

Paola Eleonora Fantoni

I Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)

- 1 Introduzione
- 2 La diagnosi
- 3 Segni precoci, corso evolutivo, statistiche
- 4 Trattamento riabilitativo e interventi compensativi
- 5 La normativa di riferimento
- 6 Guida al Piano Didattico Personalizzato
- 7 Psicologia dello studente dislessico
- 8 Antonella Olivieri
Didattica inclusiva delle discipline umanistiche
- 9 Adalgisa Colombo
Didattica inclusiva della matematica
- 10 La verifica e la valutazione
- 11 Un aiuto dalle nuove tecnologie
- 12 FAQ: Frequently Asked Questions
- 13 I disturbi di iperattività e deficit dell'attenzione



1. Introduzione

Si parla ormai da anni in Italia di Disturbi Specifici di Apprendimento, ma solo recentemente la problematica è stata affrontata nella scuola secondaria di primo e di secondo grado. I docenti sono tutti coinvolti in prima persona e sentono la necessità di ricevere adeguata formazione sull'argomento, soprattutto dopo l'approvazione della Legge n. 170 dell'8.10.2010, che ha sancito il ruolo determinante degli insegnanti in merito al riconoscimento e al trattamento di tali disturbi nella prassi scolastica quotidiana.

Che cosa sono i DSA?

DSA è l'acronimo di Disturbi Specifici di Apprendimento; in essi sono comprese la **dislessia**, la **disgrafia**, la **disortografia** e la **discalculia**. Questi disturbi possono presentarsi isolati, ma più spesso coesistono. Vengono definiti "specifici" perché interessano uno specifico dominio di abilità in modo significativo ma circoscritto, lasciando intatto il funzionamento intellettivo generale, in soggetti con **QI** (Quoziente Intellettivo) **uguale o superiore alla media**.

Il criterio principale, necessario per poter formulare la diagnosi di DSA, è quello della "**discrepanza**" tra le abilità nel dominio specifico interessato – deficitarie in relazione alle attese per età o classe frequentata – e l'intelligenza generale – adeguata per l'età cronologica.

Definita l'importanza del criterio citato nella diagnosi di DSA, è necessario tenere in debito conto sul piano diagnostico l'utilizzo di test standardizzati, atti a misurare sia l'intelligenza generale sia l'abilità specifica, nonché l'esclusione di altre condizioni oggettive, come menomazioni sensoriali e neurologiche gravi, disturbi significativi della sfera emotiva e situazioni di svantaggio socio-culturale.

Per quanto attiene alle situazioni etnico-culturali particolari, determinatesi per immigrazione o adozione, sono da considerare i rischi di falsi positivi e di falsi negativi: i primi con diagnosi di DSA da ascrivere alla loro condizione etnico-culturale, i secondi non diagnosticati in virtù della medesima condizione.

La Consensus Conference

La Consensus Conference¹ di Milano del 26 gennaio 2007 ha definito concettualmente, operativamente e applicativamente il criterio della discrepanza, cioè, in sintesi:

- l'abilità specifica deve risultare inferiore a -2ds (- 2 deviazioni standard) rispetto ai valori normativi previsti per l'età o la scolarità di riferimento,
- il livello intellettivo deve essere nei limiti di norma rispetto ai valori medi attesi per l'età, vale a dire un QI almeno equivalente a 85.

Con un QI inferiore a 85 siamo nell'ambito del disturbo aspecifico di apprendimento e, con valori inferiori a 70, in quello del ritardo mentale. È opportuno ricordare ancora una volta, invece, che l'**intelligenza del dislessico** è sempre **pari o superiore ai valori medi**, seppur accompagnata da cadute più o meno significative in specifici ambiti.

Per la definizione dei DSA vi sono ulteriori criteri da tenere presenti:

- a) il carattere evolutivo di questi disturbi;
- b) la diversa espressività del disturbo nelle diverse fasi evolutive dell'abilità in questione;
- c) l'associazione ad altri disturbi (comorbilità o comorbidità), che rende di fatto i profili funzionali e di espressività dei DSA marcatamente eterogenei, con ricadute significative sul versante dell'indagine diagnostica;
- d) il carattere neurobiologico delle anomalie processuali che caratterizzano i DSA, su cui pesano anche i fattori ambientali;
- e) l'impatto significativamente negativo del disturbo specifico sia nell'ambiente scolastico sia in quello domestico, nello svolgimento delle attività quotidiane.

¹ La Consensus Conference *Disturbi evolutivi specifici di apprendimento* è un documento stilato e approvato a Montecatini Terme il 22 e 23 luglio 2006 e a Milano il 26 gennaio 2007 dall'Associazione Italiana Dislessia e da numerose società scientifiche, nonché associazioni di ambito interdisciplinare sul tema dei DSA. Tale documento oggi è considerato dalla comunità scientifica italiana un importante punto di riferimento per conoscere ed affrontare i DSA.

I DSA comprendono 4 disturbi, definibili in breve come segue.

La **dislessia** è un disturbo nella lettura dovuto a difficoltà di decodifica del testo, consistente nel mancato riconoscimento della corrispondenza fra lettera e suono. La confusione nella lettura di lettere, quali ad esempio m/n, f/v, a/e, d/b, p/q, influisce negativamente sulla capacità di leggere in modo corretto e fluente.

La dislessia

Con **disgrafia** si definisce la realizzazione grafica poco chiara della scrittura, spesso illeggibile, e la difficoltà a padroneggiare gli strumenti del disegno.

La disgrafia

La **disortografia** è il disturbo nella scrittura, derivante dal mancato riconoscimento della corrispondenza fra suono e lettera, che quindi causa errori ortografici.

La disortografia

La **discalculia** è il disturbo nelle abilità di numero e di calcolo. Riguarda la padronanza di abilità fondamentali quali addizioni, sottrazioni, moltiplicazioni e divisioni; lettura e scrittura di numeri; confronto di quantità; abilità di conteggio e risoluzione di problemi.

La discalculia

Gli studenti affetti da tali disturbi, che spesso a prima vista possono sembrare solo svogliati o distratti, riescono generalmente e in una certa misura – pur con difficoltà nel reperimento del lessico necessario all'esposizione – ad affrontare con maggior successo le prove orali rispetto alle verifiche scritte. Leggere, scrivere e parlare sono atti semplici se automatici, cioè se vengono compiuti velocemente, correttamente e con un impegno di concentrazione minimo. Ma se questo automatismo non è presente – come accade ai dislessici – lo studente è costretto a utilizzare costantemente enormi quantità di energia, con il risultato di stancarsi rapidamente e di rimanere molto spesso indietro nell'apprendimento rispetto ai compagni.

I DSA sono un disturbo di origine neurobiologica con importante familiarità. Hanno andamento cronico, ma evolutivo: la loro espressività si modifica in relazione all'età e alle richieste scolastiche. I fattori ambientali – scuola, contesto familiare e sociale – si intrecciano con quelli neurobiologici, determinando un maggiore o minore disadattamento.



2. La diagnosi

Quando e come effettuare la diagnosi

I parametri

La diagnosi di dislessia può essere fatta a partire dalla fine della seconda classe della scuola primaria, mentre quella di discalculia dalla fine della terza classe: ciò consente di evitare falsi positivi correlati a un semplice ritardo di apprendimento.

Si parla di diagnosi per gli studenti con DSA, nettamente distinta dalla certificazione di disabilità ex Legge n. 104/1992 degli studenti con Bisogni Educativi Speciali, che presuppone nella prassi scolastica la stesura di un piano didattico individualizzato e l'affiancamento di un docente di sostegno.

I manuali diagnostici DSM-IV e ICD-10 considerano per la diagnosi i parametri di:

- a) velocità;
- b) accuratezza nel processo di decodifica;
- c) comprensione del testo.

Sull'ultimo parametro non vi è accordo tra gli studiosi. Mentre alcuni, infatti, considerano dislessico un bambino caratterizzato da difficoltà nel leggere e nello scrivere le parole in modo fluente e accurato, indipendentemente dalla capacità di comprendere il significato del testo scritto, altri autori sono del parere che esista un disturbo specifico di comprensione in presenza o meno del disturbo di decodifica del testo, e in assenza, inoltre, di disturbo del linguaggio o di svantaggio linguistico in generale. La Consensus Conference sulla dislessia in Italia, invece, accoglie l'invito a considerare il disturbo di comprensione come un possibile DSA, tuttavia insiste sulla necessità di studiarne meglio le caratteristiche, approfondendo le ricerche in questo settore, in particolare rispetto al ruolo della comprensione da ascolto, che non parrebbe inficiata nei bambini con disturbo di letto-scrittura.

Le difficoltà specifiche

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

- a) le difficoltà fonologiche: difficoltà nel processo di conversione / associazione di uno o più grafemi ai rispettivi fonemi;
- b) le difficoltà lessicali o ortografiche: difficoltà nell'accesso e nel recupero della forma ortografica e fonologica della parola dal lessico mentale.

Le tipologie di dislessia

Secondo Bakker² esisterebbero 3 tipologie di dislessia:

- dislessia tipo **p** o "**dislessia percettiva**" in cui la lettura è lenta ma abbastanza corretta: l'emisfero sinistro è sottoattivato e l'elaborazione permane per un tempo più lungo nell'emisfero di destra;
- dislessia tipo **l** o "**dislessia linguistica**" in cui la lettura è abbastanza rapida ma decisamente scorretta: l'emisfero ipoattivato è quello destro e vi è un prematuro passaggio all'emisfero sinistro, tipico nei bambini che vogliono imitare la lettura degli adulti;
- dislessia tipo **m** o "**dislessia mista**" in cui entrambi gli emisferi sono ipoattivati e la lettura risulta sia scorretta, sia lenta; è questa la tipologia di dislessia maggiormente diagnosticata.

La procedura diagnostica

È un insieme di processi necessari per la diagnosi clinica (il codice corrispondente alla patologia) e per la diagnosi funzionale, che valuta il livello di compromissione del disturbo. Come abbiamo già detto, il principale criterio necessario per effettuare una diagnosi di DSA è quello della "**discrepanza**" tra le abilità nel dominio specifico interessato e

2 D. Bakker, *La dislessia vista di lato*, in G. Stella (a cura di), *La dislessia. Aspetti clinici, psicologici e riabilitativi*, Franco Angeli, Milano 1996, pp. 105-118.

l'intelligenza generale. Si affianca a questo la necessità di escludere la presenza di disturbi sensoriali o neurologici gravi e di disturbi significativi della sfera emotiva, oltre che interferenze dovute a situazioni ambientali di svantaggio socio-culturale.

La diagnosi clinica comprende due fasi distinte, la prima relativa all'esame dei criteri diagnostici di **inclusione**, la seconda all'analisi di quelli di **esclusione**. L'indagine anamnestica analizza lo sviluppo visivo e uditivo, oltre alle classiche aree di raccolta delle informazioni e il bilancio di salute condotto dal medico curante. Dai dati acquisiti in questa fase, il clinico è in grado di valutare, dopo la verifica strumentale relativa alla presenza dei sintomi di inclusione, se indicare ulteriori accertamenti relativi ai criteri di esclusione, cioè disporre quelle indagini cliniche necessarie per la conferma diagnostica mediante l'esclusione della presenza di patologie o anomalie sensoriali, neurologiche, cognitive e di gravi psicopatologie. La diagnosi "clinica" è individuabile in un codice reperibile all'interno della diagnosi funzionale.

La diagnosi clinica

La diagnosi funzionale viene elaborata dal neuropsichiatra infantile o psicologo in funzione del quadro clinico del soggetto. L'approfondimento del profilo del disturbo è fondamentale per la sua qualificazione funzionale. L'indagine strumentale e l'osservazione clinica si muovono nell'ottica di completare il quadro diagnostico nelle sue diverse componenti sia per le funzioni deficitarie sia per le funzioni integre. La valutazione delle componenti dell'apprendimento si approfondisce e si amplia ad altre abilità fondamentali o complementari – linguistiche, percettive, prassiche, visuomotorie, attentive, mnestiche – ai fattori ambientali e alle condizioni emotive e relazionali per una presa in carico globale.

La diagnosi funzionale

Un ulteriore contributo al completamento del quadro è l'esame della comorbidità o comorbidity, intesa sia come co-occorrenza di altri disturbi specifici dell'apprendimento, sia come compresenza di altri disturbi evolutivi (ADHD: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, disturbi del comportamento, dell'umore ecc.). La predisposizione del profilo funzionale è essenziale per la presa in carico e per un progetto riabilitativo.

La comorbidità o comorbidity

Il referto

Il professionista sanitario (neuropsichiatra infantile o psicologo) redige un referto scritto sulla valutazione attuata, indicando il motivo di invio, i risultati delle prove somministrate e il giudizio clinico sui dati riportati.

3. Segni precoci, corso evolutivo, statistiche

Segni precoci

Possibili indicatori di rischio di DSA sono rappresentati dalle difficoltà nelle competenze comunicativo-linguistiche, motorio-prassiche, uditive e visuo-spaziali in età prescolare, soprattutto in presenza di un'anamnesi familiare positiva. Riscontrabili già dai genitori o dagli insegnanti della scuola dell'infanzia e del primo anno della scuola primaria, se persistenti vanno segnalati per un approfondimento ai servizi sanitari.

Durante il **primo anno di scuola primaria** sarebbe opportuno che gli insegnanti realizzassero delle osservazioni sistematiche e periodiche delle competenze di lettura-scrittura con l'obiettivo di realizzare attività didattico-pedagogiche mirate. Alla fine del primo anno di scolarità vanno segnalati alle famiglie i bambini che presentano una o più delle caratteristiche seguenti:

- 1) difficoltà nell'associazione grafema-fonema e/o fonema-grafema;
- 2) mancato raggiungimento del controllo sillabico in lettura e scrittura;
- 3) eccessiva lentezza nella lettura e scrittura;
- 4) incapacità a produrre le lettere in stampato maiuscolo in modo riconoscibile.

Nel caso sarà necessario avviare gli interventi opportuni durante il successivo anno scolastico, quando sarà possibile pervenire a una diagnosi attendibile.

RACCOLTA DI DATI PREDITTIVI PER DSA**Segnare con una X le difficoltà individuate nell'alunno; se presenta molti di questi sintomi, potrebbe avere un DSA.****Area cognitiva**

difficoltà di attenzione	
disturbo della memoria a breve termine	
disturbo della comprensione generale degli argomenti	

Area dell'autonomia e organizzazione

difficoltà a organizzare il tempo in anticipo	
difficoltà a sapere che ore sono all'interno della giornata	
difficoltà a leggere l'orologio	
difficoltà a memorizzare i giorni della settimana, i mesi, l'ordine alfabetico	
difficoltà a sapere quand'è Natale, a ricordare il giorno della propria nascita, quella dei propri familiari, i compleanni	

Area prassica

impugnatura "a rastrello"	
manualità fine difficoltosa	
goffaggine accentuata nel vestirsi, allacciarsi le scarpe, riordinare	
riconoscimento destra/sinistra inadeguato	
scrittura quasi o completamente illeggibile	
impaginazione confusa del testo e di altri elementi (grafici, figure ecc.)	

Area linguistica

difficoltà a imparare l'ordine alfabetico e ad usare il vocabolario	
inadeguata padronanza fonologica generale	
confusione di suoni	
difficoltà nei suoni difficili da pronunciare: chi/che, ghi/ghe, gn/gl	
sostituzione di suoni simili: p/b, d/t, m/n, r/l, s/z	
omissione di lettere o parti di parola	
sostituzione di lettere s/z, r/l, p/b	
lettere e numeri scambiati: 31/13, p/b, sc/cs, a/e, u/n	
doppie non riconosciute	
punteggiatura ignorata o inadeguata	
parole usate in modo inadeguato al contesto	
frasi incomplete	
sintassi inadeguata	

omissione delle lettere maiuscole	
confusione e sostituzione di lettere, in particolare con l'uso dello stampato maiuscolo	
uso di parole sostitutive rispetto a quelle scritte	
mancata memorizzazione, in varie situazioni, di nomi di oggetti conosciuti e sempre usati	
difficoltà nella copia da modello e dalla lavagna, disordine nello spazio del foglio	
difficoltà a ripetere sequenze ritmiche e a mantenere il tempo	
difficoltà a imparare filastrocche	
inadeguatezza nei giochi linguistici, nelle storielle inventate, nei giochi di parole, nel riconoscimento e nella costruzione di rime, nell'isolare il primo suono delle parole o l'ultimo	
distanza dal testo e postura particolare per leggere	
difficoltà a riconoscere i diversi caratteri tipografici	
perdita della riga e salto della parola in lettura	
difficoltà a compiere esercizi metafonologici (per esempio: "Ottobre": se tolgo "bre", cosa rimane? Se da "lana" tolgo "la", cosa rimane?)	
difficoltà ad imparare i termini specifici delle discipline	
difficoltà a riconoscere gli elementi geografici, le epoche storiche, le date degli eventi	
difficoltà a memorizzare lo spazio geografico ed i nomi delle carte	

Area logico-matematica

difficoltà a ordinare elementi per grandezza, lunghezza, colore ecc.	
difficoltà a contare	
manca di comprensione dei segni matematici	
mancato riconoscimento dei simboli numerici	
difficoltà ad attuare le quattro operazioni a mente e per iscritto	
inversione nella lettura e scrittura di numeri a due cifre	
difficoltà nella traduzione numerica di quantità verbali (doppio, triplo, due dozzine, ventitré, duecento...)	
incapacità a comprendere i concetti alla base di particolari operazioni aritmetiche	
difficoltà ad allineare correttamente i numeri o ad inserire decimali o simboli durante i calcoli	
difettosa organizzazione spaziale dei calcoli aritmetici	
difficoltà a imparare le procedure delle operazioni aritmetiche	
difficoltà a imparare le tabelline	

A cura della prof.ssa Antonella La Carbonara, S.M.S. "Carducci-Correnti", Abbiategrasso (Milano)

Corso evolutivo e prognosi

L'evoluzione dei vari tipi di prognosi può essere influenzata da fattori diversi quali la gravità iniziale del DSA, la tempestività e l'adeguatezza degli interventi, il livello cognitivo e metacognitivo, l'estensione delle compromissioni neuro-psicologiche, l'associazione di difficoltà nelle tre aree (lettura, scrittura, calcolo), nonché la presenza di disturbi di tipo psichiatrico e il tipo di ambiente in cui il soggetto è inserito.

La pratica clinica evidenzia un'alta presenza di comorbidità sia tra i disturbi specifici dell'apprendimento, sia con altre condizioni cliniche quali disprassie, disturbi del comportamento e dell'umore, ADHD, disturbi d'ansia.

Epidemiologia e statistica

Le persone con DSA costituiscono una percentuale piuttosto significativa della popolazione generale.

Nelle varie fasi della vita, queste persone sono esposte al rischio o di non sviluppare in pieno le proprie potenzialità, o di sperimentare difficoltà di adattamento rilevanti, che possono anche condurre a esiti psicopatologici. Non esistono in Italia, come in nessun altro paese, dati univoci sull'incidenza del disturbo di DSA nella popolazione, ma si stima che il valore medio sia intorno al 4-5%: questa gamma può dipendere dall'età in cui viene fatta la diagnosi e dal tipo di strumenti impiegati per la diagnosi. Nei paesi anglosassoni la percentuale dei DSA è di gran lunga superiore – all'incirca il doppio – rispetto all'Italia, a causa delle caratteristiche della lingua inglese, definita "opaca" in quanto non c'è corrispondenza tra il suono delle parole e la loro scrittura. In questo senso un'altra lingua opaca è il francese, mentre l'italiano, lo spagnolo e il tedesco sono "trasparenti".

4. Trattamento riabilitativo e interventi compensativi

Presa in carico e obiettivi del Piano di Intervento

I disturbi specifici di apprendimento tendono a persistere nell'arco della vita e a costituire un fattore potenziale di vulnerabilità. Per questo motivo si riconosce la necessità di una gamma di aiuti protratti nel tempo.

Presa in carico Si definisce "presa in carico" il **processo integrato e continuativo** attraverso cui deve essere garantito il governo coordinato degli interventi **per favorire la riduzione del disturbo**, l'inserimento scolastico, sociale e lavorativo dell'individuo, orientato al più completo sviluppo delle sue potenzialità. Ogni passo di questo progetto si compie secondo modalità di relazione tra professionisti della salute e famiglia, guidate da principi di chiarezza, trasparenza e coinvolgimento.

La presa in carico da parte della struttura riabilitativa deve venire effettuata il più precocemente possibile, poiché i dati sulla finestra evolutiva in cui lo sviluppo beneficia di cambiamenti introdotti dalla riabilitazione indicano tempi molto brevi. L'efficacia è legata alla precocità, all'intensità e alla frequenza degli interventi, per i quali il riabilitatore può avvalersi della collaborazione della famiglia e della scuola. La letteratura internazionale indica utilità di rieducazione logopedica fino agli 8 anni. Ciò non significa che a quell'età possa terminare la fase di recupero, ma si ritiene più utile affidarsi ad altre figure di riferimento, quali gli educatori e gli insegnanti specializzati, per la prosecuzione del lavoro. Dopo la conclusione del ciclo della scuola primaria, l'intervento del logopedista non apporta ulteriori benefici.

Programma riabilitativo Il programma riabilitativo è messo a punto dalla struttura riabilitativa e definisce le aree di intervento specifiche, gli obiettivi, i tempi e le modalità di erogazione degli interventi, gli operatori coinvolti e la verifica degli interventi; in particolare indica:

- a) le modalità della presa in carico da parte della struttura riabilitativa;
- b) gli interventi specifici durante il periodo di presa in carico;
- c) gli obiettivi da raggiungere previsti nel programma e il loro aggiornamento nel tempo;
- d) le modalità e i tempi di erogazione delle singole prestazioni previste negli stessi interventi;
- e) le misure di esito appropriate per la valutazione degli interventi, l'esito atteso in base a tali misure e il tempo di verifica del raggiungimento di un dato esito.

La presa in carico rieducativa è un progetto di respiro più ampio, che può durare tutto l'arco della scolarizzazione in cui la persona è chiamata ad apprendere, percorso universitario compreso.

Strumenti compensativi

L'impiego di strumenti compensativi è un elemento portante dell'intervento rieducativo per l'adattamento alle richieste della scuola e della società lungo tutto l'arco della vita.

In questa direzione è molto importante il lavoro che si sta compiendo con la formazione dei docenti, con l'obiettivo di riuscire a concettualizzare la natura dei DSA e di conseguenza di giungere a includere nelle scelte organizzative e didattiche i bisogni di questi alunni. Ad esempio, un'eventuale difficoltà a comprendere il limite di automatizzazione e conseguentemente di velocità e accuratezza nella lettura e nella scrittura comporta la richiesta continua all'alunno di prestazioni che non è in grado di dare, con aumento delle tensioni tra scuola e famiglia e con il rischio di sviluppare il rifiuto della scolarizzazione. Al riguardo è fondamentale la conoscenza puntuale di alcuni semplici strumenti compensativi, volti ad attenuare le difficoltà non solo per lo studente con DSA, ma per l'insegnante e per l'intera classe.

Perché questi strumenti sono così importanti? Perché consentono di eseguire in modo rapido ed efficiente sequenze ripetitive ostacolate dal deficit funzionale. Di solito esse sono realizzate con il supporto di **strumenti informatici** che gestiscono **programmi specifici**, come la **sintesi vocale** o la **calcolatrice**. In base alla diagnosi, alla presa in carico e al progetto riabilitativo si definisce l'opportunità e la tipologia degli strumenti compensativi, da introdurre parallelamente alla riabilitazione.

Gli strumenti compensativi sono importanti per la qualità della vita del dislessico e per le sue possibilità di successo formativo. Sono strumenti che favoriscono l'aumento delle performance.

La formazione dei docenti

La prospettiva dei DSA verso l'età adulta

Esistono pochissimi centri clinici in grado di effettuare diagnosi di DSA in età adulta e di adattare il progetto rieducativo alle esigenze del giovane adulto. Attualmente alcune università italiane si sono convenzionate con servizi clinici pubblici per la diagnosi di DSA agli studenti universitari. Inoltre i Decreti Attuativi della Legge n. 170 dell'8.10.2010 hanno definito alcune strategie per sanare il problema dell'accesso alle prove di ingresso all'università. La mancanza di servizi in grado di fare una diagnosi sull'adulto, infatti, crea grave discriminazione fra gli studenti per la possibilità di accesso ai corsi di laurea che prevedono una prova di ingresso.

5. La normativa di riferimento

A partire dal 2004 il Ministero dell'Istruzione ha fornito indicazioni con proprie circolari ministeriali che potessero fornire delle risposte ai bisogni emersi nella scuola non ancora normati. Si indica qui di seguito l'elenco di quanto promulgato lungo il corso di questi ultimi anni.

- DPR n.275 dell'8.03.1999 Regolamento recante norme in materia di autonomia delle Istituzioni scolastiche
- Nota MIUR n. 4099/A4 del 5.10.2004 Iniziative relative alla dislessia
- Nota MIUR n. 26/A4 del 5.01.2005 Iniziative relative alla dislessia
- Nota MIUR n. 1787 dell'1.03.2005
- OM n. 26 del 15.03.2007 Istruzioni e modalità organizzative ed operative per lo svolgimento degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2006/2007
- CM n. 28 del 15.03.2007 Esame di Stato conclusivo del primo ciclo di istruzione nelle scuole statali e paritarie per l'anno scolastico 2006-2007
- CM n. 4674 del 10.05.2007
- Nota MPI n. 4600 del 10.05.2007 Circolare n. 28 del 15.03.2007 sull'esame di Stato conclusivo del primo ciclo di istruzione nelle scuole statali e paritarie per l'anno scolastico 2006-2007 – precisazioni
- Nota MPI n. 4674 del 10.05.2007 Disturbi di apprendimento – Indicazioni operative
- DM n. del 31.07. 2007 Indicazioni per il curriculum per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo dell'istruzione
- CM n. 50 del 20.05.2009 – Anno scolastico 2008/2009 – Nota MIUR n. 5744 del 28.05.2009 Esami di Stato per gli studenti affetti da disturbi specifici di apprendimento – Legge n. 169 del 30.10.2008 conversione DL n. 137/08 art. 3 comma 5 sulla valutazione dei DSA
- DPR n. 122 del 22.06.2009, art. 10, Regolamento sulla Valutazione
- Legge n. 170 dell'8.10.2010
- Decreti Attuativi della Legge n. 170, di cui al DM n. 5669 del 12.07.2011 e Linee Guida relative
- DM esami di stato

Le indicazioni del MIUR

Il MIUR ha innanzitutto distinto le condizioni degli studenti con diagnosi di DSA, rispetto a quelli provvisti di certificazione dalla Legge n. 104 del 5.02.1992, prevedendo per i primi un percorso personalizzato per il raggiungimento del successo formativo. Partendo dal concetto della “**centralità della persona**” e dalla necessità di contenere il fenomeno dell'abbandono scolastico da parte degli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento, il MIUR nelle varie circolari ha indicato:

- gli auspicabili strumenti compensativi e le possibili misure dispensative;
- l'importanza dell'uso delle prove oggettive di valutazione, con la dilatazione dei tempi a disposizione dei candidati durante le prove;
- la ricerca di metodologie che possano meglio supportare lo svolgimento delle attività di verifica dello studente con DSA, dotato di normali capacità apprenditive;
- il delicato compito del **Consiglio di Classe**, relativamente all'avvenuta applicazione – durante il percorso scolastico – delle indicazioni sui DSA emanate dal Ministero e alla predisposizione di percorsi personalizzati, verificando se le carenze degli studenti siano riconducibili ai disturbi specifici di apprendimento;
- l'esigenza di usare in fase di valutazione degli studenti con DSA, durante le attività didattiche e in sede di esami conclusivi per ogni ciclo scolastico, strumenti didattici compensativi e, a tutela della privacy, di non rendere note le modalità di svolgimento delle prove sostenute dagli studenti con DSA.

A tal riguardo i Decreti Attuativi, riferiti alla Legge Nazionale n. 170 dell'8.10.2010, integrano le disposizioni regionali in materia di DSA promosse da alcune regioni italiane dal 2006 in poi: Basilicata, Emilia Romagna, Liguria, Lombardia, Valle d'Aosta, Veneto³.

La normativa e la scuola

Con la Legge n. 170 dell'8.10.2010 – e con i Decreti Attuativi a essa riferibili – viene posto l'accento su:

- a) una **individuazione precoce** dei DSA, con l'obbligo da parte della scuola di segnalare alla famiglia il sospetto di disturbo di apprendimento, per un invio ai servizi sanitari e/o a strutture accreditate che si occuperanno della redazione della diagnosi. In particolare, sono importanti le disposizioni normative di cui all'art. 3, comma 2 e all'art. 5, comma 3, che attribuiscono un ruolo dinamico attivo al corpo docente, chiamato a una prassi formale e

3 Pasquale Pardi, Mirella Della Concordia Basso (Direzione Generale per lo Studente, l'Integrazione, la Partecipazione e la Comunicazione), *DSA - Norme, progetti ed occasioni di riflessione* in “Annali della pubblica istruzione 2”, Le Monnier, Firenze febbraio 2011.

sostanziale di individuazione e di monitoraggio di casi, e di attenta condivisione periodica con le famiglie;

- b) l'impegno degli insegnanti a fornire un **supporto didattico** e una personalizzazione didattica volti al successo formativo, attraverso la stesura del Piano Didattico Personalizzato;
- c) il diritto – esteso anche in ambito universitario – per gli studenti con DSA a utilizzare gli opportuni **strumenti compensativi**, a poter usufruire delle **misure dispensative** necessarie e di adeguate forme di verifica e di valutazione;
- d) i tempi e le modalità della **formazione** attesa per i docenti e per i dirigenti scolastici;
- e) la possibilità per i familiari di usufruire di orari di lavoro flessibili per l'**assistenza** durante le attività scolastiche pomeridiane degli alunni con DSA appartenenti al primo ciclo di istruzione;
- f) il **potenziamento dei Servizi Sanitari**, preposti alla stesura delle diagnosi, nell'ottica di ridurre gli attuali tempi delle liste d'attesa.

Si aggiunge che – dati i cambiamenti sostanziali che la scuola tutta sta vivendo in termini di valutazione e certificazione delle competenze di ciascun alunno – non è più procrastinabile una collettiva presa di coscienza su questo problema; in tal senso è auspicabile che si renda finalmente possibile un cambiamento della filosofia della didattica, da tempo invocato e realizzabile per tutti gli studenti, traguardo raggiungibile solo con l'impegno serio e costruttivo di quanti della scuola fanno parte.

6. Guida al Piano Didattico Personalizzato

La personalizzazione dell'apprendimento

La personalizzazione dell'apprendimento, a differenza della individualizzazione, non impone un rapporto di uno a uno tra docente e allievo con conseguente aggravio del lavoro dell'insegnante, ma indica l'uso di strategie didattiche finalizzate a garantire a ogni studente una propria forma di eccellenza cognitiva, attraverso possibilità elettive di coltivare le proprie potenzialità intellettive.

In altre parole, «la personalizzazione ha lo scopo di far sì che ognuno sviluppi propri personali talenti»⁴.

Il Comitato Scuola dell'Associazione Italiana Dislessia, con la stesura di un modello di Piano Didattico Personalizzato, sia per la scuola primaria sia per la scuola secondaria di primo e secondo grado, ha voluto offrire, oltre a una traccia e una guida nella redazione, anche l'occasione per una riflessione sul suo valore e sul suo significato e, conseguentemente, dare una giusta informazione al mondo della scuola affinché non percepisca la compilazione di questo documento come un'ennesima fastidiosa richiesta burocratica che si frappone al fare scuola quotidiano.

Qui si desidera rilevare l'importanza del PDP come strumento utile e costruttivo che, se opportunamente interpretato e utilizzato nell'impostazione di metodologie didattiche, oltre a permettere l'apprendimento degli studenti con DSA, **ha una ricaduta positiva sull'intero gruppo-classe**.

Sul sito del MIUR (www.istruzione.it/web/istruzione/dsa) sono presenti alcuni modelli di Piano Didattico Personalizzato. I modelli approntati dal Comitato Scuola AID sono scaricabili dal sito dell'Associazione: www.aiditalia.org.

Sempre reperibili in Rete ve ne sono altri, validi e utilmente spendibili in ambito scolastico, preparati dai vari Uffici Scolastici Regionali o da gruppi di insegnanti; i docenti delle singole Istituzioni Scolastiche, dopo averne preso visione e dopo riflessione collettiva, potranno scegliere, nella gamma offerta di modelli, quello che meglio si adatterà alla propria realtà scolastica.

Modelli di PDP

4 M. Baldacci, *Individualizzazione* in "Voci della scuola", a cura di G. Cerini e M. Spinosi, Tecnodid, Napoli 2003.

Origini del PDP

Il Piano Didattico Personalizzato è la diretta e coerente conseguenza della normativa scolastica degli ultimi decenni nella quale è stata posta una sempre maggiore attenzione alla realizzazione del successo nell'apprendimento e alle diverse problematiche dell'abbandono scolastico.

Le sue radici possono essere individuate nel primo accenno alla personalizzazione dell'apprendimento che si ritrova nell'art. 21 della Legge n. 59 del 15.03.1997, nel quale «si permette» alle scuole, per tutti gli studenti, di «concretizzare gli obiettivi nazionali in percorsi formativi funzionali tesi alla realizzazione del diritto di apprendere e alla crescita educativa di tutti gli alunni; che riconoscono e valorizzano le diversità, promuovono le potenzialità di ciascuno adottando tutte le iniziative utili al raggiungimento del successo formativo».

DPR n. 275 del 1999

Nel Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, all'art. 4 Autonomia didattica, si legge:

1. «Le istituzioni didattiche riconoscono e valorizzano le diversità, promuovono le potenzialità di ciascuno adottando tutte le iniziative utili al raggiungimento del successo formativo».
2. «Le istituzioni scolastiche regolano i tempi dell'insegnamento e dello svolgimento delle singole discipline e attività nel modo più adeguato al tipo di studi e ai ritmi di apprendimento. A tal fine possono adottare tutte le forme di flessibilità che ritengono opportune [...] e tra l'altro: [...] anche l'attivazione di percorsi didattici individualizzati».

La riforma Moratti

Al centro della Legge n. 53 del 28.03.2003 (Riforma Moratti) è presente il concetto di personalizzazione e nelle Indicazioni per il Curricolo 2007 «la scuola è chiamata a realizzare percorsi formativi sempre più rispondenti alle inclinazioni personali degli studenti nella prospettiva di valorizzare gli aspetti peculiari della personalità di ognuno».

Oggi con il Piano Didattico Personalizzato si è passati dalle semplici indicazioni di indirizzo a un percorso per la sua realizzazione pratica.

Che cos'è il PDP?

Analizziamo le parole che compongono l'espressione di Piano Didattico Personalizzato:

- **Piano:** «studio mirante a predisporre un'azione in tutti i suoi sviluppi»: un programma, un progetto, una strategia;
- **Didattico:** scopo della didattica è il miglioramento:
 - a) dell'efficacia e soprattutto dell'efficienza dell'apprendimento dell'allievo, che comporta un minor dispendio di energie e una miglior utilizzazione dei tempi di studio,
 - b) dell'efficacia e dell'efficienza dell'insegnamento del docente;
- **Personalizzato:** indica la diversificazione delle metodologie, dei tempi, degli strumenti nella progettazione del lavoro della classe.

«Con la personalizzazione si persegue l'obiettivo di raggiungere i medesimi obiettivi attraverso itinerari diversi. Questa strategia implica la messa a punto di nuove forme di organizzazione didattica e di trasmissione dei processi del "sapere" e del "saper fare" in modo da predisporre piani di apprendimento coerenti con le capacità, i ritmi e i tempi di sviluppo degli alunni»⁵.

DPR n. 275 del 1999, art. 4.2

Il Regolamento dell'autonomia scolastica offre lo strumento della flessibilità quando afferma che «le istituzioni scolastiche possono adottare tutte le forme di flessibilità che ritengono opportune». Tale flessibilità non è solo nei calendari, negli orari, nei raggruppamenti degli alunni, nell'adeguamento alle esigenze delle realtà locali, e via dicendo, ma è prevista anche in tutti gli aspetti dell'organizzazione educativa e didattica della Scuola e quindi va intesa come personalizzazione degli obiettivi e dei percorsi formativi.

In definitiva il PDP è un piano didattico pensato e applicabile per gli alunni con DSA, nei quali la difficoltà non è nella capacità di apprendimento, ma nelle **abilità a utilizzare i**

⁵ G. Chiosso, *La personalizzazione dell'apprendimento*, ADM 2010.

“normali” strumenti per accedere all'apprendimento, abilità che possono e devono essere supportate, secondo la normativa vigente, per il raggiungimento del pieno successo formativo.

Il PDP è un **contratto** fra docenti, istituzioni scolastiche, istituzioni socio-sanitarie e famiglia per individuare e organizzare un percorso personalizzato, nel quale devono essere definiti i supporti compensativi e dispensativi che possono portare alla realizzazione del successo scolastico degli alunni con DSA.

Chi redige il PDP e quando?

Il team dei docenti, o il Consiglio di Classe, acquisita la diagnosi specialistica di DSA, redige il Piano Didattico Personalizzato. La redazione del documento prevede una fase preparatoria d'incontro e di dialogo tra docenti, famiglia e specialisti nel rispetto dei reciproci ruoli e competenze.

Le scuole, nell'ambito dell'autonomia di cui al DPR n. 275 dell'8.03.1999, e gli insegnanti, nell'ambito della libertà di insegnamento garantita dalla Costituzione, sono liberi nell'individuazione delle modalità di insegnamento più idonee a corrispondere alle necessità di ciascun allievo, ivi compresi gli strumenti compensativi e misure dispensative per gli allievi con DSA.

La redazione del PDP avviene:

- all'inizio di ogni anno scolastico, entro i primi due mesi, per gli studenti già segnalati;
- su richiesta della famiglia dopo la consegna alla scuola della diagnosi specialistica.

Che cosa deve contenere un PDP?

È necessario prevedere e sviluppare i seguenti punti:

- a) dati personali relativi all'alunno e alla sua scolarità pregressa;
- b) descrizione del funzionamento delle abilità strumentali;
- c) caratteristiche del processo di apprendimento;
- d) individuazione di eventuali modifiche all'interno degli obiettivi disciplinari per il conseguimento delle competenze fondamentali;
- e) strategie metodologiche e didattiche utilizzabili per lo studio;
- f) strategie metodologiche e didattiche adottate da ciascun docente;
- g) strumenti compensativi consigliati e misure dispensative accordate;
- h) programmazioni per ogni materia;
- i) modalità e criteri di verifica e valutazione per ogni disciplina;
- l) informazioni sull'ambiente educativo.

a) Nella sezione sui dati personali relativi all'alunno e alla sua scolarità pregressa si devono riportare i dati dell'alunno integrati e completati con le indicazioni fornite da chi ha redatto la diagnosi, dalla famiglia e dal lavoro di osservazione condotto a scuola. Vanno indicate le specifiche difficoltà che l'allievo presenta e i suoi punti di forza.

Dati personali

b) Nelle istituzioni scolastiche sarebbe molto importante realizzare processi di monitoraggio dell'apprendimento strumentale di **lettura**, **scrittura** e **calcolo**, utilizzando adeguati strumenti di verifica e osservazioni attente che possano fornire informazioni specifiche sul livello di acquisizione e di automatizzazione raggiunto da ogni studente in queste abilità strumentali di base.

Abilità strumentali

Oltre che da prove e osservazioni sistematiche eseguite in classe, i livelli di efficienza raggiunti in tali abilità possono essere ricavati anche da informazioni che provengono dalla diagnosi specialistica.

La **lettura** è un processo complesso che comprende:

- una componente strumentale decifrativa, caratterizzata dalla capacità di trasformare una sequenza ordinata di segni grafici nei corrispondenti suoni denominando, infine, le parole in modo corretto e veloce;
- una componente legata alla comprensione, cioè alla capacità di ricostruire il significato di quanto letto.

Pertanto l'utilizzazione di strumenti compensativi è fondamentale per superare le problematiche legate alla decodifica, e per consentire agli alunni con DSA di raggiungere il vero obiettivo della lettura che è la comprensione.

La **scrittura** strumentale è costituita dalle seguenti componenti:

- l'aspetto grafico, cioè relativo alla corretta costruzione del segno grafico;
- l'aspetto ortografico.

Gli studenti con diagnosi di disortografia e/o disgrafia, con l'ausilio di strumenti compensativi come il computer e il correttore ortografico, possono raggiungere l'obiettivo vero del "saper scrivere" che consiste nella capacità di esprimere e interpretare concetti, pensieri, fatti e opinioni, relazionarsi e comunicare con gli altri.

Processo di apprendimento

c) È necessario individuare gli effettivi livelli di apprendimento raggiunti. A questo proposito si deve porre particolare attenzione alle strategie utilizzate dall'alunno nel suo processo di acquisizione e di studio ed effettuare osservazioni sistematiche sul modo di procedere dello studente. Le strategie utili devono essere incoraggiate, mentre si deve far prendere consapevolezza di quelle disfunzionali.

Si perviene a ciò dialogando con lo studente, ponendogli delle domande dirette sul suo modo di procedere («Consulti mappe o schemi per attivare la memoria e le tue conoscenze pregresse sull'argomento? Quali strategie utilizzi nell'affrontare una interrogazione orale o una verifica scritta? Se devi produrre un testo, costruisci preventivamente una scaletta con l'elenco delle idee che intendi comunicare?»).

L'osservazione del processo di apprendimento degli alunni comporta una ricaduta positiva sulla scuola con l'attivazione di percorsi sistematici, espliciti e continui di riflessione sulle possibili strategie di studio da sperimentare per favorire la scoperta e la successiva costruzione del proprio modo di imparare.

Modifiche degli obiettivi disciplinari

d) Le eventuali modifiche degli obiettivi disciplinari possono riguardare aspetti marginali degli obiettivi stessi, che **non interferiscono con l'acquisizione delle competenze fondamentali**.

Il modo particolare di apprendere degli alunni con DSA deve essere uno stimolo a creare ambienti di apprendimento in grado di promuovere aspetti motivazionali, affettivi e relazionali, processi cognitivi e metacognitivi che sono alla base dell'apprendimento significativo.

Possiamo fare un esempio di modifica nell'ambito di un obiettivo disciplinare: "una scrittura ortograficamente corretta", in lingua italiana.

Un alunno disortografico non sarebbe in grado di scrivere in modo "ortografico" e dovrebbe impiegare la maggior parte delle sue risorse a cercare di evitare di scrivere facendo errori: tutto avverrebbe a scapito del contenuto e della parte elaborativa del testo scritto. Di conseguenza si dovrà puntare sulle altre capacità da mettere in gioco per realizzare un testo scritto: ciò si può realizzare impostando un intervento didattico che, aggirando il problema ortografico, tenda a facilitare la parte comunicativa del testo, cercando di separare le complesse operazioni di pensiero implicate nella costruzione del testo scritto (ideazione, stesura, revisione). In altre parole si può fornire un aiuto invitando lo studente inizialmente a concentrarsi nella ricerca delle idee da inserire nel compito, a esporle oralmente man mano che si concretizzano e infine a fissarle appuntandole su foglietti staccati o post-it. Una volta trovate le idee (le "cose da dire"), lo si invita a passare a una seconda fase: costruire con parole-chiave le parti del testo e infine utilizzare i foglietti o post-it per inserire le idee e dare loro successione e interconnessione.

La possibilità di rendere marginale l'impegno dello studente sulla componente ortografica e lo scindere tra loro le operazioni di costruzione che vengono svolte in tempi successivi, senza accavallarsi e confondersi tra loro, determina una riduzione della complessità di esecuzione e libera la capacità di esprimere le proprie idee.

In questo caso l'obiettivo curricolare "saper scrivere testi in modo ortograficamente corretto" viene modificato in "saper scrivere testi": così, pur non raggiungendo l'obiettivo disciplinare nella sua completezza, si può rendere possibile il conseguimento della competenza fondamentale relativa alla scrittura: "saper comunicare".

L'attuazione di un metodo facilitante per la compilazione di un testo scritto non deve necessariamente essere offerta separatamente all'alunno con DSA, ma può essere rivolta contemporaneamente a tutto il gruppo-classe, sul quale la ricaduta non potrà essere che positiva.

Questo è un esempio di come la presenza di un alunno DSA in un gruppo-classe può essere un valore aggiunto, in quanto occasione di approfondimento di metodologie didattiche che risultano essere un vantaggio per tutti.

Strategie per lo studio

e) Per ciascuna materia o ambito di studio vanno individuate le metodologie più adatte ad assicurare l'apprendimento dell'allievo in relazione alle sue specifiche condizioni. Un'ampia varietà di strategie può aiutare a valorizzare i punti forti riducendo le difficoltà degli studenti.

La decisione di utilizzare una strategia piuttosto che un'altra dipende dal contenuto e dai bisogni concreti degli alunni. Al fine di contestualizzare le norme generali indicate nelle circolari ministeriali in materia di strumenti dispensativi e compensativi da adottare nei confronti di allievi con DSA e di adattarle al percorso scolastico dell'allievo, deve essere fatta la riflessione su chi apprende, sulla didattica e sulle strategie, adeguando e utilizzando metodologie adeguate, flessibilità didattica e apprendimento cooperativo.

Le **metodologie didattiche** devono essere volte a:

- ridurre al minimo i modi tradizionali di "fare di scuola" (lezione frontale, completamente di schede che richiedono ripetizione di nozioni o applicazioni di regole memorizzate, successione di spiegazione-studio-interrogazioni...);
- favorire attività nelle quali i ragazzi vengano messi in situazione di conflitto cognitivo con se stessi e con gli altri;
- sfruttare i punti di forza di ciascun alunno, adattando i compiti agli stili di apprendimento degli studenti e offrendo varietà e opzioni nei materiali e nelle strategie d'insegnamento;
- utilizzare mediatori didattici diversificati (mappe, schemi, immagini);
- stimolare il recupero delle informazioni tramite il *brainstorming*;
- collegare l'apprendimento alle esperienze e alle conoscenze pregresse degli studenti;
- favorire l'utilizzazione immediata e sistematica di 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;
- ridurre il carico esecutivo implicato nella realizzazione di un compito;
- sollecitare la motivazione nello studente, facendogli percepire di avere la capacità di raggiungere un obiettivo e di poter svolgere un compito.

La **flessibilità didattica** è da intendersi come capacità da parte del docente, sia in fase di progettazione sia durante il percorso didattico, di adattare l'insegnamento alle reali possibilità di apprendimento di ogni studente. È da ricordare inoltre che non esistono due dislessici uguali, in quanto il disturbo è variamente modulato in ognuno di loro.

f) All'interno del Piano Didattico Personalizzato ciascun docente deve aggiungere alla propria programmazione annuale una pagina contenente le informazioni – a seguito dell'osservazione del singolo soggetto – sulla metodologia e sui criteri di verifica e valutazione che intenderà seguire.

Strategie per il docente

g) La ricerca del miglioramento della padronanza delle abilità strumentali deve essere condotta nei limiti di ciò che è modificabile attraverso l'insegnamento e l'apprendimento, condizione che si verifica nella scuola primaria. Nella scuola secondaria ciò non è più modificabile e va "aggirato" con l'adozione di strumenti compensativi e misure di tipo dispensativo. Per ciascuna materia o ambito di studio vanno individuati gli strumenti compensativi e dispensativi necessari a sostenere l'allievo nell'apprendimento. «L'obiettivo di tali misure e strumenti è quello di mettere l'alunno con DSA sullo stesso piano dei suoi compagni, senza violare l'imparzialità»⁶.

Il primo strumento compensativo è "**imparare a imparare**"; acquisire cioè un adeguato metodo di studio e la capacità di organizzarsi per portare a termine i propri compiti⁷.

Strumenti compensativi e misure dispersive

6 G. Stella (introd. a cura di), *La dislessia e i disturbi specifici di apprendimento, teoria e prassi in una prospettiva inclusiva* in "Annali della pubblica istruzione 2", Le Monnier, Firenze febbraio 2011, pp. 3-18.

7 Cornoldi, Tressoldi e altri, *Il primo strumento compensativo per un alunno con dislessia: un efficiente metodo di studio*, in "Dislessia", gennaio 2010, pp. 77-87.

Tra gli strumenti compensativi un grande rilievo viene attribuito alle nuove tecnologie. Gli **strumenti tecnologici**, infatti, semplificano l'attività svolgendo una serie di operazioni automatiche che l'alunno dislessico ha difficoltà a eseguire. L'uso del computer non deve essere un marcatore di differenza, ma uno strumento di lavoro tanto a livello individuale quanto a livello di gruppo.

L'apporto della tecnologia nelle scuole permette un arricchimento nel modo di "fare scuola", inducendo un cambiamento degli approcci didattici tradizionali e creando modelli più innovativi; per esempio l'apprendimento assistito al computer si è rivelato efficace perché, aumentando la motivazione e l'interesse per lo studio, favorisce l'utilizzazione di strategie di lavoro più complesse.

La realtà dei fatti ci indica però che spesso i ragazzi non si servono di supporti che pure possiedono, perché – talvolta a seguito di una diagnosi tardiva – non vogliono sentirsi diversi dai compagni di classe. Che fare allora? Il docente "accogliente" comprende le perplessità dello studente, ma nel contempo lo guida alla scoperta dei vantaggi che lo strumento compensativo può offrire.

Un validissimo aiuto può venire dall'uso della **LIM**, Lavagna Interattiva Multimediale, strumento ideale per gli studenti con DSA ma allo stesso tempo rivolto a tutta la classe, e quindi ottimo supporto per una didattica veramente inclusiva.

suggerimenti

Qualche altro suggerimento per l'utilizzo di strumenti compensativi, o protesici, in classe e a casa:

- a) incentivare l'utilizzo del personal computer durante le lezioni e le verifiche;
- b) fornire allo studente la lettura ad alta voce del testo e/o delle consegne, anche durante le verifiche;
- c) utilizzare di routine schemi, riassunti e mappe per semplificare i contenuti;
- d) consentire l'uso del registratore o Smart Pen (penna intelligente) durante le spiegazioni;
- e) compensare le prove scritte con interrogazioni orali, valutando gli esiti positivi;
- f) incentivare durante lo studio pomeridiano l'utilizzo del PC, della sintesi vocale e del dizionario elettronico.

Programmazioni per ogni materia

h) Desideriamo sottolineare ancora una volta che i programmi che riguardano i ragazzi DSA sono assolutamente **uguali a quelli del resto della classe**. Sarà quindi necessario allegare al PDP la programmazione disciplinare di ogni materia, nonché il quadro con gli obiettivi educativi comuni alla classe, stabilito durante i Consigli di Classe di settembre/ottobre.

Modalità e criteri di verifica e valutazione per ogni disciplina

i) Se la valutazione deve servire a evitare gli insuccessi e a mettere gli alunni sempre nella condizione di apprendere, allora la valutazione nella scuola per la formazione di base deve essere – soprattutto per il dislessico, ma non solo – una valutazione formativa: si deve valutare per educare, non per sanzionare, non per punire, non per far ripetere i percorsi. "Valutare per educare" vuol dire attivarsi per ricercare quali siano le strategie educative più efficaci e metterle continuamente a punto.

Nello stesso tempo ciò implica di valutare la valutazione, cioè di effettuare costantemente una verifica di quanto gli attuali strumenti di valutazione abbiano contribuito a migliorare i processi e i risultati dell'apprendimento.

Dal punto di vista operativo i docenti dovranno specificare nel PDP le modalità attraverso le quali intendono valutare i livelli di apprendimento nelle diverse discipline o ambiti di studio. Nello stesso tempo dovrà essere esclusa la valutazione degli aspetti che costituiscono il disturbo stesso. Per esempio negli allievi disgrafici o disortografici non sarà valutata la correttezza ortografica e sintattica in tutte le materie disciplinari.

È inoltre importante chiarire la differenza tra i concetti di "**dispensa**" ed "**esonero**". Il primo termine si riferisce alla decisione del Consiglio di Classe di non procedere alla somministrazione e/o alla valutazione delle prove scritte per determinate discipline, sostituendole eventualmente con prove orali. Il secondo, invece, riguarda la possibilità di eliminare dal curriculum una particolare materia, soltanto però nei casi di seria gravità del disturbo, comprovata dal certificato diagnostico.

L'insegnante avrà cura di valutare i processi, non solo il "prodotto".

Inoltre, si può affermare che tutto ciò che non è vietato è permesso: ciascun docente potrà stabilire, per la valutazione degli obiettivi di ciascuna verifica, l'opportunità di modificare la prova di classe, diminuendo il numero degli esercizi e modificandone la struttura, nonché la possibilità di agire sui criteri di valutazione della prova stessa, stabilendo una diversa "soglia" di sufficienza.

l) Le informazioni sull'ambiente educativo contemplano le indicazioni sui docenti di supporto per lo svolgimento dei compiti a casa, le materie nelle quali lo studente necessita di tale aiuto, le modalità e i tempi prescelti, nonché la predisposizione di un eventuale raccordo tra i docenti curricolari e gli insegnanti di supporto eventualmente scelti dalla famiglia.

Informazioni
sull'ambiente
educativo

Patto con la famiglia

Redatto il PDP, una copia di esso deve essere consegnata alle famiglie.

Nella progettazione del PDP dovranno essere indicate le modalità di accordo tra i docenti e la famiglia. In particolare andranno considerati gli elementi qui di seguito delineati, anche per consentire l'attivazione di indispensabili sinergie fra i tre "attori" in campo: la scuola, la famiglia, l'allievo. Tutti i protagonisti del processo devono potersi applicare al raggiungimento di obiettivi comuni e condivisi e secondo modalità integrate, evitando fraintendimenti, dispersione di forze, contraddittorietà, improvvisazione. È necessario definire con chiarezza i seguenti punti:

- l'assegnazione dei compiti a casa e le sue modalità: dal libro di testo, su fotocopia, al computer, con l'utilizzo di MP3;
- la quantità di compiti assegnati: tenendo conto che i ragazzi con DSA sono lenti e fanno molta più fatica degli altri studenti occorre selezionare gli aspetti fondamentali di ogni apprendimento;
- le scadenze riferibili al lavoro domestico, evitando sovrapposizioni e sovraccarichi;
- le modalità di esecuzione e presentazione con cui tale lavoro domestico può essere realizzato, per esempio tramite l'uso di strumenti informatici, la predisposizione di presentazioni in Power-Point o mappe mentali/concettuali afferenti i contenuti appresi.

I compiti a casa

Affinché le famiglie acquisiscano fiducia nel ruolo della scuola, è di importanza fondamentale costruire con essa legami significativi: ai docenti spetta il compito di comunicare ai genitori i pur minimi progressi, rilevabili tramite un continuo monitoraggio del processo di apprendimento di ogni studente.

Il PDP deve avvalersi quindi della partecipazione diretta della famiglia e dell'allievo, ovviamente in rapporto all'età del discente, per consentirgli di sviluppare piena consapevolezza delle proprie peculiari modalità di "funzionamento", per renderlo parte attiva nel processo di apprendimento, per dargli la percezione di possedere la capacità di poter raggiungere un obiettivo ed essere in grado di svolgere un compito.

È inoltre di notevole supporto psicologico per le famiglie far comprendere che anche per i ragazzi con DSA, nonostante le difficoltà, è possibile costruire un **progetto scolastico e di vita di successo**, come per esempio la possibilità di continuare gli studi all'università, impegnarsi in un percorso lavorativo gratificante e svolgere positivamente tutte quelle attività che lo studente ha scelto di intraprendere.

La comunicazione
scuola-famiglia

Perché viene redatto il PDP?

Nella normativa vigente relativa alle modalità di svolgimento degli Esami di Stato si fa specifico riferimento alla segnalazione diagnostica, all'adozione di strumenti compensativi e dispensativi utilizzati nel corso dell'anno, alla valutazione e verifica degli apprendimenti tenendo conto delle specifiche situazioni soggettive ecc.

A tale scopo si citano alcuni passi della normativa.

OM n. 30 del 10.03.2008

Istruzioni e modalità organizzative e operative per lo svolgimento degli Esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore nelle scuole statali e non statali. Anno scolastico 2007/2008.

CM n. 54 del 26.05.2008

Esami di Stato secondaria di primo grado anno scolastico 2007/2008 – prova scritta a carattere nazionale. Candidati con difficoltà specifiche di apprendimento: «I candidati con diagnosi specifica di dislessia o di altri disturbi specifici di apprendimento sosterranno la prova nazionale con l'ausilio degli strumenti compensativi utilizzati durante l'anno. Per lo svolgimento della prova è previsto un tempo aggiuntivo stabilito dalla commissione».

DPR n. 122 del 22.06.2009, art. 10

Valutazione degli alunni con difficoltà specifica di apprendimento (DSA): «Per gli alunni con difficoltà specifiche di apprendimento (DSA) adeguatamente certificate, la valutazione e la verifica degli apprendimenti, comprese quelle effettuate in sede di esame conclusivo dei cicli, devono tener conto delle specifiche situazioni soggettive di tali alunni».

Pertanto la formalizzazione da parte della scuola di un documento articolato per ogni alunno DSA, oltre a essere un atto dovuto perché richiesto dalla normativa, rappresenta sul piano pratico uno strumento vincolante nell'ambito degli Esami di Stato e dell'applicazione delle deroghe compensative e dispensative previste nelle specifiche situazioni soggettive di tali alunni. A tali fini, nello svolgimento dell'attività didattica e delle prove d'esame, sono adottati, nell'ambito delle risorse finanziarie disponibili a legislazione vigente, gli strumenti metodologico-didattici compensativi e dispensativi ritenuti più idonei. Nel diploma finale rilasciato al termine degli esami non viene fatta menzione delle modalità di svolgimento e della differenziazione delle prove.

Sul piano professionale è anche stimolo per i docenti e per le istituzioni scolastiche per perseguire obiettivi di alto valore pedagogico e educativo:

- condividere la responsabilità educativa con la famiglia;
- documentare per decidere e/o modificare strategie didattiche;
- favorire la comunicazione efficace tra diversi ordini di scuola;
- riflettere sull'importanza dell'osservazione sistematica dei processi di apprendimento dell'alunno;
- ripensare le pratiche didattiche per migliorarle;
- creare ambienti costruttivi, collaborativi e attivi per l'apprendimento, che favoriscano la curiosità intellettuale e dove sia presente un clima emozionale positivo.

Come si giunge alla compilazione del PDP?

- All'inizio dell'anno scolastico, durante il primo Collegio dei Docenti, l'assemblea esamina i modelli di PDP proposti e sceglie quello che l'istituto adotterà per tutti i casi di DSA;
- il Dirigente Scolastico acquisisce e inserisce la diagnosi specialistica nel protocollo riservato, dandone notizia al Referente Dislessia di Istituto e al Coordinatore di Classe;
- viene organizzato un incontro di presentazione del caso da parte della famiglia e/o del diagnosta;
- il Referente Dislessia compila la parte del PDP afferente i dati dello studente, la sua scolarità pregressa e le risultanze della diagnosi relative agli ambiti di lettura, scrittura e calcolo, nonché le conclusioni ivi espresse in merito agli strumenti compensativi e alle misure dispensative consigliate;
- vengono concordati i tempi di consegna del materiale da inserire nel PDP, cioè gli obiettivi formativi relativi al gruppo classe, le programmazioni delle varie discipline, stabilite di prassi nel mese di ottobre e riferite all'intera classe, unitamente alle strategie metodologiche e didattiche e ai criteri di valutazione di ciascun docente. Solitamente nella scuola secondaria la predisposizione del documento è curata dal Coordinatore di Classe, coadiuvato dal Referente DSA d'Istituto;
- viene predisposta la stesura finale e avviene la sottoscrizione del documento, idealmente alla fine del mese di ottobre, con firma da parte del Dirigente, di tutti i docenti del Consiglio di Classe, del Referente Dislessia, dello studente e dei suoi genitori.

I.T.I.S. G. Caramuel, Vigevano (Pv) – anno scolastico 2011-12

SCHEDA DI MONITORAGGIO DISTURBI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

DOCENTE/I:

MATERIA:

ALUNNO con diagnosi DSA:

CLASSE:

OBIETTIVI TRASVERSALI stabiliti dal CdC a favore dell'alunno:

- Garantire un clima di collaborazione costruttiva all'interno della classe di appartenenza
- Valorizzare le potenzialità, tenendo conto delle difficoltà dichiarate nella diagnosi
- Promuovere il successo formativo, utilizzando anche strumenti compensativi e misure dispensative

Elenco relativo agli OBIETTIVI della disciplina	METODOLOGIA E STRATEGIE UTILIZZATE
Obiettivo 1	
Obiettivo 2	
Obiettivo 3	
Obiettivo 4	
VERIFICA E VALUTAZIONE	PROBLEMI emersi e/o non risolti
ESITI DI APPRENDIMENTO	
COMPORTAMENTO	
RAPPORTI SCUOLA-FAMIGLIA	

SCRUTINI fine 1° quadrimestre della classe in data

coordinatore di classe: prof./prof.ssa

Paola Eleonora Fantoni – Referente Dislessia I.T.I.S. "G. Caramuel", Vigevano, Pavia

Generalmente si preparano tre copie di ciascun PDP, in quanto la prima viene archiviata nel protocollo riservato, la seconda è di competenza del Coordinatore di Classe, mentre la terza viene consegnata alla famiglia, una volta completata in tutte le sue parti e preventivamente accettata da essa.

Verifica del PDP

Il PDP deve essere verificato almeno due volte all'anno – in corrispondenza della fine del 1° e del 2° quadrimestre – a cura del team dei docenti o del Consiglio di Classe. Come base di partenza per uno spunto di riflessione sugli esiti di apprendimento intermedi e finali di ciascuno studente DSA, potrebbe essere utile predisporre delle schede di monitoraggio, da compilarsi a cura di ciascun docente, come quella presentata nella pagina precedente.

7. Psicologia dello studente dislessico

Tipi di DSA

Vi sono tre tipologie di DSA in adolescenza:

- DSA riconosciuto e diagnosticato precocemente;
- DSA riconosciuto e diagnosticato recentemente;
- DSA né riconosciuto, né diagnosticato.

Il primo è consapevole delle problematiche che lo interessano, ha imparato nel tempo a utilizzare gli strumenti compensativi e non prova imbarazzo nell'interazione con i docenti e i compagni.

Il secondo non ha una reale conoscenza delle potenzialità offerte dagli strumenti, anche se li saprebbe usare con disinvoltura, da "nativo digitale"; inoltre prova grande imbarazzo nei riguardi del gruppo classe e non dichiara facilmente le sue oggettive difficoltà.

Il terzo rappresenta per il docente il problema più grande perché, oltre a dover riconoscere i segnali prodotti dal DSA e ad analizzare in ogni singolo caso il tipo di errore e la sua frequenza, non potrà evitare una comunicazione "difficile" alla famiglia, mantenendo sempre un atteggiamento di grande accoglienza e disponibilità.

Generalmente lo studente dislessico tende all'isolamento e adotta strategie di difesa, quali l'evitamento, l'aggiramento o la resistenza passiva. I numerosi insuccessi maturati durante il proprio percorso scolastico gli hanno provocato un influsso negativo sull'autostima, con conseguente ansia da prestazione e stati di frustrazione, che talvolta sfociano in veri e propri stati depressivi e difficoltà di socializzazione. Il docente terrà in debito conto sia la normale ritrosia sia la facile stanchezza che contraddistinguono questi studenti.

Ho in classe uno studente dislessico?

Osservo che lo studente fatica a seguire il lavoro in classe, appare lento, dispersivo, svagato e pigro. Inoltre si distrae facilmente, dimentica i materiali e spesso non annota granché sul diario. Non ama leggere, non prende appunti, ricopia dalla lavagna con lentezza e commettendo errori. È lento nel recupero lessicale e nell'acquisizione di una terminologia specifica, nella stesura di testi scritti e nell'esecuzione delle verifiche. Non è autonomo nel lavoro domestico. Sorprendentemente però, rilevo che è dotato di intuito, perché talvolta interagisce con interventi opportuni e puntuali. È creativo e spesso ha buone prestazioni nelle attività di ascolto, che svolge meglio della media della classe. Inoltre eccelle in un ambito o hobby che si è scelto – sport, musica, arte – e che rappresenta una sorta di compensazione e rivincita sui suoi insuccessi scolastici.

La sfida per il docente

Il docente non deve vivere con disorientamento o ansia la presenza in classe di uno studente dislessico e considerare il suo lavoro aggravato da tali condizioni: non si tratta di doveri aggiuntivi, ma di ottime occasioni per ripensare e riorganizzare proficuamente – e per tutta la classe – la propria attività didattica. La vera sfida a cui tutti i docenti sono chiamati riguarda la condivisione di obiettivi, metodi, strumenti e mezzi con i colleghi della stessa disciplina, e non solo. Imparare facendo, imparare collaborando: soltanto così potrà avere luogo un effettivo e costruttivo cambiamento nella realtà scolastica.

8. Didattica inclusiva delle discipline umanistiche

(di Antonella Olivieri)

Il ruolo del docente di lettere

L'insegnante di lettere ha un ruolo molto delicato nell'équipe dei docenti di una classe in cui siano inseriti uno o più allievi con DSA. Spesso i colleghi tendono a delegargli molte responsabilità di gestione e di recupero degli allievi dislessici poiché associano i DSA, nelle componenti legate alla scrittura e alla lettura, all'ambito delle materie letterarie.

Questa tendenza, però, va contrastata, perché le difficoltà di scrittura, e soprattutto quelle di lettura, interessano trasversalmente tutte le discipline, in quanto la lettura è l'attività basilare dello studio.

A orientare verso questa interpretazione non ci sono soltanto la Legge n. 170/2010 e le Linee Guida del 12.07.2011, che intervengono nella didattica per gli studenti con DSA. Sono proprio le **Indicazioni Nazionali** del 4.09.2012, che hanno carattere generale, ad affermare che: «Lo sviluppo della **competenza di lettura riguarda tutte le discipline**. È compito di ciascun insegnante favorire con apposite attività il superamento degli ostacoli alla comprensione dei testi che possono annidarsi a livello lessicale o sintattico oppure a livello della strutturazione logico-concettuale».

D'altra parte il docente di lettere ha in genere a disposizione nella stessa classe un numero di ore superiore rispetto a quello di cui dispongono i docenti delle altre discipline. Questo ampio monte ore gli consente di ritagliare agevolmente con gli allievi lo spazio per riflessioni metacognitive trasversali che aiutino i dislessici, e anche tutti gli altri studenti, a capire quali tecniche e metodi di studio siano più vantaggiosi. La graduale acquisizione di un **metodo di studio efficace** è un fattore decisivo di successo scolastico degli studenti con DSA, e non soltanto per loro, come è stato osservato anche nelle pagine precedenti. Ancora una volta le Indicazioni Nazionali confermano le scelte metodologiche suggerite, quando richiamano i docenti a promuovere «la consapevolezza del proprio modo di apprendere al fine di imparare ad apprendere».

Il docente di lettere, inoltre, ha frequentemente l'incarico del coordinamento della classe e ha quindi occasione di incontrare più spesso la famiglia dello studente con DSA e di conoscere a fondo la sua situazione. È proprio in questa veste che il docente di lettere può coordinare efficacemente la redazione del **Piano Didattico Personalizzato** previsto dalla normativa, rispetto al quale la famiglia costituisce l'interlocutore privilegiato dei docenti.

Indicazioni didattiche complessive

Ascoltare in modo efficace una lezione spesso non è facile per uno studente con DSA: mantenere alta la concentrazione e prendere appunti è difficile a causa delle frequenti carenze nella memoria di lavoro e nel patrimonio lessicale. Le Linee Guida del 12 luglio 2011 prevedono, infatti, che gli allievi con DSA siano dispensati dal prendere appunti.

La prima indicazione per il docente è ovviamente quella di **evitare lunghe lezioni frontali**. Il docente attento fornirà degli strumenti che facilitino l'attenzione e le operazioni di anticipazione utili a capitalizzare il senso complessivo e le informazioni specifiche della lezione: un indice degli argomenti trattati, scritto in modo chiaro alla lavagna, uno schema riassuntivo che funga da scaletta, supporti di vario genere come cartine e mappe proiettate da lucidi o su LIM ecc.

Possono essere utili anche **documentari e film** che facilitino l'acquisizione dei temi affrontati nella lezione.

La **"lezione partecipata"**, che dia spazio a domande e interventi da parte della classe, è comunque quella che più favorisce l'appropriazione e la rielaborazione degli argomenti trattati da parte degli allievi.

La lettura a scuola ha in genere due finalità: leggere testi "letterari" (racconti, romanzi, novelle, testi poetici di varia natura e ampiezza) per scoprire il gusto della lettura e leggere per studiare.

La lezione

La lettura

Per la lettura dei testi letterari l'indicazione principale per uno studente dislessico è quella di procurarsi **audiolibri e libri parlati**. Molte sono le associazioni che, con l'aiuto di attori o donatori di voce, propongono un catalogo di libri registrati e possono registrarne su richiesta di nuovi, con un adeguato preavviso. Molte case editrici, del resto, stanno ormai proponendo testi narrativi in versione audio con CD autonomi o legati al testo cartaceo. Per la lettura dei manuali e lo studio, però, l'audiolibro non è sufficiente, perché lo studio implica non soltanto la lettura, ma soprattutto la manipolazione del testo. Occorre che lo studente con DSA acquisisca il **formato digitale del testo, in PDF aperto**, predisposto per la lettura al PC con sintesi vocale e possibilità di la manipolazione (può essere chiesto a LibroAID che realizza l'editing idoneo). Questo tipo di file permetterà allo studente con DSA di effettuare sul testo digitale tutte quelle operazioni di selezione, ricerca di parole-chiave, schematizzazione ecc. che i suoi compagni svolgono sul testo cartaceo con matita ed evidenziatori e che sono suggerite dai docenti. La lettura per lo studio sarà infatti "guidata" dal docente attraverso indicazioni utili per la costruzione di un efficace **metodo di studio**.

La scrittura e la videoscrittura

Tra gli **strumenti compensativi** proposti dalla normativa per gli studenti con DSA il **computer**, con programmi di videoscrittura e correttore ortografico, è certamente il principale. Sbaglierebbe però chi pensasse che l'utilità del PC sia solo quella di permettere una facile correzione degli errori ortografici, peraltro esclusi, secondo la normativa, dalla valutazione che deve invece privilegiare i contenuti.

Le difficoltà degli studenti con DSA non consistono soltanto in una ortografia incerta: spesso anche la sintassi e la punteggiatura sono carenti e il lessico limitato. Questi problemi nascono dalla scarsa familiarità con la lingua scritta, dalla difficoltà di rileggere e revisionare i propri testi e da un atteggiamento di autocensura tipico dei dislessici, attuato allo scopo di limitare il rischio di errori e di valutazioni negative.

È necessario che il docente **insegni a scrivere**, intervenendo sul processo di scrittura e non limitandosi a valutare il prodotto finale: occorre stimolare la scrittura a partire da **mappe, scalette e modelli testuali** (relazione, riassunto, commento ecc.) e aiutare gli studenti a sfruttare le importanti potenzialità dei **programmi di videoscrittura**, che permettono di ristrutturare e ampliare il testo scritto con poche operazioni ("taglia", "copia", "incolla", "sposta").

Spesso gli studenti con DSA rifiutano l'uso del PC che vedono come un marcatore della loro diversità. Il docente attento, quindi, dovrà proporre esercitazioni di videoscrittura a tutta la classe e accettare almeno che i compiti a casa vengano svolti da tutti con il PC. Sarà utile anche favorire l'uso di presentazioni in PWP per esporre lavori di gruppo alla classe e come allenamento per preparare slide che servano da traccia per i colloqui di esame.

Lavoro di gruppo e apprendimento cooperativo

Una strategia didattica particolarmente efficace è l'introduzione di **attività di coppia e di gruppo** che permettono l'**apprendimento cooperativo** e sono applicabili a molti contenuti disciplinari in italiano, storia e geografia, trattati secondo i metodi dello **studio di casi**, del **lavoro per modelli** e dell'**attività laboratoriale**: analisi di racconti dello stesso genere o dello stesso autore; analisi di articoli di giornale sul medesimo tema-problema; studio e confronto di regioni, Stati, istituzioni; confronto tra fatti storici analoghi ecc.

Il lavoro di gruppo rappresenta per un allievo con DSA un importante **fattore di protezione**, in quanto gli permette di veder riconosciute dai compagni le sue doti di intelligenza e intuizione, nelle fasi della comprensione e del problem solving, mentre gli consente di usufruire dell'aiuto del gruppo per le attività di lettura e scrittura.

Didattica interdisciplinare

È importante sfruttare tutte le possibilità di lavoro interdisciplinare che **facilita il trasferimento delle competenze** acquisite da un ambito all'altro. Ci sono temi interdisciplinari che richiedono una collaborazione tra colleghi non sempre agevole, anche per motivi strutturali di orario; molti temi, però, rientrano direttamente negli ambiti disciplinari della cattedra di lettere e si possono trattare in modo integrato senza difficoltà: italiano/storia, storia/geografia.

Vanno in questa direzione anche i suggerimenti presenti nelle **Indicazioni Nazionali** per l'educazione al patrimonio culturale e alla tutela dell'ambiente come terreni di una più globale educazione alla cittadinanza attiva. In questi ambiti è consigliabile la

realizzazione di visite guidate: un'opportunità preziosa per l'inclusione degli studenti con DSA, perché durante le visite l'apprendimento passa attraverso canali diversi dallo studio di testi scritti.

Per le materie di studio lo studente dislessico non ha la possibilità di leggere più volte i paragrafi assegnati, e soprattutto non ha gli strumenti disciplinari per riconoscere con sicurezza le informazioni importanti distinguendole da esempi e argomentazioni secondarie. Questa difficoltà è inoltre comune a molti altri studenti, ed ecco allora che gli **strumenti di lettura selettiva e di organizzazione delle informazioni** che il docente proporrà si riveleranno utili sia all'allievo con DSA sia a tutti gli altri: tabelle per riassumere i fatti essenziali in ordine cronologico, mappe per sintetizzare in un unico schema i legami logici e le componenti strutturali di una conoscenza, oltre a glossari tematici, tavole di nomenclatura, cronologie e altri strumenti di selezione e riorganizzazione del testo.

Le **mappe** sono spesso proposte come lo strumento di elezione per lo studio di uno studente con DSA, perché sono molto sintetiche e anche perché sono facilmente reperibili i software per realizzarle al computer. Occorre però precisare che per imparare a costruire e usare le mappe con profitto è necessario un intervento didattico del docente che aiuti a capirne la logica: sintesi e individuazione delle parole chiave, posizione dei nodi, parole-concetto, parole-legame ecc.

Il lavoro sulla grammatica spesso crea dei problemi nelle classi con uno o più allievi con DSA. Le "etichette grammaticali" più comuni e il linguaggio delle spiegazioni usato nei testi sono astratti e difficilmente memorizzabili per gli studenti con un ridotto "magazzino lessicale" e problemi di memoria a breve termine.

Per facilitare la comprensione occorre che il docente privilegi l'osservazione diretta dei fatti linguistici per individuare la funzione comunicativa delle parole, prima di proporre regole e definizioni da memorizzare. Presenterà invece tabelle, mappe e glossari che permettano di ritrovare le definizioni con facilità.

Sulle misure dispensative e gli strumenti compensativi previsti per gli allievi con DSA molto è stato detto nelle pagine precedenti. Si richiamano qui soltanto alcuni criteri generali. La strutturazione delle prove di verifica e la valutazione sono tra le attività più delicate nella relazione con gli studenti dislessici e sono spesso terreno di contrasti con le famiglie. La normativa prevede che le modalità di verifica e valutazione siano coerenti con le misure didattiche adottate (e riportate nel PDP) e quindi che in sede di verifica siano a disposizione dell'allievo tutti gli strumenti compensativi e le misure dispensative previsti nel PDP, compresi i tempi aggiuntivi.

Anche su questa problematica si possono individuare alcuni criteri trasversali imprescindibili. È fondamentale, ed è infatti anche previsto dalla normativa, che le verifiche siano programmate, ma normalmente questo avviene per tutta la classe. Per gli studenti con DSA devono essere programmate anche le interrogazioni, perché lo studio pomeridiano comporta tempi più lunghi di quelli degli altri studenti e la programmazione delle interrogazioni permette un'organizzazione personale e familiare più efficace. Se si sono constatati problemi di memoria può rendersi necessario spezzare una verifica o un'interrogazione in più volte su porzioni parziali di programma.

Nelle verifiche e nei test scritti è bene introdurre esercizi diversificati (cloze, scelte multiple, corrispondenze, domande aperte ecc.), perché ciascuno studente, dislessico compreso, ha un proprio stile che può rendergli più congeniali alcuni tipi di esercizi e non altri. Con gli studenti dislessici è bene fare attenzione alla lunghezza delle risposte nelle scelte multiple, perché item troppo lunghi moltiplicano le difficoltà di lettura e non aiutano. Occorre evitare gli esercizi Vero/Falso, perché a volte richiedono più riletture della frase proposta per una corretta comprensione e, anche in questo caso, rappresentano una complicazione e non un aiuto. Può essere utile in una verifica inserire item basati su linguaggi visivi e accettare risposte brevi, con integrazioni espresse in modo grafico (schemi, schizzi...).

Le verifiche di grammatica sono tra le più ostiche per uno studente con DSA perché comportano la memorizzazione di "etichette" astratte e puramente formali. Può essere utile

Un metodo
di studio efficace

La grammatica

Indicazioni e criteri
per le verifiche

inserire in intestazione alla verifica l'elenco dei termini metalinguistici di cui si richiede il riconoscimento e/o mettere a disposizione gli strumenti compensativi usati abitualmente (schemi, tabelle ecc.). Utile è anche consentire di sottolineare o evidenziare con colori (o righe diversificate) i vari elementi piuttosto che richiedere la verbalizzazione dell'analisi grammaticale o logica.

La normativa prevede poi che si consenta il **recupero** di uno scritto deludente con l'orale.

Un esempio

Nelle pagine seguenti viene proposto l'esempio di una verifica di geografia nella versione standard per tutta la classe e in quella adattata per studenti con DSA.

In questo caso, per l'esercizio 1 (Vero/Falso) si è proceduto all'eliminazione di un item, al recupero di 2 item nell'esercizio 3 della verifica adattata e alla riformulazione di 3 item inquadrandoli in un nuovo esercizio; per l'esercizio 2 della verifica standard si sono aggiunte le stringhe delle risposte predefinite in modo che lo studente con DSA non debba scriverle in tabella, ma solo riportarvi il numero corrispondente; gli esercizi 3 e 4 sono rimasti inalterati, in particolare l'ultimo ricorre al linguaggio visivo e risulta quindi particolarmente adeguato per gli studenti con DSA.

Il punteggio della verifica adattata può rimanere inalterato rispetto a quello della versione standard, anche se, a seconda della gravità del disturbo di apprendimento, si può intervenire modificando la soglia di sufficienza nella valutazione degli elaborati.

Il corpo e l'interlinea sono stati adattati per rendere più chiara la resa sulla pagina.

ALUNNO/A CLASSE DATA

4. Rilievi e pianure d'Europa

5. Fiumi, laghi e mari in Europa

6. Climi d'Europa

Capire il paesaggio, utilizzare gli strumenti e i dati

1. Vero o falso?

- | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|
| 1. L'Europa si trova nell'emisfero boreale. | ☐ V | ☐ F |
| 2. Il sistema montuoso in Europa è tra i più elevati del pianeta. | ☐ V | ☐ F |
| 3. L'altitudine delle Alpi diminuisce da Ovest a Est. | ☐ V | ☐ F |
| 4. In Europa i fiumi costituiscono vie di comunicazione, non confini naturali. | ☐ V | ☐ F |
| 5. Gli Appennini sono una catena montuosa separata nettamente dalle Alpi. | ☐ V | ☐ F |
| 6. Il clima alpino è caratterizzato da scarse precipitazioni e freddo tutto l'anno. | ☐ V | ☐ F |
| 7. In Europa le pianure occupano circa metà del territorio. | ☐ V | ☐ F |
| 8. La Pianura Padana è di origine alluvionale. | ☐ V | ☐ F |
| 9. I fiumi europei paragonati con quelli del resto del pianeta sono molto lunghi. | ☐ V | ☐ F |
| 10. I fiumi dell'Italia sono mediamente di breve corso. | ☐ V | ☐ F |
| 11. I laghi prealpini in Italia si sono formati in seguito all'erosione di ghiacciai e fiumi. | ☐ V | ☐ F |
| 12. Le acque dell'Oceano Atlantico raramente sono caratterizzate da maree. | ☐ V | ☐ F |
| 13. Il Mar Mediterraneo comunica con l'Oceano Atlantico attraverso lo stretto di Gibilterra. | ☐ V | ☐ F |
| 14. Il clima mediterraneo è caratterizzato da estati secche e calde, inverni piovosi e miti. | ☐ V | ☐ F |

2. Scrivi nella tabella le caratteristiche dei climi indicati e le aree di riferimento.

CLIMI	CARATTERISTICHE	AREE
clima artico		
clima continentale		
clima oceanico		
clima mediterraneo		

3. Collega le definizioni della colonna di destra con i termini o le espressioni della colonna di sinistra.

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Selva boema | a) confine artificiale costruito in epoca romana |
| 2. Orogenesi caledoniana | b) differenza tra temperatura massima e minima |
| 3. Peritetideo | c) sistema montuoso delle catene di recente formazione in Europa |
| 4. Morene | d) antico rilievo dell'Europa centrale |
| 5. Vallo di Adriano | e) forte vento che soffia nell'alto Adriatico |
| 6. Bora | f) detriti staccatisi dai fianchi dei monti |
| 7. Bocche di Bonifacio | g) tipo di formazione delle Alpi Scandinave |
| 8. Escursione termica | h) stretto di mare tra la Corsica e la Sardegna |

Verifica standard

Organizzare le conoscenze

4. Osserva le immagini e scrivi negli spazi il tipo di costa.

Verifica standard



ALUNNO/A CLASSE DATA

4. Rilievi e pianure d'Europa

5. Fiumi, laghi e mari in Europa

6. Climi d'Europa

Le frasi sono state ridotte di numero da 14 a 8; la frase 4 della verifica standard è stata eliminata perché ambigua; le frasi 6 e 14 vengono "recuperate" nell'esercizio 3 della verifica adattata.

1. Vero o falso? ←

- | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|
| 1. Il sistema montuoso in Europa è tra i più elevati del pianeta. | ☐ V | ☐ F |
| 2. L'altitudine delle Alpi diminuisce da Ovest a Est. | ☐ V | ☐ F |
| 3. In Europa le pianure occupano circa metà del territorio. | ☐ V | ☐ F |
| 4. La Pianura Padana è di origine alluvionale. | ☐ V | ☐ F |
| 5. I fiumi europei paragonati con quelli del resto del pianeta sono molto lunghi. | ☐ V | ☐ F |
| 6. I fiumi dell'Italia sono mediamente di breve corso. | ☐ V | ☐ F |
| 7. I laghi prealpini in Italia si sono formati in seguito all'erosione di ghiacciai e fiumi. | ☐ V | ☐ F |
| 8. Il Mar Mediterraneo comunica con l'Oceano Atlantico attraverso lo stretto di Gibilterra. | ☐ V | ☐ F |

Le frasi 1, 5 e 12 dell'esercizio 1 della verifica standard sono state riformulate in un completamento a scelta fra due item, qui proposto nell'esercizio 2.

2. Scegli il completamento esatto delle seguenti frasi. ←

- | | |
|---|---|
| 1. L'Europa si trova nell'emisfero | boreale
australe |
| 2. Gli Appennini sono una catena montuosa | separata nettamente dalle Alpi
che si congiunge alle Alpi a Nord-Ovest |
| 3. L'Oceano Atlantico presenta maree | scarse
ampie |

Verifica adattata

3. Inserisci nella tabella dei climi due caratteristiche per ogni clima, scelte tra quelle elencate qui sotto. (inserisci il numero corrispondente)

Il completamento libero dell'esercizio 2 della verifica standard è stato sostituito da una tabella con caratteri più grandi e quindi più facilmente leggibili e con una scelta di voci predefinite da inserire; le aree geografiche sono lasciate libere, in quanto un allievo dislessico dovrebbe avere a disposizione la carta geopolitica come strumento compensativo.

1. Scarse precipitazioni - 2. Inverni lunghi con temperature molto fredde - 3. Precipitazioni abbondanti tutto l'anno - 4. Escursione termica modesta - 5. Estate secche e calde - 6. Escursione termica molto forte - 7. Estate lunghe con molte ore di luce - 8. Inverni miti e piovosi

CLIMI	CARATTERISTICHE	AREE (inserisci le aree geografiche corrispondenti ai climi)
Artico		
Continente		
Oceanico		
Mediterraneo		
Alpino		

4. Collega le definizioni della colonna di destra con i termini o le espressioni della colonna di sinistra.

Negli ultimi due esercizi sono stati solo adattati il corpo e l'interlinea. La tipologia risulta adeguata.

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Selva boema | a) confine artificiale costruito in epoca romana |
| 2. Orogenesi caledoniana | b) differenza tra temperatura massima e minima |
| 3. Peritetideo | c) sistema montuoso delle catene di recente formazione in Europa |
| 4. Morene | d) antico rilievo dell'Europa centrale |
| 5. Vallo di Adriano | e) forte vento che soffia nell'alto Adriatico |
| 6. Bora | f) detriti staccatisi dai fianchi dei monti |
| 7. Bocche di Bonifacio | g) tipo di formazione delle Alpi Scandinave |
| 8. Escursione termica | h) stretto di mare tra la Corsica e la Sardegna |

L'ultimo esercizio risulta adeguato in quanto ricorre al linguaggio visivo.

5. Osserva le immagini e scrivi negli spazi il tipo di costa.



Verifica adattata

9. Didattica inclusiva della matematica

(di Adalgisa Colombo)

Matematica e discalculia

Come abbiamo già accennato nelle pagine precedenti, la **Legge n. 170/2010** – Nuove norme in materia di **disturbi specifici di apprendimento** in ambito scolastico (GU n. 244 del 18.10.2010) – introduce la dislessia, la disgrafia, la disortografia e la discalculia e le inquadra quali disturbi specifici di apprendimento. Nello specifico, l'art.1 c. 5 afferma che: «Per discalculia si deve intendere un disturbo specifico che si manifesta con una difficoltà negli automatismi del calcolo e dell'elaborazione dei numeri», e nel successivo c. 7 specifica, nell'interpretazione della definizione di discalculia, che si tiene conto «dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche in materia».

La norma definisce e pone le sue indicazioni e con ciò ci conferma che fare i calcoli non è poi sempre così facile e che la scuola di questo dato deve tenere conto, realizzando le finalità che l'art. 2 elenca. Tra queste, di particolare interesse sono: favorire il successo scolastico, anche attraverso misure didattiche di supporto; garantire una formazione adeguata e promuovere lo sviluppo delle potenzialità, avendo peraltro cura di ridurre i disagi relazionali ed emozionali; adottare forme di verifica e di valutazione adeguate alle necessità formative degli studenti.

I Disturbi Specifici di Apprendimento rappresentano, insieme ad altre disabilità definite «di frontiera», nuovi temi che impegnano le istituzioni scolastiche a definire strategie e metodologie adeguate per garantire a tutti il successo formativo.

Il **MIUR** ha colto la complessità della questione e il rischio che una importante quantità di alunni venisse esclusa da un regolare percorso di istruzione e che patisse, nella scuola, esperienze di frustrazione che poi avrebbero inciso negativamente sul fronte della sicurezza di sé e delle opportunità di vita⁸.

Dati

Il 90% delle segnalazioni è riferibile a casi di difficoltà di apprendimento e non di disturbo specifico del calcolo. I dati italiani oggi ci segnalano 5 bambini per classe (considerando una media di 25 alunni per classe) con difficoltà di calcolo (ovvero il 20%); tra essi la **discalculia evolutiva** riguarda lo **0,5% della popolazione**. Distinguendo quindi tra la categoria della difficoltà e quella del disturbo, quanto segue si rivolge soltanto a specificare quest'ultimo, sapendo comunque che disturbi e difficoltà hanno caratteri comuni.

Nella carriera scolastica le cause che determinano fatica nell'apprendimento del calcolo e poi il permanere di situazioni di difficoltà nell'ambito del sistema educativo sono tre:

- 1) intervento tardivo nell'accompagnare lo sviluppo della cognizione numerica (verso i 6 anni);
- 2) conoscenza limitata dei meccanismi di cognizione numerica e delle modalità necessarie a potenziarne l'intelligere e scarsa capacità di "addestrare" correttamente i meccanismi di cognizione numerica (esercizio limitato alla produzione scritta);
- 3) errata identificazione del problema da certificare (disturbo o difficoltà).

Definizione

La definizione della discalculia secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità ne svela con chiarezza l'origine: «**Disturbo a prognosi organica, geneticamente determinato, espressione di disfunzione cerebrale**».

Come intervenire dunque su una disfunzione a livello cerebrale? Come convivere con essa nel corso degli studi? Per sua natura la discalculia non può essere oggetto di correzione diretta. Ma è modificabile il funzionamento cerebrale? Sulla base di un dato certo,

8 Annali della Pubblica Istruzione, a cura di G. Simoneschi, *La dislessia e i disturbi specifici di apprendimento. Teoria e prassi in una prospettiva inclusiva*, Le Monnier, Firenze, febbraio 2010.

fornitoci dalle neuroscienze, possiamo contare sulla plasticità del cervello umano. Si può ritenere possibile modificare una disfunzione partendo dal potenziamento cognitivo dello sviluppo prossimale (Vygotskij), a motivo della plasticità del nostro cervello. Lo sviluppo prossimale è quello scarto tra il livello di sviluppo attuale del bambino (la sua capacità di soluzione di problemi) e il suo livello di sviluppo potenziale (la sua capacità di soluzione di problemi con l'assistenza di un adulto). Il compito riabilitativo è riservato ai tecnici, i soli in grado di potenziare direttamente le abilità carenti. Nell'ambito scolastico, l'attività di recupero è di tipo abilitativo e avviene attraverso i sostegni di superficie⁹, gli strumenti compensativi e dispensativi.

L'intervento sul disturbo specifico è particolarmente impegnativo, richiede attività specifiche e qualificate, secondo percorsi temporali non definibili a priori; le azioni possono essere declinate su singoli bisogni, tenendo conto del tipo di discalculia e delle caratteristiche evidenziabili. A tale riguardo può essere utile riferirsi alle caratteristiche dell'intelligenza numerica:

L'intelligenza numerica è:

- analogica;
- strategica;
- compositiva;
- evolve soprattutto nel calcolo a mente.

Caratteristiche
dell'intelligenza
numerica

Discalculia evolutiva: classificazione¹⁰

La Consensus Conference (che prevede l'accordo dei rappresentanti delle principali organizzazioni italiane di professionisti che si occupano di disturbi dell'apprendimento; 2009 e aggiornamenti del 2011) ha individuato **due profili distinti di discalculia**.

1) **Debolezza nella strutturazione cognitiva delle componenti numeriche** (cioè negli aspetti basali, quali subitizing, meccanismi di quantificazione, seriazione, comparazione, strategie di calcolo mentale ecc.). Possiamo comprendere meglio questa discalculia se facciamo riferimento a Butterworth¹¹, il quale ipotizza il «cervello matematico» come una struttura innata in grado di leggere la numerosità del mondo. La natura fornisce un nucleo di capacità per classificare piccoli insiemi di oggetti nei termini delle loro numerosità; contare invece è il primo ponte tra le competenze innate di riconoscimento di quantità e le conoscenze più elaborate possedute dalla cultura nella quale si nasce.

L'intelligenza numerica evolve secondo tappe ben precise. Da 0 a 7 anni si espande in nuove potenzialità, oltre i 7 anni perfeziona le sue conoscenze, se ne appropria, affina strategie e stabilizza i fatti numerici (operazioni di base il cui risultato è recuperato automaticamente senza ricorrere al significato cognitivo dell'operazione). Vale la pena ricordare che la cognizione numerica è così forte da superare tutte le altre caratteristiche associate agli oggetti (forma, colore, dimensione). Il disturbo è interpretato come un disfunzionamento nel "Modulo Numerico"; le operazioni sulla numerosità ne risultano compromesse (capacità di rappresentare ed elaborare la numerosità). Manifestano questo tipo di disturbi i soggetti che mostrano difficoltà nello svolgimento di compiti molto semplici come il subitizing, il conteggio e il confronto di quantità. Va da sé che queste difficoltà si pongono a ostacolo all'acquisizione delle abilità matematiche superiori.

Secondo la IARLD¹², questo tipo di difficoltà coinvolge lo 0,5% della popolazione.

2) **Compromissione del processo di acquisizione delle procedure e degli algoritmi del calcolo**: lettura, scrittura e messa in colonna dei numeri, recupero dei fatti numerici e degli algoritmi del calcolo scritto.

9 F. Benso, *Sistema attentivo-esecutivo e lettura, un approccio neuropsicologico alla dislessia*, Il Leone Verde, Torino 2010, p. 17.

10 http://www.lineeguidadsa.it/download_documentiDSA/download.php.

11 B. Butterworth, *Intelligenza matematica*, Rizzoli, Milano 1999.

12 *International Academy for Research in Learning Disabilities*.

Tipi di discalculia

Gli studi della Temple¹³ sono particolarmente utili in quanto individuano tre tipi di discalculia, evidenziati attraverso l'osservazione degli errori relativi alle difficoltà di calcolo. Vediamoli.

Dislessia per le cifre

La dislessia per le cifre (53 = sessantadue; 1 = nove; 4842 = quattromilaottocentoottantadue) consiste in errori commessi in compiti di ripetizione, scrittura e lettura dei numeri espressi nei diversi codici (verbale, numerico e letterario). Gli errori evidenziano la difficoltà nell'acquisizione delle procedure e degli algoritmi implicati nel sistema del calcolo.

Discalculia per i fatti aritmetici

La discalculia per i fatti aritmetici ($6 \times 3 = 12$; $3 \times 5 = 14$) comporta errori di due tipi: errori di "confine" causati dalla inappropriata attivazione di altre tabelline confinanti ed errori di "slittamento" dove si dà una cifra corretta ma l'altra è sbagliata. Essi evidenziano la difficoltà nell'acquisizione dei fatti numerici all'interno del sistema del calcolo, mentre la capacità di elaborazione dei numeri è intatta, così come la conoscenza delle procedure di calcolo.

Discalculia procedurale

La discalculia procedurale (errori di riporto, di incolonnamento, di prestito e nell'applicazione di algoritmi) implica errori dovuti all'incapacità di applicare correttamente le procedure di calcolo e degli algoritmi implicati nel sistema del calcolo; non presenta nessun tipo di difficoltà nell'area della processazione numerica e neppure nella conoscenza dei fatti aritmetici. Presenta, piuttosto, difficoltà nell'acquisizione dei fatti numerici all'interno del sistema del calcolo, mentre la capacità di elaborazione dei numeri è intatta, così come la conoscenza delle procedure di calcolo.

Essere in grado di identificare l'errore e di analizzarlo permette l'individuazione dell'intervento adeguato, attraverso la scelta di azioni personalizzate mirate a compensare e, nel tempo, a far evolvere verso una possibile riduzione della comparsa dell'errore.

Categorie di errori

Sono poi individuabili 3 differenti categorie di errori sul fronte della discalculia:

- **errori nel recupero** dei fatti aritmetici: il recupero dalla memoria a lungo termine del risultato corretto di un fatto aritmetico o di una operazione di base non avviene in modo corretto;
- **errori procedurali** e di applicazione di strategie: pur avendo appreso procedure di conteggio facilitanti, si utilizzano procedure più immature;
- **difficoltà visuo-spaziali**: tutti quei problemi di ordine percettivo che influenzano negativamente l'organizzazione spaziale dell'operazione.

Azioni preliminari

È rispetto a quest'ultima categoria che gli insegnanti possono riservare particolare attenzione, anche senza possedere cognizioni sul tipo di discalculia o competenze consolidate sul disturbo. Si tratta in questi casi di facilitare l'accesso all'identificazione corretta dello stimolo per favorire la produzione corretta del calcolo. Un esempio concreto è usare un carattere non troppo piccolo (**non inferiore all'Arial 12**), controllare l'affollamento degli stimoli, presentare una consegna alla volta, organizzare lo spazio di esecuzione dell'esercizio facendo attenzione a non sottostimare gli spazi.

Dalle *Linee Guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento*, allegate al Decreto Ministeriale 5669 del 12 luglio 2011, Area del calcolo:

Sebbene la ricerca non abbia ancora raggiunto dei risultati consolidati sulle strategie di potenziamento dell'abilità di calcolo, si ritengono utili i seguenti principi guida:

- gestire, anche in contesti collettivi, almeno parte degli interventi in modo individualizzato;

13 C.M. Temple, *Procedural dyscalculia and number fact dyscalculia. Double dissociation in developmental dyscalculia*. *Cognitive Neuropsychology*, 1991.

- aiutare, in fase preliminare, l'alunno a superare l'impotenza guidandolo verso l'esperienza della propria competenza;
- analizzare gli errori del singolo alunno per comprendere i processi cognitivi che sottendono all'errore stesso con intervista del soggetto;
- pianificare in modo mirato il potenziamento dei processi cognitivi necessari.

Strumenti compensativi

Riguardo agli strumenti compensativi e alle misure dispensative, valgono i principi generali secondo cui la **calcolatrice**, la **tabella pitagorica**, il formulario **personalizzato** ecc. sono di supporto ma non di potenziamento, in quanto riducono il carico ma non aumentano le competenze. I contenuti delle Linee Guida riportate sono significativi e funzionali, a patto che il docente si occupi nel contempo di far evolvere ogni strumento in funzione dell'autonomia dell'alunno in un percorso di consapevolezza delle proprie caratteristiche di funzionamento.

Valutazione personalizzata consapevole

Al fine di tenere conto dei profili di discalculia, è necessario che il docente sia orientato verso la valutazione personalizzata consapevole¹⁴. Gli aspetti sui quali incide la valutazione sono numerosi:

- aspetti psicologici ed emotivi;
- costruzione di una positiva immagine di sé;
- eventuali comportamenti personali, scolastici o sociali disfunzionali;
- sentimento di adeguatezza;
- livelli di autostima;
- senso di autoefficacia;
- aspettative di successo;
- motivazione allo studio...

... in definitiva incide sul successo scolastico stesso!

Una valutazione che tenesse conto del solo punteggio complessivo non collocherebbe i profili di discalculia, i processi di pensiero e i perché delle scelte effettuate.

Allo scopo di approfondire gli aspetti legati alla valutazione si propone di seguito un elenco di interrogativi rispetto ai quali il docente, se è veramente consapevole dei processi che ha messo in atto, deve saper rispondere.

- Perché l'alunno ha operato queste scelte procedurali per rispondere alla consegna?
- Quale processo di pensiero lo ha guidato?
- Quale voto dà ragione dello sforzo profuso?

Soltanto i perché, anche se sono scomodi, possono connotare la valutazione di significati e fornire indicazioni utili per una didattica su misura, realmente individualizzata/personalizzata.

La valutazione è un'occasione per valorizzare, stimolare e affrontare giorno per giorno le fatiche dovute alle caratteristiche personali di ogni alunno.

Facciamo l'esempio di un alunno con discalculia per i fatti aritmetici e dislessia. Le indicazioni che segnaliamo qui di seguito costituiscono una **errata impostazione degli strumenti e delle strategie compensative**, perché alla lunga non modificano la prestazione secondo una evoluzione di consapevolezza e di dominio dell'errore:

- incentivare l'uso della calcolatrice (in generale di ogni tecnologia), considerandola uno strumento terapeutico in grado di mettere automaticamente l'alunno al riparo dal compiere errori;
- inibire l'uso del calcolo a mente;

Errori di valutazione

14 Atti del Convegno Nazionale n. 17 in "Matematica&Difficoltà", A. Colombo, *Il senso dell'educazione matematica. Valorizzare valutando e Differenti potenzialità matematiche tra i discalculici*.

- insistere sulla memorizzazione delle tabelline;
- chiedere di eseguire operazioni a mente senza introdurre il controllo del risultato;
- valutare negativamente il risultato scorretto senza aver indagato e riconosciuto la qualità dell'utilizzo di: strumenti, procedure, tecnologie, strategie compensative in uso.

Un esempio

A seguire proponiamo un esempio di verifica di matematica nella versione standard per tutta la classe e in quella adattata per alunni che godono delle condizioni poste dalla Legge n. 170/2010.

In linea generale, tutte le consegne sono riprese secondo il criterio della **non ridondanza** e della **unidirezionalità** rispetto al compito, in modo da non lasciare spazi ad ambiguità o possibilità di interpretazione. È utile inoltre non proporre domande aperte (da riservare per le interrogazioni orali), ma utilizzare piuttosto il completamento di alcune parti già scritte.

Per questa verifica il numero di esercizi è identico rispetto alla verifica standard, così come il punteggio. Quest'ultimo può essere modificato in funzione della severità del disturbo, della situazione psicologica del momento e di una eventuale compensazione orale. In quest'ultimo caso il voto finale non dovrà essere la media tra i due ma piuttosto il migliore risultato tra i due momenti valutativi.

Il corpo e l'interlinea sono stati adattati per rendere più chiara la resa sulla pagina.

ALUNNO/A CLASSE DATA

Numeri - Unità Accoglienza

Insiemi

SAPERE

1 Indica il significato dei seguenti simboli.

$\in$ $\notin$ $\cap$
 $\subset$ $\not\subset$
 $\cup$ $\emptyset$

[2 punti]

2 Rispondi alle seguenti domande anche con un esempio.

a) Che cos'è un insieme vuoto?

.....
 Esempio:

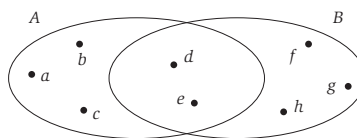
b) Che cos'è un insieme singolo?

.....
 Esempio:

c) Quando due insiemi sono disgiunti?

.....
 Esempio:

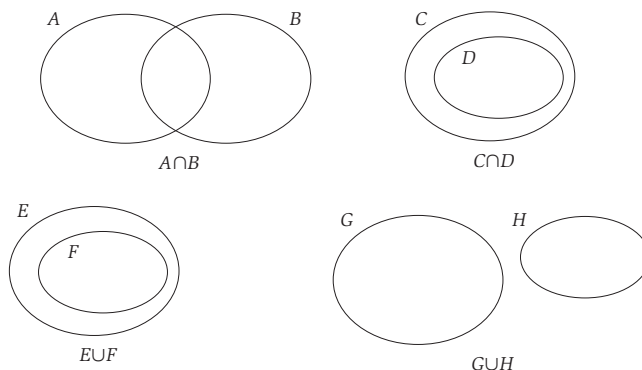
[1,5 punti]

3 Osserva il diagramma di Eulero-Venn e completa con i simboli ($\in$, $\notin$, $\cup$, $\cap$) e gli elementi opportuni.

a A	f A	a B	f B
d A	d B	h B	c B
$A = \{ \dots \}$		$B = \{ \dots \}$	
$A \cup B = \{ \dots \}$		$A \cap B = \{ \dots \}$	

[1,5 punti]

- 4 Per ogni coppia di insiemi, colora l'insieme indicato sotto.



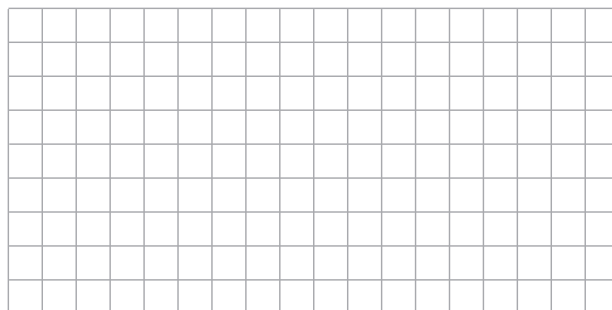
[2 punti]

- 5 Considera l'insieme A delle lettere della parola "penna" e l'insieme B delle lettere della parola "quaderno".

a) Rappresenta i due insiemi per elencazione.

.....

b) Rappresenta i due insiemi con i diagrammi di Eulero-Venn.



c) Evidenzia l'insieme $A \cap B$ e rappresentalo per elencazione.

.....

d) Evidenzia l'insieme $A \cup B$ e rappresentalo per elencazione.

.....

[2 punti]

ALUNNO/A CLASSE DATA

Numeri - Unità Accoglienza

Insiemi

È stato aggiunto il significato del simbolo, oltre al simbolo stesso: questo stratagemma favorisce il recupero mnemonico dei vocaboli e ne consente la messa in relazione con i simboli; la numerosità dei simboli suggerisce la necessità di raggrupparli in numero inferiore a cinque, per non incorrere in errori di attribuzione non controllati dal sistema nervoso centrale, impegnato nella decodifica e nel confronto tra molti stimoli.

Verifica adattata

1 Indica il significato dei seguenti simboli.

$\in$	incluso in
$\notin$	appartiene a
$\subset$	non appartiene a
$\not\subset$	non incluso in
$\cap$	incluso o uguale a
$\emptyset$	intersezione di
$\cup$	unione di
$\subseteq$	insieme vuoto

2 Completa la tabella.

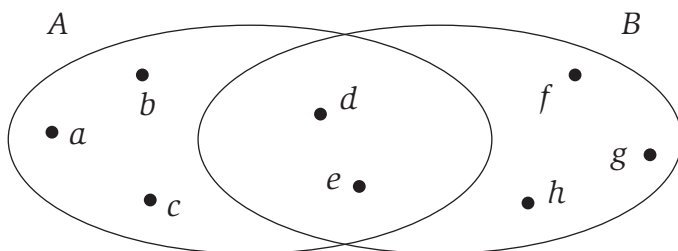
	DISEGNA	DESCRIVI
1 insieme vuoto		L'insieme vuoto è:
1 insieme singolo		L'insieme singolo è:
2 insiemi disgiunti		Insiemi disgiunti sono:

È stata introdotta una tabella doppia entrata (limitando il numero delle colonne a tre e delle righe a non più di cinque), che permette di concentrare l'attenzione sul compito; viene richiesta prima la produzione di risposte attraverso esempi grafici (la rappresentazione visiva della consegna) e soltanto dopo si propone la stesura della parte descrittiva (formalizzazione verbale).

3 Osserva i diagrammi di Eulero-Venn:

Il disegno aiuta e guida la produzione scritta, per questo è stato posto a sinistra del foglio e ripetuto per tre volte, visto che deve essere sottoposto ad analisi prima di rispondere alle consegne.

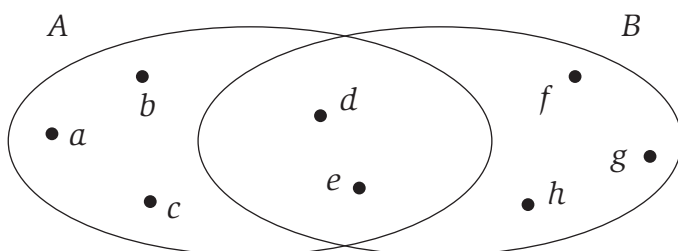
Completa



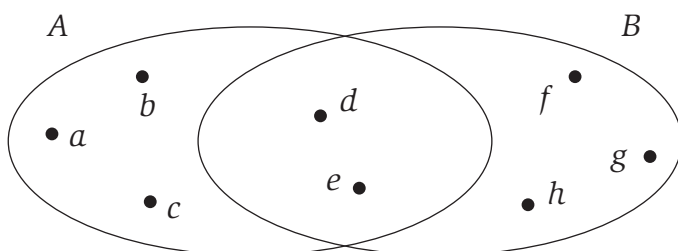
$$A = \{ \dots \}$$

$$B = \{ \dots \}$$

Completa



$$A \cap B = \{ \dots \}$$



$$A \cup B = \{ \dots \}$$

Verifica adattata

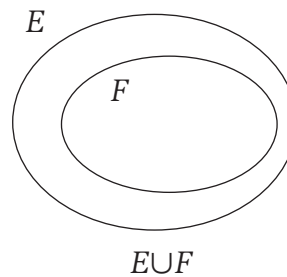
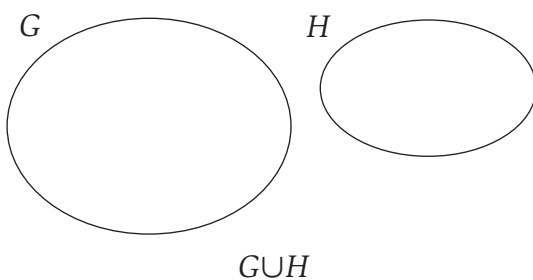
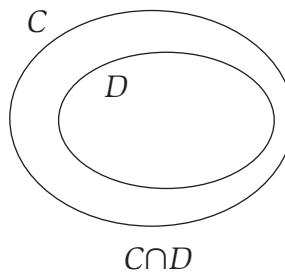
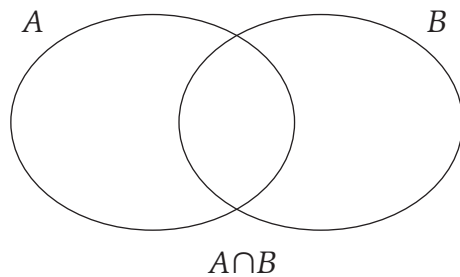
Completa utilizzando i simboli:

$$\notin \in$$

$$d \dots A \quad d \dots B \quad h \dots B \quad c \dots B$$

$$\notin \in$$

$$a \dots A \quad f \dots A \quad a \dots B \quad f \dots B$$

4 Colora l'insieme indicato.

Per gli alunni con DSA destrorsi: a sinistra va messa la consegna (l'alunno deve concentrarsi su di essa e quindi non deve coprirla con la mano) e a destra lo spazio con gli insiemi da colorare; per gli alunni con DSA sinistrorsi: a sinistra il disegno e a destra la consegna (per lo stesso motivo).

5 Considera le 2 parole formate da alcune lettere colorate in comune e completa.

Sono stati utilizzati stimoli cromatici e tabelle a doppia entrata per favorire la lettura dei dati sommersi.

	Rappresenta per elencazione	Rappresenta con i diagrammi di Eulero-Venn
PENNA	$A = \{ \quad \}$	
QUADERNO	$B = \{ \quad \}$	
	Evidenzia con i diagrammi di Eulero-Venn	Rappresenta per elencazione
$A \cap B$		$A \cap B = \{ \quad \}$
$A \cup B$		$A \cup B = \{ \quad \}$

Verifica adattata

10. La verifica e la valutazione

Ecco, in sintesi, gli accorgimenti generali per costruire delle prove di verifica adeguate alle esigenze degli studenti con DSA:

- proporre verifiche più brevi rispetto a quelle dei compagni, o prevedere più tempo a disposizione, e consentire l'uso degli strumenti compensativi;
- fornire la lettura ad alta voce da parte dell'insegnante delle consegne e, quando occorre, anche dell'intero esercizio;
- privilegiare la produzione orale, anche con varie domande flash nell'arco del quadrimestre;
- non valutare i progressi in rapporto al resto della classe, ma in riferimento al livello di partenza dello studente;
- adattare le tipologie di esercizi riducendo al minimo quelli che possono creare problemi;
- utilizzare un corpo e un'interlinea adeguati (si consiglia Arial 12, con un'interlinea sufficientemente ampia).

11. Un aiuto dalle nuove tecnologie

Come abbiamo già sottolineato, l'utilizzo in classe della LIM può essere un validissimo aiuto in caso di DSA, ed è contemporaneamente rivolto a tutto il gruppo classe, agevolando in questo modo una vera didattica inclusiva. Per tutte le discipline, le potenzialità della LIM sono sfruttate al massimo se si utilizzano prodotti adeguati, come i LIMbook. Questi prodotti sono ricchi di attività coinvolgenti per lo sviluppo integrato delle quattro abilità (ascoltare, parlare, leggere, scrivere), adatti al modo di apprendere di tutti gli studenti di oggi e presentano molte funzionalità particolarmente indicate per gli studenti con DSA. Gli stessi prodotti possono essere utilizzati a casa sul computer (ACTIVEBOOK) o sul tablet (ITE) per lo studio individuale, rispettando i ritmi e lo stile di apprendimento di ognuno.

12. FAQ: Frequently Asked Questions

La diagnosi

1. La scuola può accettare una diagnosi stilata da un professionista privato invece che, come prescrive la legge, dal Servizio Sanitario Nazionale (SSN)?

La risposta è sì, e queste sono le fasi da seguire:

- a) i genitori si recano al SSN;
- b) se i tempi di attesa sono troppo lunghi, si chiede una dichiarazione che lo attesti;
- c) la famiglia fa protocollare a scuola la diagnosi privata, unendo un'autocertificazione che sposta a un secondo momento la consegna della diagnosi del SSN, quando questa sarà resa in ottemperanza all'art. 3 della Legge n. 170. Va comunque sottolineato che già la medesima legge prescrive che sia possibile richiedere interventi finalizzati alla stesura di diagnosi a specialisti o strutture accreditate nelle Regioni in cui non sia possibile usufruire di trattamenti specialistici erogati dal SSN.

Fannullone o dislessico?

2. Come fa il docente a distinguere l'atteggiamento di uno studente fannullone da quello di un dislessico?

Mentre lo studente demotivato e poco studioso si aspetta i risultati negativi e li accetta, il dislessico si stupisce sempre di trovarsi spesso al di sotto delle proprie aspettative e non si capacita di non essere riuscito nell'intento, a fronte di un preventivo studio e impegno.

Prendere appunti

3. Perché uno studente dislessico non prende appunti?

Il motivo è semplice: per lui prendere appunti è un compito cognitivo. Non potendo contare sull'automatismo della scrittura, lo studente dislessico non riesce ad ascoltare chi parla e nel contempo annotare quanto viene detto. Lo studente preferisce ascoltare e comprendere l'argomento, che sarà poi studiato e ripassato utilizzando le *slides* dell'insegnante oppure le pagine di appunti presi da un compagno.

4. Perché dovrei proporre una verifica diversa dal resto della classe?

Spesso gli insegnanti utilizzano i compagni di scuola del dislessico come "alibi" per giustificare i propri approcci sbagliati al problema che vivono quotidianamente in classe. In realtà ciascun docente dovrebbe chiarire al gruppo classe il diverso modo di apprendere del dislessico. Si potrebbero utilizzare i compagni come risorsa, favorendo l'aiuto reciproco e il consolidamento dei rapporti interpersonali.

Una verifica diversa

5. Il dislessico può studiare da solo o necessita di supporto pomeridiano?

L'insegnante dovrebbe tenere sempre in giusta considerazione l'estrema fatica che compie il dislessico per tenere il passo rispetto all'esecuzione di tutto quanto gli viene assegnato ogni giorno. Va sottolineato che è consigliabile – soprattutto nella secondaria di secondo grado – che la famiglia affianchi allo studente un docente di supporto pomeridiano, che possa lavorare in sinergia con il Consiglio di Classe su obiettivi di apprendimento chiaramente esplicitati e condivisi.

Il docente di supporto

6. Come funziona la Smart Pen o Penna Intelligente?

Il kit è composto da tre elementi: un quaderno speciale, una penna-registratore e una copia di cuffiette. Si accende la penna e la si preme nello spazio "record" posto nel quaderno. Conclusa la lezione, tramite un software preventivamente scaricato a computer, si legge e/o si ascolta il documento in Word ottenuto.

La Smart Pen

7. Che cosa sono i C.T.S.?

Si tratta dei Centri Territoriali di Supporto per Tecnologie e Disabilità, attivati a livello provinciale, aventi la funzione di incrementare le risorse – quali sussidi e strumenti specifici per i DSA – e di pubblicizzare la loro funzione di punti dimostrativi.

Tali centri sono collocati presso scuole polo, i cui recapiti sono reperibili sul sito Internet del MIUR all'indirizzo www.istruzione.it/web/istruzione/disabilita.

Il C.T.S.

8. Lo studente con DSA deve essere necessariamente sottoposto alle prove INVALSI?

Per quanto riguarda lo svolgimento delle prove INVALSI ci si attiene a quanto espresso nella normativa relativamente agli studenti con BES, Bisogni Educativi Speciali. La categorizzazione utilizzata per gli studenti che presentano BES è la seguente:

- 1) Disabilità intellettive;
- 2) Disabilità visiva: ipovedente;
- 3) Disabilità visiva: non vedente;
- 4) DSA;
- 5) Altro;

e la tipologia (nel nostro caso la n. 4) va indicata sulla scheda-risposta.

Il Dirigente di ciascuna scuola valuterà la specificità di ogni situazione che riguarda l'allievo con DSA. Sono possibili tre scelte:

- 1) lo studente DSA sostiene la prova **in classe**. Potrà utilizzare gli strumenti compensativi a cui è abituato, e gli insegnanti potranno accordare del tempo aggiuntivo, fino a un massimo di 30 minuti per ciascuna prova;
- 2) lo studente DSA sostiene la prova **in locale differente** dal resto della classe: solo in questo caso è possibile la lettura ad alta voce dei quesiti proposti;
- 3) allo studente DSA è concessa la **dispensa** dalle Prove Nazionali, se a giudizio del Dirigente Scolastico le prove standardizzate non sono ritenute a lui adatte, in ragione della natura e della specificità del disturbo stesso.

Inoltre il Dirigente potrà adottare una delle misure precedentemente illustrate in modo differenziato per prove diverse, per esempio accordare del tempo aggiuntivo solo per la prova di Italiano e non per quella di Matematica o viceversa. Nel caso di eventuali prove personalizzate, esse non devono essere inviate all'INVALSI né, tantomeno, i dati a esse relativi.

Le prove INVALSI

9. Qual è l'approccio corretto del Consiglio di Classe relativamente all'impostazione delle prove scritte e orali per un candidato DSA agli Esami di Stato?

Le informazioni contenute nel Piano Didattico Personalizzato saranno essenziali alla Commissione d'Esame per la stesura delle prove finali. Esiste ad esempio la possibilità di allestire una Terza Prova che valuti i medesimi contenuti della classe, ma utilizzando una

Gli Esami di Stato

modalità differente per tipologia e numero di esercizi rispetto a quella da somministrarsi agli altri studenti. Inoltre – nei casi di disturbo severo – si può prevedere una prova orale a compenso della prova scritta.

13. I disturbi di iperattività e deficit dell'attenzione

Gli studenti che mantengono un comportamento costantemente disattento durante le lezioni, oltre quanto ci si potrebbe aspettare normalmente in una classe di adolescenti, potrebbero soffrire di disturbi di iperattività e deficit dell'attenzione (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*). Al Consiglio di Classe spetta il compito di tenere in osservazione l'alunno e di conferire con la famiglia per un invio ai Servizi Sanitari, finalizzato a una valutazione e all'ottenimento di una eventuale diagnosi.

L'ADHD si osserva in queste tre aree: disattenzione, iperattività e impulsività.

Disattenzione, iperattività e impulsività

Disattenzione: gli studenti non riescono a prestare attenzione ai dettagli e commettono errori di distrazione. Sono disordinati e spesso perdono i propri oggetti; inoltre hanno difficoltà a concentrarsi sul lavoro a loro assegnato e spesso non riescono a concludere i compiti a casa.

Iperattività: gli studenti sono nervosi e si agitano molto. Sono spesso molto rumorosi, parlano in continuazione e giocherellano con penne, matite, forbici che hanno sul banco.

Impulsività: gli studenti spesso rispondono in modo confuso ancor prima che la domanda sia stata completata, hanno difficoltà ad aspettare il loro turno, spesso disturbano la lezione e si intromettono nelle conversazioni.

suggerimenti

- Cercate di identificare gli studenti che potrebbero soffrire di questo disturbo e modificate di conseguenza le vostre aspettative nei loro confronti.
- Mantenete una routine chiara e avvisate lo studente se avete intenzione di cambiarla.
- Elogiateli il più possibile quando si comportano bene.
- Evitate istruzioni lunghe e complicate. Privilegiate attività brevi e di facile comprensione.
- Fate accomodare lo studente con questo tipo di disturbo vicino alla cattedra e mantenete spesso con lui il contatto visivo, in modo da stimolarlo a rimanere concentrato sul lavoro.
- Evitate di intraprendere lunghe e inutili discussioni con questo tipo di studente di fronte alla classe, ma concedetegli tempo per farlo parlare di sé durante l'intervallo o dopo l'orario scolastico.
- Proponete attività semplici e motivanti. Recuperate l'aspetto ludico delle attività scolastiche per coinvolgere questo tipo di studenti.
- Per questi studenti altamente cinestetici, l'ACTIVEbook è un'utile risorsa di apprendimento che può essere utilizzata in classe o a casa. Le pagine del libro di testo possono essere evidenziate e ingrandite, permettendo la focalizzazione dell'attenzione sul compito che lo studente deve portare a termine. Incoraggiate in modo particolare questi studenti a utilizzare l'ACTIVEbook a casa per mantenere alta la loro motivazione.

Ringraziamenti

Si ringrazia il Comitato Scuola dell'Associazione Italiana Dislessia e in particolare la Presidente, Luciana Ventriglia, e i componenti Francesca Aurigemma, Maria Enrica Bianchi, Giuditta Mandrillo, Viviana Rossi, nonché Alfia Valenti per i preziosi suggerimenti in merito alla stesura del Piano Didattico Personalizzato.

Bibliografia

- Brichetti M., Coccozza M., *La luce degli invisibili*, prefazione a cura di G. Stella, Edizioni Astragalo, Novara 2011
- Cantoia M., Carruba L., Colombo B., *Apprendere con stile*, Carocci, Roma 2004
- Chiosso G., *La personalizzazione dell'insegnamento*, saggio pubblicato sul sito ADI, 2010
- Cisotto, *Didattica del testo*, Carocci, Roma 2006
- Cornoldi, Tressoldi e altri, *Il primo strumento compensativo per un alunno con dislessia: un efficiente metodo di studio*, in "Dislessia", gennaio 2010 pp. 77-87
- Daloiso M., *Lingue straniere e dislessia evolutiva: verso una glottodidattica accessibile*, in AA.VV. *Glottodidattica giovane*, Guerra, Perugia 2009
- Dehaene S., *I neuroni della lettura*, Raffaello Cortina Editore, Milano 2009
- Gentile M., *Insegnare alla classe e personalizzare l'apprendimento*, in "L'Educatore", a. 55, 2007, pp.13-16
- Lami G., *I disturbi specifici dell'apprendimento*, articolo su pubblicazione AGE Dislessia, Modena, luglio 2011
- Passolunghi M.C., De Beni R., *I test per la scuola. La valutazione psicologica e educativa degli apprendimenti scolastici*, Il Mulino, Bologna 2001
- Scalisi T.G., Pelagaggi D., Fanini S., *Apprendere la lingua scritta: le abilità di base*, Carocci, Roma 2003
- Stella G., *La dislessia. Aspetti clinici, psicologici e riabilitativi*, Franco Angeli, Milano 1996
- Stella G., Di Blasi F., Giorgetti W., Savelli E., *La valutazione della dislessia*, Città Aperta, Enna 2003
- Tressoldi P.E., Vio C., *È proprio così difficile distinguere difficoltà da disturbo di apprendimento?*, in "Dislessia", vol. 2, 2008, pp.139-146
- Zoccolotti P.L., Angelelli P., Judica A., Luzzatti C., *I disturbi evolutivi di lettura e scrittura*, Carocci Faber, Roma 2005
- AID – Associazione Italiana Dislessia, Comitato Promotore Consensus Conference (a cura di), *Disturbo di Apprendimento non specifico*, in *Disturbi evolutivi specifici di apprendimento*, Edizioni Erickson, Trento 2009
- CERI-OCSE, con presentazione a cura di G. Chiosso, *Personalizzare l'insegnamento*, Il Mulino, Bologna 2008
- IEA-PIRLS Ricerca internazionale 2006, *La lettura nella scuola primaria*, Armando Editore, Roma 2008
- INVALSI e Accademia della Crusca, fascicolo *La valutazione della prima prova dell'esame di Stato*, 2008 (www.invalsi.it)
- Ministero della Pubblica Istruzione, *Indicazioni per il curricolo per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione*, Roma, settembre 2007
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Giovanni Simoneschi, *La dislessia e i disturbi specifici di apprendimento, teoria e prassi in una prospettiva inclusiva*, in "Annali della Pubblica Istruzione 2", Le Monnier, Firenze, febbraio 2011 (Cfr introduzione a cura di G. Stella, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia)
- Indagine OCSE-PISA 2009 (www.invalsi.it)
- SINPIA *Linee guida per il DDAI e i DSA*, Erickson 2006

Sitografia ragionata

<http://ec.europa.eu>

Commissione Europea, 2005, *Special Educational Needs in Europe and the Teaching and Learning of Languages, Insights and Innovation*

www.aiditalia.org/

Associazione Italiana Dislessia: fornisce informazioni su iniziative di informazione e formazione su tutto il territorio nazionale, materiali utili a docenti e famiglie; e l'elenco degli indirizzi di posta elettronica di tutte le sezioni provinciali AID

www.aiditalia.org/upload/vademecumpdf_1.pdf

Utilissimo vademecum per gli insegnanti di ogni ordine e grado

www.aidlombardia.it/risorse/software/elenco-dei-software

Vari software segnalati da AID LOMBARDIA

www.airipa.it/

Associazione Italiana per la Ricerca e Intervento nella Psicopatologia dell'Apprendimento, contiene materiali per tecnici e insegnanti

www.anastasis.it

Soluzioni tecnologiche per l'integrazione

www.aprico.it/

Progetto APRICO: fornisce strumenti per l'identificazione precoce e l'intervento

www.dislessiainrete.org/guida-per-insegnanti.html

Guida per insegnanti prodotta da un gruppo di insegnanti e genitori

www.dsanotizie.it/

Materiali e risorse per insegnanti, genitori ed esperti

www.iprase.tn.it/prodotti/materiali_di_lavoro/dislessia/

Sito istituzionale ricco di informazioni e materiali di lavoro

www.istruzione.it/web/istruzione/disabilita

Sito ufficiale del MIUR, contiene indicazioni sui documenti prodotti dal Ministero sui DSA

www.lineeguidadsa.it/

Sito ufficiale della Consensus Conference sui DSA; permette di scaricare gratuitamente il documento dell'Istituto Superiore di Sanità sui DSA, nonché articoli scientifici sull'argomento

Libri e didattica

www.libroid.it/

Previo iscrizione da parte dell'istituzione scolastica o della famiglia, fornisce i libri scolastici digitali a fronte dell'acquisto delle copie cartacee

www.erickson.it/ e www.libriliberi.com/

Entrambe le case editrici hanno pubblicato testi e materiali dedicati alla dislessia e ai disturbi di apprendimento

www.librivivi.com

Collane di audiolibri – il piacere di un libro che parla come un film

www.librodiscuola.altervista.org

Link e materiale didattico suddiviso per materia, raccolta mappe didattiche e video

www.ivana.it/

Software didattico gratuito

<http://crizu.blogspot.com/>

Video realizzato sugli strumenti compensativi *La dislessia spiegata ai ragazzi*

<http://maestranella.it/dislessia.html>

CD gratuito *Nuove tecnologie e DSA: programmi utili per la didattica con i bambini dislessici*

www.verba.org

Coniugatore universale di verbi

Blog

<http://www.pearson.it/dsa>

Blog nel sito della Casa Editrice che propone un'ampia gamma di materiali per venire incontro alle molte e diversificate necessità di lavoro didattico per gli studenti con DSA

www.dislessia-passodopopasso.blogspot.com/

Sito e blog creati da due mamme di Albairate (Milano): contiene informazioni aggiornate e materiali didattici liberamente scaricabili

<http://tuttiabordo-dislessia.blogspot.com/>

Blog di due insegnanti, ricco di strumenti di lavoro e di studio per la scuola secondaria

<http://progettovivo.blogspot.com/>

È possibile scaricare gratuitamente il software Vivo: ausili visivo-vocali, screen reader e programmi utili per l'accessibilità dei testi, quali ingranditore, software di navigazione Internet semplificata, Balabolka e DSpeech