

“Strategie didattiche e strumenti compensativi per DSA”



Filadelfia, 15/03/2018
Dott.ssa Laura Casaldi

Programma della giornata

- Come compensare i disturbi della lettura e di comprensione del testo
- Come compensare i disturbi della scrittura e dell'elaborazione del testo
- Come compensare i disturbi del calcolo



Didattica **compensativa**

=

Didattica **inclusiva**

Misure dispensative

- Interventi che consentono all'alunno e allo studente di non svolgere alcune prestazioni che, a causa del disturbo, risultano particolarmente difficoltose e che non migliorano l'apprendimento.



(Linee Guida per il Diritto allo studio degli alunni e degli studenti con DSA, MIUR, 2011)

- Dispensa dalla lettura ad alta voce
- Dispensa dalla copiatura dalla lavagna e dalla scrittura sotto dettatura
- Dispensa dall'apprendimento mnemonico delle tabelline
- Programmazione di tempi più lunghi per le prove scritte (non più del 30%)
- Riduzione della quantità dei compiti a casa
- Interrogazioni e verifiche programmate
- Valutazione delle prove scritte che tengano conto del contenuto e non della forma
- Produzione scritta (per le lingue straniere)

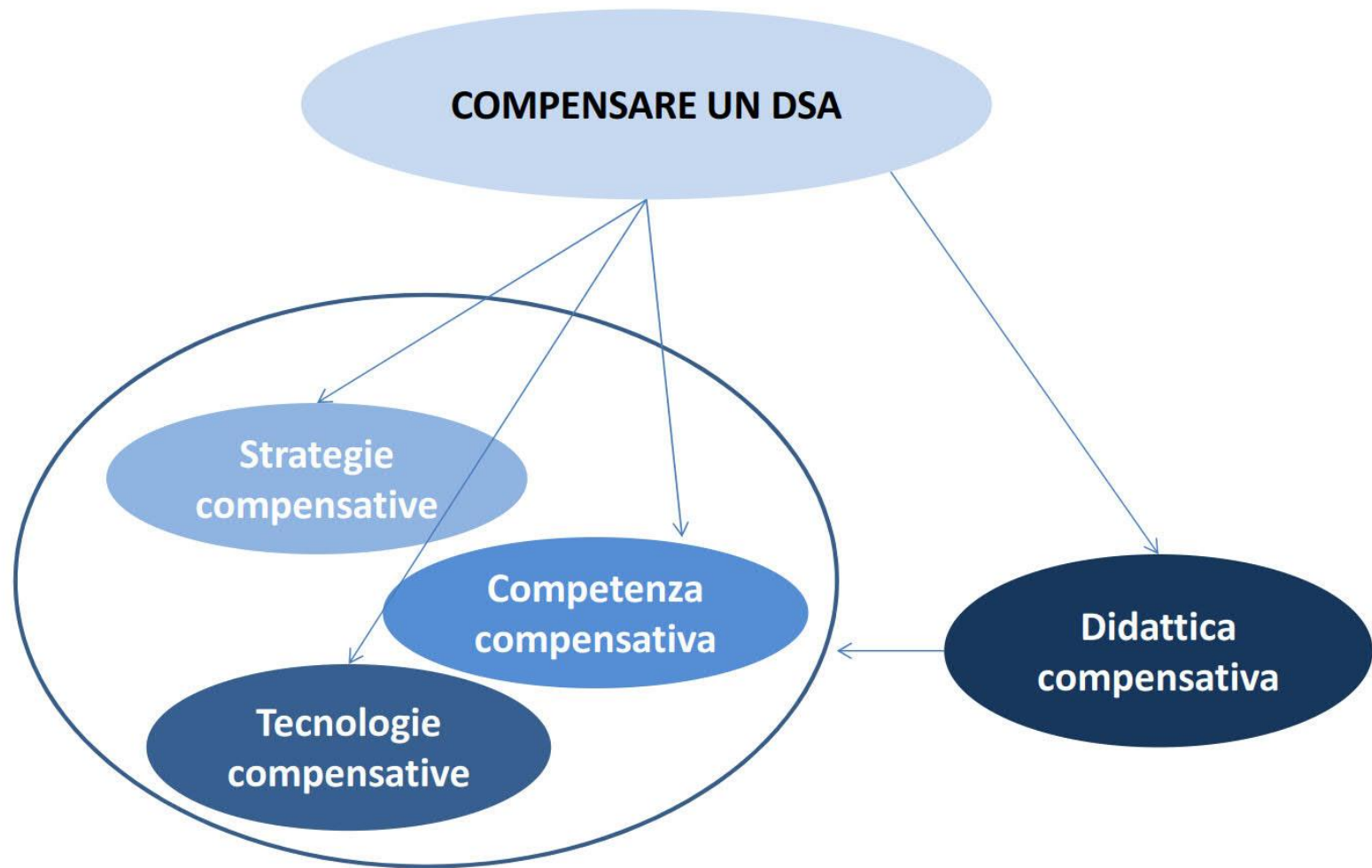


Il Più Grande



**Il Più Grande mezzo compensativo
per un ragazzo dislessico è un
buon insegnante.**

G.Cutrera



Fogarolo, Scapin
Competenze compensative

Strumenti compensativi

“strumenti didattici e tecnologici che sostituiscono o facilitano la prestazione richiesta nell’abilità deficitaria” e che “sollevano l’alunno o lo studente con DSA da una prestazione resa difficoltosa dal disturbo, senza peraltro facilitargli il compito dal punto di vista cognitivo”.

(Linee Guida MIUR, 2011)



CONO DELL'APPRENDIMENTO

DOPO 2 SETTIMANE
TENDIAMO A RICORDARE

il 10% di ciò che leggiamo

il 20% di ciò che udiamo

il 30% di ciò che vediamo

il 50% di ciò che udiamo
e vediamo

il 70% di ciò
che diciamo

il 90% di ciò
che diciamo
e facciamo



Alcuni Strumenti compensativi

- **La sintesi vocale**, che trasforma un compito di lettura in un compito di ascolto;
- Il **registratore MP3**, che consente all'alunno o allo studente di non scrivere gli appunti della lezione
- I **programmi di videoscrittura** con correttore ortografico, che permettono la produzione di testi sufficientemente corretti senza l'affaticamento della rilettura e della contestuale correzione degli errori;
- la **calcolatrice** che facilita le operazioni di calcolo
- Altri strumenti tecnologicamente meno evoluti quali **tabelle, formulari, mappe concettuali, ecc...**”

(Linee Guida MIUR, 2011)

Da cosa dipende il successo della compensazione?

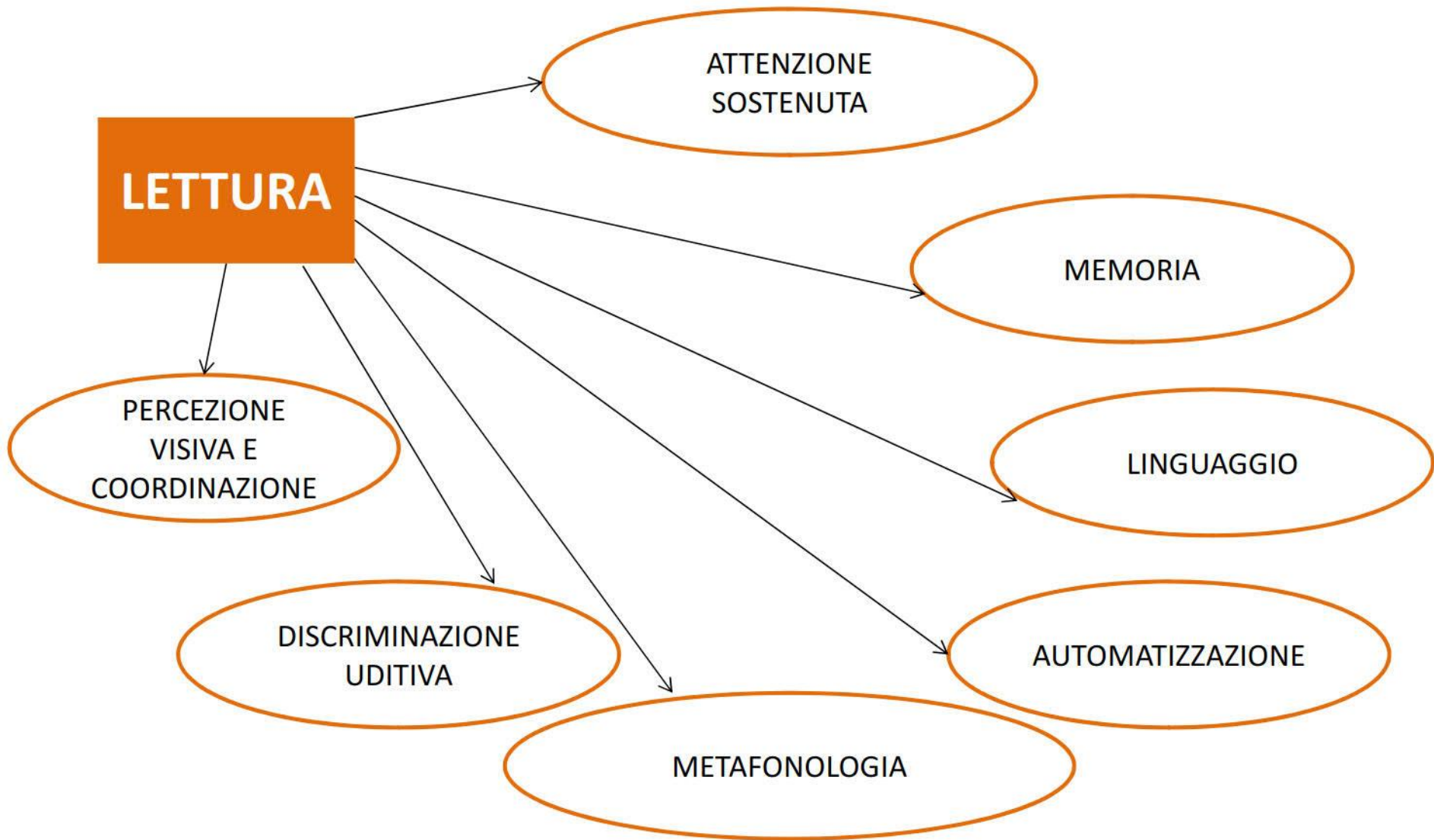
- Dalla tempistica
- Dalla severità del disturbo
- Dal bilancio vantaggi/svantaggi
- Da alcuni prerequisiti
- Dal contesto
- Dalla motivazione

Competenze compensative

“L'utilizzo di tali strumenti (strumenti tecnologici compensativi) non è immediato e i docenti – anche sulla base delle indicazioni del referente d'istituto – avranno cura di sostenerne l'uso da parte di alunni e studenti con DSA”

(Linee Guida MIUR, 2011, pg. 7)





La Memoria

- La Memoria di lavoro è un sistema che consente di mantenere e contemporaneamente manipolare informazioni necessarie all'esecuzione di complessi compiti cognitivi (ad esempio apprendimento e comprensione)



Baddeley

Memoria di lavoro

- Ha limiti di capienza
- Limiti di durata
- L'automatizzazione ne aumenta l'efficienza riducendo la necessità di controllo con risparmio di energia e tempo



La memoria di lavoro nei ragazzi con DSA

- Difficoltà ad eseguire le istruzioni
- Difficoltà a tenere il segno
- Attenzione ridotta e disdraibilità



Attenzione

- Processo cognitivo che permette di selezionare delle informazioni e di ignorarne altre, impiegando più o meno risorse a seconda del compito da svolgere



Attenzione

- Nella fase di acquisizione di competenze è molto investita, poi si **Modularizza**, cioè **matura** raggiungendo l'**Automatizzazione**



Automatizzare

- Posso svolgere più attività contemporaneamente e la mia attenzione è rivolta ad altro



IMPARARE A
LEGGERE

Investimento massimo
dell'attenzione

LEGGERE
CORRETTAMENTE

Investimento minimo
dell'attenzione

LEGGERE UNA
PAROLA NUOVA

Richiamo massimo
dell'attenzione

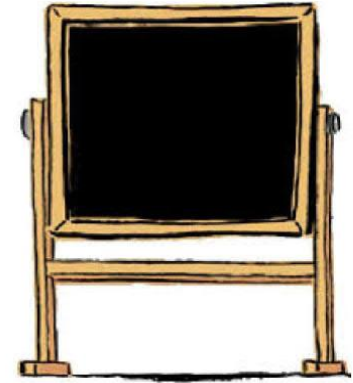


Doppio compito

LEGGERE E CAPIRE

COPIARE DALLA LAVAGNA

FARE UN COMPITO A TEMPO



Triplo compito

Facilitare la capacità di memorizzazione

- Tabelle
- Formulari
- Schemi
- Filastrocche
- Assonanze
- Analogie
- Contrari

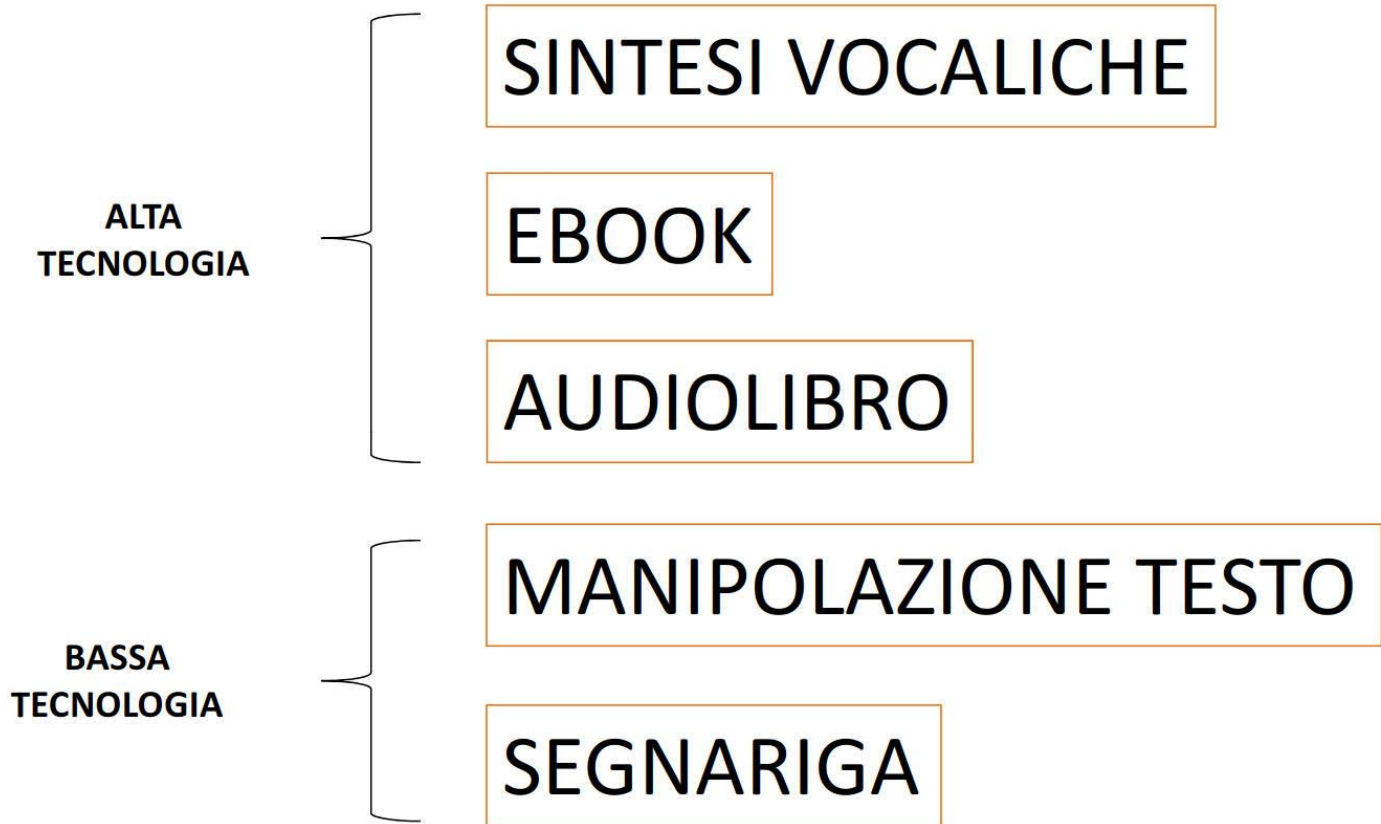


ACCENTO SÌ!!!
GIÀ, GIÙ, NÈ..., NÈ,
DÌ (giorno), SÌ, PUÒ,
CIÒ, TÈ, LÀ (luogo),
LÌ (luogo), DÀ (dare),
TRENTATRÈ, BLU,
POICHÈ, FRA, NO,
PERCHÈ, ME, TRE, VA,
È (essere) FA, E, FU, MI,
SO, DO, QUA, QUI,
SA, TRA, STA, STO,
SU, TI, VO, FO, TU...
ACCENTO NO!!!

Per favorire l'attenzione

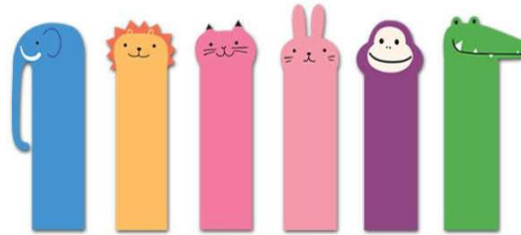
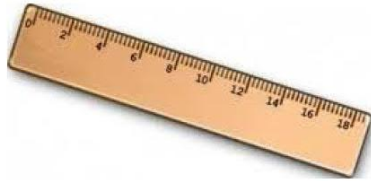
- Predisporre uno spazio di studio ordinato
- Assegnare compiti ridotti e finalizzati
- Visualizzare gli obiettivi
- Fare delle pause
- Concretizzare l'argomento di studio
- Utilizzare diversi canali di comunicazione

Compensare la lettura

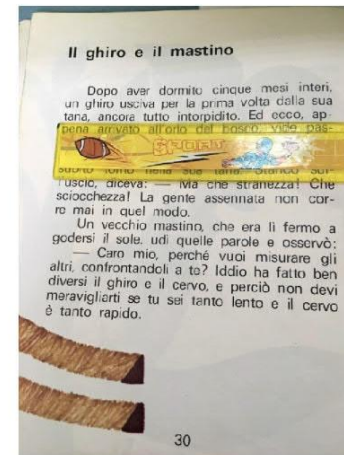
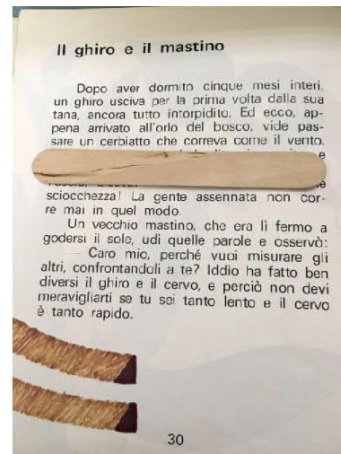


Bassa tecnologia

SEGNARIGA



© PIANETABAMBINI.IT



Manipolazione del testo

- Rendere un testo più accessibile utilizzando un Font ad **alta leggibilità** che sia:
 - Senza grazie
 - Chiaro e semplice
 - Di dimensione pari o superiore a 12

Su Windows:

VERDANA, **Comics Sans**, **Arial**

Su Mac: **Liberations Sans**

Open-dyslexic regular

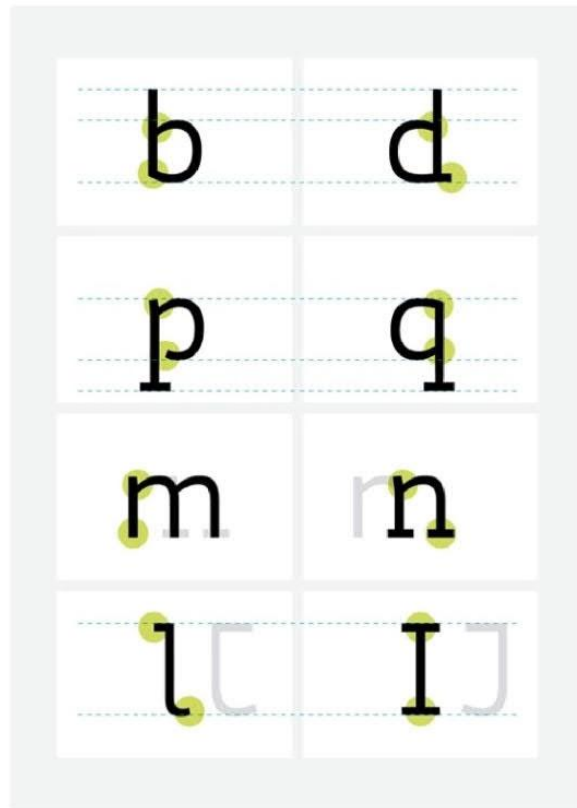
font studiato per dislessici
ingrossato in basso per
guidare la visione

ABCDEFGHIJKLM
NOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklm
nopqrstuvwxyz
0123456789!/?#

www.opendyslexic.org



FONT biancoenero



Maggiore differenze
tra lettere simili e speculari

Maggiore spazio tra le
lettere e tra le parole

Richiesta on line con contratto



Font Easy reading



50 euro



Testo ad alta leggibilità

- Allineato a sinistra (spazio uguale fra le parole, diversa lunghezza delle frasi)
- Non spezzare le parole nell'andare a capo
- Interlinea 1,5
- Paragrafi spaziati
- Uso di font ad alta leggibilità



Alta Leggibilità

Comprensibilità del testo

- Semplificare il testo se troppo specializzato
- Articolare il discorso in frasi brevi
- Evidenziare le parole chiave
- Arricchire con foto/immagini
- Preferire verbi attivi
- No flashback o salti temporali
- No affollamento visivo (max 250 parole per pagina)

Più in generale...

Ridurre il materiale scritto

MANIPOLAZIONE
DEL TESTO

MAPPE
CONCETTUALI

FOTO
IMMAGINI
DISEGNI

GRAFICI
E
SCHEMI

Pick Editor

- Permette di editare testi online con il font gratuito TestMe e di modificare alcuni parametri, quali:
 - Spazio fra lettere e parole
 - Differenziare le doppie



un bizzarro gemellaggio

Esercitazione pratica



Alta tecnologia

- Sintesi vocale



- Audiolibro



- E-Book



- Libro digitale



Leggere implica

- La decodifica del testo
- La **comprensione** del testo: la capacità di comprendere ciò che viene letto, creandosi una rappresentazione mentale dei significati

DSM V riconosce il deficit di comprensione del testo

Rappresentazione mentale

- Interagisce con conoscenze pregresse e permettono di fare **inferenze**
- Possibile in presenza di un adeguato sviluppo lessicale
- Dipende dalla capacità di elaborare informazioni

ATTENZIONE

Attiva il sistema per il tempo necessario

MEMORIA DI LAVORO

Seleziona le informazioni salienti e le elabora

Comprensione del testo

Riconoscere le parole

Espansione lessicale

Elaborazione
sintattica

Elaborazione delle
connessioni tra parole

Elaborazione
semantica

Rappresentazione
del contenuto attraverso
l'integrazione dei significati

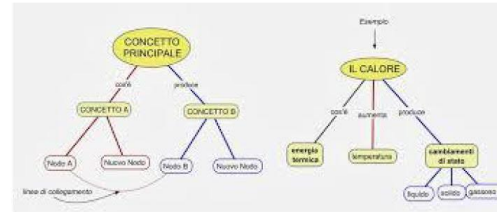
Fare inferenze

Estrapolare informazioni
implicite

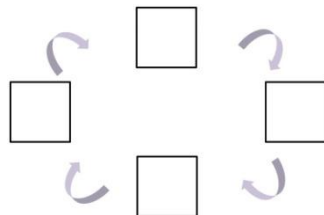
Compensare la comprensione

- Fare domande
- Insegnare un buon metodo di studio
- Abituare i ragazzi a prendere appunti in classe
- Costruire insieme mappe mentali, concettuali e forme di rappresentazione visiva della conoscenza
- Al termine di un importante argomento proporre un lavoro di gruppo

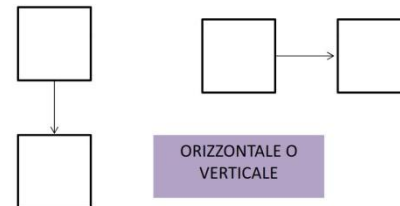
Le mappe



- Indicate dal MIUR come strumento compensativo a bassa tecnologia ufficiale per gli studenti con DSA
- Si parla sempre di mappe concettuali intendendo tutte le forme di rappresentazione visiva delle conoscenze



Ciclo



Sequenza

Le mappe: un bilancio

Pro

- Favorisce la comprensione e la memorizzazione dell'argomento di studio
- Il processo cognitivo che il bambino compie per realizzarla è il vero punto di forza
- Favorisce l'autonomia

Contro

- Non è economica
- Serve un addestramento
- Se non è il bambino a farla ed è povera di informazioni, allora diventa uno strumento dispensativo



Il modello di una Mappa

Forme
geometriche
Racchiudono le
parole

Le forme devono essere le
stesse e i concetti scritti con
lo stesso carattere se hanno
la stessa rilevanza
espositiva

Concetto
principale

Il tema della mappa viene
posto in alto o al centro

I Lapbook: Mappe tridimensionali



Esempio di attività da proporre: Babilonesi, Assiri, Ittiti

1. Studio argomento
2. Mappa dell'argomento con l'insegnante
3. Suddivisione in piccoli gruppi
4. Assegnazione compiti:
 - Gruppo 1: linea del tempo
 - Gruppo 2: la città di Babilonia
 - Gruppo 3: il codice di Hammurabi
 - Gruppo 4: gli Ittiti
 - Gruppo 5: gli Assiri



L'importanza della ripetizione

« Ogni volta che formuliamo un pensiero, la resistenza biochimica/elettromagnetica lungo la via nervosa che porta quel pensiero si riduce. E' come aprirsi un sentiero nella giungla. La prima volta compiamo un grande sforzo poiché dobbiamo aprirci un sentiero nella boscaglia. La seconda volta percorreremo quel sentiero molto più facilmente grazie all'operazione di ripulitura...più ripetiamo schemi e mappe di pensiero, meno resistenza si crea...

L'importanza della ripetizione

... **la ripetizione** aumenta la probabilità di ripetizione... Ogni singola cellula cerebrale è in grado di creare un collegamento e ricomprendere fino a 10.000 o più cellule vicine nello stesso istante. È in questo ricomprendere che si creano e si sviluppano gli infiniti schemi e le infinite Mappe Mentali»

Buzan e Buzan 2010

Compensare I disturbi della scrittura: Disortografia e Disgrafia



Modello di scrittura

- **Attenzione e Memoria**
- **Competenze visivo-percettive**
- **Competenze Prassico-esecutive**
- **Competenze Linguistiche (fonologiche, lessicali, morfo-sintattiche, ortografiche)**
- **Competenze Metalinguistiche**

Disturbo di scrittura

- Cattiva grafia → Disgrafia
- Errori di scrittura → Disortografia
- Difficoltà di elaborazione del testo scritto



Ha valore clinico

Disgrafia

- Motricità: instabilità del tratto grafico
- Spazio: uso inadeguato
- Morfologia: forma dei caratteri

Cosa osservare:

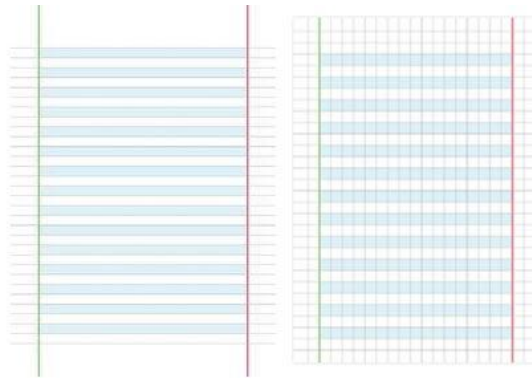
- Organizzazione temporale e spaziale
- Organizzazione del quaderno
- Cartine, disegni, pentagrammi
- Come si muovono (educazione fisica)

Strumenti compensativi



Grip

Quaderni speciali



Penne gel

**Non sempre usare penne cancellabili
può essere un vantaggio!**

Strumenti compensativi

- Tutore dattilo



- Riconoscimento vocale



- Computer e Tablet



Tutore dattilo

- Programma 10 dita



- Scrivere veloci con la tastiera (Erickson a pagamento)



Il futuro degli appunti

- Penne elettroniche che funzionano con quaderni speciali

Echo Livescribe



Disortografia

- **Disortografia fonologica** (corrispondenza suono-segno)
 - Omissione
 - Aggiunta
 - Inversione
- Sostituzione
- **Disortografia superficiale**
 - digrammi, trigrammi
 - Semantico lessicali (anno/hanno)
 - Scambio grafema omofono (squola/scuola)
 - Errori fonetici (accenti, doppie)

Aree di difficoltà nella composizione del testo

- Produrre un testo senza interlocutore
- Processi di pianificazione
- Aspetti meccanici di transcodifica
- Generazione di idee e mantenimento
- Processi inesperti di revisione

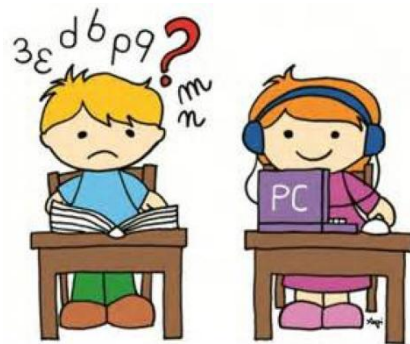
Per supportare i processi cognitivi

- Favorire una riflessione ad alta voce per poi raccogliere idee scritte da cui partire
- Fornire schemi e scalette per organizzare il testo e raccogliere le idee
- Suggestire e sostenere il processo di revisione del testo solo successivamente



Strumenti compensativi

- Pc con correttore ortografico
- Sintesi vocale
- Favorire una riflessione metacognitiva sugli errori più frequenti
- Quadernino delle regole, schemi
- Arricchire il patrimonio lessicale



Per arricchire il patrimonio lessicale...



Dadi



Carte Inventa Storie



La scatola delle parole nuove

! Una parola deve essere utilizzata dalle 5 alle 16 volte per poter essere acquisita (Pearson)

Compensare I disturbi del calcolo: La discalculia



La discalculia evolutiva



- **Procedurale**

- Componenti esecutivi
- Automatismi
- Accesso fatti numerici
- Procedure calcolo
- Lettura e scrittura dei numeri

- **Profonda o pura**

- Componente di elaborazione numerica
- Subitizing
- Quantificazione
- Comparazione
- Seriazione
- Strategie di calcolo a mente

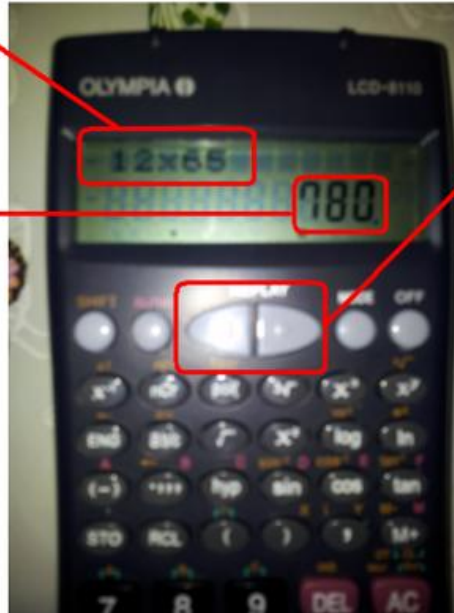
Mediatori didattici e strumenti compensativi

- Libro dei numeri
- Linea del 10, 20, 100, 1000 (Camillo Bortolato)
- La RiTabella (Bartole, 1998)
www.laritabella.com/
- IncolonnAbili (Emili, Lenzi e Serena, 2012)
- Tavola additiva e sottrattiva
- Tavola pitagorica
- Fogli per il calcolo
- Calcolatrice

Non basta dire calcolatrice...

Visualizzatore
dell'operazione

Risultato



Pulsanti per correggere una
battitura che siano numeri
o simboli (+, -, :, x)

Implica la capacità di **digitare** i numeri in modo corretto,
La conoscenza dei **segni** e un adeguato controllo del **risultato**

In foto: modello Olympia LCD 8110

Numeri in gioco (8-11 anni)

© Erickson

Conta da **25**
aumentando di **10**
fino a **75**

© Erickson

Leggi i numeri
e scopri il numero
che manca:

159 160 161 163

© Erickson

Indica il numero
più piccolo e quello
più grande:

232 234 233
235 236

© Erickson

Scegli quale
dei seguenti numeri

86879 **86864**
87879 **86998**

si trova fra questi due:

86867 **86915**

Numeri in gioco

- Conteggio progressivo e regressivo
- Riconoscimento dei rapporti di grandezza
- Stima numerica
- Segni matematici
- Tabelline
- Operazioni fra numeri
- Verifica del risultato

PROBLEMI MATEMATICI

COMPRESIONE

testi verbali
termini matematici

RAPPRESENTAZIONE

informazione centrale *messa in relazione* altre informazioni

CATEGORIZZAZIONE

stessa "CATEGORIA"

PIANIFICAZIONE

elaborare il "PIANO DI AZIONE",

MONITORAGGIO

processi metacognitivi *controllo progressivo*

AUTOVALUTAZIONE

attivazione processi di verifica e aggiustamento

Comprensione

- Individuare le informazioni chiave
- Selezionarle e rappresentarle cognitivamente
- Integrare informazioni verbali e aritmetiche

- Problema- non problema
 - ✓ Invenzione di problemi
- Dati importanti - ininfluenti
- Semplificare la struttura linguistica
 - ✓ Forme espressive, dialogiche e colloquiali più familiari



Rappresentazione

- **Strutturazione delle relazioni logiche attraverso schematizzazioni**

- ✓ RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
- ✓ RIFERIMENTI CONCRETI
- ✓ SEMPLIFICAZIONI NUMERICHE



Categorizzazione

- Riconoscimento di somiglianze e differenze degli schemi risolutivi
- Identificazione delle categorie

- ✓ FAVORIRE IL CONFRONTO TRA PROBLEMI DIVERSI
- ✓ INVENZIONE DI PROBLEMI SIMILI/DISSIMILI
- ✓ MEMORIZZAZIONE DI PROCEDURE RISOLUTIVE



Pianificazione

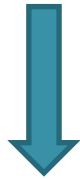
- Elaborazione del piano d'azione nella corretta sequenza e tradotto in operazioni di calcolo concrete

- ✓ INCORAGGIARE LA RIFLESSIONE PRELIMINARE
- ✓ VERBALIZZARE IL PIANO D'AZIONE
- ✓ CONFRONTO TRA PIANI D'AZIONE DIVERSI
- ✓ ABITUDINE A INTERROGARSI SUI RISULTATI ATTESI



Monitoraggio

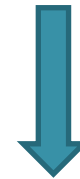
- In itinere



Controllo durante
le varie fasi di
esecuzione del
compito



- Finale



Controllo al termine
con percezione di
competenza del
soggetto



Esempio

Un triangolo rettangolo ha l'area di 1734 cm^2 e un cateto di 68 cm . Calcola l'area di un quadrato a esso isoperimetrico.

DISEGNA UN TRIANGOLO RETTANGOLO	CONSULTA IL FORMULARIO PER RICORDARE LA CLASSIFICAZIONE DEGLI TRIANGOLI
UN CATETO DEL TRIANGOLO RETTANGOLO MISURA 68 CM	RICONOSCI IL CATETO AIUTANDOTI CON IL FORMULARIO
L'AREA DEL TRIANGOLO RETTANGOLO MISURA 1734 cm^2	QUAL È LA FORMULA PER IL CALCOLO DELL'AREA? CONSULTA IL FORMULARIO
TROVA LA MISURA DELL'ALTRO CATETO	CONOSCENDO L'AREA COSA PUOI RICAVERE? COME SI CALCOLA UN CATETO NEL TRIANGOLO RETTANGOLO? CONSULTA IL FORMULARIO
TROVA LA MISURA DELL'IPOTENUSA	CONOSCENDO I DUE CATETI, PUOI RICAVERE L'IPOTENUSA. CONSULTA IL FORMULARIO
IL PERIMETRO DEL TRIANGOLO RETTANGOLO È UGUALE A QUELLO DI UN QUADRATO. DISEGNA IL QUADRATO.	SE NON RICORDI LA FIGURA AIUTATI CON IL FORMULARIO .
TROVA IL LATO DEL QUADRATO	CONOSCENDO IL PERIMETRO DEL QUADRATO PUOI RICAVERE IL LATO? CONSULTA IL FORMULARIO
TROVA L'AREA DEL QUADRATO	SE NON RICORDI LA FORMULA CONSULTA IL FORMULARIO .

Grazie per l'attenzione!



Filadelfia, 15/03/2018
Dott.ssa Laura Casaldi

Bibliografia

- F. Fogarolo, Caterina Scapin, *Competenze compensative*, Trento, Erickson 2010
- D. Lucangeli, P. Tressoldi, M. Cendron, *Test SPM – Abilità di soluzione dei problemi matematici*, Trento, Erickson, 2003
- G. G. Gottardi, *Il mio primo lapbook*, Trento, Erickson, 2016
- F. Fogarolo, M. Guastavigna, *Insegnare e imparare con le mappe*, Trento, Erickson, 2013
- Legge 170/2010 e Linee Guida del MIUR (2011)
- G. Peticone, *Problemi senza problemi*, Trento, Erickson, 2008
- A.V., *Numeri in gioco*, Trento, Erickson, 2008
- C. Bortolato, *La linea del 100*, Trento, Erickson 2008

Letture consigliate:

- M. Wolf, *Proust e il calamaro – Storia e scienza del cervello che legge*, Vita e Pensiero, 2012
- M. Daliso, *Lingue straniere e dislessia evolutiva*, Utet, 2012
- A. Cardinaletti, F. Santulli, E. Genovese, G. Guaraldi, E. Ghidoni, *Dislessia e apprendimento delle lingue*, Erickson, 2014
- A. Cerasoli, *Matemago*, Feltrinelli KIDS, 2014
- H. M. Enzensberger, *Il mago dei numeri*, Einaudi, 1997
- S.M. Oglethorpe, *Dislessia e strumento musicale*, Rugginenti, 2011

Sitografia

- Sito Aid (Associazione italiana dislessia): <https://www.aiditalia.org/>
- Pick editor: <http://www.pickeditor.com/>
- Bianco e Nero: <http://www.biancoeneroedizioni.it/alta-leggibilita/>
- Open Dyslexic: <https://opendyslexic.org/>
- EasyReading: <http://www.easyreading.it/it/>
- LeggiXMe: <https://sites.google.com/site/leggixme/>
- Padlet: <https://it.padlet.com/dashboard>
- La Ritabella: www.laritabella.com/

Indirizzo Padlet con risorse condivise:

<https://it.padlet.com/lauracasaldi/didatticadsa>

Password: filadelfia2018