

# *Guida per gli insegnanti*

*Suggerimenti operativi per una gestione inclusiva  
della classe in presenza di alunni con DSA*



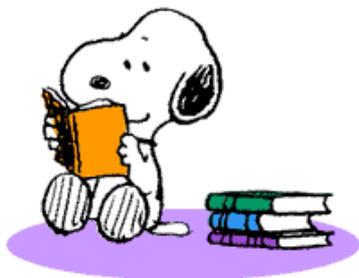
“Non si tratta di avere diritto ad essere uguali,  
ma di avere uguale diritto ad essere diversi”

## Sommario

Premessa .....	3
Le difficoltà specifiche dell'alunno con DSA.....	4
Come riconoscere i DSA: osservazione delle prestazioni atipiche .....	9
Strategie didattiche per il recupero didattico mirato .....	12
Cosa dire ai genitori dell'alunno a rischio .....	13
La diagnosi .....	13
Cosa dire ai compagni.....	16
Didattica inclusiva e stili di apprendimento .....	20
Gli strumenti compensativi e misure dispensative .....	24
Appendice.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>

## Premessa

*La recente normativa ha sollecitato il mondo della scuola verso la realizzazione di percorsi didattici personalizzati in grado di garantire a tutti gli alunni l'inclusione ed il successo scolastico. Questo significa che, per i ragazzi con DSA, diventa necessario la conoscenza e la valorizzazione della loro realtà personale e delle loro esigenze educative speciali. Il fine è quello di promuovere la formazione attraverso la realizzazione di un'organizzazione educativa e didattica personalizzata negli obiettivi, nei percorsi e nelle strategie. I docenti sono chiamati a "ri-conoscere" le reali capacità cognitive del singolo alunno, i suoi punti di forza, le sue potenzialità, i suoi stili cognitivi e di apprendimento e, sulla base di questi, progettare cammini di lavoro, avvalendosi di tutte quelle metodologie, quei mediatori e quella strumentalità didattica che oggi è possibile reperire dai settori che si occupano specificatamente di DSA. Pertanto, quanto contenuto nel seguente fascicolo, di carattere puramente orientativo, è il risultato del tentativo di cogliere il meglio tra il tanto materiale finora prodotto. L'intento è di fornire un modesto supporto ad insegnanti ed alunni nel processo educativo-didattico.*



## Le difficoltà specifiche dell'alunno con DSA

### La dislessia



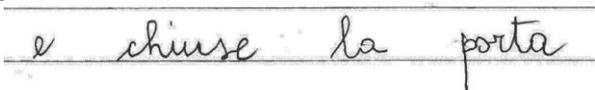
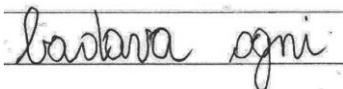
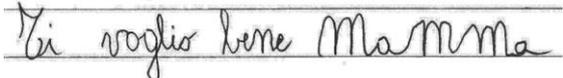
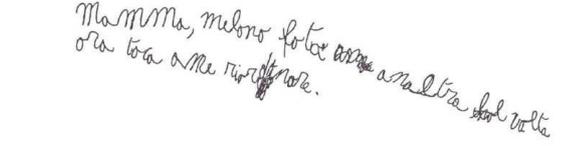
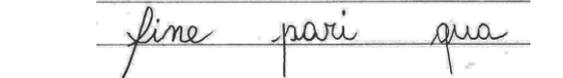
Ostacola la capacità di rendere automatica la corrispondenza fra segni e suoni (attività di decodifica) in un individuo dotato di una normale intelligenza, senza problemi fisici e psicologici, che ha avuto adeguate opportunità di apprendimento. Essa è **caratterizzata** da un **deficit nella velocità e nell'accuratezza della lettura**. Il soggetto dislessico può leggere e scrivere, ma lo fa in modo non automatico, impiegando al massimo le sue capacità ed energie. Perciò si stanca rapidamente, rimane indietro e commette molti errori.

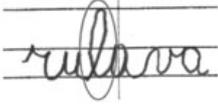
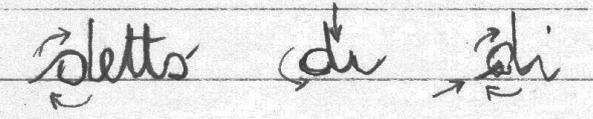
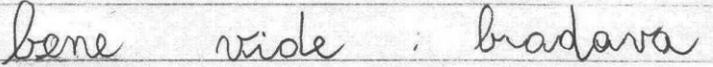
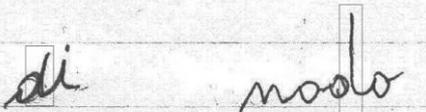
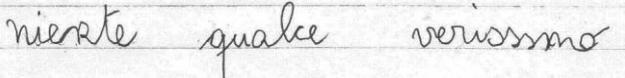
Le difficoltà specifiche dell'alunno dislessico, sono molteplici, tuttavia si possono ricondurre a due grandi tipologie di compromissioni:

1. Le <b>DIFFICOLTÀ FONOLOGICHE:</b> difficoltà nel processo di conversione/associazione di uno o più grafemi ai rispettivi fonemi.	
➤ Confusione di segni diversamente orientati nello spazio	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".
➤ Confusione di segni che si differenziano per piccoli particolari	La "m" con la "n"; la "c" con la "e"; la "f" con la "t".
➤ Confusione nel discriminare segni alfabetici che corrispondono a suoni che si assomigliano	La "f" con la "v"; la "p" con la "b"; la "c" con la "g"; la "m" con la "n"; la "t" con la "d"; la "l" con la "r"; la "s" con la "z".
➤ Omissioni di grafemi e di sillabe	"fonte" con "fote"; "fuoco" con "foco"; "campo" con "capo".
➤ Inversioni di sillabe	"li" al posto di "il"; "la" al posto di "al", "ni" al posto di "in".
➤ Inversioni della parola	"talovo" al posto di "tavolo".
➤ Aggiunte e ripetizioni	"tavovolo" al posto di "tavolo".
2. Le <b>DIFFICOLTÀ LESSICALI O ORTOGRAFICHE:</b> difficoltà nell'accesso e nel recupero della forma ortografica e fonologica della parola dal lessico mentale.	
➤ Separazioni illegali	"in sieme" per "insieme"; "in dietro" per "indietro".
➤ Fusioni illegali	"lacqua" per "l'acqua"; "nonè" per "non è".
➤ Scambio di grafemi omofoni (non omografi)	"quore" per "cuore"; "squola" per "scuola"; "cuaderno" per "quaderno".
➤ Omissione o aggiunta del grafema "h"	"a" per "ha"; "sciена" "schiena".

**La disgrafia**

E' un disturbo della scrittura di natura motoria, dovuto a un deficit nei processi di realizzazione grafica (grafia). Essa comporta una grafia poco chiara, irregolare nella forma e nella dimensione, disordinata e difficilmente comprensibile. La disgrafia riguarda dapprima la grafia, non le regole ortografiche e sintattiche, che possono pure essere coinvolte, se non altro come effetto della frequente impossibilità di rilettura e di autocorrezione da parte dello scrivente.

1. DIFFICOLTÀ PREVALENTEMENTE VISUO-SPAZIALI	
Spazi irregolari tra lettere e parole	 <p>Scrittura irregolare con eccessivo spazio tra le parole</p>  <p>Spaziatura insufficiente tra lettere attigue</p>
Macro o micro grafie irregolari	
Fluttuazioni delle lettere sul rigo	
Incoerenza nell'inclinazione della scrittura	 <p>Verso destra – Perpendicolare - Verso sinistra</p>
Mancato rispetto dei margini del foglio	
Capovolgimenti di lettere	
2. DIFFICOLTÀ PREVALENTEMENTE POSTURALI E MOTORIE	
Postura	
Prensione	
Tremori	
Pressione	<p>La pressione della mano sul foglio non è adeguatamente regolata; talvolta è eccessivamente forte (per eccesso di tensione) e il segno lascia un'impronta marcata anche nelle pagine seguenti del quaderno, talvolta lagrafia è debole e svolazzante.</p>
Eccessiva lentezza	

3. DIFFICOLTÀ DI PIANIFICAZIONE E RECUPERO DI SCHEMI	
Confusione tra lettere graficamente simili	 "rubava"
Allografi	
Autocorrezioni	
4. APPRENDIMENTO E AUTOMATIZZAZIONE DI STRATEGIE INAPPROPRIATE	
Direzionalità del movimento	
Collegamenti tra le lettere	
Proporzioni incongruenti tra le parti delle lettere	
Lettere irriconoscibili/illeggibili	

Il soggetto disgrafico ha difficoltà nella copia, nella produzione autonoma di figure geometriche e il livello di sviluppo del disegno è spesso inadeguato rispetto all'età.



**CAMPANELLI D'ALLARME**

1. Uscire dai margini della colorazione
2. Far fatica ad usare le forbici, le posate
3. Far fatica ad allacciare i bottoni



*La disortografia*

E' un disturbo della scrittura dovuto a deficit nei processi di decifrazione che compromettono la correttezza delle abilità. Il soggetto disortografico commette errori ortografici significativamente superiori per numero e caratteristiche rispetto a quelli che ci si dovrebbe aspettare, facendo riferimento al suo grado d'istruzione.

<b>1. ERRORI DISORTOGRAFICI</b>		
<b>Errori fonologici</b>	<b>Errori NON fonologici (o ortografici)</b>	<b>Altri errori</b>
Sostituzione di grafemi «fento» per «vento» «tono» per «dono»	Separazioni illecite «in sieme» per «insieme» «in dietro» per «indietro»	Omissione o aggiunta di accenti «perche» per «perchè» «ando» per «andò»
Omissione di lettere o sillabe «fuco» per «fuoco» «sana» per «savana»	Fusioni illecite «cisono» per «ci sono» «nonè» per «non è»	Omissione o aggiunta di doppie «picolo» per «piccolo» «pala» per «palla»
Aggiunta di lettere o sillabe «saradina» per «sardina» «bannana» per «banana»	Scambio di grafemi omofoni non omografi «licuore» per «liquore» «squola» per «scuola»	
Inversioni: «li» per «il» «tradi» per «tardi»	Omissione o aggiunta del grafema "H" «anno» per «hanno» «ghomitolo» per «gomitolo»	
Grafemi inesatti: «pese» per «pesce» «magi» per «maghi»		

## La discalculia

Si distinguono due profili:

1. deficit nelle componenti di cognizione numerica (intelligenza numerica basale);
2. deficit relativo alle procedure esecutive e al calcolo.

Di seguito vengono presentati i principali errori relativi alla discalculia.

1. ERRORI NEI SISTEMI DI COMPrensIONE E DI PRODUZIONE		
Errori a base lessicale	Errori a base sintattica	
<p>Errori che riguardano la produzione o la comprensione delle singole cifre. Esempio: 4 al posto di 7 leggo, scrivo o dico ad alta voce "quattro" invece di "sette"</p>	<p>Il bambino è in grado di codificare le singole cifre ma non riesce stabilire i rapporti tra loro in una struttura sintattica corretta. Esempio: errori dovuti al mancato riconoscimento del valore posizionale: "trecentonovantacinque" = 310095</p>	
2. ERRORI NEL SISTEMA DEL CALCOLO		
Errori nel recupero di fatti aritmetici	Errori nell'applicazione delle procedure	Errori visuo-spaziali
<p>I fatti aritmetici sono i risultati di particolari operazioni che sono stati memorizzati e che possono essere recuperati facilmente in base alle richieste del compito. In genere riguardano i risultati delle tabelline e delle altre operazioni. Esempio: <math>3 + 3 = 9</math> oppure <math>5 \times 2 = 7</math>. Nella discalculia le abilità di memorizzazione e di recupero veloce dell'informazione numerica risultano problematiche.</p>	<p>Questi errori si riferiscono alle difficoltà nell'applicazione di procedure: essi sono presenti nell'applicazione degli algoritmi delle operazioni e possono riguardare la scorretta posizione nell'incolonnamento, l'inversione o l'omissione di sequenze relative all'algoritmo (es.: il cambio), la sostituzione di procedure nel passaggio da un'operazione a un'altra (es. l'applicazione della sequenza dell'addizione alla moltiplicazione).</p>	<p>Queste difficoltà riguardano gli aspetti percettivi (es. segno + visto come segno x) e i diversi livelli di organizzazione dei dati implicati soprattutto nella scrittura di un'operazione (es.: "31" letto "tredici", errato incolonnamento, difficoltà nel seguire la direzione procedurale).</p>



## Come riconoscere i DSA: osservazione delle prestazioni atipiche

### Età prescolare

Già dall'età prescolare (tra i 3 e i 5 anni) è possibile osservare se il bambino manifesta delle difficoltà che potrebbero in futuro evolvere in DSA: i bambini in questa fascia d'età dovrebbero aver acquisito determinate abilità specifiche, i cosiddetti prerequisiti, che sono:

- **di tipo esecutivo:** competenze riguardanti il sistema scritto (come esegue il segno grafico, com'è la coordinazione visuo-motoria e la capacità di orientarsi nello spazio, il muoversi e la capacità di gestire lo spazio del foglio);
- **di tipo costruttivo:** prima di imparare a leggere e scrivere, il bambino deve aver acquisito gli elementi che costituiscono il sistema di scrittura e le competenze meta fonologiche. Vale a dire, deve sapere quanti e quali elementi costituiscono la parola, come sono ordinati gli elementi e come si rappresentano.

I pre-requisiti che dovrebbero essere interiorizzati in età prescolare, riguardano quattro ambiti specifici:

#### 1. **Linguaggio e abilità fonologiche e metafonologiche:**

- articolazione dei suoni che costituiscono le parole;
- denominazione di figure e oggetti comuni;
- strutturazione della frase composta da soggetto/verbo/complemento;
- suddivisione del proprio nome nei singoli suoni che lo compongono;
- narrazione di un evento vissuto;
- riconoscimento della sequenza dei suoni che compongono una parola;
- individuazione di parole che iniziano con la stessa sillaba/lettera ...

#### 2. **Coordinazione:**

- impugnatura corretta della matita;
- colorazione dei disegni;
- non presentare goffaggine marcata;
- non presentare difficoltà marcate nella motricità fine.

#### 3. **Tempi di reazione:**

essere in grado di rispondere ad una richiesta in tempi non troppo lunghi.

#### 4. **Memoria:**

- ricordare il proprio indirizzo, la propria età, il nome di compagni e amici di classe;
- ricordare semplici istruzioni e la collocazione di un oggetto.

L'attenzione nella scuola dell'infanzia, in particolare nei confronti dei bambini di 4/5 anni, assume un'importanza primaria in quanto, in questa fase evolutiva vi sono maggiori possibilità di recupero. L'identificazione di bambini con problemi di linguaggio permette una segnalazione sanitaria precoce e interventi riabilitativi più efficaci.



## Età scolare

### *Area linguistica*

I bambini con DSA

- non leggono in modo fluente
- sono lenti a scrivere, in modo particolare quando devono copiare dalla lavagna
- commettono errori
- saltano parole e righe
- non utilizzano armoniosamente lo spazio del foglio
- scrivono con caratteri troppo grandi e/o troppo piccoli e preferiscono scrivere in stampato maiuscolo.

I bambini dislessici o disortografici possono

- sostituire lettere con grafia simile: p/b/d/g/q-a/o-e/a o con suoni simili: t/d-r/l-d/b-v/f
- omettere le doppie e la punteggiatura
- imparare l'ordine alfabetico con difficoltà
- non riuscire ad usare il vocabolario
- mostrare un lessico povero
- difficoltà a memorizzare termini difficili e specifici delle discipline;
- mostrare difficoltà nel ricordare gli elementi geografici, le epoche storiche, le date degli eventi, lo spazio geografico ed i nomi delle carte;
- difficoltà nell'espressione verbale del pensiero, nel riconoscere le caratteristiche morfologiche della lingua italiana

Tutti i bambini con DSA hanno difficoltà nell'apprendere le lingue straniere, soprattutto, nella loro scrittura. Particolari problemi vengono evidenziati nell'apprendimento della lingua inglese a causa delle differenze tra la scrittura e la pronuncia delle lettere.

### *Area logico-matematica*

Molti bambini con DSA non riescono:

- a imparare le tabelline,
- a fare i calcoli in automatico,
- ad eseguire numerazioni regressive,
- ad imparare le procedure delle operazioni aritmetiche.

Nel disturbo del calcolo possono essere compromesse diverse capacità, incluse quelle:

- "linguistiche" (per esempio comprendere o nominare i termini, le operazioni o i concetti matematici, decodificare i problemi scritti in simboli matematici);
- "percettive" (per esempio riconoscere o leggere simboli numerici o segni aritmetici e raggruppare oggetti);
- "attentive" (per esempio copiare correttamente i numeri o figure, ricordarsi di aggiungere il riporto e rispettare i segni operazionali);
- "matematiche" (per esempio seguire sequenze di passaggi matematici, contare oggetti e imparare le tabelline).

Nei bambini discalculici si osservano difficoltà nel leggere, scrivere e ricordare numeri complessi (come quelli che contengono lo zero) o lunghi (come quelli composti da molte cifre). Il 60% dei bambini dislessici è anche discalculico.

### **CARATTERISTICHE PIU' FREQUENTI DEGLI ALUNNI CON DSA**

- ✓ Lentezza complessiva (lettura, esecuzione di compiti e verifiche ...)
- ✓ Errori ortografici
- ✓ Capacità di attenzione piuttosto breve
- ✓ Memorizzazione difficoltosa di tabelline, sequenze numeriche, giorni della settimana, mesi ...
- ✓ Vocabolario povero
- ✓ Motricità fine non perfetta (grafia illeggibile, difficoltà nell'allacciarsi le scarpe, pressione della penna non corretta...)
- ✓ Organizzazione spaziale deficitaria (sul foglio, orientamento interno e stradale, confusione tra destra e sinistra ...)
- ✓ Organizzazione temporale difettosa (non sa in quale mese si trova o la data del suo compleanno)
- ✓ Spesso disturba i compagni, talvolta con atteggiamenti fisici inappropriati, o non parla e si chiude in se stesso
- ✓ ridotta comprensione del testo letto
- ✓ difficoltà nel copiare dalla lavagna e nel prendere appunti
- ✓ discrepanza tra intelligenza generale e abilità specifiche (lettura, scrittura e calcolo)
- ✓ risultati tendenzialmente positivi nelle prove orali piuttosto che nelle prove scritte.

Per favorire un'efficace azione osservativa si rimanda agli Allegati 1, 2, 3 e 4 del Protocollo di accoglienza.

### **SIAMO NELLA PRIMA FASE!!!**



*Se l'insegnante rileva delle difficoltà di apprendimento deve predisporre attività di recupero e potenziamento, soprattutto a livello metafonologico.*

*Solo se queste difficoltà resistono al trattamento, sarà necessario consigliare alla famiglia di rivolgersi ad uno specialista per una richiesta di valutazione.*

## Strategie didattiche per il recupero didatticomirato

Si ricorda che la "didattica adatta per DSA" è funzionale a tutti gli alunni della classe.

- ✓ Usare metodologie a carattere operativo
- ✓ Stimolare l'espressione attraverso linguaggi diversificati
- ✓ Narrare, leggere e inventare storie
- ✓ Proporre giochi linguistici per migliorare la competenza fonologica emetafonologica (qualche esempio: "Arriva un treno carico di...", cambia l'iniziale- toglì l'iniziale- toglì la finale, cambia una lettera all'interno della parola, catena di parole partendo dall'ultima lettera o dalla sillaba di quella precedente, ecc.)
- ✓ Catene di parole dove la sillaba finale della prima costituisce quella iniziale della seconda
- ✓ Giochi fonologici per il riconoscimento e produzione di rime
- ✓ Tombole e domino con immagini e sillabe da associare
- ✓ Eseguire quotidianamente attività fonologiche nella prima e seconda classe : individuazione del fonema iniziale o finale o intermedio di parole; analisi fonetica; fusione fonemica; composizione di parole bisillabe; associazione fonema/grafema con associazione di lettere e immagini; conteggio di fonemi; raggruppamento di immagini il cui nome inizia o finisce con lo stesso suono
- ✓ Proporre esercizi con sperimentazione corporale
- ✓ Insegnare a distinguere tra grandezza degli oggetti e numerosità degli stessi
- ✓ Attività di stima di piccole numerosità e di confronto di quantità sono da reiterare fino a che il bambino non le coglie a colpo d'occhio
- ✓ Uso del conteggio in situazioni concrete

### Accorgimenti per l'acquisizione della letto-scrittura

- ✓ Evitare l'uso del metodo globale, a favore del metodo fonico-sillabico
- ✓ Iniziare con lo stampato maiuscolo
- ✓ Evitare di presentare più caratteri contemporaneamente
- ✓ Iniziare con sillabe semplici, scegliendo all'inizio le consonanti continue (m-n-f-v-r-l)
- ✓ Soffermarsi per tempi più lunghi su fonemi graficamente complessi, dare istruzioni su come si impugna la penna, indicando il movimento che la mano deve compiere, la direzione del gesto, precisando la dimensione delle lettere rispetto allo spazio nel foglio
- ✓ Dare tempi più lunghi o ridurre il materiale.

Per l'apprendimento della lettura e della scrittura sono fruibili in rete molte risorse utili. A titolo puramente esemplificativo si forniscono alcuni indirizzi Internet da cui possono essere scaricati gratuitamente materiali relativi al pregrafismo (cioè alle competenze percettive, di coordinazione oculo-motoria e di motricità fine come prerequisito per la scrittura) e corretta individuazione del segno grafico delle lettere dell'alfabeto.

<http://www.bancadelleemozioni.it/>

<http://lnx.fantasylands.net/aiuto-dislessia/2012/12/14/progetto-dsa/>



## Cosa dire ai genitori dell'alunno a rischio

È importante che l'atteggiamento nei confronti dei genitori sia il più possibile rassicurante per far sì che vedano l'insegnante come un alleato e non come "giudice". È possibile chiedere l'intervento, durante il colloquio, del referente DSA. Quindi è necessario:

- parlare in generale del rendimento scolastico del loro figlio, evidenziando prima i punti di forza, esponendo poi le sue difficoltà;
- coinvolgere i genitori nell'osservare le eventuali difficoltà nell'esecuzione dei compiti a casa, cercando di condividere con loro alcune osservazioni;
- cercare di far capire che è importante conoscere l'origine delle difficoltà scolastiche;
- cercare di esprimere il dubbio che le difficoltà scolastiche potrebbero dipendere da un eventuale DSA in modo tale che non si sentano colpevoli;
- se il dubbio viene evidenziato anche dai risultati dello screening, consigliare loro di rivolgersi ai servizi;
- spiegare che il loro figlio elabora le informazioni in maniera diverso dal comune modo di apprendere, ma che questa particolarità non gli impedirà di affermarsi nella vita;
- spiegare che è importante per l'autostima del dislessico l'accettazione del disturbo;
- consigliare la lettura di alcuni testi sull'argomento;
- consigliare di visionare i diversi siti web che trattano della problematica, per esempio il sito [www.aiditalia.org](http://www.aiditalia.org);
- informare la famiglia delle prassi contenute nel Protocollo.

È compito dell'insegnante convincere la famiglia che solo alleandosi si riuscirà a superare il problema, per evitare situazioni di disagio e frustrazione nel bambino.



## La diagnosi

Art. 3 Legge 170/2010 Diagnosi

*"1. La diagnosi dei DSA è effettuata nell'ambito dei trattamenti specialistici già assicurati dal Servizio Sanitario Nazionale a legislazione vigente ed è comunicata dalla famiglia alla scuola di appartenenza dello studente. Le regioni nel cui territorio non sia possibile effettuare la diagnosi nell'ambito dei trattamenti specialistici erogati dal Servizio Sanitario Nazionale possono prevedere, nei limiti delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, che la medesima diagnosi sia effettuata da specialisti o strutture accreditate. "*

*"2. Per gli studenti che, nonostante adeguate attività di recupero didattico mirato, presentano persistenti difficoltà, la scuola trasmette apposita comunicazione alla famiglia. "*

*"3. E' compito delle scuole di ogni ordine e grado, comprese le scuole dell'infanzia, attivare, previa apposita comunicazione alle famiglie interessate, interventi tempestivi, idonei ad individuare i casi sospetti di DSA degli studenti, sulla base dei protocolli regionali di cui all'articolo 7, comma 1. L'esito di tali attività non costituisce, comunque, una diagnosi di DSA. "*

Si fa riferimento anche alla "Deliberazione della Giunta Regionale n. 1053 del 26/09/2011, Linee guida vincolanti sui percorsi assistenziali nei disturbi evolutivi specifici dell'apprendimento (DSA)" ed al Protocollo d'Intesa Regionale di prossima pubblicazione.

### [A che cosa serve la diagnosi](#)

La diagnosi aiuta a conoscere le caratteristiche del disturbo nel convincimento che c'è sempre un modo per superarlo.

Essa aiuta i *genitori* e gli *insegnanti* a:

- riconoscere e valorizzare i punti di forza del bambino;
- individuare la modalità di apprendimento propria del bambino;
- saper tracciare un confine chiaro tra ciò che dipende o non dipende dal suo impegno.

L'alunno è aiutato così a raggiungere gradualmente la consapevolezza delle proprie difficoltà, ma soprattutto della propria intelligenza e delle proprie abilità (memoria visiva, creatività, ecc.) che verranno valorizzate grazie ad un percorso scolastico adeguato.

La diagnosi dà diritto a utilizzare mezzi compensativi o misure dispensative a scuola.

### [Quando viene effettuata la diagnosi di DSA?](#)

La diagnosi viene effettuata quando il bambino arriva al terzo anno di scuola primaria, ossia al termine del processo d'insegnamento delle abilità di lettura, discrittura (fine seconda primaria) e di calcolo (terza primaria).

### [Quando "scadono" le diagnosi di DSA?](#)

Attualmente la normativa non dice nulla sull'eventuale scadenza di una diagnosi di DSA. La diagnosi conservano la loro validità per tutto il periodo degli studi. Non è necessaria la rivalutazione ad ogni passaggio da un ordine all'altro. Solo per l'Università la data non deve essere precedente a 3 anni.

### [Come leggere le diagnosi?](#)

Attualmente come riferimento teorico alla diagnosi di DSA vengono utilizzati: l'ICD-10, il DSM IV e le Linee Guida della Consensus Conference 2010.

La relazione diagnostica redatta dal clinico contiene il percorso diagnostico effettuato, i test somministrati, le conclusioni diagnostiche, la evidenziata di punti di forza e di debolezza del bambino e le indicazioni per il trattamento.

Nella diagnosi è possibile trovare anche le seguenti indicazioni:

**PS: Prestazione Sufficiente** (abilità sufficiente)

**RA: Richiesta di Attenzione** (difficoltà lieve)

**RII: Richiesta Intervento Immediato** (compromissione significativa)

### Come leggere gli indici nella diagnosi specialistica

ICD10 <sup>1</sup> – Disturbi specifici dello sviluppo	DSM IV TR <sup>2</sup> – Disturbi dell'apprendimento	Terminologia usata comunemente
F 81.0 – Disturbo specifico di lettura o Disturbo specifico di comprensione del testo	315.0 – Disturbo della lettura	Dislessia
F 81.1 – Disturbo specifico della compitazione	315.2 – Disturbo dell'espressione scritta	Disortografia e Disgrafia
F 81.2 – Disturbo specifico delle abilità aritmetiche	315.1 – Disturbo del calcolo	Discalculia
F 81.3 – Disturbi misti delle abilità scolastiche		Comorbilità dei disturbi, che si presentano cioè contemporaneamente (per esempio, dislessia e disortografia)
F 81.9 – Disturbi evolutivi delle abilità scolastiche non specificati	315.9 – Disturbo NAS – Non altrimenti specificato	

### Quali sono le differenze principali tra diagnosi e certificazione?

Le diagnosi di DSA sono documenti diversi dalle certificazioni di handicap lasciate ai sensi della L. 104/1992.

DOCUMENTO DI CERTIFICAZIONE DIAGNOSTICA (DSA)	CERTIFICAZIONE CLINICA
L. 170/2010	L. 104/1992
<p>Documenti previsti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PDP - Piano Didattico Personalizzato:</li> </ul> <p>Documento che riporta gli strumenti compensativi e dispensativi adottati, le modalità di verifica e di valutazione a cui gli insegnanti si devono attenere.</p>	<p>Documenti previsti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PDF - Profilo Dinamico Funzionale:</li> </ul> <p>Documento che indica le caratteristiche fisiche, psichiche, sociali ed affettive dell'alunno certificato.</p> <p>PEI - Piano Didattico Individualizzato: Documento nel quale vengono descritti gli interventi predisposti per l'alunno certificato.</p>
Non dà diritto all'insegnante di sostegno.	Dà diritto all'insegnante di sostegno.

<sup>1</sup> ICD10 (Classificazione Internazionale delle malattie e dei problemi correlati, Organizzazione Mondiale della Sanità)

<sup>2</sup> DSM IV TR (Manuale Diagnostico Statistico dei disturbi mentali, American Psychiatric Association)

## Cosa dire ai compagni

E' necessario avere il consenso dei genitori prima di parlare in classe con i compagni della problematica e sensibilizzarli per una reale comprensione delle difficoltà dell'alunno DSA.

Per affrontare l'argomento si possono utilizzare alcuni strumenti specifici, ad esempio:

### Scuola primaria

- AID, *Il mago delle formiche giganti*. Libri Liberi, 2002;
- "Stelle sulla Terra" Storia di un bambino dislessico, film prodotto dalla Casa Cinematografica Bombolivid, 2007;
- è possibile richiedere l'intervento in classe degli specialisti che seguono i singoli casi, anche per la presentazione di strumenti compensativi.

### Scuola secondaria di primo grado

- Donini R., Brembati F., *Come una macchia di cioccolato. Storie di dislessie*. Erickson, 2007
- Donini R., Brembati F., *Come una macchia di cioccolato. Raccontarsi per raccontare la dislessia*. (Filmato), 2007 distribuito dall'AID.

Ulteriori indicazioni didattiche sono fornite nel Cap. successivo.



## Come si "sente" chi è in difficoltà

Spesso le esperienze di fallimento e frustrazione che gli alunni con DSA si trovano ad affrontare nel percorso scolastico fanno nascere situazioni di ansia e sofferenza. L'alunno con DSA può vivere la scuola come un luogo che crea un profondo disagio perché:

- ✓ si trova a far parte di un contesto nel quale vengono proposte attività per lui troppo complesse e astratte;
- ✓ osserva che la maggior parte dei compagni si inserisce con serenità nelle attività proposte;
- ✓ sente su di sé continue sollecitazioni da parte degli adulti ("stai più attento!"; "Impegnati di più!"; "Hai bisogno di esercitarti molto"...);
- ✓ spesso non trova soddisfazione neanche nelle attività extrascolastiche;
- ✓ si percepisce come incapace e incompetente (impotenza appresa);
- ✓ inizia a maturare un forte senso di colpa sentendosi responsabile delle proprie difficoltà;
- ✓ per non percepire il proprio disagio mette in atto meccanismi di difesa, come il disimpegno ("Non leggo perché non ne ho voglia!"; "Non eseguo il compito perché non

mi interessa"...) o l'attacco (aggressività).

I frequenti insuccessi possono diventare i responsabili di un abbassamento del livello di autostima (giudizio circa il proprio valore) e del senso di efficacia (giudizi sulle capacità personali). Tali fallimenti possono condurre all'impotenza appresa, un atteggiamento rinunciatario, caratterizzato dalla marcata tendenza ad attribuire a cause interne, stabili e non controllabili, i propri fallimenti. Questa convinzione porta a dubitare dell'efficacia del proprio impegno e quindi a non ricercare il modo migliore per affrontare i compiti, anzi, a rinunciare di fronte alle prime difficoltà o ad evitare le situazioni di apprendimento.

### *Suggerimenti operativi per una didattica mirata nella scuola Primaria*

- ❖ Siamo pazienti e aiutiamo i bambini ad essere pazienti con se stessi.
- ❖ Non presumiamo che un ragazzo con DSA non stia ascoltando (o non abbia ascoltato) se non è in grado di restituire un feedback corretto dal punto di vista verbale, visivo o di performance.
- ❖ I bambini con DSA hanno bisogno di essere supportati con strumenti e modalità particolari per poter capire o per poter restituire correttamente l'informazione acquisita.
- ❖ Formuliamo sempre le domande in modo chiaro e succinto, supportandole con strumenti visivi(schemi, diagrammi, tabelle,ecc.); fate lo stesso con le istruzioni o i comandi.
- ❖ Per alcuni studenti che leggono lentamente e con fatica, usiamo tecniche di "accompagnamento" alla lettura(es. sintesi vocale).
- ❖ Per gli studenti con problemi di memorizzazione e che faticano a prendere appunti, forniamo gli appunti o gli schemi delle lezioni già preparati.
- ❖ Supportiamo l'apprendimento dai libri con documentari, materiali multimediali, film, audiolibri,libri digitali, che possano fornire le medesime competenze.
- ❖ Consentiamo agli allievi con problemi di calcolo l'uso di supporti a bassa o alta tecnologia (dalla tavola pitagorica alla calcolatrice).
- ❖ Consentiamo agli allievi che scrivono con fatica e in modo incomprensibile di produrre testi registrati anziché scritti o forme alternative di dimostrazione.
- ❖ Consentiamo l'uso del computer e di nuove tecnologie.
- ❖ Per gli allievi che leggono con fatica, ma pur tuttavia devono esercitarsi, forniamo testi con ampie spaziature, supportati da immagini, diagrammi e schemi.
- ❖ Per sviluppare la memoria usiamo filastrocche, rime, canzoncine, ecc...
- ❖ Consentiamo che la restituzione della comprensione di un testo o di un apprendimento

avvenga attraverso modalità multisensoriali: una registrazione, una presentazione in power-point, una tabella, un diagramma, una raccolta di foto, una mappa concettuale, ecc...

- ❖ Usiamo metodi di insegnamento multimodali, che utilizzino cioè tutti i canali sensoriali per arrivare a sviluppare i concetti e a garantire l'acquisizione delle competenze.
- ❖ Assegniamo meno compiti a casa.
- ❖ Accertiamoci sempre che abbiano capito correttamente quali e quanti compiti hanno. Assegniamo i compiti con fogli già scritti, senza pretendere che il ragazzo li copi dalla lavagna, o che li ricordi a mente.
- ❖ Suddividiamo le competenze da insegnare in piccoli passi ed accertiamoci che ogni passo sia stato compreso prima di passare al successivo.
- ❖ Utilizziamo forme di gratificazione evitando la menzogna (non diciamo di un testo scritto male che è scritto bene ma premiamo l'impegno, il miglioramento rispetto alla volta precedente).
- ❖ Forniamo ai ragazzi con DSA la possibilità di ore aggiuntive di laboratorio
- ❖ Nella preparazione di prove scritte, favoriamo le prove a risposta multipla, usando un linguaggio semplice ed essenziale.
- ❖ Alterniamo fasi di concentrazione nel lavoro con fasi di "decompressione" (fare una corsa, scuotere le mani e le braccia, saltellare sul posto, ecc.).

### Cosa non fare ...

- dare la possibilità di non prendere appunti;
- non fare studiare sui propri manoscritti;
- non richiedere di leggere una quantità elevata di pagine;
- non pretendere uno studio mnemonico;
- non insistere su recuperi ripetitivi e demotivanti



### *Suggerimenti operativi per una didattica mirata nella scuola Secondaria di primo grado*

- Richiedere la lettura silente
- Evitare di far prendere appunti, ricopiare testi o espressioni matematiche
- Insegnare a sfruttare la tecnologia testuale
- Puntare sulla didattica metacognitiva e lavorare con gli studenti sulle abilità di studio, sulle tecniche del prendere appunti, sulla preparazione di mappe e/o di schemi, sulle sottolineature
- Evitare l'uso del vocabolario cartaceo, ipotizzare l'impiego di uno digitale
- Fornire una scaletta degli argomenti e sottoargomenti per orientare l'ascolto e fissare i punti più salienti dell'argomento trattato
- Operare semplificazioni del testo
- Evitare di consegnare del materiale scritto a mano e prediligere quello stampato o digitale
- Ripetere sempre quanto è stato spiegato nelle lezioni precedenti
- Incoraggiare l'uso di schemi, tracce, uso di parole chiave per favorire l'apprendimento e sviluppare la comunicazione e l'ascolto
- Far verbalizzare ai ragazzi tra di loro i diversi metodi che ognuno utilizza per prepararsi, per stare attento, per studiare
- Lavorare sul problemsolving
- Concordare le interrogazioni e preparare un'interrogazione adottando delle tecniche di simulazione
- Valutare gli elaborati scritti per il contenuto, senza insistere sugli errori ortografici
- Dare tempi più lunghi o ridurre il materiale

### *Le lingue straniere nei due ordini di scuole*

- Privilegiare lo studio orale delle lingue straniere con la possibilità di utilizzare qualsiasi supporto (ad esempio, traduttori automatici) nello scritto
- Consegnare il testo scritto da leggere alcuni giorni prima;
- Negli esercizi fornire l'esempio
- Evitare lo studio mnemonico di parole e dati, soprattutto se in successione cronologica

## Didattica inclusiva e stili di apprendimento

Una pratica didattica inclusiva concorre:

- al successo scolastico;
- al rafforzamento dell'autostima, della motivazione, del senso di autoefficacia;
- alla collaborazione e cooperazione tra compagni.

Un insegnamento di tipo inclusivo è un insegnamento che tiene conto dei diversi stili di apprendimento.



### Stili di apprendimento e stili cognitivi

Stile di apprendimento: "E' l'approccio all'apprendimento preferito di una persona, il suo modo tipico e stabile di percepire, elaborare, immagazzinare e recuperare le informazioni."

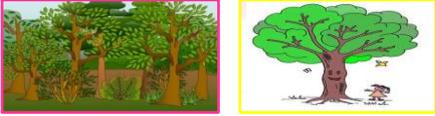
Stile cognitivo: " Modalità di elaborazione dell'informazione che la persona adotta in modo prevalente, che permane nel tempo e si generalizza a compiti diversi."



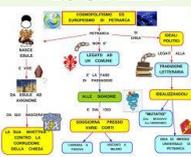
**TABELLA DI SINTESI DEI CANALI SENSORIALI, DEGLI STILI DI APPRENDIMENTO E DELLE STRATEGIE DIDATTICHE ADEGUATE**

<p><b>CANALI SENSORIALI E STILI DI APPRENDIMENTO</b></p>	<p><b>STRATEGIE PER VALORIZZARE LO STILE DI APPRENDIMENTO.</b></p>
<p><b>VISIVO-VERBALE</b></p>  <p>Preferenza per la lettura-scrittura: si impara leggendo.</p>	<p>L'insegnante deve stimolare a:</p> <p>Prendere appunti in classe e rileggerli a casa;                      prendere nota delle istruzioni per i compiti (consegne);                      usare grafici e diagrammi nelle spiegazioni;                      usare promemoria scritti;</p>
<p><b>VISIVO NON VERBALE</b></p>  <p>Preferenza per immagini, disegni, fotografi, simboli, mappe concettuali, grafici e diagrammi: tutto ciò che riguarda il "Visual learning-apprendimento che si basa sulla memoria visiva".</p>	<p>Usare disegni, mappe (mappe mentali, concettuali e multimediali );                      usare il colore il colore per evidenziare le parole chiave e per differenziare i diversi contenuti;                      sfruttare gli indici testuali;                      creare immagini mentali di ciò che viene ascoltato o letto, utili poi per il recupero dei contenuti.</p>
<p><b>UDITIVO</b></p>  <p>Privilegia l'ascolto, è favorito dall'assistere ad una lezione, partecipare a discussioni e dal lavoro con un compagno o a piccoli gruppi.</p>	<p>Prestare attenzione alle spiegazioni in classe;                      sfruttare la verbalizzazione delle conoscenze pregresse su un dato argomento;                      richiedere spiegazioni orali agli insegnanti;                      registrare le lezioni a scuola, registrare anche la propria voce mentre si ripete a voce alta una lezione;                      trasformare un compito da leggere in uno da ascoltare attraverso software per la sintesi vocale;                      utilizzare gli audio libri per leggere libri di varia natura;                      lavorare in coppia con un compagno o a piccoli gruppi.</p>
<p><b>CINESTESICO</b></p>  <p>Predilige attività concrete, come fare esperienza diretta di un problema, per comprendere ciò di cui si sta parlando</p>	<p>Fare prove nelle materie in cui è possibile trasformare in pratica la teoria;                      alternare momenti in cui si sta seduti a momenti in cui cisi alza;                      costruire con materiali concreti modelli funzionali all'apprendimento.</p>

**TABELLA DELLE CARATTERISTICHE DEI DIVERSI STILI COGNITIVI**

<p><b>GLOBALEANALITICO</b></p>  <p><i>quadro d'insieme    singoli particolari</i></p>	<p><b>GLOBALE/ ANALITICO</b></p> <p>Lo <b>stile globale</b> tende a focalizzare sull'aspetto generale, avendo così quella che viene definita una visione d'insieme, per entrare poi nei particolari ( la persona ha preferenze percettive per l'insieme).</p> <p>Lo <b>stile analitico</b> tende a focalizzare i particolari, arrivando in un secondo momento ad una visione d'insieme ( la persona ha preferenze percettive per il dettaglio ).</p>
<p><b>SISTEMATICO INTUITIVO</b></p>  <p><i>Una variabile per volta                      ipotesi</i></p>	<p><b>SISTEMATICO / INTUITIVO</b></p> <p>Lo <b>stile sistematico</b> procede in maniera graduale, con una analisi delle diverse variabili, una per volta.</p> <p>Lo <b>stile intuitivo</b> procede attraverso la formulazione di ipotesi che si cerca di confermare o confutare.</p>
<p><b>IMPULSIVO RIFLESSIVO</b></p> 	<p><b>IMPULSIVO-RIFLESSIVO</b></p> <p>Lo <b>stile impulsivo</b> ha tempi decisionali per la risoluzione dei compiti particolarmente brevi, si risponde precipitosamente sbagliando con facilità.</p> <p>Lo <b>stile riflessivo</b> ha un' elaborazione più lenta ed accurata.</p>
<p><b>VERBALEVISUALE</b></p>  <p><i>Riassunto, associazioni verbali                      immagini mentali, schemi ...</i></p>	<p><b>VERBALE / VISUALE</b></p> <p>Lo <b>stile verbale</b> predilige il codice linguistico.</p> <p>Lo <b>stile visuale</b> predilige le caratteristiche visuospatiali, pertanto procede attraverso immagini mentali, schemi e rappresentazioni grafiche.</p>
<p><b>DIPENDENTEINDIPENDENTE DAL CAMPODAL CAMPO</b></p>  <p><i>dipende autonomo dal contesto</i></p>	<p><b>DIPENDENTE DAL CAMPO / INDIPENDENTE DAL CAMPO</b></p> <p>Lo <b>stile dipendente dal campo</b> ha una percezione poco differenziata e influenzata da come è organizzato il contesto.</p> <p>Lo <b>stile indipendente dal campo</b> percepisce una parte come distinta dal resto, in modo poco influenzato dal contesto e maggiormente autonomo.</p>
<p><b>CONVERGENTEDIVERGENTE</b></p>  <p><i>procede secondo logica                      procede in modo creativo</i></p>	<p><b>CONVERGENTE-DIVERGENTE</b></p> <p>Lo <b>stile convergente</b> procede seguendo una linea logica e consequenziale, convergendo verso una risposta unica.</p> <p>Lo <b>stile divergente</b> procede autonomamente e creativamente, generando una quantità e varietà di risposte o soluzioni originali.</p>

Rapporto tra stili di insegnamento, strategie impiegate e caratteristiche dell'alunno con DSA

Stili di insegnamento	Esempi di strategie dell'insegnante	Alunno con DSA
<p><b>VERBALE</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>nelle spiegazioni usa le parole in modo preponderante e fa riferimento al testo scritto</li> <li>riferimenti al testo scritto per ricordare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>può sfruttare le spiegazioni orali attraverso il canale uditivo</li> <li>è messo in difficoltà dai riferimenti al testo scritto</li> </ul>
<p><b>VISUALE</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>nella spiegazione usa immagini, mappe concettuali, schemi, lavagna, cartelloni e fa riferimento a tutti gli aspetti iconici nel testo</li> <li>fa riferimento alla pagina come fosse una fotografia e alle immagini per ricordare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sfrutta tutti gli elementi iconici forniti dall'insegnante attraverso il canale visivo-non verbale</li> </ul>
<p><b>GLOBALE</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>nelle spiegazioni si focalizza su un'idea generale dell'argomento, definisce la macrostruttura e le macrorelazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>una spiegazione globale gli permette di attivare le conoscenze pregresse per entrare nel contenuto con maggiore e</li> </ul>
<p><b>ANALITICO</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>nelle spiegazioni parte dai dettagli e per ogni singolo aspetto declina un elemento per volta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>può essere messo in difficoltà dal processare informazioni in serie</li> <li>beneficia dell'uso delle mappe concettuali per definire gli aspetti analitici di uno specifico contenuto</li> </ul>
<p><b>SISTEMATICO</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>nella spiegazione segue in maniera dettagliata la scaletta degli argomenti elencandoli con cura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>può essere di valido aiuto nel caso di argomenti complessi che richiedono una chiara distinzione delle diverse tappe che compongono il compito</li> </ul>
<p><b>INTUITIVO</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>nella spiegazione segue a linee generali la scaletta degli argomenti, che però modifica sulla base dei rimandi degli alunni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>può abituarsi al ragionamento intuitivo e imparare a sviluppare inferenze sugli argomenti da trattare</li> </ul>

## Gli strumenti compensativi e misure dispensative

Strumenti Compensativi	Misure dispensative
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tabelle dei mesi, dell'alfabeto e dei vari caratteri</li> <li>❖ Tavola pitagorica</li> <li>❖ Tabella delle misure, tabelle delle formule</li> <li>❖ Mappe concettuali</li> <li>❖ Calcolatrice</li> <li>❖ Registratore o MP3</li> <li>❖ Computer con programmi di videoscrittura con correttore ortografico e sintesi vocale</li> <li>❖ Libri digitali</li> <li>❖ Audiolibri</li> <li>❖ Dizionari computerizzati e traduttori</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dispensare dall'utilizzo contemporaneo dei quattro caratteri la lettura ad alta voce</li> <li>❖ Dispensare da: lettura ad alta voce, scrittura veloce sotto dettatura, uso del vocabolario cartaceo, copiare dalla lavagna, dallo studio mnemonico delle tabelline</li> <li>❖ Dispensa, ove necessario, dallo studio della lingua straniera in forma scritta</li> <li>❖ Particolare attenzione alla quantità dei compiti a casa</li> <li>❖ Programmazione di tempi più lunghi per le prove scritte e per lo studio a casa</li> <li>❖ Organizzazione di interrogazioni programmate</li> </ul>

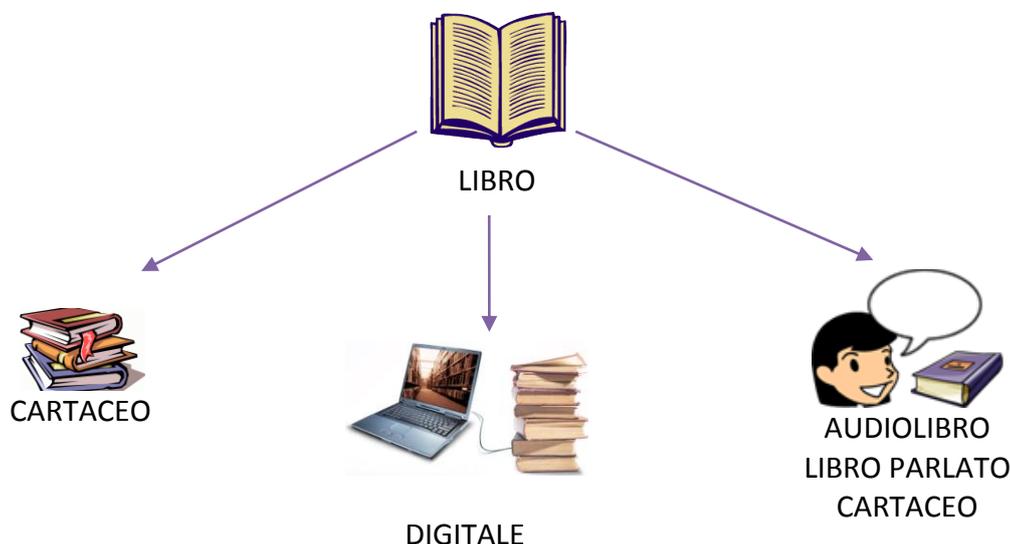
### Gli strumenti compensativi per leggere, scrivere, studiare

(Tratto da "Come leggere la dislessia e i DSA" di G. Stella e L. Grandi, Giunti Scuola, Firenze 2011)

In base alle modalità di utilizzo è possibile individuare diverse funzioni degli strumenti compensativi: studiare, leggere, scrivere, ecc. Alcune tipologie richiedono una formazione iniziale da parte dell'insegnante (per esempio, spiegare con le mappe o con la LIM) e sono necessari formazione all'uso e allenamento anche da parte dall'allievo.

### Come usare il libro nei DSA

Attualmente esistono tre formati di libri, utili a seconda degli obiettivi.



 <p><b>LIBRO CARTACEO</b></p>	<p>È lo strumento più usato nelle scuole per la trasmissione della conoscenza; i bambini con DSA lo considerano un nemico.</p> <p>I libri di studio contengono oltre al testo in sé immagini con didascalie, titoli e parole in neretto (<b>indici testuali</b> ed <b>extratestuali</b>) che possono diventare concetti-chiave, box per approfondimenti ... utili per consentire un accesso ai contenuti senza passare per la lettura dell'intero testo.</p> <p>Per <i>digitalizzare</i> un libro cartaceo sono necessari lo <b>scanner</b> e un <b>OCR</b> che traduce l'immagine acquisita con lo scanner in testo digitale consentendo così di "<i>leggere con le orecchie</i>" tramite la sintesi vocale.</p>
 <p><b>LIBRO DIGITALE</b></p>	<p>È la copia digitale in formato <b>pdf</b> della versione stampata che permette di gestire la sintesi vocale per la lettura attraverso l'ascolto. La sintesi vocale consente una gestione autonoma del testo ed è preferibile sia per la lettura che per lo studio (fare ricerche dentro il testo, evidenziare, copiare ed incollare le parti significative,...).</p>
 <p><b>AUDIOLIBRO LIBRO PARLATO</b></p>	<p>Sono formati audio di testi registrati su CD, mp3 o audiocassetta. È presente solo il canale uditivo (a meno che non si segue sul libro cartaceo; in tal caso risulta più difficile mantenere l'attenzione per periodi prolungati di tempo.</p> <p><a href="http://audiolibrifree.altervista.org/index.html">http://audiolibrifree.altervista.org/index.html</a></p>

### La sintesi vocale

Gli alunni con DSA, a causa del loro disturbo, tendono a leggere il meno possibile, adottando le più svariate strategie. Spesso per lo studio e lo svolgimento dei compiti a casa si avvalgono dell'aiuto di adulti, cosa che nel tempo può diventare un problema, sia in termini di efficacia che di autostima. Per questo il computer e in particolare la sintesi vocale rappresentano una grande opportunità.

 <p><b>SINTESI VOCALE</b></p>	<p>È la voce umana del computer, un programma che trasforma il testo digitale in testo letto verbalmente.</p> <p>La qualità della sintesi vocale ha due parametri: la gradevolezza (più una voce è gradevole più consente all'utilizzatore di accettarla in tempi rapidi) e l'efficacia (che permette di comprendere i contenuti dei testi da studiare e rileggere i testi autoprodotti).</p> <p>Per utilizzare la sintesi vocale è essenziale disporre di un software che la gestisca.</p>
 <p><b>SOFTWARE DI GESTIONE DELLA SINTESI VOCALE</b></p>	<p>Permette la lettura del testo, di modificare in qualsiasi momento la velocità di lettura, di rileggere parti del testo di tornare indietro o di saltare in avanti.</p> <p>Alcuni software permettono l'evidenziazione sullo schermo del testo letto (effetto "karaoke").</p> <p>È necessario l'installazione sul computer della sintesi vocale (nei prodotti commerciali è inclusa) e che il materiale da leggere sia in formato digitale.</p>

I software di gestione della sintesi vocale si distinguono per costo, facilità d'uso e funzioni specifiche presenti.

Nella seguente tabella vengono indicate le sintesi vocali e i software più conosciuti.

***Classificazione e confronto di sintesi vocali***

Produttore*	eSpeak	Nuance	Loquendo
<b>Reperibilità</b>	Sintesi vocale gratuita, reperibile in internet.	Sintesi commerciale, può essere acquistata la sola voce o abbinata ad appositi programmi.	Sintesi commerciale, venduta in abbinamento ad appositi programmi.
<b>Gradevolezza voce</b>			
<b>Efficacia voce</b>			
<b>Tipo di utilizzo</b>	Per uso occasionale e lettura di brevi testi. Si presta poco all'autocorrezione.	Utilizzabile per la lettura di brani, meno efficace per l'autocorrezione.	Molto simile alla voce umana, ha ottima gradevolezza e buona efficacia anche per l'autocorrezione.

**ATTENZIONE!**

Una sintesi vocale è qualitativamente più efficace di altre nelle applicazioni con i DSA quando riesce a rispettare la punteggiatura, permette di leggere le pause e gli errori, consente di regolare la velocità di pronuncia, senza modificare l'intelligibilità delle parole.



Software compensativi, analisi delle funzioni principali

Produttore	Anastasis			Erickson	Programmi free		
	Super-Quaderno	Carlo Mobile	Personal Reader	Alfa Reader	Clip Claxon	LeggiXme	Balabolka
Nome software*	Super-Quaderno	Carlo Mobile	Personal Reader	Alfa Reader	Clip Claxon	LeggiXme	Balabolka
Descrizione	Editor di testi	Lettore	Lettore USB	Lettore USB	Lettore	Editor	Editor
Età consigliata**	7-12 anni	Dai 12 anni	Dai 12 anni	Dai 12 anni	11-13 anni	7-12 anni	11-13 anni
Sintesi Vocali Comprese Compatibili	Loquendo Nuance eSpeak	Loquendo Nuance eSpeak	Loquendo Nuance eSpeak	Nuance eSpeak	Nuance eSpeak	Nuance eSpeak	Nuance eSpeak
Ambiente di studio per libri pdf	Si, integrato con le altre funzioni del programma	No	Si	Si	No	No	No
Editor di testi	Si	No	No	No	No	Si	Si (limitato)
Calcolatrice parlante	Si, integrata nel quaderno	Si	Si	Si	No	Si	No
Immagini associate al testo	Si (nel quaderno e nel libro pdf)	No	No	No	No	No	No
Risiede su chiavetta USB	No	No	Si	Si	No	No	No
Trasforma il testo in audio (mp3 o wav)	No	Si	Si	Si	No	Si	Si
Traduttore automatico	No (ha i quaderni in 5 lingue)	Si, in 5 lingue	No	No	No	Si, se collegato a internet	No

\*I software si riferiscono a una serie di prodotti adatti per la scuola primaria e secondaria con specificità differenti. Per indicazioni e caratteristiche visionare i siti dei produttori. Cooperativa Anastasis : [www.anastasis.it](http://www.anastasis.it); Centro Sudi Erickson: [www.ericksono.it](http://www.ericksono.it); Programmi free: Clip Claxon, <https://sites.google.com/site/clipclaxon/>; LeggiPerme, <https://sites.google.com/site/leggeperme/>; Balabolka, <http://www.cross-plus-a.com/it/balabolka.htm>.

\*\*Sui destinatari si è ritenuto fornire un dato ulteriore relativo all'età consigliata sotto il profilo dell'utilizzatore finale.

Caratteristiche di alcuni software compensativi, in funzione dei diversi ambiti di applicazione e dell'autonomia di utilizzo

Ambito	SuperQuaderno	Personal Reader	Alfa Reader	Clip Claxon	LeggiXme	Balabolka
<b>Lettura</b> 	È un ambiente integrato sotto forma di quaderno digitale, per la lettura e la scrittura. Con la sintesi vocale Loquendo inclusa, permette di leggere testi sia all'interno del quaderno che presenti nel computer. Consente l'effetto karaoke all'interno dell'editor e dell'ambiente PDF.	È un lettore di testi su chiavetta USB dotato di sintesi vocale Loquendo, effetto karaoke nell'ambiente PDF e in un'apposita finestra in tutti gli altri. È uno strumento completo pensato per essere utilizzato in abbinamento ad altri programmi di uso comune. Trasforma il testo anche in file mp3.	È un lettore di testi su chiavetta USB. Nella versione Plus è dotato di sintesi vocale Nuance. Trasforma i testi in mp3; può interfacciarsi in Microsoft Office e OpenOffice; consente la lettura con l'effetto karaoke al loro interno.	Occorre possedere una sintesi vocale per utilizzarlo. Per leggere si deve selezionare un testo e copiarlo.	Occorre possedere una sintesi vocale per utilizzarlo. È in grado di leggere tutti i testi contenuti nel computer, selezionandoli e premendo il tasto Play o una combinazione di tasti. Si ha l'effetto karaoke solo aprendo l'editor. È possibile salvare i testi in formato audio.	Occorre possedere una sintesi vocale per utilizzarlo. È un lettore di vari formati di file trasformati in modalità testo. È possibile salvare i testi in formato audio.
<b>Scrittura</b> 	Permette di scrivere testi con diversi aiuti: correttore ortografico con suggerimento delle parole corrette, associazione automatica delle immagini, spelling fonetico, lettura parola per parola. Ha un ambiente PDF integrato: ciò che viene evidenziato e fotografato è copiato in automatico nell'editor. Integrato con <b>SuperMappe</b> permette il passaggio dalla mappa al testo.	Ha uno spazio per le annotazioni: ciò che viene evidenziato e fotografato nell'ambiente PDF viene copiato in automatico. Permette di prendere appunti e di scrivere. Funziona in suite con <b>SuperMappe</b> consentendo il passaggio dal testo alla mappa.	Deve essere usato in aggiunta ad altri programmi come Microsoft Word o OpenOffice Writer.		Ha integrato un piccolo editor con il correttore ortografico.	Ha un editor di testi con supporto alla sintesi vocale, sfrutta le funzionalità di altri programmi. È possibile attivare l'eco.
<b>"Far di conto"</b> 	Ha la calcolatrice parlante integrata nell'editor, vi è la possibilità di copia-incolla dalla calcolatrice e viceversa.	Ha la calcolatrice parlante: permette di copiare operazione e risultato.	Ha la calcolatrice parlante: permette di copiare il risultato.		Ha la calcolatrice parlante.	
<b>Lingue straniere</b> 	Il quaderno può essere usato in italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo, con le stesse funzioni.	Esistono varie versioni che possono gestire fino a tre lingue a scelta tra italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo.	La versione Plus include due voci italiane e una inglese. Si possono aggiungere voci di altre lingue.		Usa il traduttore di Google, quindi è possibile utilizzarlo solo se si è collegati a internet.	
<b>Studio/organizzazione</b> 	Si possono usare gli evidenziatori nell'editor. È integrato con <b>SuperMappe</b> , permette il passaggio dal testo alla mappa. Ha un ambiente apposito per gestire i libri digitali PDF: si può evidenziare, scrivere, ricercare parole, leggere, apparire immagini a parole.	Ha un ambiente per gestire i libri digitali PDF: si può prendere appunti, evidenziare, estrarre le informazioni rilevanti, sia testo che immagini. L'interfaccia è stata studiata per le persone con DSA.	Ha un ambiente per gestire i libri digitali PDF: si può evidenziare, estrarre le informazioni rilevanti, in formato testuale e non formattato.		Sono previste alcune funzioni per lo studio, per esempio l'uso degli evidenziatori.	
<b>Autonomia</b> 	Prodotto completo, il suo utilizzo risulta facile ed efficace.	Ha la possibilità di funzionare attraverso una pulsantiera a schermo o con combinazioni di 2 tasti per funzione.	Ha la possibilità di funzionare attraverso una pulsantiera a schermo o con combinazioni di 3 tasti per funzione.	L'interfaccia e il funzionamento sono limitati.	Ha un'interfaccia abbastanza semplice, che ne semplifica l'uso.	Il programma risulta limitato, non consente la formattazione dei testi e la gestione delle immagini.

### Le mappe concettuali

Sono uno strumento grafico per rappresentare le informazioni e le conoscenze intorno ad un argomento, contribuendo alla realizzazione di un apprendimento significativo. Molti software aiutano la costruzione di mappe; tra questi due software gratuiti: Cmap Tools per costruire mappe concettuali e FreeMind per costruire mappe mentali. In commercio è presente Supermappe.

### Software di ausilio/facilitazione alla organizzazione delle informazioni

Titolo	Autore	Età di rif.	Breve descrizione
<b>IHMC Cmap Tools</b>	Florida Institute for Human & Machine Cognition	9+	Software gratuito per costruire mappe concettuali
<b>Freemind</b>	Sourceforge project	8+	Software gratuito per costruire mappe concettuali
<b>Ipermappe</b>	Erikson	7+	Software per costruire «ipermappe», cioè degli schemi ricchi di informazioni e di multimedialità: non solo dei grafici da stampare, ma degli oggetti da consultare in modo attivo e personalizzato.
<b>SuperMappe</b>	Cooperativa Anastasis	7+	software per costruire Mappe Multimediali, cioè mappe concettuali, mappe mentali o schemi che contengono elementi multimediali
<b>Dokeos MIND</b>	Dokeos		è un software Open Source per costruire mappe mentali che interagisce con l'e-Learning Suite Dokeos. Esso contiene immagini adatte all'e-learning e può anche importare schemi.

Siti di riferimento per software relativi alle mappe:

<http://cmap.ihmc.us/download/http://www.softonic.it/s/freemind/italiano>

<http://www.anastasis.it/?q=object/detail&p=Prodotto/ a ID/ v 51>

<http://www.erickson.it/Multimedia/Pagine/Scheda-Minikit.aspx?ItemId=39948>

Per approfondimenti visitare anche la pagina:

<http://lnx.fantasylands.net/aiuto-dislessia/2064-2/programmi-free/>

<http://www.bancadelleemozioni.it/>

### Software di ausilio/facilitazione alla memorizzazione e/o al recupero delle informazioni di fatti aritmetici/mnemonici

Titolo	Autore	Età di rif.	Breve descrizione
<b>Memory</b>	Ivana Sacchi, Walter Casamenti, Aziz Rouame	5-6	Rinforzo alla memoria a breve termine in lettura attraverso l'uso di immagini
<b>Giochi di memoria</b>	Ivana Sacchi, Franco Baldo	5-6	Rinforzo alla memoria a breve termine in lettura attraverso l'uso di immagini
<b>Tabelline 2007</b>	DemiWeb	6-7	Software che permette agli alunni della scuola elementare di imparare le tabelline ed esercitarsi ottenendo un giudizio finale.
<b>I numeri di Mago Merlino</b>	Vbscuola.it	7-9	"giochi" didattici sulla scomposizione dei numeri interi e decimali-
<b>Le tabelline del polpo</b>	Giusi Landi	7-9	Un gioco sulle tabelle della moltiplicazione: un polpo vede passare dei pesciolini sotto di sé e deve afferrare solo i pesci "nemici", cioè quelli che non appartengono alla sua tabellina.

## LA LIM nella DIDATTICA INCLUSIVA

### **LIM** acronimo di **Lavagna Interattiva Multimediale**

Lavagna: forma e dimensione di una lavagna di ardesia;

interattiva: il suo schermo permette a chi lo utilizza di interagire direttamente con i contenuti;

questa interazione può avvenire con appositi strumenti ( penne, cancellini, puntatori a distanza o con le dita delle mani);

multimediale: permette di utilizzare e integrare diversi linguaggi mediali (audio, video, collegamenti ipertestuali).

È fondamentale sottolineare innanzitutto che la tecnologia da sola non compie miracoli e conseguentemente anche la lim diventa strumento innovativo solo quando l'insegnante decide di integrarla nel proprio agire seguendo una prospettiva inclusiva. Essa è basata sul riconoscimento delle differenze di ciascun alunno e sulla conseguente necessaria programmazione didattica che la scuola e la classe devono attuare perché a ciascuna differenza sia riconosciuta la piena legittimità e a ogni alunno la piena partecipazione sia al processo di apprendimento, sia al contesto sociale.

L'uso dello strumento LIM permette anche lo sviluppo delle quattro dimensioni cardine relative alla prospettiva inclusiva:

- l'individualizzazione didattica;
- la creazione di un gruppo classe cooperativo;
- lo sviluppo di strategie didattiche metacognitive;
- la creazione di un gruppo classe resiliente. (con gruppo resiliente si intende "un posto dove tutti i bambini possano avere successo in ambito emozionale, cognitivo e interpersonale" (Doll, Zucker e Brehm, 2004).



### **LE POTENZIALITÀ DELLA LIM**

- ✓ Vivacizza la lezione frontale, rendendola più coinvolgente spostando il focus dall'insegnante al contenuto, reso più accattivante grazie all'interattività e alla condivisione col gruppo classe;
- ✓ aumenta l'entusiasmo e la partecipazione perché le risorse a cui il docente attinge risultano più accattivanti, diversificate, meglio calibrate e personalizzate;
- ✓ migliora le dinamiche relazionali valorizzando le dinamiche di gruppo incrementando la collaborazione e la cooperazione in classe;
- ✓ contribuisce ad un'efficace presentazione di informazioni, a modellare concetti e processi mentali, a creare simulazioni e a stimolare discussioni tali da rafforzare l'autonomia e un modo personale di affrontare lo studio;
- ✓ influisce positivamente sull'attenzione, la memorizzazione, la motivazione e il coinvolgimento degli studenti;
- ✓ offre l'integrazione di media diverse: la multimedialità raccoglie in sé tutti i vantaggi dei sussidi didattici finora utilizzati;
- ✓ permette la manipolazione degli oggetti didattici e l'attivazione di tutti i canali sensoriali, rispondendo in modo efficace a tutti gli stili cognitivi e le intelligenze multiple degli alunni;

- ✓ permette all'insegnante di strutturare la propria lezione con particolare attenzione alle forme di comunicazione, alla gradualità nella presentazione dei concetti, alla ricerca delle tecniche più mirate ai diversi stili cognitivi degli allievi;
- ✓ permette la riflessione e il confronto tra alunni permettendo loro di condividere strategie utili per lo svolgimento del compito.

Sito di riferimento per una didattica inclusiva anche con la LIM:

<http://www1.prometheanplanet.com/it/server.php?show=nav.16272>

## Appendice

### Strategie didattiche per gli studenti dislessici in tutti i gradi di scuola

tratto dal sito AID -Sezione di Roma

(testo tradotto da "Accommodating students with dyslexia in all classroom settings" International Dyslexia Association (IDA))

*Insegnare a studenti con dislessia all'interno dei vari gradi e ordini scolastici è una sfida. Sia gli insegnanti di educazione generale che quelli di educazione speciale cercano adattamenti che incoraggino l'apprendimento e la gestione di una classe di alunni con stili di apprendimento eterogenei. È importante identificare quegli adattamenti che sia ragionevole richiedere agli insegnanti in ogni ambiente scolastico. Le seguenti modalità di adattamento sembrano ragionevoli e danno una cornice di riferimento per aiutare gli studenti con problemi di apprendimento a raggiungere obiettivi importanti sia nelle classi di educazione generale che specifica. Tali modalità di adattamento comprendono uso di materiali, strategie didattiche interattive e tengono conto le performance dello studente. L'adattamento della didattica con l'utilizzo di strumenti compensativi Gli studenti spendono una larga porzione del tempo giornaliero scolastico interagendo con materiali. La maggior parte dei materiali didattici offre agli insegnanti indicazioni per insegnare in una intera classe di studenti che apprendono con ritmi e modi differenti. Questa sezione si occuperà di dare indicazioni sui materiali che favoriscono l'apprendimento di varie tipologie di studenti. Spesso educatori, volontari e gli studenti stessi possono aiutare ad implementare e a sviluppare varie tipologie di strumenti compensative a livello didattico.*

*Gli strumenti compensativi includono:*

- 1. Usare un registratore. Molti problemi con i materiali scolastici sono collegati alla difficoltà nella lettura. Il registratore è spesso considerato un eccellente aiuto per superare questo problema. Indicazioni di compiti da svolgere (consegne), racconti e specifiche lezioni possono essere registrate. Lo studente può poi riascoltare il nastro per facilitare la comprensione di compiti o concetti. Inoltre, per migliorare le capacità di lettura, lo studente può leggere mentalmente le parole stampate sul testo mentre le ascolta sul nastro.*
- 2. Chiarire o semplificare le consegne scritte. Molte indicazioni (consegne) sono scritte sottoforma di paragrafo e contengono parecchie unità di informazioni. Questo può risultare opprimente per molti studenti. L'insegnante può aiutare sottolineando o evidenziando le parti significative delle indicazioni del compito (consegna) o riscriverle per favorire la comprensione da parte dell'alunno. Ad esempio: Consegna originale: questo esercizio ti mostrerà come puoi ben collocare le congiunzioni. Leggi ogni frase. Cerca le congiunzioni. Quando individui una congiunzione, cercala nella lista delle congiunzioni sotto ogni frase. A questo punto fai un cerchio sul numero delle tue risposte nella colonna di risposta. Consegna riscritta e semplificata: leggi ogni frase e cerchi tutte le congiunzioni.*
- 3. Presentare una piccola quantità di lavoro. L'insegnante può selezionare alcune pagine e materiali dall'eserciziario per ridurre la quantità di lavoro da presentare agli studenti che diventano ansiosi alla sola vista della mole di cose che devono fare. Questa tecnica evita allo studente di esaminare intere pagine di esercizi, testo o altro materiale e scoraggiarsi a causa della quantità di lavoro. Inoltre, l'insegnante può ridurre la mole di lavoro quando le attività appaiono ridondanti. Ad esempio: l'insegnante può richiedere di completare solo gli esercizi con il numero dispari o altro indicatore. Può inoltre presentare alcuni esercizi già risolti e chiedere agli studenti di completare il resto. Inoltre, l'insegnante può dividere un foglio di lavoro in sezioni e richiedere allo studente il completamento di una parte specifica. Un foglio di lavoro può essere diviso facilmente tracciando una linea e scrivendo "fare" e "non fare" in ogni parte.*

4. *Bloccare gli stimoli estranei.* Se lo studente è facilmente distraibile dagli stimoli visivi all'interno di un foglio di lavoro, può essere usato un foglio bianco di carta per coprire la sezione su cui il soggetto non sta lavorando. Inoltre possono essere usate finestre che lasciano leggere un'unica riga o un solo esercizio di matematica per volta per aiutare la lettura.

5. *Evidenziare le informazioni essenziali.* Se un adolescente può leggere un libro di testo, ma ha delle difficoltà nell'individuare le informazioni essenziali, l'insegnante può sottolineare queste informazioni con un evidenziatore.

6. *Trovare il punto con materiali in progressione.* Nei materiali che gli studenti utilizzano durante l'anno (come ad esempio i libri di esercizi) lo studente può tagliare l'angolo in basso a destra della pagine già utilizzate in modo da trovare facilmente la pagina successiva da correggere o completare.

7. *Prevedere attività pratiche addizionali.* Alcuni materiali non prevedono abbastanza attività pratiche per far sì che gli studenti con difficoltà di apprendimento acquisiscano padronanza nelle abilità prefissate. Gli insegnanti, a questo punto, devono essi stessi completare i materiali con attività pratiche. Gli esercizi pratici raccomandati includono giochi educativi, attività di insegnamento tra pari, uso di materiali auto-correttivi, programmi software per il computer e fogli di lavoro aggiuntivi.

8. *Fornire un glossario per aree di contenuto.* Nella scuola secondaria, il linguaggio specifico di alcune materie richiede una lettura molto attenta. Gli studenti spesso traggono beneficio da un glossario che spieghi il significato dei termini specifici.

9. *Sviluppare una guida per la lettura.* Una guida per la lettura offre allo studente una mappa di ciò che è scritto nel testo e comprende una serie di domande per aiutarlo a focalizzare progressivamente i concetti rilevanti durante la lettura del testo. Tale guida può essere organizzata paragrafo per paragrafo, pagina per pagina o sezione per sezione. L'adeguamento della didattica implica l'uso della didattica interattiva. L'obiettivo di catturare l'attenzione degli studenti e renderli partecipi per un periodo di tempo sufficiente richiede molte capacità di insegnamento e di gestione. L'insegnamento e l'interazione dovrebbero fornire ad ogni studente la possibilità di imparare con successo.

Alcune tecniche che rinforzano le attività educative interattive sono:

1. *Uso di procedure di insegnamento esplicite.* Molti materiali commerciali non suggeriscono agli insegnanti l'uso di strategie esplicite d'insegnamento; così, spesso gli insegnanti devono adattare i materiali per includere queste procedure. Gli insegnanti possono includere passaggi di insegnamento espliciti all'interno delle loro lezioni (ad es: presentando un organizzatore avanzato, dimostrando le abilità, dando delle guide pratiche, offrendo feedback correttivi, costruendo pratiche indipendenti, monitorando la pratica e riguardando l'argomento).

2. *Ripetizione della consegna.* Gli studenti che hanno difficoltà nel seguire le indicazioni per i compiti (consegne) possono essere aiutati chiedendo di ripeterle con le loro parole. Tali studenti possono ripetere le indicazioni a un compagno quando l'insegnante non è disponibile. I suggerimenti che seguiranno possono essere utili ad aiutare lo studente nella comprensione delle indicazioni: (a) se essa richiede molte fasi, spezzala in piccole sequenze; (b) semplifica l'indicazione presentando solo una sequenza per volta e scrivendo ogni porzione sulla lavagna oltre a pronunciarla oralmente; (c) quando viene utilizzata un'indicazione scritta assicurati che gli studenti siano in grado di leggerla e di comprendere sia le parole che e il significato di ogni frase.

3. *Mantenimento delle routine giornaliere.* Molti studenti con disturbo dell'apprendimento hanno bisogno di routine giornaliere per conoscere e fare ciò che ci si aspetta essi facciano.

4. *Consegna di una copia degli appunti della lezione.* L'insegnante può dare una copia degli appunti delle lezioni agli studenti che hanno difficoltà nello scriverli durante la presentazione.

5. *Dare agli studenti un organizzatore grafico.* Uno schema, una tabella o una mappa da completare può essere dato allo studente che lo riempirà durante la lezione. Questo aiuta lo

*studente a focalizzare la propria attenzione sulle informazioni chiave e a vedere la relazione tra concetti e informazioni collegate.*

*6. Uso di istruzioni passo-a- passo. Informazioni nuove o particolarmente difficili possono essere presentate in piccole fasi sequenziali. Questo aiuta gli alunni con scarse conoscenze sull'argomento che hanno bisogno di istruzioni esplicite che chiariscano il passaggio dal particolare al generale.*

*7. Combinazione simultanea di informazioni verbali e visive. Le informazioni verbali possono essere date assieme a quelle visive (ad es: opuscoli, volantini, lavagna luminosa ecc..)*

*8. Scrittura dei punti chiave o delle parole alla lavagna. Prima di una presentazione l'insegnante può scrivere un piccolo glossario con i termini nuovi che gli studenti incontreranno sulla lavagna a gessi o in quella luminosa.*

*9. Uso di presentazioni ed attività bilanciate. Uno sforzo dovrebbe essere fatto per bilanciare le presentazioni orali con quelle visive e con le attività partecipative. Inoltre ci dovrebbe essere un equilibrio tra le attività in grandi gruppi, in piccoli gruppi ed individuali.*

*10. Uso delle tecniche di memorizzazione. Nell'ambito delle strategie di apprendimento possono essere usate tecniche di memorizzazione per aiutare gli studenti a ricordare le informazioni chiave o le varie fasi di un processo. (Un esempio di strategia di memorizzazione , per gli studenti di lingua inglese, consiste nell'usare la parola HOMES per ricordare i nomi dei Grandi Laghi. H è per il lago Huron, O per l' Ontario, M per il lago Michigan, E per l'Erie e S per il lago Superior).*

*11. Enfasi sul ripasso giornaliero. Il ripasso giornaliero degli argomenti già studiati aiuta gli studenti a collegare le nuove informazioni con quelle precedenti. Strategie didattiche che tengono conto della performance dello studente Gli studenti variano enormemente nella loro capacità di rispondere con modalità differenti. Ad esempio, gli studenti variano nella loro abilità di esprimersi oralmente; partecipare ad una discussione; scrivere lettere e numeri; scrivere paragrafi; disegnare oggetti; fare lo spelling; lavorare in ambienti rumorosi, leggere, scrivere o parlare velocemente. Inoltre, gli studenti variano nella loro abilità di elaborazione delle informazioni presentate in formato visivi o audio.*

*Le seguenti strategie che tengono conto delle diverse modalità di ricezione ed espressione, possono essere usate per migliorare la performance degli studenti:*

*1. Cambia la modalità di risposta. Per gli studenti che hanno difficoltà nella attività motoria fine (come ad esempio nello scrivere a mano), tale difficoltà può essere aggirata utilizzando diverse modalità di risposta alle domande: non scrivere, ma sottolineare, scegliere tra risposte multiple, ordinare le risposte ecc. Agli stessi studenti può essere dato uno spazio più grande per scrivere la risposta nel foglio di lavoro.*

*2. Fornisci uno schema della lezione. Uno schema o una scaletta può aiutare alcuni studenti a seguire la lezione con successo e a prendere appunti appropriati. In più, uno schema aiuta gli studenti a vedere l'organizzazione del materiale e a fare domande pertinenti e al momento giusto.*

*3. Incoraggia l'utilizzo di organizzatori grafici. L'uso di organizzatori grafici implica l'organizzare il materiale in formato visivo. Per sviluppare un organizzatore grafico gli studenti possono procedere per passaggi successivi raccogliendo e suddividendo le informazioni in modo gerarchico dal generale al particolare, individuando titoli e sottotitoli.*

*4. Posiziona lo studente vicino all'insegnante. Gli studenti con disturbo dell'attenzione possono essere messi vicino all'insegnante, alla lavagna, all'area di lavoro e lontano da suoni, materiali o oggetti che possono distrarli.*

*5. Incoraggia l'uso di calendari e agende per le varie scadenze. Gli studenti possono usare calendari per segnare le scadenze dei vari impegni, delle attività collegate alla scuola, le date delle verifiche e gli orari delle attività scolastiche. Gli studenti dovrebbero usare agende separate per i compiti a casa e le altre attività.*

*6. Riduci l'utilizzo di singole fotocopie includendo le informazioni in opuscoli o fogli di lavoro strutturati.*

7. *Fai girare i fogli a righe per la matematica. I fogli a righe possono essere girati verticalmente per aiutare gli studenti a mettere i numeri nelle colonne appropriate mentre risolvono problemi matematici.*

8. *Usa segnalini per segnalare i punti più importanti di un test. Asterischi o puntini possono segnalare problemi o attività che contano di più nella valutazione. Questo aiuta lo studente ad organizzare bene il tempo durante le prove di valutazione.*

9. *Crea fogli di lavoro gerarchici. L'insegnante può costruire fogli di lavoro con problemi disposti in senso gerarchico dal più facile al più difficile. Il successo immediato aiuta lo studente a iniziare il lavoro.*

10. *Permetti l'uso di ausili didattici. Agli studenti possono essere date strisce di lettere o numeri per aiutarli a scrivere correttamente. Linee di numeri, tavole pitagoriche, calcolatori e calcolatrici aiutano gli studenti nel conteggio una volta che hanno capito e scelto l'operazione matematica.*

11. *Mostra esempi del lavoro. Esempi del lavoro completato possono essere mostrati agli studenti per aiutarli a costruirsi delle aspettative e per pianificare il lavoro in accordo con questi.*

12. *Usa l'apprendimento mediato dai pari. L'insegnante può accoppiare soggetti di diversi livelli di abilità per rivedere loro appunti, studiare per un test, leggere ad alta voce l'uno all'altro, produrre testi o condurre esperimenti di laboratorio. Inoltre, un compagno può leggere un problema di matematica ad un soggetto con disturbo di apprendimento che deve risolverlo.*

13. *Incoraggia la condivisione degli appunti. Lo studente può utilizzare la carta carbone o un computer portatile per prendere appunti e per dividerli con gli assenti o con soggetti con disturbo dell'apprendimento. Questo aiuta gli studenti che hanno difficoltà nel prendere appunti a concentrarsi sulla presentazione della lezione.*

14. *Usa in modo flessibile il tempo di lavoro scolastico. Agli studenti che lavorano in modo lento può essere dato più tempo per completare le verifiche scritte.*

15. *Prevedi una pratica addizionale. Gli studenti hanno bisogno di una differente quantità di pratica per acquisire padronanza di abilità o contenuti. Molti studenti con disturbo dell'apprendimento hanno bisogno di attività pratiche aggiuntive per acquisire una competenza adeguata.*

16. *Cambia o adatta i criteri di valutazione. Agli studenti può essere permesso di completare un progetto invece di un'interrogazione orale e viceversa. Inoltre, un test può essere dato in formato orale oppure scritto.*

*Ad esempio, se uno studente ha problemi di scrittura, l'insegnante può permettergli di evitare risposte aperte, elencare i punti principali, rispondere oralmente piuttosto che eseguire una verifica scritta.*