



Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca
I.C. "G. Rodari" MIIC84800C
Via Pacini 71 - 20831 Seregno
Tel 0362 237728 - Fax 0362 330311
COD. FISC. 83051390157 (codice univoco : UF7ZWZ)



8 settembre 2018

I disturbi specifici di apprendimento:

- Classificazione dei DSA
- lettura diagnosi
- piano didattico personalizzato

Mariagrazia Ferrario

Alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES)

Alunni con disabilità
(certificata secondo
la L. 104/92)

Disabilità intellettiva

Disabilità motoria

Disabilità sensoriale

Pluridisabilità

Disturbi neuropsichiatrici

Piano Educativo
Individualizzato

Alunni con Disturbi Specifici
dell'Apprendimento (DSA)
certificati secondo la L. 170/2010)

Dislessia evolutiva

Disortografia

Disgrafia

Discalculia

Piano Didattico Personalizzato

Alunni con altri Bisogni Educativi
Speciali (DM 27/12/2012
e CM 8/2013)

Altre tipologie di disturbo
non previste nella L. 170/2010

Alunni con iter diagnostico di
DSA non ancora completato

Alunni con svantaggio
socioeconomico

Alunni con svantaggio
socioculturale

Piano Didattico Personalizzato
(se deciso dal Consiglio di classe)

LEGGE 8 ottobre 2010 , n. 170 “Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico”

IC10 F81 – Disturbi evolutivi specifici delle abilità scolastiche:

- **F 81.0** Disturbo specifico della lettura (*dislessia*)
- **F 81.1** Disturbo specifico della scrittura (*disortografia*)
- **F 81.2** Disturbo specifico delle abilità aritmetiche (*discalculia*)
- **F 81.3** Disturbi misti delle abilità scolastiche
- **F 81.8** Altri disturbi delle abilità scolastiche -*Disgrafia*
- **F 81.9** Disordine evolutivo delle abilità scolastiche
non meglio specificato



Criteri per la Diagnosi di DSA



Intelligenza nella norma ($QI \geq 85$) e conseguente criterio della DISCREPANZA fra abilità e intelligenza generale

assenza di disturbi neurologici

assenza di disturbi sensoriali

assenza di disturbi psichici

abilità di LETTURA/ CALCOLO/ ORTOGRAFIA INFERIORI a quanto previsto per l'età in modo **SIGNIFICATIVO: prestazioni inferiori ai valori attesi per classe o per età $-2 ds / = < 10^{\circ}$ o 5° percentili.**

La comunità scientifica internazionale ha stabilito un criterio fondamentale per la definizione e la diagnosi di DSA: il criterio della discrepanza, l'inatteso divario tra il livello intellettuale complessivo e la riuscita negli apprendimenti di base

Disturbo/Difficoltà di apprendimento

- La **difficoltà** è una situazione generica di problematicità , la sua caratteristica è la MODIFICABILITA' con una didattica appropriata, un maggior impegno, un programma individualizzato
- Il **disturbo** è dovuto ad un deficit neuropsicologico a livello dei meccanismi deputati all'apprendimento, non è modificabile in modo definitivo, ed è specifico

Prevenzione e prerequisiti scolastici

Il riconoscimento dei precursori di un disturbo consente di applicare la prevenzione primaria (difficoltà lievi)

- potenziando sui pre-requisiti si riduce l'insorgenza di difficoltà
- il riconoscimento precoce consente di limitare le conseguenze negative emotive, comportamentali e relazionali
- il potenziamento dei pre-requisiti consente di favorire il processo abilitativo e compensare il deficit più precocemente
- importanza del ruolo che assumono la scuola dell'infanzia e i primi anni della primaria

Quali prerequisiti per la scuola?

- aspetti comportamentali
- competenze motorie
- abilità visuo-spaziali
- competenze su memoria, attenzione, funzioni esecutive
- metacognizione
- aspetti emotivi
- relazioni con compagni e docenti
- pre-alfabetizzazione
- pre-matematica

aspetti comportamentali

- rispettare le regole esplicite della classe
- conoscere le regole implicite
- ascoltare ed eseguire le richieste fatte individualmente o di gruppo
- controllare il movimento
- rimanere su una stessa attività per un periodo

Competenze Motorie

- gestire il proprio materiale scolastico
- impugnare correttamente la penna
- produrre grafemi rispettando direzioni e dimensioni
- colorare rispettando tempi e spazi
- acquisire una buona coordinazione del corpo

Abilità visuo-spaziali

- utilizzare correttamente quaderni e fogli da sinistra a destra, sfogliare da destra a sinistra
- copiare figure
- rispettare e applicare rapporti spaziali

Competenze linguistiche

- conoscere un adeguato numero di parole che gli consente di comprendere frasi e istruzioni per l'esecuzione dei compiti
- comprendere consegne verbali complesse per eseguire compiti
- produrre parole comprensibili dal punto di vista fonologico
- riuscire a raccontare episodi in modo comprensibile
- usare correttamente le regole grammaticali , concordare genere e numero , usare verbi , aggettivi, simboli (memoria semantica)
- mantenere in memoria una consegna per tempi limitati (working memory)
- ricordarsi cosa fare nel futuro (memoria prospettica)

Competenze neuropsicologiche:: Funzioni esecutive

- controlla risposte impulsive
- gestisce emozioni di rabbia, eccitazionese disfunzionali al contesto
- adattabile alle novità
- programma sequenze di comportamenti in più fasi
- organizza il proprio materiale per eseguire compiti

Metacognizione

- si rende conto quando non sta capendo una consegna o un compito e non persevera erroneamente
- è consapevole che i fattori di distrazione (rumori) possono interferire con le sue prestazioni

Aspetti emotivi

- riconosce la differenza tra emozioni positive e negative e sa associarle ad eventi personali
- è in grado di posticipare il soddisfacimento della gratificazione
- è capace di controllare la rabbia o di manifestarla verbalmente senza danneggiare alcuno
- esprime paura o tristezza verbalmente per farsi consolare

Relazioni con gli altri

- Ha abilità prosociali
- strategico nell'iniziare rapporti
- rispetta regole di convivenza con i pari
- esprime il piacere di stare con gli altri
- riconosce il ruolo degli adulti e ne rispetta le indicazioni
- sa quali comportamenti adottare per ottenere giudizi positivi dagli adulti

Pre-requisiti della lettura e della scrittura

- discriminazione visiva
- discriminazione uditiva
- memoria fonologica a breve termine
- fusione fonemica
- segmentazione fonemica
- coordinazione oculo-manuale
- accesso lessicale rapido

Pre-requisiti della comprensione del testo

- conoscenza lessicale
- comprensione delle strutture sintattiche
- capacità di fare inferenze semantiche
- memoria a breve termine verbale
- comprensione di un racconto

pre-matematica

- contare
- associare simbolo numerico e grafico e nome del numero
- corrispondenza biunivoca numero-oggetti contati e ordinati
- confronto di numerosità
- seriare dimensioni
- seriare quantità

Competenze neuropsicologiche: sono indispensabili per eseguire lavori

- segue le indicazioni orali del docente
- presta attenzione alle consegne
- mantiene l'attenzione costante durante lo svolgimento dei lavori

Competenze neuropsicologiche: memoria

- ricorda episodi, storie e poesie recenti
- ha una memoria autobiografica
- memorizza nozioni, concetti, regole

Raccolta di informazioni e importanza dell'osservazione diretta da parte dei docenti e della famiglia

- lentezza nell'acquisizione delle fasi dello sviluppo psico-motorio (parlare e camminare)
- difficoltà di coordinazione motoria (goffo/a, allacciarsi le scarpe,)
- lateralizzazione incerta
- confusione nella localizzazione spaziale
- difficoltà di orientamento

Predittori di difficoltà: **MEMORIA**

- difficoltà nella **MEMORIA A BREVE TERMINE (MBT)**

difficoltà a memorizzare poesie, filastrocche, giorni, mesi ...

- **MEMORIA A LUNGO TERMINE (MLT)**
- **MEMORIA VISIVA (pensiero per immagini)**
- **Difficoltà a ricordare la definizione di oggetti noti = DISNOMIA**

TEMPO

- difficoltà nella gestione del tempo e della puntualità
- difficoltà ad orientarsi nel tempo prossimale

semplici domande hanno risposte errate: che giorno è oggi?, in che mese siamo?, quale viene prima o dopo

- difficoltà a mantenere sequenze ritmiche

PRASSIE

- lento/frettoloso nella scrittura/disegno
- pressione debole/eccessiva sul foglio
- discontinuità del gesto
- difficoltà nella direzione del gesto grafico
- difficoltà di coordinazione oculo-manuale e di coordinazione dinamica generale
- difficoltà a impugnare correttamente pennarelli, pastelli, matita
- movimenti irruenti con conseguenti cadute
- difficoltà nell'uso della palla

Riti, suoni, linguaggi

- manifesta difficoltà a giocare con le parole (giochi metafonologici)
- nelle storielle inventate ama sentir leggere ma non mostra segni di interesse verso lettere e parole
- difficoltà nel riconoscimento o costruzione di rime o parole con assonanze
- confusione di suoni simili
- omissione o sostituzione di suoni o parti di parole
- utilizzo di parole non adeguate al contesto o le sostituisce
- confusione tra parole che indicano direzioni, dentro/ fuori, su/ giù, destra/sinistra

In Classe

- presenta discrepanza tra la sua intelligenza generale e le sue abilità specifiche
- viene spesso da pensare che è svogliato, frettoloso oppure troppo lento
- necessita di continui incoraggiamenti
- incostante nei risultati scolastici, con giorni buoni o cattivi senza particolari ragioni
- spesso distratto con richieste frequenti di uscire (bagno, stanco,..)

L'IMPORTANZA DI UNA DIAGNOSI

Ha l'obiettivo di fornire un ritratto completo del bambino/ragazzo

Cosa contiene?

-dati anagrafici e biografici che emergono da varie fonti (bambino/ragazzo, genitori, insegnanti...)

-“profilo di abilità” dell'individuo al fine di costruire un'alleanza di lavoro tra bambino/ famiglia, specialisti, insegnanti...

Una buona diagnosi deve dare indicazioni sul funzionamento globale dell'individuo che deve evidenziare le difficoltà e i punti di forza della persona.

QUALI SONO LE INFORMAZIONI UTILI ALLA SCUOLA?

- **QI: informazioni sul funzionamento intellettuale globale;**
- **ABILITÀ SCOLASTICHE:** informazioni su lettura, scrittura, matematica, metodo di studio.
- **MEMORIA; informazioni sulle abilità di memoria;**
- **ATTENZIONE:** informazioni su attenzione sostenuta, distraibilità e affaticabilità nello svolgimento dei compiti;
- **FUNZIONI ESECUTIVE:** informazioni su abilità di organizzazione e pianificazione;
- **ASPETTI EMOTIVI E RELAZIONALI;** informazioni su autostima, senso di autoefficacia e sulle relazioni sociali.

MA COSA VOGLIONO DIRE TUTTI QUEI VALORI E QUEI TERMINI SULLE DIAGNOSI?

Test WISC

- ▶ QIT : quoziente intelligenza totale
- ▶ QIV : quoziente intelligenza verbale
- ▶ QIP : quoziente intelligenza performance
- ▶ CV : quoziente comprensione verbale
- ▶ OP : quoziente organizzazione percettiva
- ▶ LD : libertà dalla distraibilità
- ▶ VE : velocità di elaborazione

Profili DSA : QIV

1. **Informazione:** memoria lungo termine/ cultura
2. **Somiglianze:** astrazione, categorizzazione, flessibilità pensiero
3. **Vocabolario:** lessico / cultura
4. **Comprensione:** capacità riflessiva, problem solving

Profili DSA : QIP

1. Completamento figure: attenzione, analisi visiva
2. **Storie figurate**: analisi e organizzazione spazio-temporale, analisi visiva, pianificazione
3. Disegno Cubi: capacità visuo-spaziali, pianificazione, coordinazione visuo-motoria, problem solving
4. Ricostruzione Oggetti: capacità visuo-spaziali, pianificazione, coordinazione visuo-motoria, problem solving
5. Labirinti: attenzione, pianificazione, seguire le regole, coordinazione visuo-motoria

MA COSA VOGLIONO DIRE TUTTI QUEI VALORI E QUEI TERMINI SULLE DIAGNOSI?

DEVIAZIONE
STANDARD
(ds)

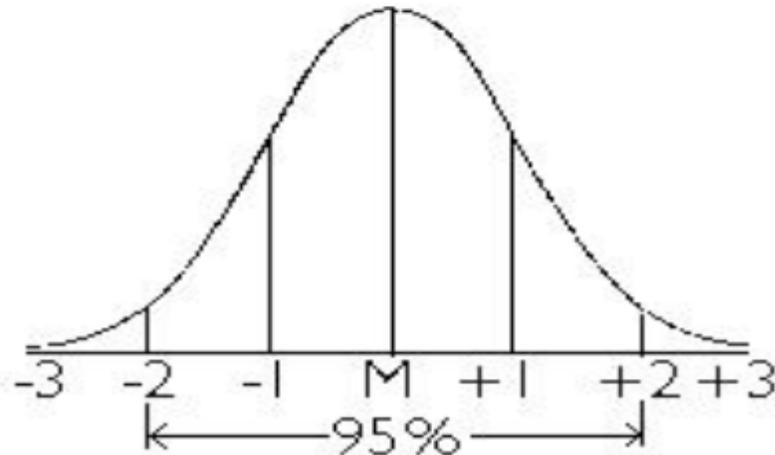
PUNTI Z

PERCENTILE
(20°, 30°...)



LA DEVIAZIONE STANDARD (DS)

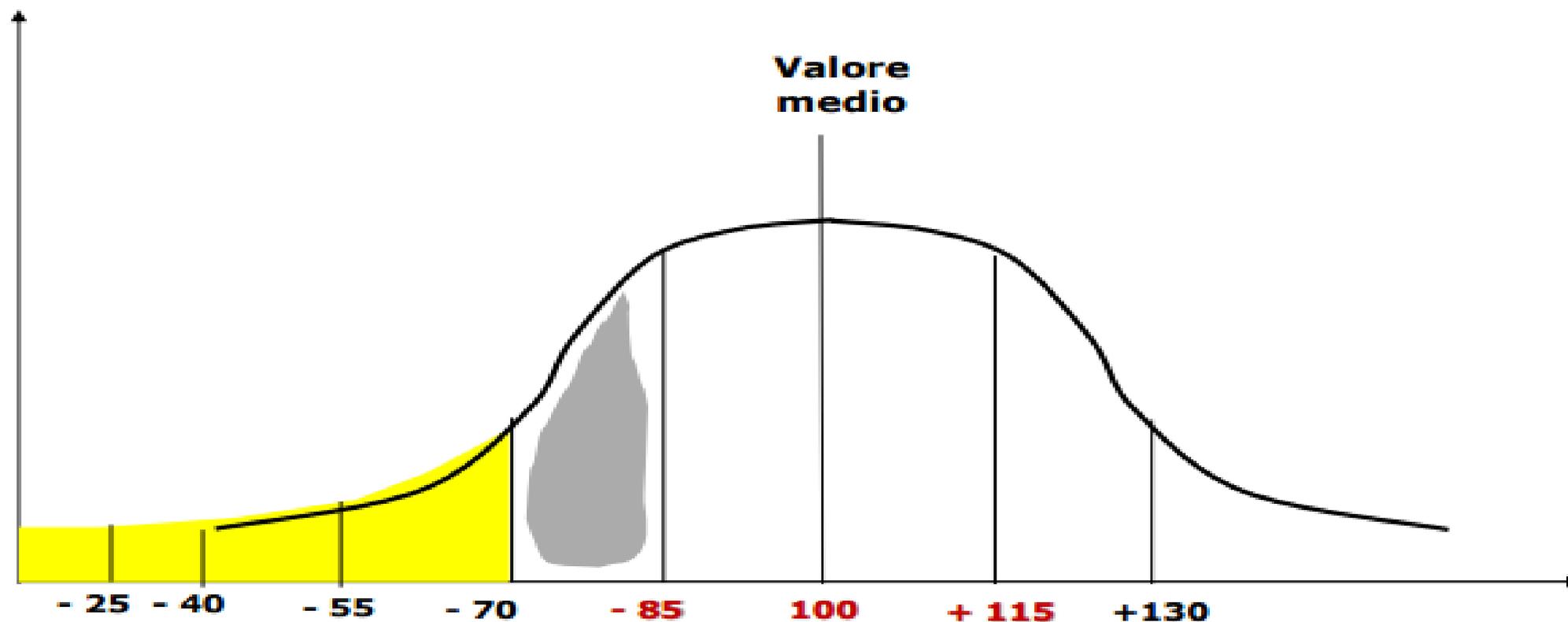
- Indica di quanto la prestazione di un soggetto si discosta dalla prestazione media fornita da individui della stessa età.
- Se la prestazione del soggetto è inferiore alla prestazione media fornita da individui della stessa età la deviazione standard assume valori preceduti dal segno $-$ (-1 ; $-1,5$)
- Se la prestazione del soggetto è nella media o superiore alla prestazione media fornita da individui della stessa età la deviazione standard assume valori preceduti dal segno $+$ ($+1$; $+1,5$...)



LA DEVIAZIONE STANDARD (DS)

- Può assumere questi valori:
 - Per prestazioni inferiori alla media:
 - Da 0 a -1 la prestazione del soggetto è nella media
 - Da -1 a -2 la prestazione del soggetto è lievemente inferiore alla media
 - Oltre -2 la prestazione del soggetto è decisamente inferiore alla media
 - Per prestazioni superiori alla media:
 - Da 0 a +1 la prestazione del soggetto è nella media
 - Da +1 a +2 la prestazione del soggetto è lievemente superiore alla media
 - Oltre +2 la prestazione del soggetto è decisamente superiore alla media

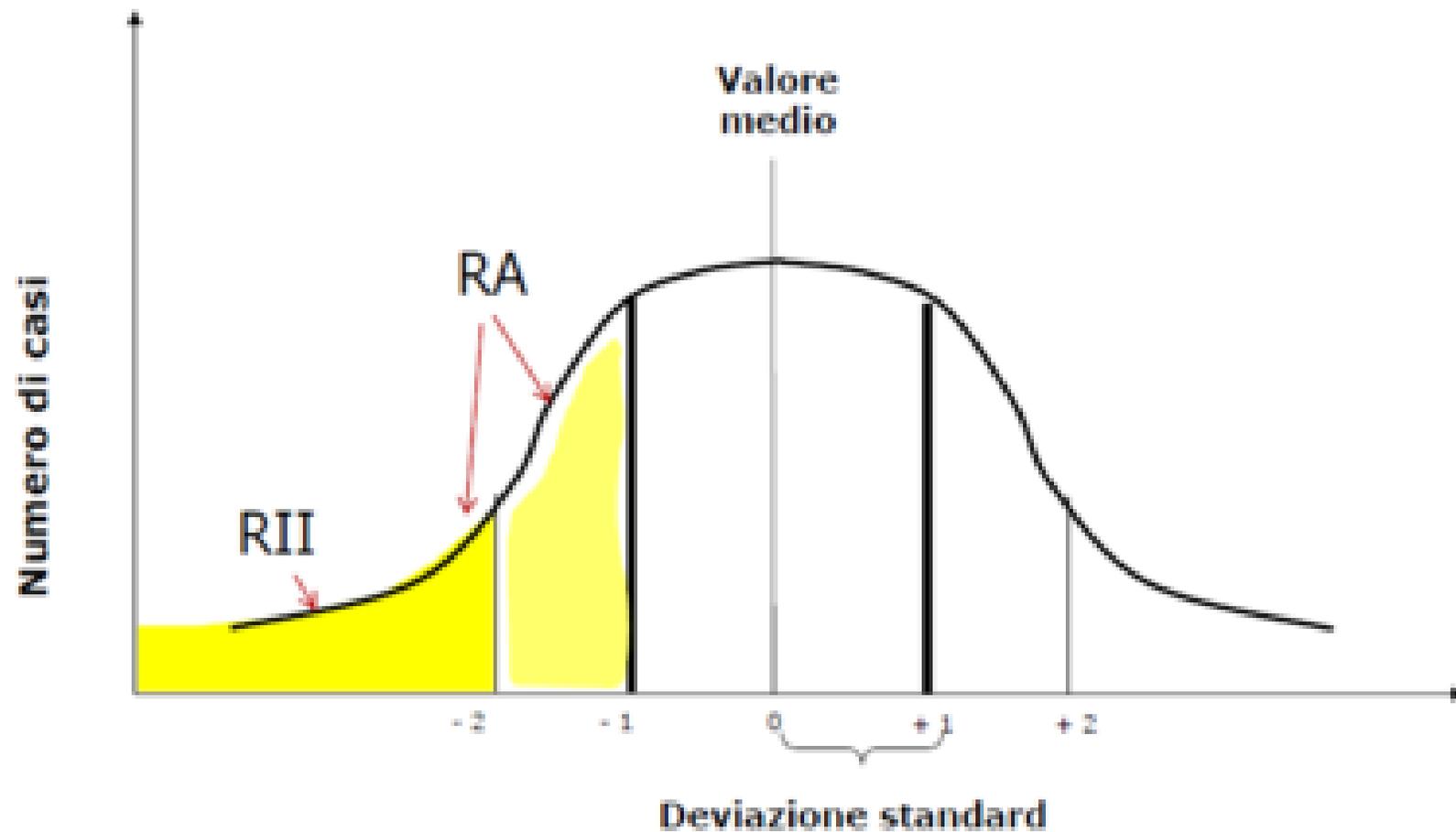




Q Intellettivo: 100 ± 15

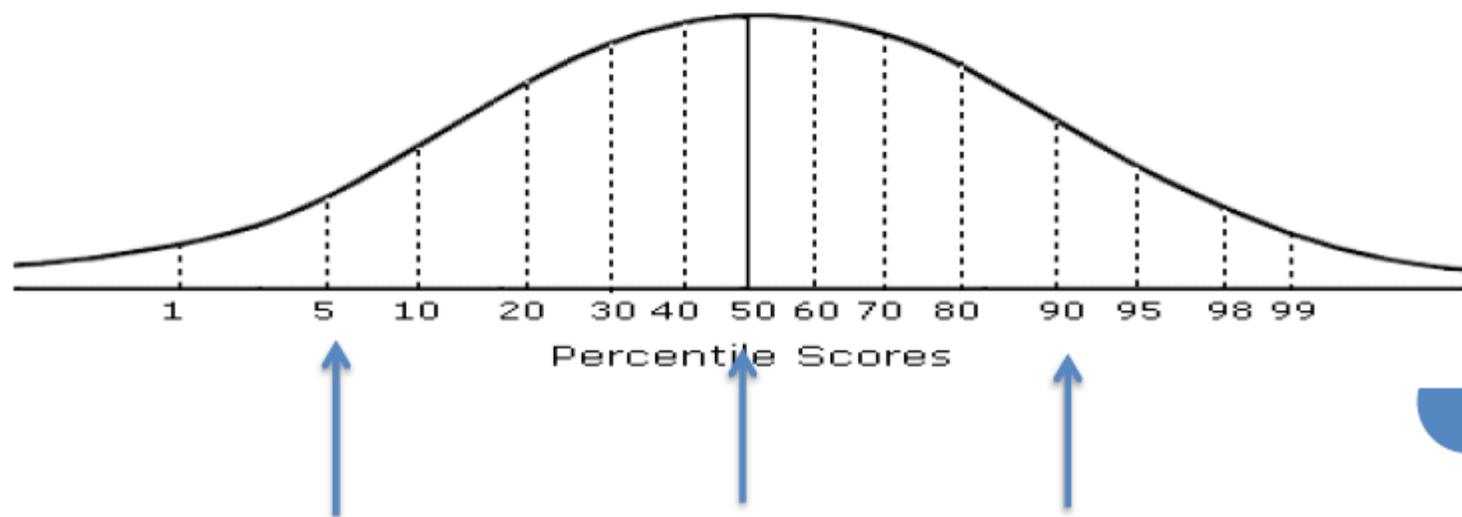
Sub test : 10 ± 2

1. Punteggio codifica



PERCENTILE

- Indica quanti bambini/ragazzi a parità di età hanno una prestazione inferiore o superiore a quella di un soggetto.
 - Per es. nel caso della lettura il numero di errori è collocabile in un percentile. Se un bambino/ragazzo si colloca nel 50° percentile vuol dire che su una popolazione ipotetica di 100 soggetti il 50% ha una prestazione migliore della sua e il 50% peggiore. Il 50° percentile è pertanto la media.



PERCENTILE

- Tutti i valori dei percentili $< 50^{\circ}$ indicano una prestazione del soggetto inferiore alla media.
 - Es. se gli errori della lettura di un soggetto si collocano al 30° percentile, ciò vuol dire che, in un ipotetica popolazione di 100 soggetti della sua età il 70% della popolazione ha una prestazione superiore alla sua.
 - Una prestazione è significativamente inferiore alla media se $< 5^{\circ}$ percentile
 - Tutti i valori dei percentili $> 50^{\circ}$ indicano una prestazione del soggetto superiore alla media.
 - Es. se gli errori della lettura di un soggetto si collocano al 70° percentile, ciò vuol dire che, in un ipotetica popolazione di 100 soggetti della sua età solo il 30% della popolazione ha una prestazione superiore alla sua.



Codifica punteggi, conclusioni

- ▶ Punt Z , $0+/-1$, valore critico $2ds - < 1ds$
- ▶ Percentili, valore critico $5^\circ - 10^\circ$
- ▶ Richiesta intervento immediato - **Attenzione**
- ▶ Quoziente , $100+/- 15$, valore critico $< 85/70$

UN ESEMPIO

GIORGIO, III MEDIA

Lettura (Test MT di Cornoldi, Colpo & Gruppo MT – Sartori, Job & Tressoldi, 2007)

	Punteggio	Punto Z
Lettura Brano MT – Velocità (Sill/sec)	4.5	-0.90
Lettura Brano MT – Errori	10	-1.68
Lettura Lista di Parole – Tempo totale	68 sec.	-0.5
Lettura Lista di Parole – Errori	2	-1
Lettura Lista di Non Parole – Tempo totale	71 sec.	-2.09
Lettura di Lista di Non Parole – Errori	9	-1.7
Comprensione brano MT (Risposte Corrette)	12/15	0.7

Scrittura (Test di Cornoldi & Tressoldi, 2000 – Job, Sartori & Tressoldi, 2007)

	Punteggio	Punto Z
Dettato di Brano - Tot. Errori	2	0.05
Dettato di Frasi - Errori Totali	3	-2

Aritmetica (Test AC-MT di Lucangeli, Cornoldi e Bellina, 2002 – BDE di Biancardi e Nicoletti, 2004)

	Risposte Corrette	Punto Z
Soluzione Problemi	5/10	0.2
Calcolo Scritto AC-MT	4/8	-0.3
Calcolo a mente oltre 10	19/20	1.3
Calcoli a mente entro 10	12/12	0.7
Moltiplicazioni a mente	14/16	0



Dislessia Evolutiva

È impossibile trovare un “dislessico” uguale ad un altro

(Benso, Stella, Zanzurino, Chiorri, 2005).

- ✓ Difficoltà nell'accuratezza e/o nella velocità di lettura.
- ✓ In un sistema trasparente come quello della lingua italiana, che ha un'elevata corrispondenza grafema fonema, il marcatore preferenziale per la diagnosi di “dislessia” è il tempo di lettura eventualmente compensato statisticamente con gli errori (Stella (2000) e Stella, Di Blasi,, Giorgetti e Savelli, 2003).
- ✓ Velocità di lettura: sillabe\secondo
- ✓ Distanza significativa dai valori medi attesi per la classe frequentata dal bambino [convenzionalmente fissata a -2ds dalla media per la velocità e al di sotto del 5° percentile per l'accuratezza].
- ✓ Spesso associata una difficoltà a comprendere il testo scritto
- ✓ Diagnosi al termine della II classe primaria, inizio III classe primaria

Prime Riflessioni

Come calcolare le sillabe al secondo dalla lettura di un brano

1 Prima fase

Munirsi di un libro di lettura, come l'antologia scolastica, della stessa classe del soggetto



2 Seconda fase

Calcolare il numero di sillabe per riga e scrivere a fianco di ognuna il numero crescente di sillabe calcolato (scrivere solo sulla propria copia)

Il cigno che si trovava in mezzo 41
allo stagno era ben disposto 21
a volare per ogni dove 30

3 Terza fase

Fare leggere il soggetto per 2 minuti esatti (120 secondi), segnare il punto che ha raggiunto e calcolare le sillabe lette



4 Quarta fase

Per ottenere la velocità di lettura, dividere il numero di sillabe lette per i secondi.

$$\frac{\text{sillabe}}{\text{secondi}} = \frac{\text{sillabe lette}}{\text{al secondo}}$$

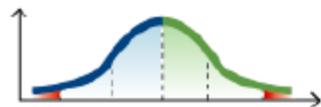
Esempio

$$\frac{300}{120} = 2,5 \text{ sillabe/secondo}$$



5 Quinta fase

Andare a controllare nelle tabelle di riferimento la velocità di lettura ottenuta (sillabe al secondo) rispetto alla classe frequentata



➔ Nel caso il soggetto si trovasse nella zona definita "a rischio", è necessario tenerlo sotto osservazione e se si riconfermasse il risultato, sarebbe bene indirizzarlo verso una valutazione neuropsicologica

❖ E' molto importante allora conoscere le sillabe al secondo (velocità di lettura) del singolo soggetto.

❖ Le sillabe al secondo dovrebbero apparire in chiaro su ogni cartella clinica

❖ Ciò faciliterebbe la comprensione della vera difficoltà che deve sostenere il Bambino.

Estratto da cartella clinica

- ❖ Età: 12 anni e 2 mesi
- ❖ Il anno Scuola Secondaria di I grado
- ❖ Brano **1,97 sillabe al secondo** $m=4,34$ **D.S.=2,37**

*La lettura si trova pienamente nell'area patologica essendo al di sotto della media di più di due deviazioni. La Ragazzina legge, come si può vedere dai dati in chiaro, **1,97 sillabe al secondo** mentre i pari età sono già oltre alle **4,34 sillabe al secondo**.*

Ciò fa immediatamente comprendere come il soggetto in questione necessiti di più del doppio del tempo utilizzato dai pari età per leggere uno stesso elaborato scritto ed un dispendio di "energie" maggiore.

Sempre per quanto riguarda la lettura bisogna valutare che, senza opportuna e costante stimolazione, i soggetti con difficoltà possono guadagnare **0,29 sillabe al secondo l'anno**.

Mentre i normo-lettori guadagnano circa **0,5 sillabe al secondo ad anno**(Stella, Faggella, Tressoldi, 2001)

Stimolazioni con trattamento integrato dell'attenzione e del modulo iposviluppato portano ad un aumento di **0,9 sillabe al secondo** (Benso et al. 2008) in 4 mesi.

Elementi valutati e strumenti utilizzati:

Livello cognitivo	WISC-IV
Lettura brano (correttezza – rapidità - comprensione)	Nuove Prove di Lettura MT per la Scuola Primaria Nuove Prove di Lettura MT per la Scuola Sec I grado
Lettura parole e non parole (correttezza - rapidità)	DDE 2 - Batteria per la Valutazione della Dislessia e della Disortografia Evolutiva 2
Scrittura (correttezza ortografica – grafia)	DDE 2 - Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza ortografica Batteria per la Valutazione della Scrittura e della Competenza ortografica (dettato ortografico)
Numero e calcolo	AC-MT Test di valutazione delle abilità <u>di</u> calcolo BDE- Batteria per la Discalculia Evolutiva

dislessia

<https://www.youtube.com/watch?v=uElbq6psBGQ>

- La dislessia comporta una limitazione nella capacità di leggere in modo corretto e fluente
- L'abilità di leggere e di scrivere risulta inferiore a quanto ci aspettiamo in base all'età, al livello di intelligenza (che è di solito normale) e al grado di istruzione del bambino/ragazzo. È un disturbo specifico dell'apprendimento : cioè non è conseguente ad altri deficit neurologici, sensoriali o a problemi psicologici."

(prof. Giacomo Stella , fondatore AID)

CRITERI PER FARE DIAGNOSI DI DISLESSIA EVOLUTIVA

Intelligenza
nella
norma

Assenza di
disturbi
sensoriali

Rapidità e/o correttezza di lettura,
misurata con test standardizzati,
< 2 d.s. dalla media
per l'età o la classe frequentata o
discrepanti dal livello cognitivo.

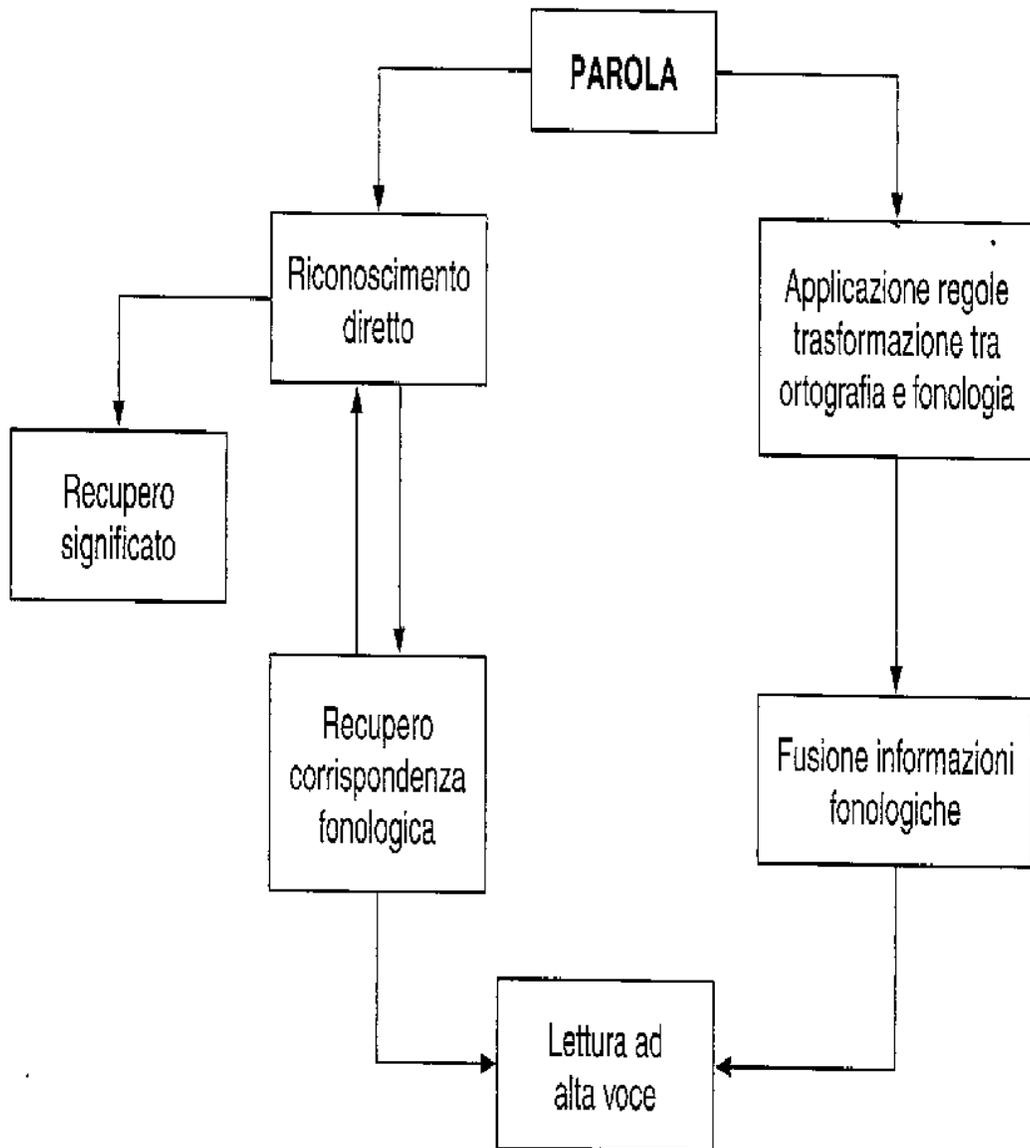
Assenza di
disturbi
neurologici maggiori

Assenza di
disturbi
psichiatrici importanti



La competenza fonologica

- La competenza fonologica (**la capacità di analizzare i suoni all'interno della parola**) è un requisito fondamentale per leggere e scrivere
- **Spesso i bambini che presentano alterazioni fonologiche dopo i 4 anni hanno l'80% di probabilità di sviluppare DSA (Stella 2004, Bishop 1992)**
- **il disturbo del linguaggio si aggira intorno al 7,5%, ma essi hanno una probabilità valutata tra il 40 e il 60% di presentare un DSA**



- La lettura può avvenire normalmente tramite due vie, una fonologica (si basa su regole di trasformazione del testo scritto in corrispondenti fonemici) e una diretta che porta al riconoscimento immediato della parola scritta.
- In alcuni disturbi di lettura sarebbe compromessa la via fonologica, in altri la via diretta (dislessia superficiale), in altri ancora l'accesso al significato (dislessia profonda)
- (Difficoltà e disturbi dell'apprendimento, Cornoldi 2007, ed il Mulino)

SISTEMI DI LETTURA: ACCESSO LESSICALE

Socdno una riccrea dlel'Unvrsetià di Carbmdgie l'oidrne dlele lertete all'iternno diuna praloa non ha imprtzaona a ptato che la pimra e l'ulimta saino nlla gusita psoizoine.

Anhce se le ltteere snoo msese a csao una peonrsa può leggere l'inetra fasre sneza poblremi.

Ciò è dovuto al ftato che il nstoro celverlo non lgege ongi sigonla leterta ma tiene in cosinaderzione la prolaa nel suo inesime.

SISTEMI DI LETTURA: ACCESSO FONOLOGICO

- LA LETTURA AD ALTA VOCE COSTRINGE IL LETTORE A PROCEDERE LENTAMENTE FACILITANDO LA SEGMENTAZIONE DELLE PAROLE PER QUESTO GLI ANTI CHINONAV E ANO BISOGNO DI INSERIRE NEI TESTI I SEGNI DI PUNTEGGIATURAPROVATE VOI STESSIA LEGGERE QUESTE RIGHE PER CAPIRE QUALI DOVE VANO ESSERE I PROBLEMI DI LETTURA.

- Il bambino dislessico, come una **mosca bianca**, quando la maggior parte degli alunni ha acquisito gli automatismi della lettura e della scrittura, non ha ancora acquisito l'automatismo della sillaba.
- L'iniziale insuccesso mina e provoca una **caduta dell'autostima** con **reazioni depressive, disturbi della condotta, rifiuto fobia-scolastica, stigma.**
- **Insegnanti e famiglia stigmatizzano l'alunno come "svogliato", "distratto", "disattento", "poco intelligente"**
- Un intervento diagnostico tempestivo in questa "finestra evolutiva" e una possibile riabilitazione specifica, consentirebbe di evitare la maggior parte dei vissuti reattivi di inadeguatezza di **genitori, alunni e insegnanti** migliorando la relazione scuola e famiglia.

LETTURA E COMPRENSIONE

Alunno con sviluppo tipico della lettura

Investe poche risorse cognitive per l'attivazione dei processi automatici (lettura)

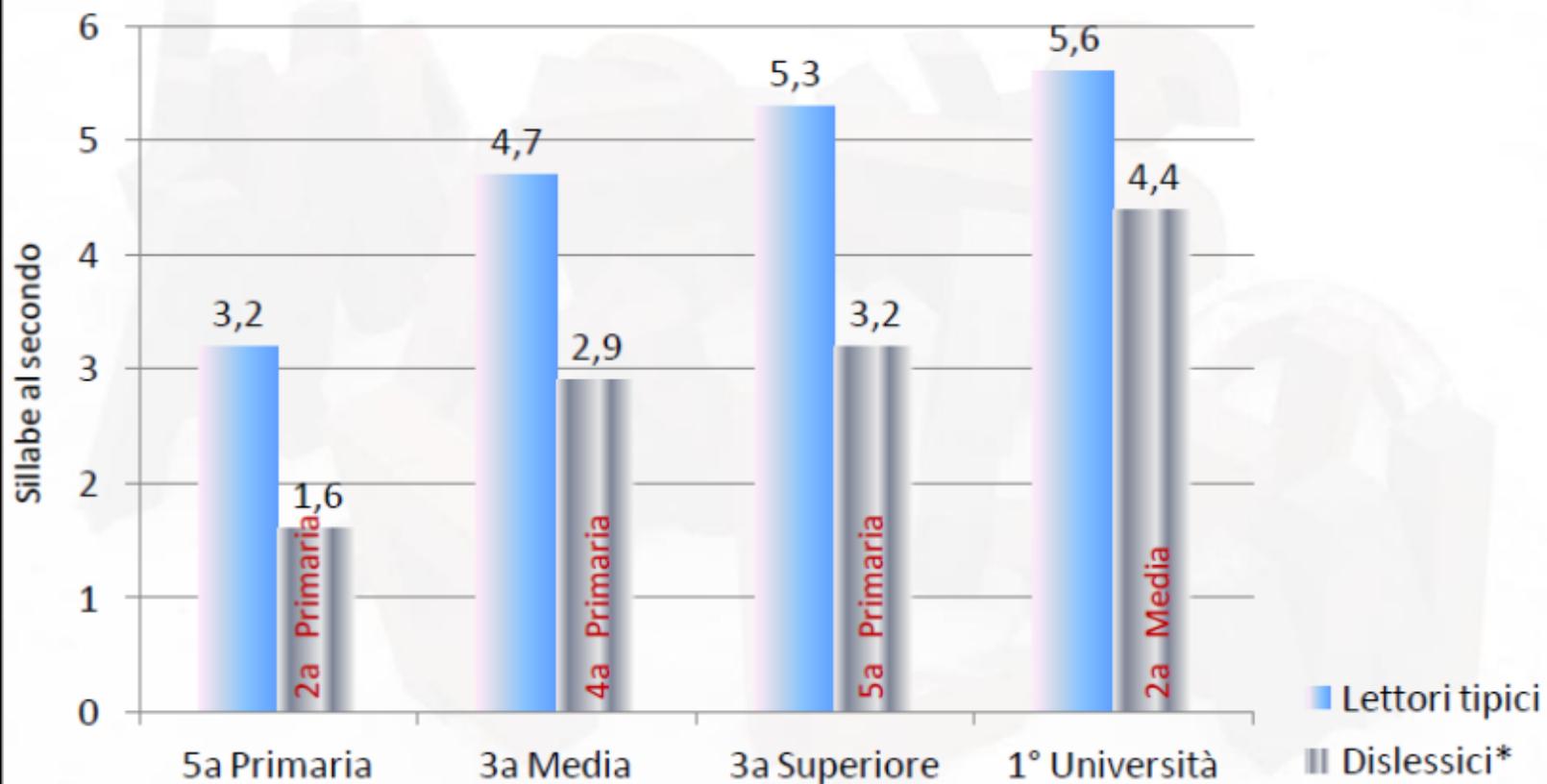
E' in grado di adattare le strategie di lettura in base alle caratteristiche del testo (tipologia, scopo)

Alunno dislessico

Investe molte risorse cognitive per l'attivazione dei processi automatici (lettura)

Utilizza un'unica modalità di lettura, indipendentemente dalle caratteristiche del testo (tipologia, scopo)

Evoluzione della velocità di lettura (accesso lessicale: lettura di parole)



* La velocità dei dislessici corrisponde a -2 deviazioni standard rispetto alla media indicata per i lettori tipici.

Dati normativi della velocità di lettura (media e deviazione standard): Sartori, Job, Tressoldi – DDE-2. Ed. Giunti O.S. (2007)
e Tucci, Tressoldi – Lo sviluppo della lettura e la definizione di dislessia in età adolescenziale e adulta. Una proposta. In: Dislessia, n. 2 (2009).

- Nelle lingue ad ortografia trasparente come l'italiano, la accuratezza di lettura dei dislessici tende ad aumentare ed ad avvicinarsi a quella dei bambini non dislessici.
- I dislessici restano lenti nel confronto con i normolettori pur aumentando la loro velocità di lettura.
- La distinzione in Dislessici severi e lievi può essere fatta solo sulla base della lentezza di lettura e non sulla base della correttezza
- [Stella e Savelli, 2010](#)

- La distinzione in lieve e severo fatta in terza primaria rimane stabile fino al termine della terza secondaria di primo grado
- **I dislessici lievi** possono aspirare ad un discreto compenso adulto, tendono ad avere un aumento della velocità di lettura di parole e testi anche oltre la terza secondaria di primo grado ma non nella lettura di non parole che diventa un fattore discriminante per la diagnosi di dislessia nella scuola secondaria di secondo grado e nell'adulto
- **I dislessici severi** raggiungono un plateau di velocità della lettura al termine della terza secondaria di primo grado sia nella lettura di parole che di non parole

Nella scuola secondaria, pur migliorando le prestazioni di lettura in termini di velocità e di correttezza, le difficoltà scolastiche sia soggettive che rilevate da genitori ed insegnanti sembrano aumentare

Questo fenomeno è evidente già nel corso della scuola secondaria di primo grado ed è dovuto all'aumento delle pagine da leggere per studiare, all'aumento della complessità dei testi e alla richiesta di rilettura del testo necessaria allo studio

La valutazione sullo stato funzionale della lettura costituisce un criterio di giudizio significativo sulla riserva di lettura disponibile per studiare e diventa imprescindibile al termine della scuola secondaria di secondo grado

Fornero, nuova artec 2012



I Disturbi Specifici di Scrittura o DISORTOGRAFIA

<https://www.youtube.com/watch?v=47OpNkfqh4A>

«La disortografia è la difficoltà a tradurre correttamente i suoni che compongono le parole in simboli grafici.»

ERRORI FONOLOGICI : il grafema che viene prodotto da luogo ad un fonema di tipo diverso (scambio), esempio **b/p b/d f/v r/l p/q**
vicinanza fonologica

ERRORI DI TIPO FONETICO : *es Doppie e accenti*

- **ERRORI NON FONOLOGICI (lessicali)**: es.: le separazioni illegali (in-sieme) o le Fusioni illegali (lacqua, nonèvero perterra)

breve bibliografia

- **Infanzia e primo biennio primaria**

- E. Ferreiro 2003, Teoria e pratica dell'alfabetizzazione, Cortina ed.

- L. Teruggi, 2007, Percorsi di lingua scritta

- Pascucci, M, 2005 Come scrivono i bambini

La dislessia e i DSA, G. Stella e L. Grandi, 2011, Giunti ed.

- **Secondaria di primo e secondo grado**

- De Beni, L. Cisotto, B. Caretti Psicologia della lettura e della scrittura, ed. Erickson.

- Bereiter e Scardamalia, 1995, Psicologia della composizione scritta, La Nuova Italia

- La dislessia e i DSA, G. Stella e L. Grandi, 2011, Giunti ed.

DISGRAFIA https://www.youtube.com/watch?v=FZ0v_gAzV2o

La disgrafia è la difficoltà nello scrivere a mano.

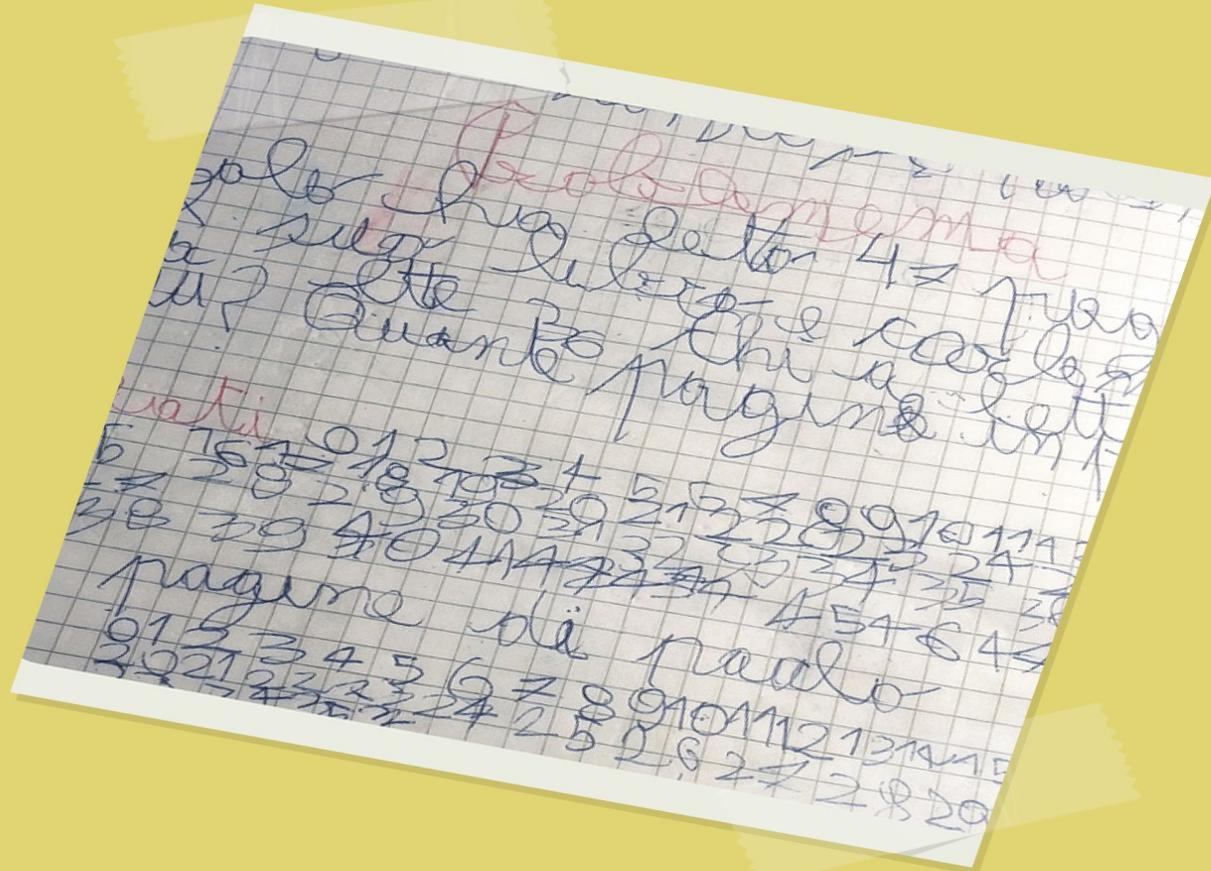
L'alunno disgrafico scrive molto lentamente .

La grafia risulta avere molte difficoltà:

- scrive lettere troppo grandi o troppo piccole,
- lo spazio è organizzato male,
- non riesce a seguire il rigo.
- Spesso i concetti sono espressi con approssimazione e in modo stringato
- A causa della complessità del suo meccanismo di recupero del segno grafico, molto spesso dimentica ciò che voleva dire

Qualità Grafica di Scrittura

Difficoltà nel comprendere sia per il genitore che per il bambino la sua stessa grafia di scrittura.





DISCALCULIA <https://www.youtube.com/watch?v=RILBnzKshp4&t=56s>

- “La discalculia evolutiva (D.E.) è una disabilità di origine congenita e di natura neuropsicologica che impedisce a soggetti intellettivamente normodotati di raggiungere adeguati livelli di rapidità e di correttezza in operazioni di calcolo (calcolo a mente, anche molto semplice, algoritmo delle operazioni in colonna, immagazzinamento di fatti aritmetici come le tabelline), e di processamento numerico (enumerazione avanti e indietro, lettura e scrittura di numeri, giudizi di grandezza tra numeri).”
- (dottor Enrico Profumo, neuropsicologo)

I processi della cognizione numerica

- L'apprendimento della matematica passa da una parte dai processi di rappresentazione numerica e codifica che ci permettono di comprendere il numero nelle sue varie forme
- e dal sistema di calcolo che ci permette di compiere delle operazioni sulle quantità da noi rappresentate.



Processi semantici

- La semantica del numero implica la conoscenza delle quantità che un numero definisce.
- Fin dalla nascita i bambini sono in grado di individuare quantità piccole in maniera esatta (**subitizing**) e di stimare la numerosità di insiemi più grandi (**stima**).
- Ciò permette al bambino di discriminare gli oggetti di un piccolo insieme e predisporre all'attività di conteggio , creare un legame tra le parole numero e poi i simboli arabi e le quantità rappresentate.
- **Compiti:** conteggio, comparazione di quantità e seriazione



Processi lessicali

Nominare correttamente un numero attraverso una codifica bidirezionale tra il codice arabico e quello verbale o scritto

- Compiti lettura e dettato di numeri
- **Processi sintattici**
- Definiscono la grammatica che regola il modo in cui possiamo comporre le cifre e il significato che assumono all'interno del numero
- **Compiti:** esercizi di transcodifica



Il sistema del calcolo

- Nella risoluzione di un calcolo vanno considerati tre aspetti



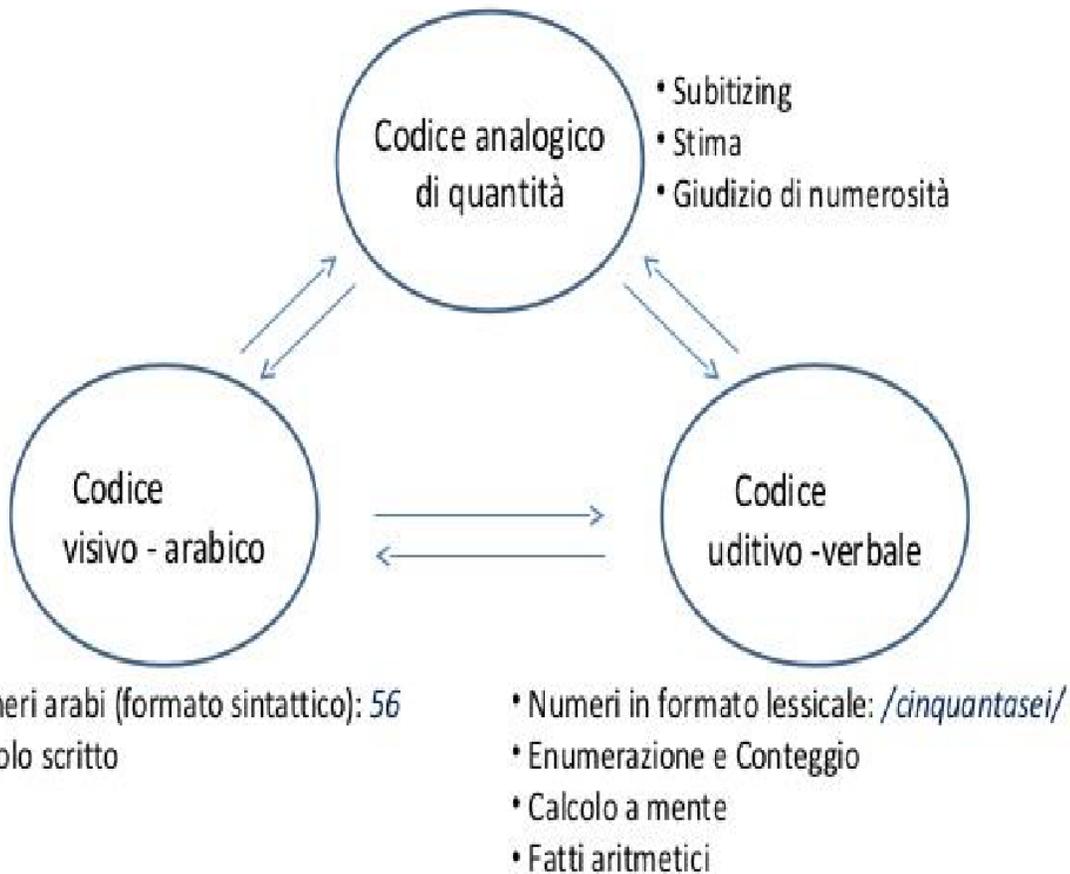
- Segni delle operazioni
- procedure
- fatti numerici

- Fatti numerici

- Operazioni di base di cui conosciamo il risultato senza dover eseguire alcun calcolo, immediatamente disponibili alla memoria.
- Tabelline, piccole operazioni che all'inizio del processo sono come sequenze verbali progressivamente apprese finchè saranno recuperabili velocemente e con poco sforzo dalla memoria a lungo termine



Modello del *Triplo Codice* di Dehaene e Cohen (1995)



lorenzo caligaris - aid milano

• **Modello del triplo codice di Dehaene (1992)**

- La rappresentazione dei numeri può avvenire secondo tre diversi codici, ognuno dei quali sovrintende a compiti specifici: – visuo-arabico – uditivo-verbale – analogico-quantitativo e tra loro comunicano attraverso vie di collegamento.
- Le vie dal visivo-arabico e verbale all'analogico sono semantiche, veicolano informazioni sulla quantità.
- Le vie dal visivo-arabico al verbale sono asemantiche, un alunno potrebbe imparare le associazioni verbali numero-parola senza conoscere il significato relativo alla quantità associata. Così l'alunno può trasformare i suoni dei numeri nella rappresentazione scritta e viceversa

La discalculia evolutiva

- rappresenta un disturbo complesso ed eterogeneo, che interessa differenti componenti dello sviluppo mentale (cognitivo, neuropsicologico, emotivo, comportamentale), e che richiede un approccio multidisciplinare a vari livelli, diagnostico, riabilitativo, educativo e didattico

Possibili origini della discalculia:

- deficit del modulo numerico innato (Butterworth, 1999);
- deficit di accesso alla rappresentazione simbolica della numerosità (Rousselle e Noel, 2007);
- deficit selettivi o associati in uno dei tre ambiti di rappresentazione (Dehaene, 1997);
- deficit di abilità cognitive più generali, quali memoria, funzioni esecutive e abilità spaziali (Geary, 1993)

DISCALCULIA si manifesta con:



- scambio e inversione di cifre
- debolezza negli automatismi del calcolo , nei **fatti aritmetici**
- difficoltà nelle sequenze
- difficoltà con i concetti “dentro”, “fuori”, alto, basso, destra , sinistra,
- Difficoltà ad usare gli algoritmi delle operazioni
- difficoltà a usare un linguaggio specifico o a comprendere una lunga serie di istruzioni
- **difficoltà nella risoluzione dei problemi**



COMORBILITA' = coesistenza di due o più disturbi

- La comorbilità è più la regola che l'eccezione
- Dislessia e discalculia
- Tra DSA con DSL , disturbo specifico del linguaggio
- Con Disturbo specifico del comportamento
- Con psicopatologie, ADHD, ansia, depressione



Altre Difficoltà che possono associarsi ai disturbi di apprendimento:

- Copiare dalla lavagna
- **Prendere appunti**
- Recuperare rapidamente un'informazione contenuta nel testo
- **Recuperare rapidamente sequenze, procedure, risultati**
- Mantenere l'attenzione per il tempo necessario a completare le attività proposte
- **Rispettare le regole ortografiche**
- Comprendere il testo letto autonomamente
- **Apprendere adeguatamente lingue straniere, in forma scritta e/o orale**

breve bibliografia sulla cognizione numerica e la discalculia

1. Difficoltà e disturbi dell'apprendimento, C. Cornoldi, ed Il Mulino 2007
2. **Psicologia della cognizione numerica**, D. Lucangeli e I. Mammarella, F. Angeli editore, 2010
3. Numeri e calcolo, B Butterworth, 2005 Erickson
4. **La discalculia e le difficoltà in aritmetica**, D. Lucangeli 2012, Giunti ed.
5. La discalculia evolutiva, A. Biancardi, M. Pieretti, 2003, F. Angeli editore



D.M. 12 luglio 2011 n.5669- linee guida che sono parte integrante del decreto

- « ...Centralità delle metodologie didattiche»

E non solo degli strumenti compensativi e delle misure dispensative per il raggiungimento del successo formativo degli alunni con DSA

Dalla l. 170 e dal d. n. 5669 arrivano molte indicazioni per:

- **CONOSCERE** come si apprendono lettura, scrittura, calcolo
- **Sollecitare l'individuazione precoce attraverso l'osservazione e/o con specifici screenings**
- **INTERVENIRE CON UNA DIDATTICA ADEGUATA** (costruttivismo, metacognizione, app. cooperativo, ...)
- **VALUTARE giustamente**



Linee guida (Capitolo 3)

Didattica individualizzata

- *Individualizzato è l'intervento calibrato sul singolo, in particolare per migliorare alcune competenze deficitarie o per potenziare l'automatizzazione di processi basilari*

Competenze di base

Didattica personalizzata

- ▶ *Offre a ciascun alunno l'opportunità di sviluppare al meglio le proprie potenzialità attraverso un lavoro in classe diversificato*

Potenzialità personali



- **Strumenti compensativi**

Strumenti didattici e tecnologici che sostituiscono o facilitano la prestazione richiesta nell'abilità deficitaria

sintesi vocale; registratore;

programmi di videoscrittura; correttore ortografico;

libri e vocabolari digitalizzati;

calcolatrice; tabelle; formulari; mappe concettuali

- **Misure dispensative**

Consentono all'alunno di non svolgere alcune prestazioni che, a causa del disturbo, risultano particolarmente difficoltose, e che non migliorano l'apprendimento, anche se ripetute

lettura a voce alta;

maggior tempo nello svolgimento delle prove



II PDP

E' un accordo condiviso fra Docenti, Istituzioni Scolastiche, Istituzioni Socio-Sanitarie e Famiglia.

Si tratta di un progetto educativo e didattico personalizzato, commisurato alle potenzialità dell'alunno, che definisce tutti i supporti e le strategie che possono portare alla realizzazione del successo scolastico degli alunni DSA e garantisce all'alunno una modalità didattica funzionale al suo modo di apprendere.

La scuola, ricevuta la diagnosi:

- 1) Studia le caratteristiche personali e dell'apprendimento dell'alunno
- 2) applica, nel frattempo, le misure indicate nella certificazione diagnostica**
- 3) redige il pdp, nel quale ogni docente indica e sottoscrive, per la propria materia le misure dispensative e compensative, i criteri di valutazione

4) Il Coordinatore del consiglio di classe consegna il documento alla famiglia che lo restituisce firmato se lo condivide; in caso contrario può proporre integrazioni o modifiche, che il consiglio di classe deve valutare

5) Il Dirigente firma la stesura definitiva del pdp, lo fa inserire nel fascicolo personale dell'alunno

6) La famiglia riceve copia definitiva firmata da tutti i docenti, dal dirigente e dalla famiglia stessa

7) Sono previsti monitoraggi dell'efficacia delle misure adottate ed eventualmente adattamenti o modifiche

la Semplificazione: LAYOUT DYSLEXIA FRIENDLY

- carta e stampa opache
- caratteri spaziati, 12-14 pt, scuri (Arial, Verdana, bianco nero, ecc)
- evitare testi interamente in maiuscolo, corsivi e sottolineatura
- utilizzare eventualmente grassetto per parti di testo e riquadri
- allineamento a sinistra, interlinea 1,5 righe di 60-70 caratteri
- utilizzo di elenchi puntati e numerati

laboratorio:

1. Costituite un consiglio di classe/ team.
2. Il caso di LOR: c'è una prima diagnosi e il successivo aggiornamento. Analizzare la diagnosi
3. Stendete il Piano didattico Personalizzato di Lor sulla base del suo funzionamento cognitivo e degli elementi desunti dalla diagnosi

buon lavoro

Grazie per l'attenzione