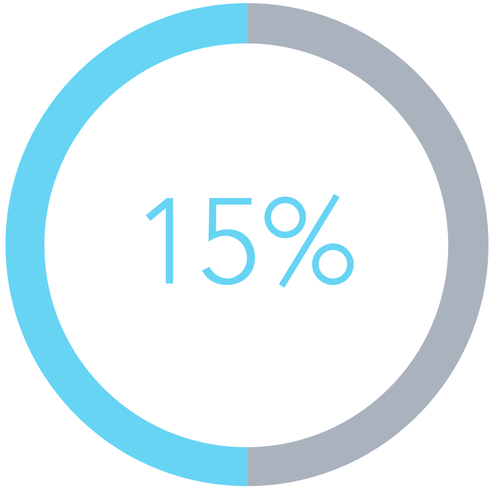
PROF. LUIGI CANGIANO

www.luigicangiano.it

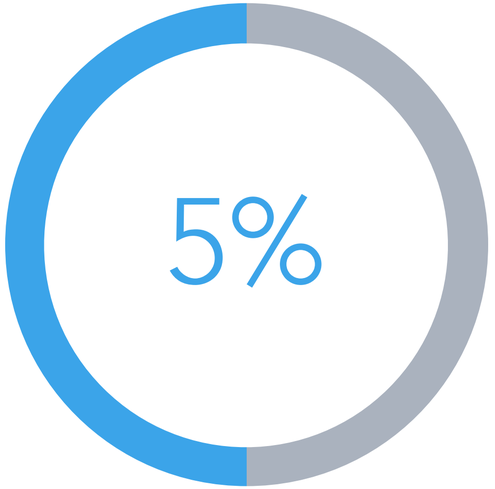
DSA

DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO

DISTURBI DELL'APPRENDIMENTO



ABBANDONO SCOLASTICO



ASPECIFICI

- **ADHD** (disturbo di attenzione ed iperattività)
- **Disturbo pervasivo dello sviluppo** (generalizzato)
- **Disturbi d'ansia e dell'umore**
- **Patologie: sensoriali** (es. visive), **neurologiche** (es. epilessia), **genetiche** (es. sind. Down), **organiche** (es. ipotiroidismo) **psicologiche** (es. disturbi della personalità).

SPECIFICI

- **Dislessia**
- **Disgrafia - Disortografia**
- **Discalculia**

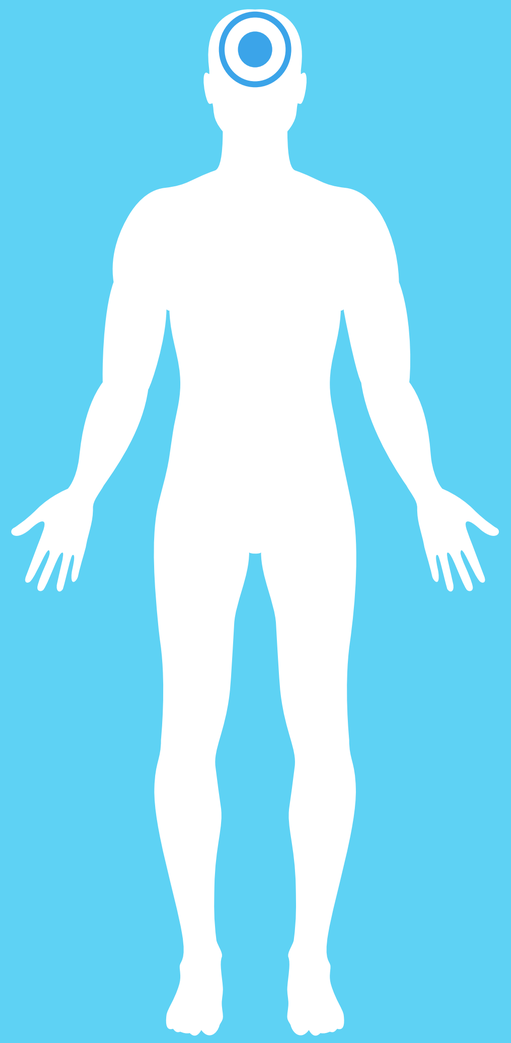
DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO

- Con il termine **DSA** si indicano una serie di difficoltà in ambito scolastico, presentate da alunni regolarmente scolarizzati, **in assenza di patologie** neuromotorie, cognitive, psicopatologiche e/o sensoriali.

Il disturbo può interessare l'apprendimento:

- della lettura (dislessia)
- della scrittura (disgrafia - disortografia)
- del calcolo (discalculia)

DISTURBO “SPECIFICO”



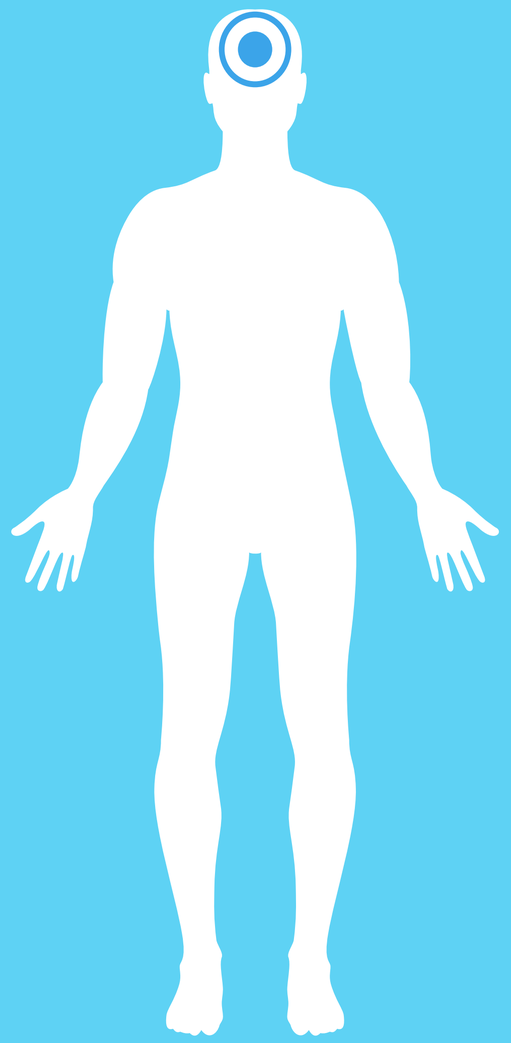
Il disturbo specifico di apprendimento

Interessa uno specifico **“dominio di abilità”** in modo significativo ma circoscritto.

Il **funzionamento intellettivo generale** resta intatto.

Non siamo in presenza di “disturbo cognitivo”.

DISTURBO "SPECIFICO"

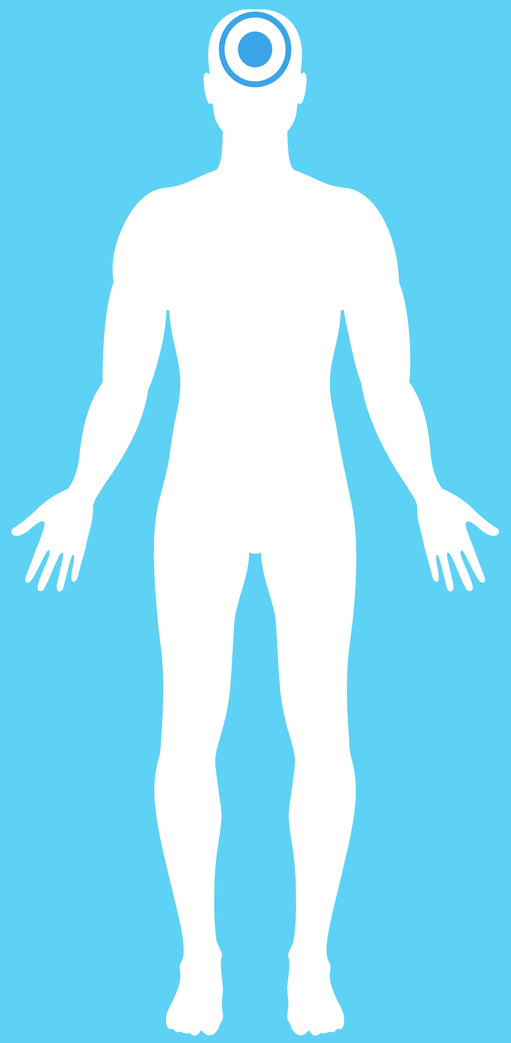


ANALISI DELLA DIAGNOSI

DISTURBO EVOLUTIVO :

Il nome corretto per i disturbi evolutivi è **disturbi dello sviluppo neurologico**. I disturbi dello sviluppo neurologico sono condizioni con correlazione neurologica che **possono interferire con l'acquisizione, la ritenzione o l'applicazione di abilità specifiche o serie di informazioni.** Possono comportare disfunzioni dell'attenzione, della memoria, della percezione, del linguaggio, della capacità di risolvere i problemi o dell'interazione sociale. Tali disturbi possono essere lievi e di facile gestione mediante interventi educativi e comportamentali oppure più gravi, nel qual caso i bambini che ne sono affetti richiedono maggiore assistenza.

DISTURBO "SPECIFICO"



ANALISI DELLA DIAGNOSI

Riferimenti internazionali per la definizione e classificazione dei DSA

- **ICD-10** (F81 Disturbi evolutivi specifici delle abilità scolastiche)

I Disturbi Specifici di Apprendimento, sono definiti con la sigla:
F81 "Disturbi evolutivi specifici delle abilità scolastiche".

ANALISI DELLA DIAGNOSI

Disturbo evolutivo specifico delle abilità scolastiche (Disturbo specifico di apprendimento - DSA)

Disturbo specifico di lettura - dislessia ICD10 F81.0
Diagnosi: dopo il completamento del 2° anno elementari.
Automatismi lettura: decodifica del testo scritto (velocità, correttezza).

Disturbi specifico della compitazione - disortografia ICD10 F81.1 Diagnosi: dopo il completamento del 2° anno elementari.
Disortografia: natura linguistica (deficit nei processi di cifratura. Il soggetto confonde suoni alfabetici che si somigliano: F e V; T e D; B e P; L e R, ecc.)

Altri disturbi delle abilità scolastiche - disgrafia (ICD-10; F81.8)
Disgrafia: natura motoria (deficit nei processi di realizzazione grafica. Trasposizione di lettere, ripetizione di sillabe ecc.).

ANALISI DELLA DIAGNOSI

Disturbo evolutivo specifico delle abilità scolastiche (Disturbo specifico di apprendimento - DSA)

Disturbi specifici delle abilità aritmetiche - discalculia ICD10 F81.2 Diagnosi: non prima della fine 3° anno elementari.

Conoscenza numerica: counting progressivo-regressivo,

lettura numeri, confronto e ordinamento.

Abilità di calcolo: calcolo mentale, rapidità di calcolo, recupero automatico del risultato nel magazzino dei fatti numerici, algoritmi delle operazioni. **Compromissione di abilità: scarsa padronanza delle capacità aritmetiche** piuttosto che **dell'algebra**, **della geometria** o del **problem solving matematico**.

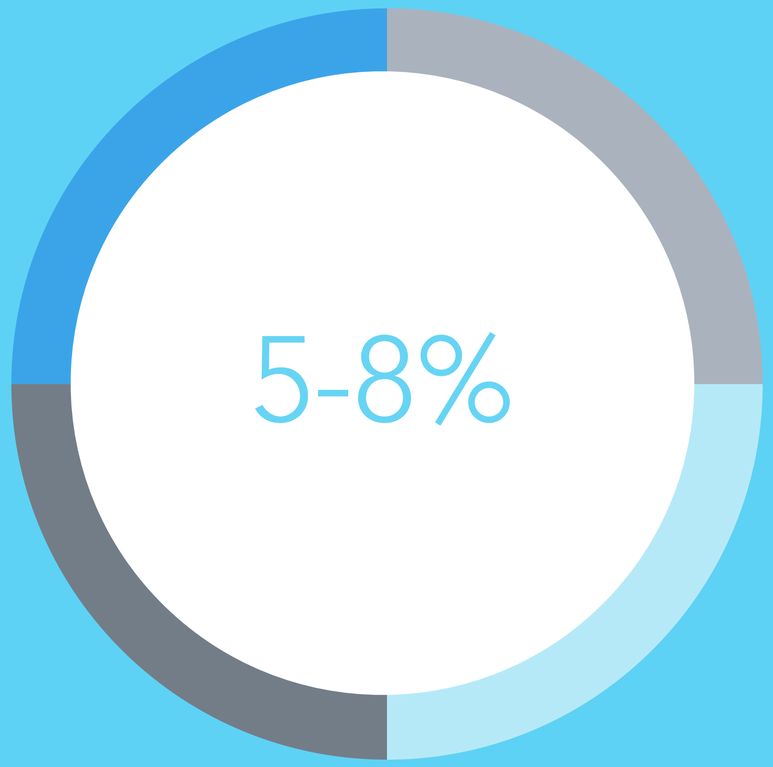
Disturbo misto delle capacità scolastiche (ICD-10: F81.3) (discalculia + dislessia + disortografia o disgrafia)

DIFFUSIONE

In Italia

il 5-8% della popolazione

in età scolare.



ma anche

dalla complessità della lingua.

L'incidenza dipende da:

fattori eredo-genetici.

Rapporto M-F

è di 4/1.

DATI AID

Tabella 1: prevalenza dei disturbi di apprendimento (Coscarella 2015)			
Autore e anno	Indicazione nosografica	Campione	Prevalenza %
Faglioni 1967	Dislessia	Primaria	1.34
Cima Venuti 1969	Disgrafia-Dislessia	5° primaria	4.58-5.91
De Renzi 1973	Dislessia	5° primaria	3.6
Levi 1976	Ritardo di lettura	6 < 8 anni	8-10
Bisiacchi 1977	Dislessia	Primaria	0.23-3.05
Guaraldi 1980	Dislessia	6 < 10 anni	1-5
Levi1981	DSA		3.4
Stella 1987	DSA	Primaria, sec.1°grado	12-16
Soresi 1993	DSA	3° < 5° primaria	3.6
Levi 1994	Disturbi specifici sviluppo (DSM-III-R)		2.87
Bonanate 1996	DSA	1° primaria	0.7
Tressoldi 1996	DSA		5-10
Stella 1997	Dislessia	Primaria, sec. 1°grado	2.5-3.5
Masala 1998	Probabili DSA	4° primaria	11.8
Coscarella 2001	DSA	Primaria, sec. 1°grado Isola d'Elba	1.5

Da questi studi sembra emergere che prevalenza di DSA nella scuola Primaria oscilli fra i 3.2% e i 4.8%.

DATI MIUR

Tav.14 Totale alunni con DSA per tipologia di disturbo e ripartizione territoriale - a.s.2014/2015

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

Nota: i dati relativi alla provincia di Bolzano non sono disponibili

** il "totale alunni con DSA" non coincide con la somma degli alunni per tipologia di disturbo poiché alcuni alunni possono avere più tipologie di DSA*

Fonte: MIUR - DGCASIS - Ufficio Statistica e Studi - Rilevazioni sulle Scuole

Analisi completa

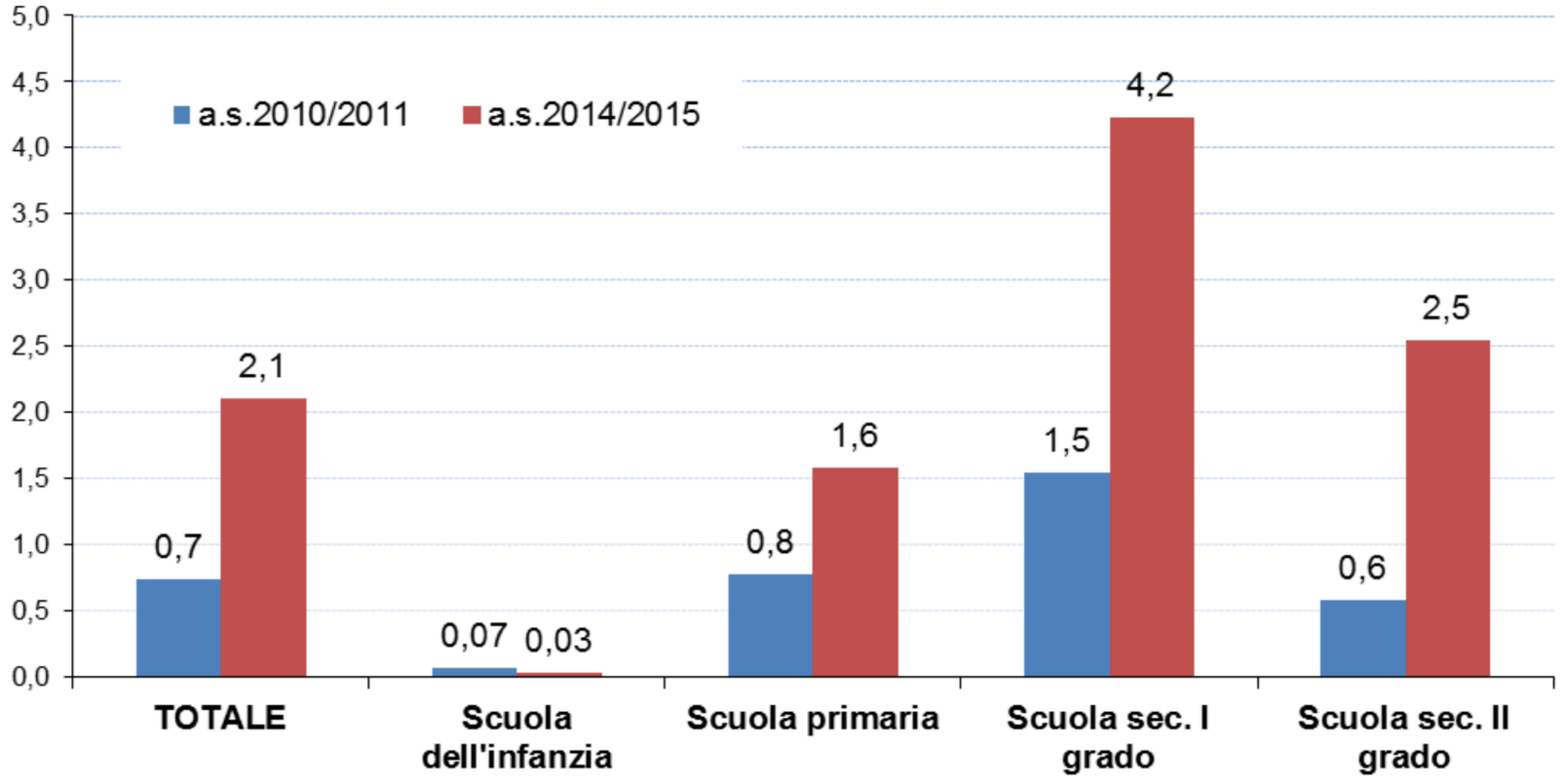
DATI MIUR

Il numero complessivo degli alunni con DSA frequentanti le scuole, sia statali che non statali, di ogni ordine e grado, è di 186.803 unità ed è pari al 2,1% del totale degli alunni (Tav.14). Essi sono maggiormente presenti nelle regioni del nord ovest in cui la percentuale sul totale dei frequentanti è prossima al 3,4%. Il totale alunni con DSA non coincide con la somma degli alunni per tipologia di disturbo perché alcuni alunni potrebbero avere più tipologie di DSA; complessivamente nel territorio nazionale 108.844 alunni presentano disturbi di dislessia, 38.028 di disgrafia, 46.979 di disortografia e 41.819 di discalculia. Nel corso degli ultimi anni le diagnosi di disturbo specifico di apprendimento, nelle sue varie forme, sono notevolmente aumentate; se, come si è detto, nell'a.s.2014/2015 si è registrata una percentuale di alunni con DSA sul totale degli alunni pari al 2,1%, nell'a.s.2010/2011 tale percentuale era di appena lo 0,7% (Graf.9).

N.b. Le statistiche MIUR relative all'as 2014/2015 dichiarano una **percentuale media di studenti con DSA in Italia del 2,1%**. Escludendo dal calcolo le diagnosi DSA attribuite alla scuola dell'infanzia e la relativa popolazione, la percentuale si attesta al **2,5%.**

DATI MIUR

Graf.9 Alunni con DSA in % del totale alunni per ordine scuola - a.s.2010/2011 e a.s.2014/2015



Nota: i dati relativi alla provincia di Bolzano non sono disponibili

Fonte: MIUR - DGCASIS - Ufficio Statistica e Studi – Rilevazioni sulle Scuole

DATI MIUR

Tabella 3: Prevalenza DSA totale Italia
MIUR - DGCASIS - Servizio Statistico - Rilevazioni Integrative sulle Scuole

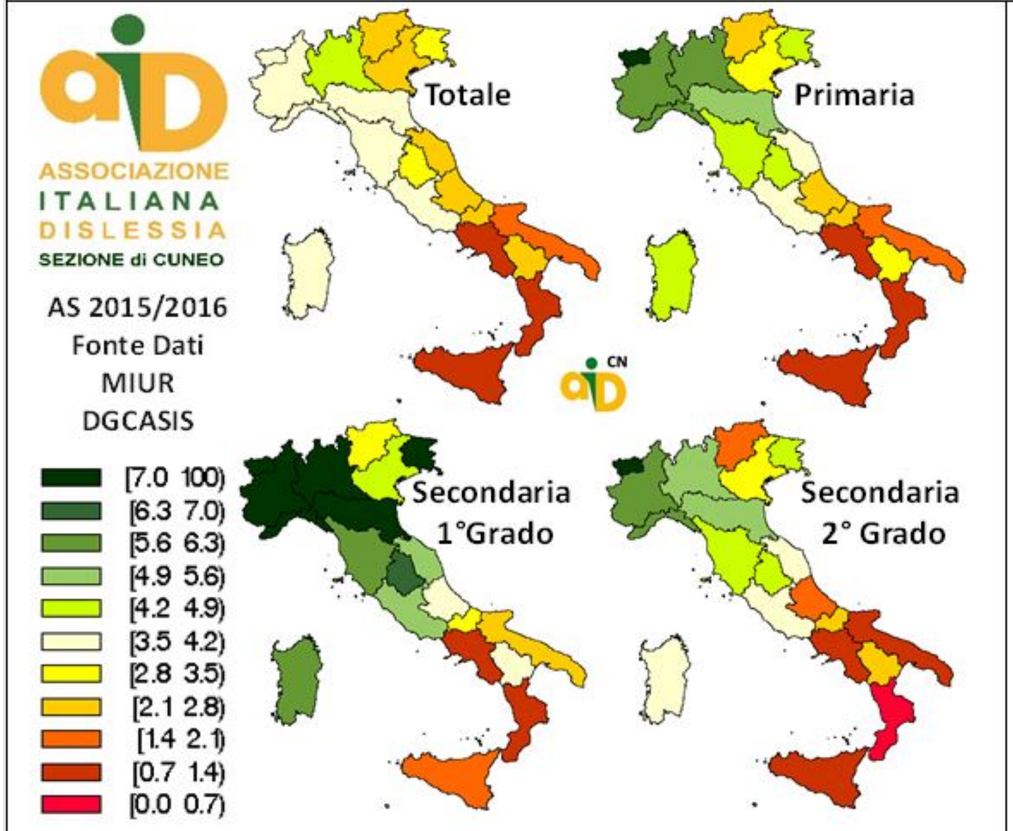
as2015/16	N Alunni	DSA	%DSA	Incr. (§)	%DSA (*)	Incr. (§) (*)
Mezzogiorno	2695740	35465	1.3%	0.3%	1.5%	0.3%
Centro	1381730	50204	3.6%	0.7%	4.3%	0.8%
Nord Est	1347476	46699	3.5%	0.6%	4.1%	0.6%
Nord Ovest	1802170	86779	4.8%	0.8%	5.8%	0.7%
Italia	**7227116**	**219147**	**3.0%**	**0.5%**	**3.6%**	**0.6%**

(*) calcolato utilizzando i 3/5 della popolazione studentesca della primaria.
(§) differenza fra il valore per as2015/16 e il valore per as2014/15
Mezzogiorno: Abruzzo Molise Campania Puglia Basilicata Calabria Sicilia Sardegna
Centro: Toscana, Umbria, Marche, Lazio
Nord Est: Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna
Nord Ovest: Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta, Lombardia

Dall'analisi emerge che complessivamente la prevalenza delle certificazioni DSA nell'anno scolastico 2015/2016 risulta pari a 3.0% con un **incremento** (assoluto) dello **0.5%**

DATI MIUR

Grafico 1: Percentuale Segnalazioni DSA Anno Scolastico 2015/2016.
Fonte dati: MIUR – DGCASIS – Servizio Statistico – Rilevazioni Integrative sulle Scuole.



	Primaria	Sec. 1° Grado	Sec. 2° Grado	Tot.
Piemonte	0.0%	0.3%	0.9%	0.5%
VdA	0.4%	5.9%	1.2%	2.3%
Lombardia	0.3%	0.9%	1.1%	0.8%
TR.A.A.	0.2%	-0.8%	0.3%	0.3%
Veneto	0.0%	0.3%	0.6%	0.3%
F.V.G.	0.0%	4.1%	0.8%	1.5%
Liguria	-0.1%	0.9%	1.0%	0.7%
E. R.	0.5%	0.8%	0.9%	0.7%
Toscana	0.2%	0.9%	1.0%	0.7%
Umbria	0.0%	1.1%	0.8%	0.6%
Marche	0.0%	0.3%	1.1%	0.6%
Lazio	0.5%	1.0%	1.0%	0.8%
Abruzzo	0.5%	0.4%	0.6%	0.5%
Molise	0.6%	0.5%	0.8%	0.7%
Campania	0.3%	0.2%	0.2%	0.3%
Puglia	0.3%	0.5%	0.4%	0.4%
Basilicata	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%
Calabria	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%
Sicilia	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%
Sardegna	0.4%	0.8%	0.9%	0.8%
ITALIA	**0.3%**	**0.6%**	**0.7%**	**0.6%**

I valori sono calcolati utilizzando i 3/5 della popolazione studentesca della primaria.

Differenza fra il valore per as2015/16 e il valore per as2014/15

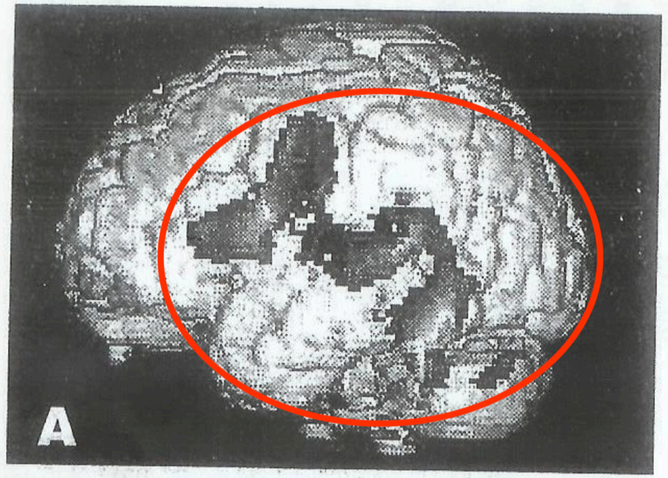
CAUSE

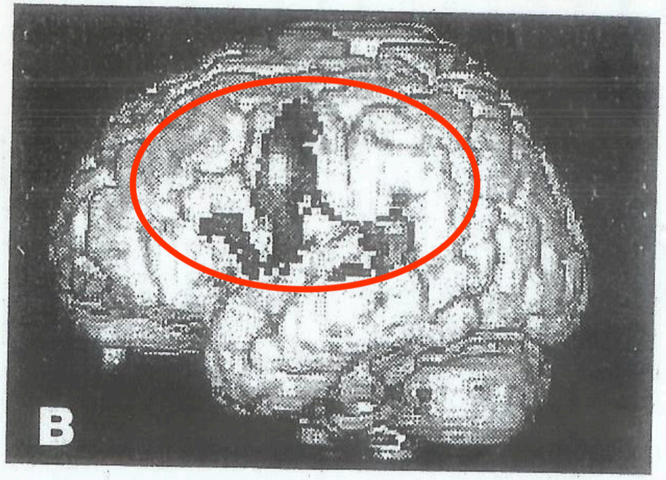
La ricerca Neuropsicologica ha valutato diversi aspetti

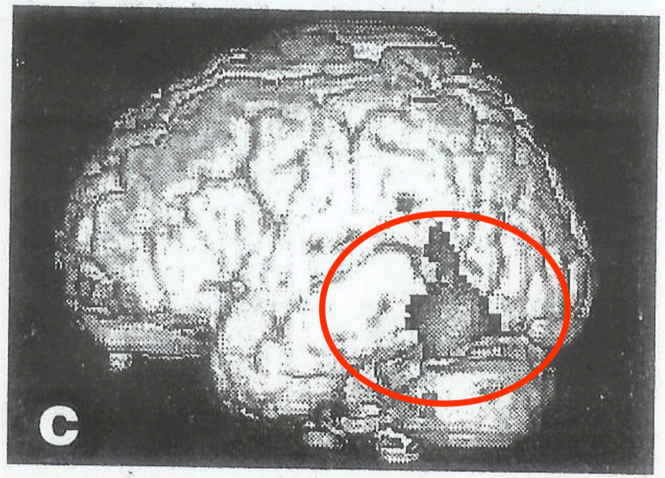
- Familiarità
- Diversa incidenza nei sessi
- Disturbi neurologici
- Variazioni morfologiche di alcune aree encefaliche evidenziate mediante indagini neurodiagnostiche (PET, SPECT, RMN)

IL CIRCUITO DELLA LETTURA

Il «circuito della lettura»







LO STUDIO Ricercatori hanno dimostrato l'origine biologica della dislessia, malattia che crea nei bambini difficoltà ad imparare a leggere e a scrivere. Nella foto A sono evidenziate le zone del cervello coinvolte nel processo di lettura di un soggetto normale. La foto B mostra ciò che accade in un bambino dislessico: il «circuito della lettura» è interrotto e una parte di cervello non viene coinvolta nel processo. L'ultima immagine (C) mostra la zona del cervello non coinvolta nei soggetti dislessici

DISTURBO DELL'ESPRESSIONE SCRITTA

1. DISGRAFIA

- Difficoltà a livello **grafico - esecutivo.**

Il disturbo della scrittura investe la **"riproduzione dei segni alfabetici e numerici"**

con tracciato incerto, irregolare.

È una difficoltà che **investe la scrittura ma non il contenuto**.

DISTURBO DELL'ESPRESSIONE SCRITTA

2. DISORTOGRAFIA

- **Difficoltà ortografiche.**

Si ha **difficoltà a scrivere regolarmente** le parole utilizzando tutti i segni alfabetici e collocandoli al posto giusto e/o rispettando le regole ortografiche (accenti, apostrofi, forme verbali ecc.)

Le difficoltà di **apprendimento della scrittura** sono, in genere, associate alla **dislessia**.

DIAGNOSTICARE IL DISTURBO

- Le **capacità di scrittura** (misurate con test standardizzati) sono sostanzialmente **inferiori rispetto a quanto previsto** in base all'età cronologica del soggetto, alla valutazione dell'intelligenza e all'istruzione adeguata all'età.

- La **difficoltà di scrittura interferisce notevolmente con l'apprendimento** scolastico o con le attività della vita quotidiana che richiedono la composizione di testi scritti.

DISORTOGRAFIA: ERRORI

ERRORI DI SOSTITUZIONE

PER SOMIGLIANZA FONOLOGICA
(d-t: v-f; c-g; r-l)

PER SOMIGLIANZA MORFOLOGICA
(a-o; n-u)

PER ENTRAMBE
(b-d; m-n)

DISORTOGRAFIA: ERRORI

ERRORI DI OMISSIONE

NEI DIGRAMMI
(doppio segno / unico suono)
(gn, gl, sc..)
es. foglia - folia

IN POSIZIONE PRECONSONANTICA
es. piangere - piagere

NEI GRUPPI VOCALICI
es. fuoco - foco

DISORTOGRAFIA: ERRORI

ERRORI DI AGGIUNTA

→ VIENE INSERITA UNA LETTERA NELLA PAROLA

es. gelato - gealato

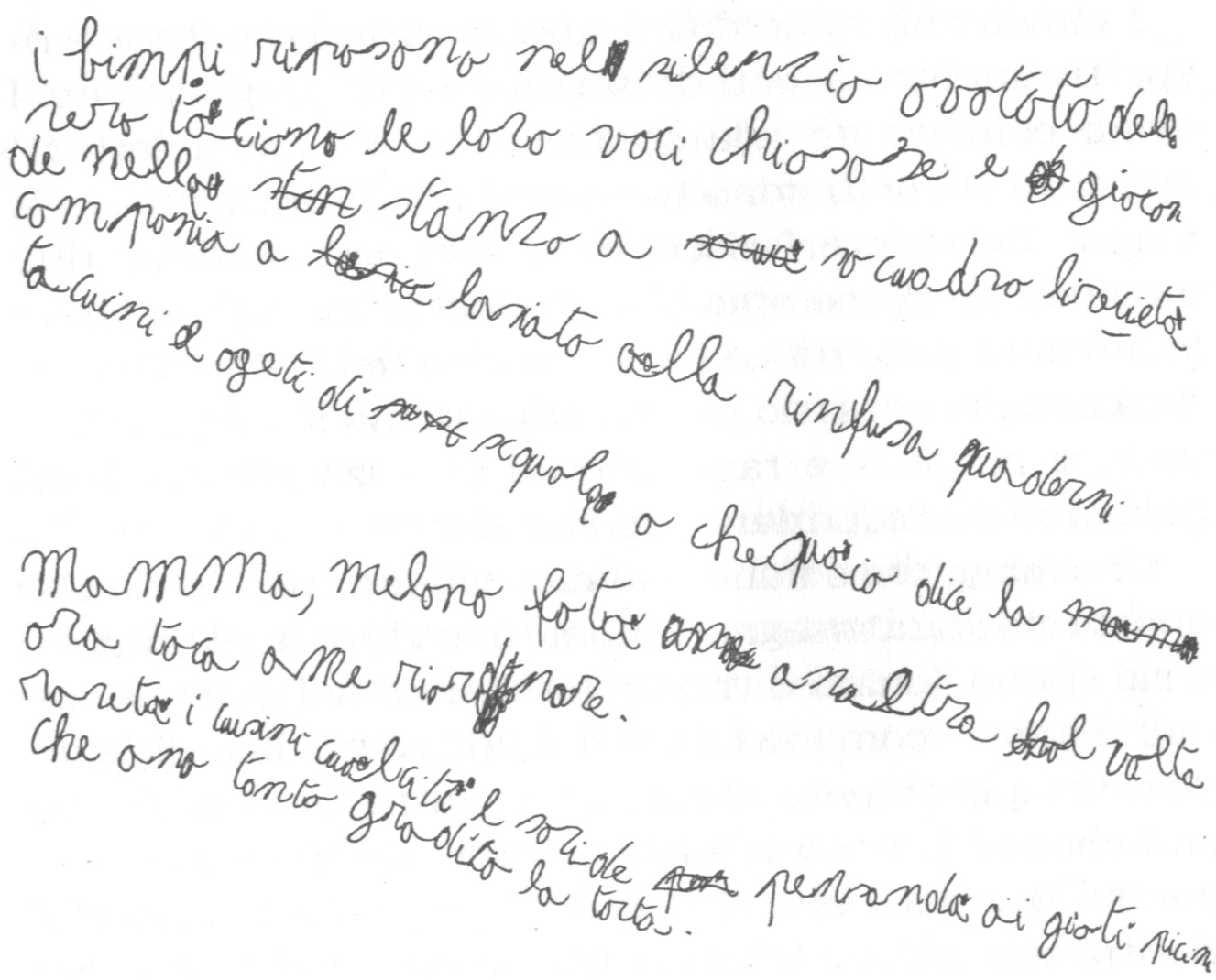
DISTURBI DELLA SCRITTURA

- Si manifestano **sia nel dettato che nella composizione libera**.

  Nel dettato:
  si rilevano **inversioni, trasformazioni, omissioni** di lettere o sillabe.

  Nella composizione libera:
  si rilevano **brevità del testo**, **povertà del vocabolario**, inadeguata strutturazione della frase, **frequenti errori grammaticali e di punteggiatura**.

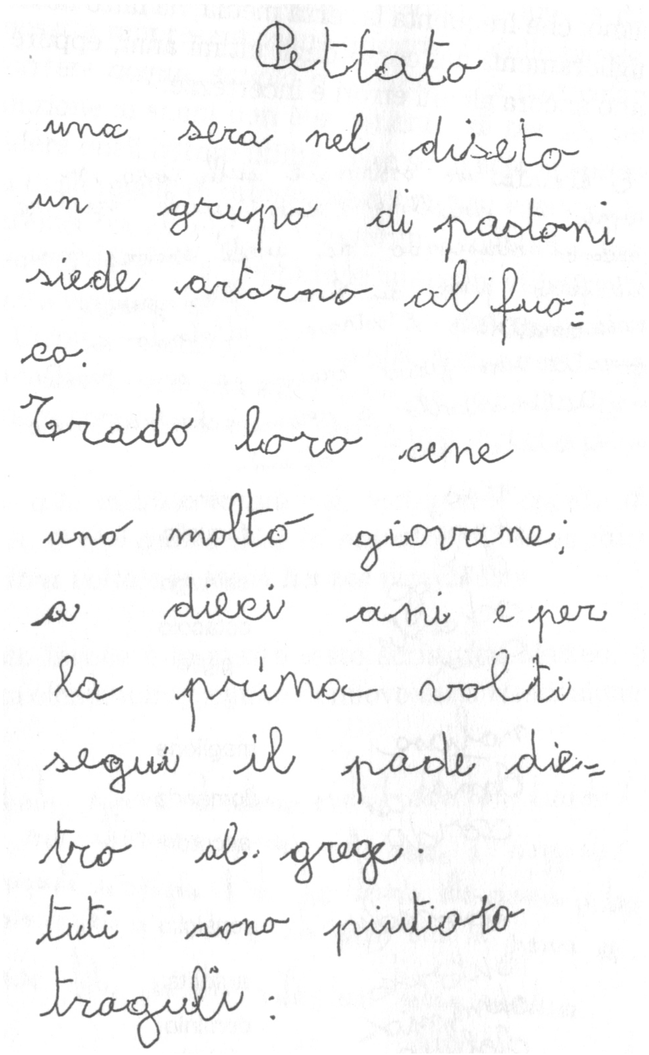
DISGRAFIA: ESEMPIO



Le **dimensioni** delle lettere non sono rispettate, la **forma** è irregolare, l'impostazione invertita, il **gesto** è scarsamente fluido, i legami tra le lettere risultano scorretti.

Tutto ciò rende spesso la scrittura **incomprensibile allo stesso alunno**, il quale ha notevoli difficoltà ad individuare e correggere eventuali errori ortografici.

DISORTOGRAFIA: ESEMPIO


Dettato
una sera nel diseto
un grupo di pastoni
siede artorno al fuo=
co.
Trado loro cene
uno molto giovane;
a dieci ani e per
la prima volti
segui il pade die=
tro al grege.
tuti sono piutioto
traguli :

"Una sera nel deserto un gruppo di pastori siede attorno al fuoco.

Tra di loro ce n'è uno molto giovane: ha dieci anni e per la prima volta segue il padre dietro al gregge. Tutti sono piuttosto tranquilli."

Il testo è leggibile ma presenta numerosi errori ortografici.

L'alunno scrive:

diseto - grupo - pastoni - artorno - trado

cene - a - ani - prina volti segui pade - grege - tuti - piutioto - traguli :

DISCALCULIA

Il termine “discalculia” indica **difficoltà di apprendimento dell’aritmetica** elementare in alunni normalmente scolarizzati, **in assenza di compromissione** di altre forme di ragionamento logico-simbolico.

Le difficoltà riguardano:

- La capacità di operare anche su piccole quantità, di effettuare semplici operazioni.
- L’acquisizione del concetto di numero, così come la capacità di scriverlo correttamente.
- A volte si riscontra difficoltà di scrittura speculare dei numeri.

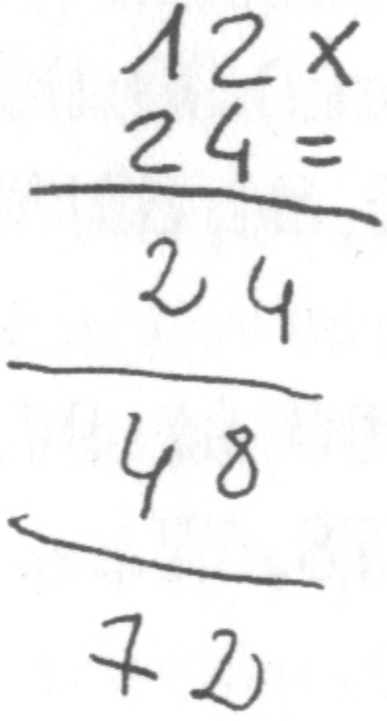
DISCALCULIA: ERRORI

Errori nel sistema dei numeri.

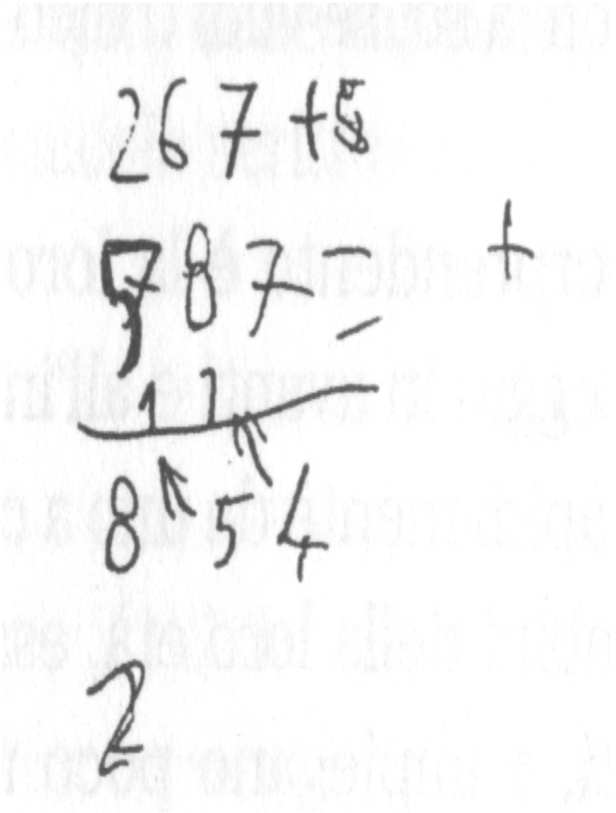
- Nel conteggio in avanti.
- Nel conteggio all’indietro.
- Nella sequenza dei numeri.
- Nella transcodifica dei codici.

DISCALCULIA: ESEMPI

L’alunno non riesce a ricordare come si esegue una moltiplicazione.



L’addizione è corretta ma si evidenzia difficoltà nell’incolonnamento e nella scrittura dei numeri.



DISLESSIA: CRITERI DIAGNOSTICI - DSM IV

A. Il **livello** raggiunto nella lettura (misurato da test standardizzati) è sostanzialmente al di sotto di quanto previsto in base all'età cronologica e al livello di istruzione.

B. Il problema di lettura **interferisce** in modo significativo con l'apprendimento scolastico e con le attività della vita quotidiana.

La Dislessia Evolutiva

Non è "incapacità di leggere", ma incapacità di farlo in modo corretto e fluente. Il dislessico può leggere e scrivere, ma riesce a farlo solo impegnando al massimo capacità ed energie, poiché non riesce ad "automatizzare" i meccanismi. Per questo motivo si stanca rapidamente, commette errori, rimane indietro, ha difficoltà ad imparare.

DISLESSIA

Tratto da: Stelle sulla Terra - Storia di un bambino dislessico

Link al film completo

DISLESSIA

Come legge una
persona con dislessia

DISLESSIA: COME SI MANIFESTA

Capacità di lettura inferiore rispetto a quanto previsto per l'età, il livello cognitivo e l'istruzione ricevuta.

Gli alunni con Dislessia

- **Non hanno problemi cognitivi**
- **Non hanno problemi visivi o uditivi**

Ma non leggono in modo sufficientemente corretto e fluido.

DISLESSIA: COME SI MANIFESTA

Il problema di lettura può riguardare:

- **VELOCITÀ** (lettura lenta o stentata)
- **CORRETTEZZA** (caratterizzata da errori frequenti): omissioni di parole o parti di una parola, confusioni, inversioni, sostituzioni di parti di una parola o di parole intere.
- **COMPRENSIONE** (gravi difficoltà nella comprensione del testo): hanno bisogno di leggere più volte un brano per comprenderne il contenuto.

DISLESSIA: COME SI MANIFESTA

- **Incapacità di distinguere lettere simili** per forma (m, n - b,d - b,p) e per suono (d,t - b-p).
- **Inversione** di lettere nell'abito di una sillaba (lad per dal - id per di).
- **Omissione** di lettere o sillabe nell'ambito di una parola (doni per domani).
- **Sostituzione** di intere parole nel corso di una prova (auto al posto di aereo).

ESPERIMENTO SOCIALE

QISRFSSIE

DISTURBI ASSOCIATI

Le ricerche condotte su alunni DSA hanno permesso di individuare **frequenti presenze di disturbi associati** quali:

- **Alterazioni del linguaggio** (dal 30% al 70% dei casi. Ritardo semplice o Disturbi specifici del linguaggio).

- **Difficoltà della lateralizzazione.** Circa il 30% del DSA. Per lateralità si intende la parte dominante (destra o sinistra) nel processo cerebrale di controllo degli emisomi corporei. **Le mani, le gambe, gli occhi, la bocca, in genere il nostro corpo destro e quello sinistro, sono soggetti ai principi di dominanza e di lateralità.**

  Una dis-lateralizzazione porta, nel caso dell'ascolto, ad es., ad una serie di conseguenze quali: difficoltà ad individuare il segnale sonoro, difficoltà a concentrarsi ecc.

- **Difficoltà di orientamento spaziale e temporale** (i disturbi riguardano le abilità visuo-percettive-motorie).

DISTURBI ASSOCIATI

I disturbi associati incidono negativamente su una situazione di partenza di sé preoccupante e provocano frequentemente:

scarsa autostima, frustrazione, insofferenza, fuga dal compito, chiusura relazionale, disturbi della condotta,

deficit nelle capacità sociali.

COME DIVENTA UN DSA DA ADULTO?

COMPENSATI (45% circa)

PERSISTENTI (35% circa)

RECUPERATI (20% circa)

TERAPIA

- **Supporto motivazionale ed emotivo** (che consenta alla persona elaborare le difficoltà e la frustrazione, ricostruendo un'adeguata fiducia nelle proprie capacità)

- **Utilizzo di strumenti** compensativi o dispensativi (accettati e condivisi dalla persona, che, per tal motivo, non si sentirà emarginata)

FORME DI DSA COMPENSATE

CONSEGUENZE FUNZIONALI

- Difficoltà nella lettura delle lingue straniere.
- Difficoltà nell’elaborazione complessa del calcolo.
- Affaticabilità, cefalee.

FORME DI DSA PERSISTENTI

- Lettura molto stentata, lettura inaccurata.
- Estrema difficoltà nell’elaborazione del calcolo, anche semplice.
- Rifiuto della scolarizzazione.
- Disturbi di socializzazione.

DIAGNOSI

CHI FA LA DIAGNOSI?

- Neuropsichiatra e/o psicologo e logopedista.
- Per la diagnosi deve essere applicato il protocollo diagnostico dell’A.I.D.
- Richiede, al fine della consultazione, una relazione scritta dettagliata.

DIAGNOSI

DSA

- L’entità dei disturbi è quantificabile attraverso **test standardizzati** per età e frequenza scolastica, che sono significativi di una patologia quando il risultato differisce (è inferiore) di **2 deviazioni standard** rispetto alla media.

DIAGNOSI

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Lettura

- Prove di velocità, correttezza e comprensione.

Scrittura

- Batteria per la valutazione della scrittura e della competenza ortografica nella scuola d'obbligo.

Matematica

- Test relativi alle abilità matematiche dalla I alla V elementare.

DIAGNOSI

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Lettura e Scrittura

- Numero e tipo di errori commessi.
- Velocità di lettura e scrittura.
- Comprensione del testo.

Calcolo

- Riconoscimento delle quantità.
- Lettura e scrittura.
- Calcolo (operazioni in base all’età anagrafica e al livello di scolarizzazione).

TRATTAMENTI RIABILITATIVI

Tempestività della rilevazione

Lettura e scrittura

- Automazione dei processi di lettura.
- Ripetizione facilitata, guidata, rinforzata (per promuovere la comprensione del testo).
- Dettato (favorisce la scomposizione delle parole in sillabe).

Calcolo

- Riconoscimento di numeri, quantità ed esecuzione di semplici operazioni (per acquisire automatismi).