma l'altra botte, quella piena di vino rosso, pensava: 164
- 183 «Chiaccchierri soltanto chiacchiere sai dare tu, ma dentro sei vuota. 208
- 225 Aspetta, e vedremo quale di noi due gli uomini apprezzeranno di più. 252
- 272 Intanto i carri arrivarono alla fattoria.
- 288 Subito tutti gli abitanti si affollarono intorno alla botte piena, poi con ogni cura la scaricarono e la trasportarono in cantina. 297
- 301 L'altra botte, quella vuota, rimase invece dimenticata in un angolo del cortile.



PROVA 2

a.a.	PRE	POST	a.b.	PRE	POST	b.a.	PRE	POST	b.b.	PRE	POST
uomo			lama			(c) pena			(s) fama		
vino			sale			modo			(t) ente		
mano			nido			pace			(i) fase		
casa			lino			tipo			(i) resa		
pane		f	cero			(ce) arte			mito		
palazzo			(a) margine			fortuna			dominio		
ragazzo			formica			domanda			invidia		
bambina			insetto			accordo			(s) simbolo		
mattina			verdure			ragione			azzardo		
dottore			zingaro			(e) esempio			manovra		
acqua	1)		uscio			(s) sogno			scalo		
occhio	1)		chiodo			scelta			taglià		
signora			scimmia			bisogno			globulo		
campagna	1)		(i) chirurgo			consigli			sciagura		
padre			corvo			volta			motto		
testa			(i) torta			amore			(i) sfogo		
mamma			lampo			forza			(i) sfida		
mondo			piume			pezzo			(f) bando		
letto			(i) cesto			posto			tizio		
finestra			castello			bellezza			amarezza		
fratello			(e) ostacolo			successo			(s) denuncia		
domenica			frattura			sorpresa			conforto		
giornata	(c)		alimento			(h) pensiero			prodezze		
giornale			(s) cassetto			autorità			(i) distacco		
bagno			vasca			segno			svago		
foglia	1)		giglio			voglia			(i) veglia		
scherzo			pugnale			rischio			(i) schiera		
famiglia			maglione			qualcosa			sciopero		

	PRE	POST		PRE	POST		PRE	POST		PRE	POST
TEMPO (sec.)	56			1,00			02			02	
ERRORI											

L'idea più semplice

Nella piazza di una città c'era un'enorme pietra. Occupava molto posto e disturbava la circolazione delle vetture. Si fecero venire gli ingegneri. Fu chiesto loro come si sarebbe potuto toglierla e quanto sarebbe costata la cosa.

Uno di loro disse che si doveva farla saltare a colpi di mina e portare via i pezzi: la spesa sarebbe stata di ottomila rubli.

Un altro dichiarò che si doveva introdurre sotto la pietra un grosso rullo, e così spostarla. Tutto ciò sarebbe costato seimila rubli. Venne un contadino.

— Ebbene — disse — io toglierò la pietra e prenderò solo cent'rubli.

— Come farai? — gli fu domandato.

— Scaverò vicino alla pietra una grossa fossa; poi farò cadere la pietra nella fossa, livellerò il terreno e spargerò nella piazza la terra riavuta.

Così fece il contadino. Ed ebbe il compenso di cento rubli.

26  
34  
79  
85  
112  
132  
155  
177  
184  
207  
217  
241  
267  
268  
289

246



**E. Caso di studio singolo. Estratti prove utilizzate (motivazione).**

Data _____	Classe _____
Nome <u>CC</u> _____	Cognome _____

**QUESTIONARIO SULL'APPROCCIO ALLO STUDIO (QAS)**

Indica con una crocetta quanto è vera per te ogni affermazione scritta qui di seguito secondo la seguente scala:

1 se è POCO vero per te, 2 se lo ABBASTANZA e 3 se è MOLTO vero per te.

Per esempio, se secondo te l'affermazione A1 «Se certi esercizi non mi riescono, provo finché non capisco dove ho sbagliato» è poco vera, farai una croce sul numero 1, se è vera abbastanza farai una croce sul numero 2, oppure se è molto vera farai una croce sul numero 3 che c'è nella colonna a destra dell'affermazione.

A1. Se certi esercizi non mi riescono, provo finché non capisco dove ho sbagliato.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
A2. Quando l'insegnante mi assegna dei compiti, mi applico solo su quelli che mi interessano.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
A3. Mi piace studiare per imparare cose nuove.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
A4. Se ho molto da studiare, rinuncio a fare altre cose che mi piacciono.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
A5. Studio il minimo indispensabile per arrivare alla sufficienza.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
A6. Mi dispiace lasciare a metà un'attività di studio.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
A7. Anche se non ho capito bene un argomento, tento comunque di fare gli esercizi assegnati.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>
B1. Quando studio, inizio con le materie che mi serviranno di più il giorno dopo.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>
B2. Mi capita di trovarmi con i compiti da fare dopo cena.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3

(continua)

(continua)

E4. So distinguere tra le cose che bisogna sapere a memoria e quelle da sapere a senso.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
E5. Apro il libro e cerco di studiare tutto con la stessa attenzione.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>
E6. Leggo in maniera diversa quando leggo per studiare o quando leggo per divertimento.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>
E7. Cerco di adattare il mio modo di studiare al tempo che ho a disposizione.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
N1. Quando studio riesco a concentrarmi su quello che sto facendo.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
N2. Mi piace studiare con la televisione accesa.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
N3. Durante le lezioni seguo quello che l'insegnante dice senza distrarmi.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
N4. Quando studio mi capita di essere così concentrato che penso proprio solo a quello che sto leggendo.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
N5. Mi dicono che devo stare più attento.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>
N6. Quando studio allontano le cose che potrebbero distrarmi.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>
N7. Quando studio mi dimentico dei rumori che ci sono intorno.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
U1. Quando sono interrogato dal posto mi sento agitato.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
U2. Prima di un'interrogazione mi sento tranquillo.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3
U3. Quando leggo a voce alta mi sento imbarazzato.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>
U4. Ho paura di far brutta figura davanti ai compagni.	1	2	<input checked="" type="checkbox"/>
U5. Mi sento sicuro e tranquillo per risultati di interrogazioni e verifiche.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	3
U6. Durante i compiti scritti mi capita di andare in ansia e mi sento confuso.	<input checked="" type="checkbox"/>	2	3

(continua)



POTENZIAMENTO E RIABILITAZIONE ONLINE

## Documento riepilogativo delle attività svolte



### Dati utente

Nome: \_\_\_\_\_ Al

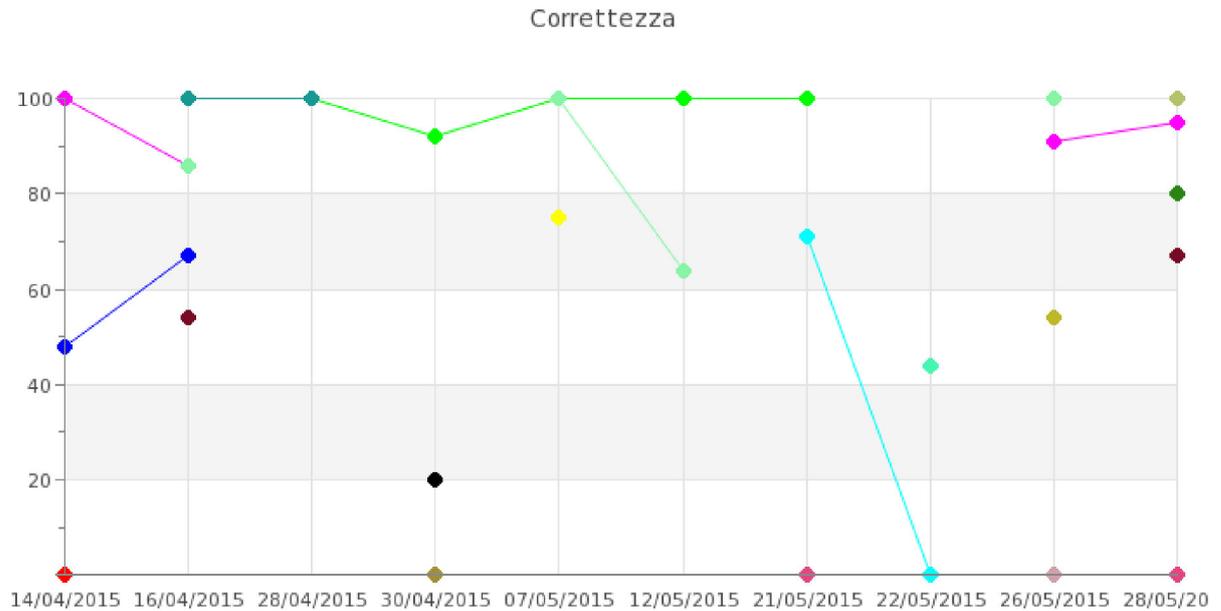
Cognome: \_\_\_\_\_

Accesso a distanza: \_\_\_\_\_

Archiviato: \_\_\_\_\_



## Andamento



### Ambito

<span style="color: green;">■</span>	Abilità linguistiche -> Lessico
<span style="color: red;">■</span>	Letto-scrittura -> Comprensione -> Brano -> Gerarchia del testo
<span style="color: blue;">■</span>	Letto-scrittura -> Comprensione -> Frasi
<span style="color: yellow;">■</span>	Letto-scrittura -> Comprensione -> Parole
<span style="color: magenta;">■</span>	Letto-scrittura -> Compitazione -> Lettere
<span style="color: cyan;">■</span>	Letto-scrittura -> Compitazione -> Parole -> Piane
<span style="color: black;">■</span>	Letto-scrittura -> Compitazione -> Parole -> Complesse
<span style="color: darkgreen;">■</span>	Letto-scrittura -> Decodifica -> Lettere
<span style="color: lightgreen;">■</span>	Letto-scrittura -> Decodifica -> Non parole
<span style="color: darkred;">■</span>	Letto-scrittura -> Decodifica -> Sillabe -> Complesse
<span style="color: brown;">■</span>	Letto-scrittura -> Compitazione -> Parole -> Ortografiche
<span style="color: teal;">■</span>	Letto-scrittura -> Prerequisiti -> Grafo motori
<span style="color: lightblue;">■</span>	Letto-scrittura -> Prerequisiti -> Visuo spaziali
<span style="color: olive;">■</span>	Matematica -> Numero -> Semantica
<span style="color: pink;">■</span>	Metafonologia -> Profonda -> Fonema -> Articolazione
<span style="color: lightpink;">■</span>	Metafonologia -> Profonda -> Fonema -> Identificazione Fonema Iniziale/Interno/Finale
<span style="color: gold;">■</span>	Matematica -> Problem-solving -> Comprensione

## Riepilogo

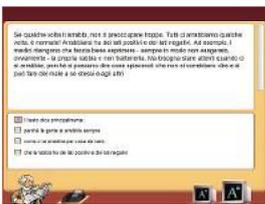
Ambito	Ultimo svolgimento	Tentativi svolti	Correttezza
Abilità linguistiche -> Lessico	28/05/2015	10	100%
Letto-scrittura -> Comprensione -> Brano -> Gerarchia del testo	14/04/2015	1	0%
Letto-scrittura -> Comprensione -> Frasi	16/04/2015	10	67%
Letto-scrittura -> Comprensione -> Parole	07/05/2015	4	75%
Letto-scrittura -> Compitazione -> Lettere	28/05/2015	21	95%
Letto-scrittura -> Compitazione -> Parole -> Piane	30/04/2015	5	20%
Letto-scrittura -> Compitazione -> Parole -> Complesse	22/05/2015	3	0%
Letto-scrittura -> Decodifica -> Lettere	28/05/2015	20	80%
Letto-scrittura -> Decodifica -> Non parole	22/05/2015	16	44%
Letto-scrittura -> Decodifica -> Sillabe -> Complesse	28/05/2015	30	67%
Letto-scrittura -> Compitazione -> Parole -> Ortografiche	30/04/2015	11	0%
Letto-scrittura -> Prerequisiti -> Grafo motori	28/04/2015	19	100%
Letto-scrittura -> Prerequisiti -> Visuo spaziali	26/05/2015	5	100%
Matematica -> Numero -> Semantica	26/05/2015	1	54%
Metafonologia -> Profonda -> Fonema -> Articolazione	28/05/2015	1	0%
Metafonologia -> Profonda -> Fonema -> Identificazione Fonema Iniziale/Interno/Finale	26/05/2015	3	0%
Matematica -> Problem-solving -> Comprensione	28/05/2015	4	100%

## Esercizi



Identificazione e associazione di fonema/grafema - F/V

Data	Tentativi svolti	Correttezza
14/04/2015	20	100%



Comprendere la gerarchia del testo

Data	Tentativi svolti	Correttezza
14/04/2015	1	0%



Riordinamento frasi

Data	Tentativi svolti	Correttezza
14/04/2015	8	50%
16/04/2015	4	17%



Riordinamento frasi

Data	Tentativi svolti	Correttezza
14/04/2015	6	44%



Memorizzazione e riconoscimento di 1 o 2 immagini

Data	Tentativi svolti	Correttezza
16/04/2015	17	86%
07/05/2015	5	100%
12/05/2015	11	64%
26/05/2015	5	100%



Identificazione e associazione di fonema/grafema - S/F

Data	Tentativi svolti	Correttezza
16/04/2015	22	86%



Comprensione delle sequenze di una frase

Data	Tentativi svolti	Correttezza
16/04/2015	6	100%



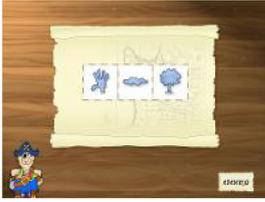
Scrittura di parole

Data	Tentativi svolti	Correttezza
16/04/2015	1	100%
30/04/2015	5	20%



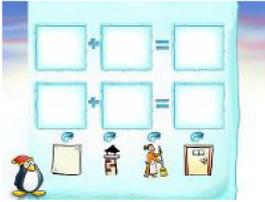
Ascoltare e riconoscere la doppia

Data	Tentativi svolti	Correttezza
16/04/2015	13	54%



Inversioni

Data	Tentativi svolti	Correttezza
16/04/2015	7	100%
28/04/2015	19	100%



Ascolto e formazione di parole composte

Data	Tentativi svolti	Correttezza
28/04/2015	13	100%
30/04/2015	2	100%
07/05/2015	6	100%
12/05/2015	6	100%



Rebus linguistici

Data	Tentativi svolti	Correttezza
30/04/2015	11	91%
28/05/2015	10	100%



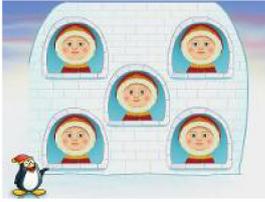
Le carte fonosillabiche

Data	Tentativi svolti	Correttezza
30/04/2015	11	0%

Comprendere i testi:  
aiuta orsetto Serafino,  
aiuta ancora orsetto

Data	Tentativi svolti	Correttezza
07/05/2015	4	75%

Serafino



Ascolto di fonemi con  
supporto visivo

Data	Tentativi svolti	Correttezza
21/05/2015	4	0%
26/05/2015	1	0%
28/05/2015	1	0%



Ascolto e  
abbinamento di parole  
uguali con significato  
diverso

Data	Tentativi svolti	Correttezza
21/05/2015	1	100%



Ascolto di fonemi  
iniziali con supporto  
visivo

Data	Tentativi svolti	Correttezza
21/05/2015	1	0%



Scrittura di parole

Data	Tentativi svolti	Correttezza
21/05/2015	2	71%



Letture di non parole trisillabiche (4 non parole)

Data	Tentativi svolti	Correttezza
22/05/2015	16	44%



Scrittura di parole con indizi

Data	Tentativi svolti	Correttezza
22/05/2015	3	0%



Il digramma GN - Riconoscimento del suono GN

Data	Tentativi svolti	Correttezza
26/05/2015	3	0%



Crucincrocio e rebus

Data	Tentativi svolti	Correttezza
26/05/2015	1	54%



Identificazione e associazione di

Data	Tentativi svolti	Correttezza
26/05/2015	22	91%

fonema/grafema - B/D



Identificazione e associazione di fonema/grafema - S/Z

Data	Tentativi svolti	Correttezza
28/05/2015	21	95%



Ascoltare e riconoscere la doppia

Data	Tentativi svolti	Correttezza
28/05/2015	30	67%



Lettura di lettere a caduta

Data	Tentativi svolti	Correttezza
28/05/2015	20	80%



Capire la domanda

Data	Tentativi svolti	Correttezza
28/05/2015	4	100%