

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
USR per la Liguria
Associazione Italiana Dislessia

Progetto E-learning e formazione in presenza
per la prevenzione dell'insuccesso scolastico
negli alunni dislessici



Proposte didattiche per la dislessia
Scuola secondaria di primo e secondo grado

La Spezia, 8 novembre 2006

Lorenzo Caligaris – Insegnante di scuola primaria. Pedagogista



Proposte didattiche per la dislessia
scuola secondaria di 1° e 2° grado

- Ricaduta scolastica dei DSA
- Il controllo degli apprendimenti
 - Prove di ingresso
 - Comprensione del testo
 - Strumenti per la valutazione
- L'intervento didattico: lettura, scrittura, calcolo
 - Quale intervento?
 - Strumenti compensativi
 - Misure dispensative



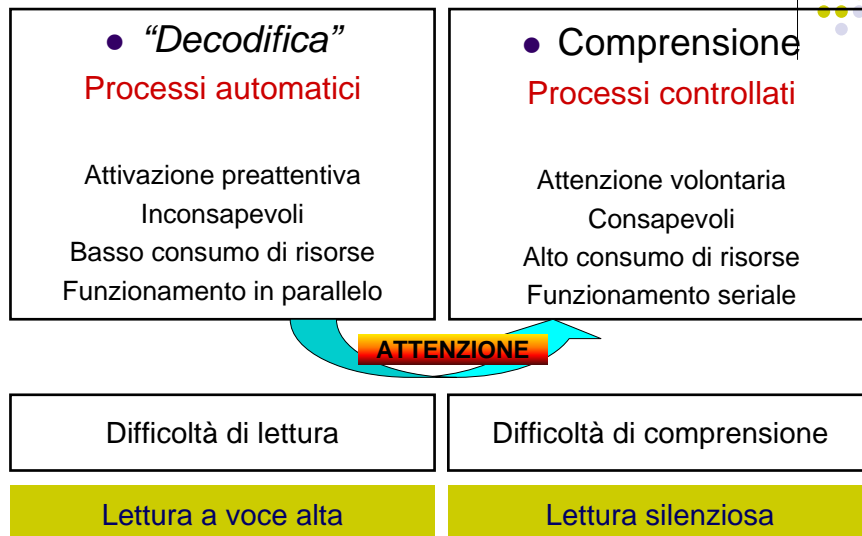
DSA e scuola



- **Dislessia evolutiva** → ● Lettura
 - **Rapidità e correttezza**
- **Disortografia evolutiva** → ● Scrittura
 - **Componente ortografica**
- **Discalculia evolutiva** → ● Calcolo
 - **Procedure, strategie, automatismi**

Livello cognitivo buono → **Comprensione buona**

Lettura



Sistemi per lo sviluppo di un'elaborazione efficiente ed efficace

(Logan, 1988; 1997)



• *Analisi della parola*

- Opera su unità discrete (fonemi)
- Richiede risorse attentive
- Ha una processazione "lenta"

DECODIFICA

• *Parola globale*

- Opera in modo automatico
- Non richiede attenzione
- Ha una processazione "veloce"

RICONOSCIMENTO

approssimativamente



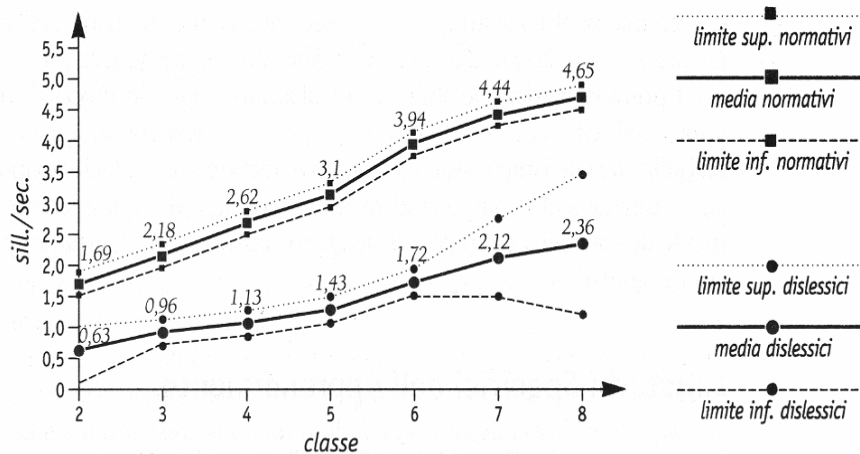


iperfenilalaninemia

1 PROGRESSIONE DELLE ABILITÀ DI LETTURA NEI PARAMETRI DI RAPIDITÀ E ACCURATEZZA DALLA 2ª ELEMENTARE ALLA 3ª MEDIA

figura

Intervallo di confidenza per le medie.
Confronto tra la popolazione dislessica (n = 105)
e popolazione di riferimento nella velocità di lettura di parole



Fonte: P. Tressoldi 1996

DSA e scuola



Creare le condizioni per consentire all'allievo con dislessia di accedere ai significati del testo e raggiungere gli obiettivi di apprendimento nel modo in cui le sue personali potenzialità cognitive glielo consentono

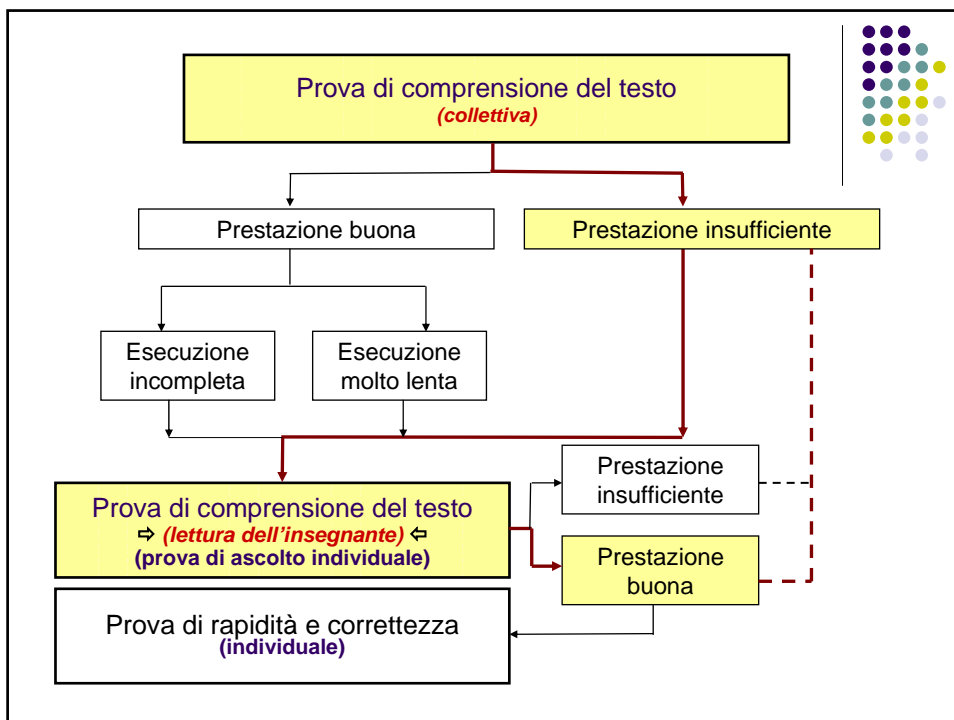
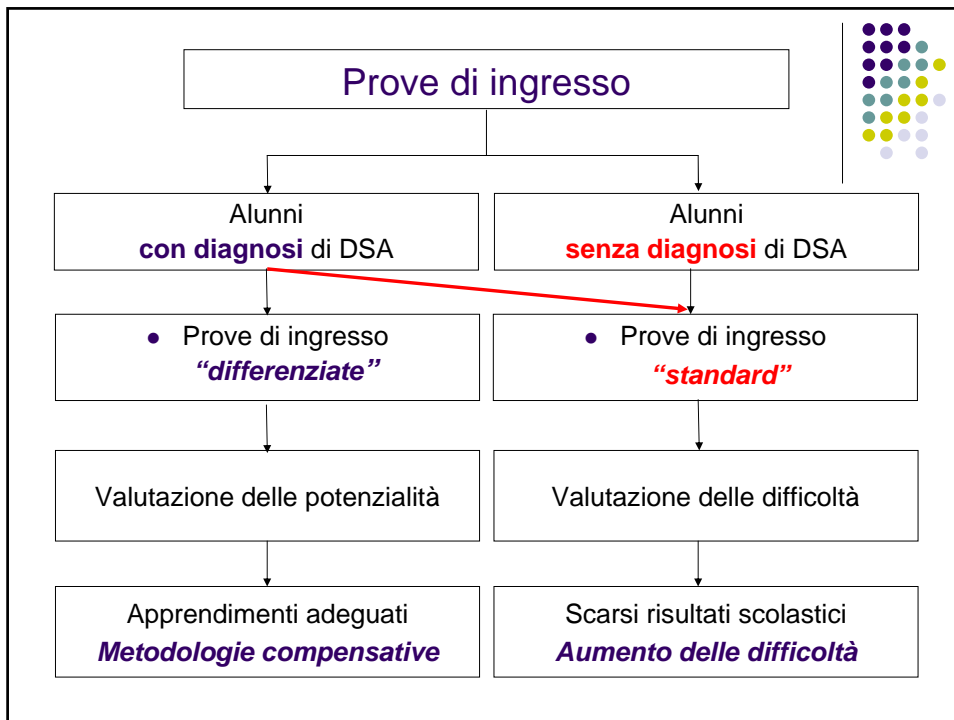
DSA e scuola



- All'inizio della scuola secondaria:
 - **il problema può essere "mascherato"** da:
 - **demotivazione** allo studio
 - comportamenti di **reattività**
 - atteggiamenti di **sfiducia**

Gli indicatori comportamentali possono essere i primi elementi osservabili

- **il problema può manifestarsi** attraverso:
 - parziale comprensione dei testi
 - difficoltà nell'acquisizione di termini specifici
 - difficoltà a prendere appunti, a compilare il diario, a completare le attività nei tempi richiesti



***Strumenti per la valutazione dell'apprendimento
per la scuola secondaria di primo grado***



- Prove di lettura MT
- Batteria per la valutazione della scrittura e della competenza ortografica (dettato ortografico)
- ACMT 11-14 – Test di valutazione delle abilità di calcolo e problem solving dagli 11 ai 14 anni



Prova di comprensione

- Modalità di lavoro:
 - Collettiva
 - Individuale
 - Lettura silenziosa
 - Testo a disposizione per il lavoro di comprensione

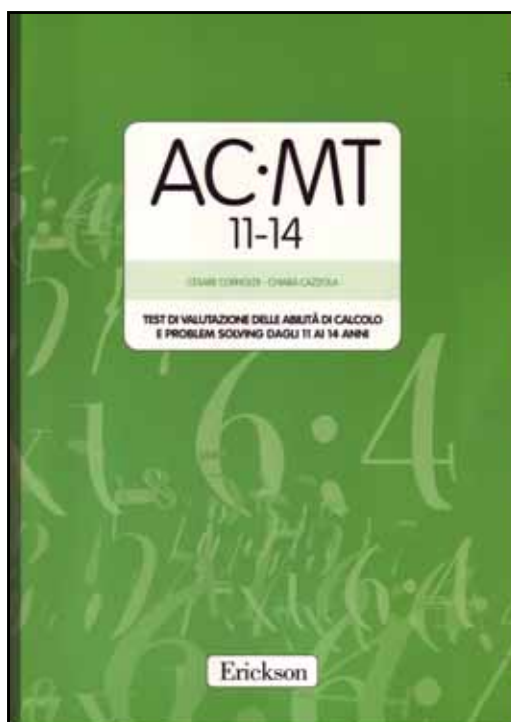
Prova di rapidità e correttezza

- Modalità di lavoro:
 - Individuale
 - Lettura a voce alta
 - Utilizzo di registratore e cronometro



- **Dettato di un brano**

- Dettato di frasi
- Prova di narrazione
- Prova di descrizione
- Prova di rapidità



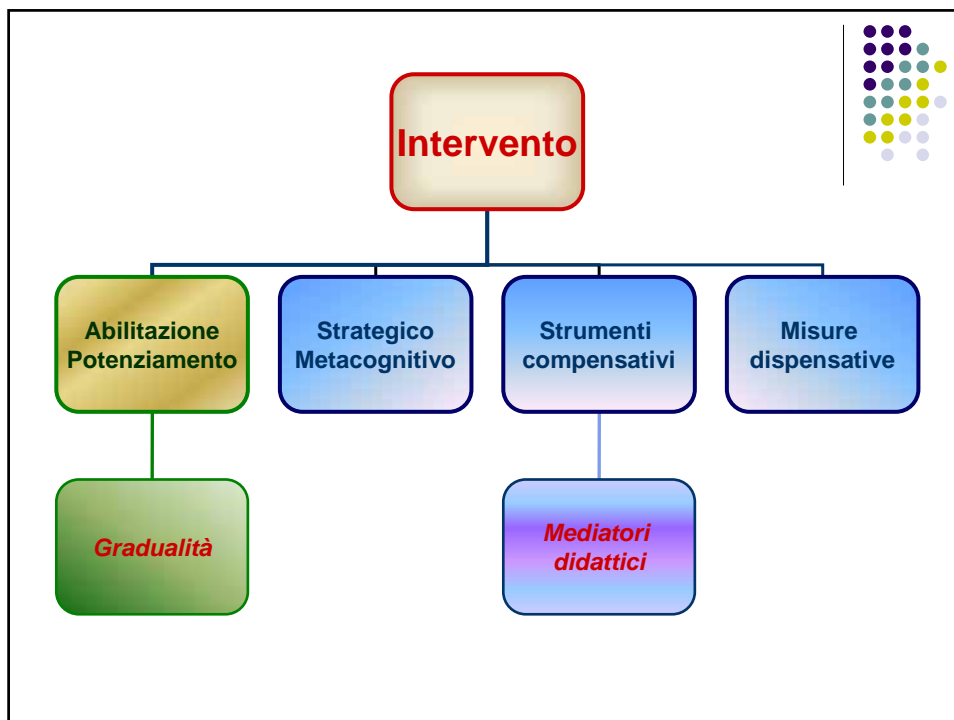
- **Parte collettiva**

- Operazioni scritte
- Espressioni aritmetiche
- Giudizio di numerosità
- Trasformazione in cifre scritte
- Trascrizione in cifre di parole/numero
- Calcolo approssimativo
- Fatti, procedure, principi

- **Parte individuale**

- Calcolo a mente
- Calcolo scritto
- Dettato di numeri
- Recupero di fatti aritmetici

- **Problemi aritmetici**



L'intervento

"Messa a fuoco" delle potenzialità e non delle difficoltà

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.

Ciò che non è modificabile, va "aggirato" con l'adozione di strumenti e misure di tipo compensativo e dispensativo

In alto a destra del testo è presente un logo a forma di griglia di punti colorati.

Le misure compensative



Sono strumenti tecnologici che semplificano l'attività svolgendo una serie di operazioni automatiche che il bambino dislessico ha difficoltà a svolgere

Software

C.A.R.LO. Il Loquendo

(G. Stella, ASPHI, Anastasis)



Editor di testi in grado di interagire con una sintesi vocale che trasforma il computer in un lettore.

Nella *modalità di ascolto* la persona che utilizza il software può regolare la velocità di lettura e i tempi delle pause, può decidere di ascoltare solo alcuni paragrafi o solo le parti di testo evidenziate.



Nell'*ambiente di scrittura* è funzionante il controllo ortografico, che consente il confronto tra la parola errata e il dizionario incorporato.

Software

C.A.R.LO. Il Loquendo

(G. Stella, ASPHI, Anastasis)



Attraverso uno scanner e un software *Optical Character Recognition (OCR)* è possibile acquisire qualsiasi testo cartaceo e trasformarlo in testo digitale.

Nell'ambiente di ascolto, C.A.R.LO. Il si trasforma in un lettore e quindi in uno strumento per le attività di studio.

Le misure dispensative



Sono misure che riguardano i tempi di realizzazione delle attività e la valutazione delle prestazioni dell'allievo:

- assegnare compiti più brevi a casa
- concedere più tempo per le verifiche
- accettare le difficoltà ortografiche
- limitare la lettura in classe
- somministrare più verifiche orali che scritte

(Stella, 2004)

Comprensione del testo



● **Alunno competente**

- Impegna poche risorse cognitive nei processi bassi (decodifica)
- Attiva le conoscenze pregresse durante il processo di comprensione
- Sa differenziare le strategie di lettura in funzione della tipologia testuale e dello scopo del testo

● **Alunno dislessico**

- Impegna molte risorse cognitive nei processi bassi (decodifica)
- Fatica ad utilizzare le conoscenze pregresse nel processo di comprensione
- Utilizza sempre la stessa modalità di lettura, indipendentemente dalla funzione del testo

Comprensione del testo



● **L'insegnante:**

- **Informa**
 - Sul tipo di testo che viene proposto, in modo da attivare uno schema di riferimento per la comprensione (lo schema di riferimento consente l'attivazione di aspettative)
- **Chiede**
 - Di fare ipotesi sul contenuto del brano in base al titolo, alle illustrazioni e ad altri elementi contestuali
- **Ferma la lettura**
 - Per porre domande su ciò che è stato letto
 - Per chiedere di fare ipotesi sullo svolgimento


Comprensione del testo

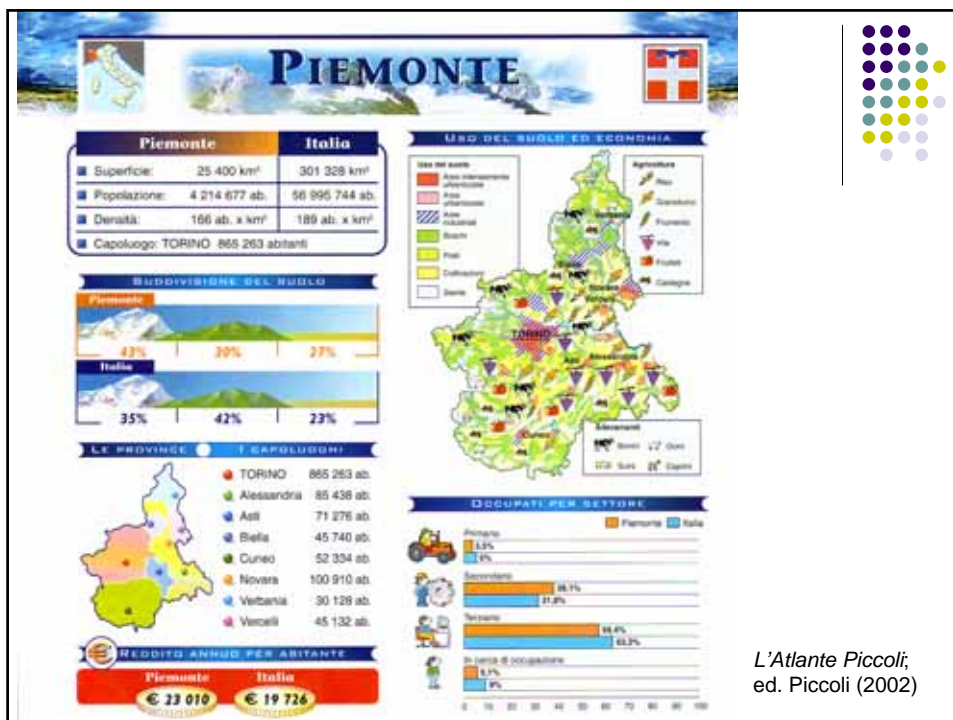


- **Le domande di comprensione:**
 - Le domande inserite nel testo migliorano la comprensione e l'apprendimento
 - Le domande di carattere concettuale acquistano maggiore significatività se poste prima di leggere il testo, perché favoriscono la costruzione di una traccia di lettura
 - Le domande prima della lettura creano aspettative, focalizzano l'attenzione sull'argomento, stimolano previsioni su ciò che si sta leggendo

Intervento compensativo e dispensativo



- ✓ **Consultazione del testo**
 - Riferimenti visivi 
 - Presenza di un "lettore"
- ✓ **Vocabolario**
 - CD
- ✓ **Lettura a voce alta**
 - Virtualmente da escludere
- ✓ **Dettatura**
 - Rallentarne la rapidità se eseguita in classe
 - Eseguirla individualmente se finalizzata alla verifica ortografica



Intervento compensativo e dispensativo

- ✓ **Consultazione del testo**
 - Riferimenti visivi ?
 - Presenza di un "lettore"
- ✓ **Vocabolario**
 - CD
- ✓ **Letture a voce alta**
 - Virtualmente da escludere
- ✓ **Dettatura**
 - Rallentarne la rapidità se eseguita in classe
 - Eseguirla individualmente se finalizzata alla verifica ortografica

Intervento compensativo e dispensativo



- ✓ **Costruzione di mappe e di schemi**
 - ✓ Per facilitare la memorizzazione di informazioni complesse
 - ✓ Per trasformare in immagini le informazioni più astratte
 - ✓ Per facilitare il lavoro di sintesi
- ✓ **Dvd, Videocassette, Audiocassette, mp3. Sintesi vocale**
 - Per attività di studio
- ✓ **Videoscrittura**
 - ✓ Per controllare meglio la componente ortografica

Intervento compensativo e dispensativo



- ✓ **Tabella pitagorica**
 - Per eseguire moltiplicazioni e divisioni
- ✓ **Calcolatrice**
 - Per eseguire espressioni aritmetiche, calcoli di formule, problemi
- ✓ **Tempi più lunghi**
 - Per l'esecuzione del compito
 - (Oppure: riduzione del carico di lavoro)

Correzione ortografica



- Contare il numero delle parole sbagliate, non il numero degli errori (**analisi quantitativa**)
- Valutare la tipologia degli errori commessi (**analisi qualitativa**)
- Non evidenziare le parole sbagliate, evidenziare le parole dopo la correzione
- Non valutare l'ortografia nei compiti scritti (testi, verifiche, ecc.), ma solo con prove di dettato ortografico
 - La valutazione ortografica deve essere sempre separata dagli aspetti ideativi del testo
 - Per la valutazione della competenza ortografica si esegue una prova di dettato
- Rendere partecipe l'alunno durante l'analisi degli errori
 - Non programmare attività di recupero ortografico (supporto mnemonico)
 - Proporre interventi di decisione ortografica (processo metacognitivo: controllo ortografico come competenza rappresentativa)
- Ripetere periodicamente la valutazione ortografica

Abilità di calcolo



- *Può un alunno completare correttamente un compito senza possedere l'abilità necessaria per eseguirlo?*

Abilità di calcolo



$$\{4 + (3 \cdot 7 - 6 \cdot 3)^2 + [9 - (12 : 4 + 2) + 3]\} - 7 \cdot 1 + 7 \cdot 0$$

- Automatismi
- Strategie
- Procedure

Abilità di calcolo



Procedure, strategie, automatismi

• **Calcolo**

- Il risultato dell'operazione richiesta

è ottenuto attraverso l'uso di strategie o procedure



Calcolo a mente, calcolo scritto

• **Recupero**

- Il risultato dell'operazione richiesta

è recuperato dalla memoria



Recupero di fatti aritmetici

DSA e scuola



- Il controllo delle abilità strumentali (lettura, ortografia, calcolo) deve essere effettuato tenendo in considerazione le caratteristiche di funzionamento degli automatismi: rapidità e correttezza
- Conoscere i meccanismi di apprendimento vuole dire conoscere quali abilità lo studente deve attivare per eseguire il compito che gli è stato assegnato
- Possedere strumenti di conoscenza sul funzionamento delle abilità di base e sugli automatismi aiuta l'insegnante nell'individuazione precoce di difficoltà riferibili ai disturbi specifici dell'apprendimento

- Errori del sistema del calcolo (inizio seconda media)



ESERCIZIO SEGUENTE

$$\begin{array}{r} 1'547 \times 19 = \\ -1547- \\ 19- \\ \hline 5453663 \\ 1111- \\ \hline 5464773 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 1'274 \times 15 = \\ 1274 \\ 15- \\ \hline 5403520 \\ 1111- \\ \hline 5414630 \end{array}$$

- Errori del sistema del calcolo (inizio seconda media)



$$\begin{array}{r} 1547 \times \\ \hline 19 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9453663 \\ \hline 1111- \end{array}$$

$$9464773$$

$$\begin{array}{r} 1274 \times \\ \hline 15 = \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5103520 \\ \hline 1111- \end{array}$$

$$5114630$$

Abità di calcolo. Strumenti compensativi



Richiede

Consente

Orientamento su coordinate

Tavola pitagorica

Di accedere a tutti i risultati delle moltiplicazioni fra numeri a cifra unica

Transcodifica numerica

Calcolatrice

Di trovare i risultati di tutte le operazioni aritmetiche

FORMULE PRATICHE PER CALCOLARE AREE E CUBATURE GEOMETRICHE

FORMULE PRATICHE PER CALCOLARE AREE E CUBATURE GEOMETRICHE

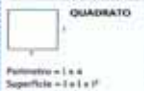
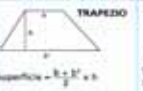

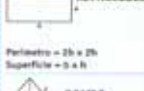
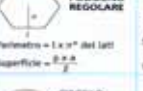
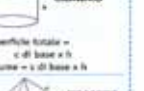



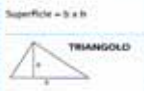
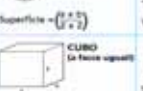

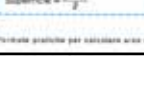

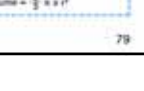
ABBREVIAZIONI

b = BASE
d = DIAMETRO
r = RAGGIO

l = LATO
h = ALTEZZA
a = APOTEMA

c = CIRCONFERENZA
p = PERIMETRO
s = SUPERFICIE

π = NUMERO PIÙ = 3,1416

<p>QUADRATO</p>  <p>Perimetro = $4 \times a$ Superficie = $a \times a = a^2$</p>	<p>TRAPEZIO</p>  <p>Superficie = $\frac{a+b}{2} \times h$</p>	<p>PRISMA</p>  <p>Superficie laterale = $2 \times h \times (a+b)$ Volume = s di base $\times h$</p>
<p>RETTANGOLO</p>  <p>Perimetro = $2b + 2a$ Superficie = $a \times b$</p>	<p>POLIGONO REGOLARE</p>  <p>Perimetro = $l \times n$ dei lati Superficie = $\frac{p \times a}{2}$</p>	<p>CILINDRO</p>  <p>Superficie totale = c di base $\times h$ Volume = s di base $\times h$</p>
<p>ROMBO</p>  <p>Perimetro = $4 \times a$ Superficie = $a \times h$</p>	<p>CIRCOLO</p>  <p>Circonferenza = $d \times \pi$ Superficie = $r^2 \times \pi$</p>	<p>PIRAMIDE</p>  <p>Superficie laterale = $\frac{p}{2}$ di base $\times h$ Volume = s di base $\times \frac{h}{3}$</p>
<p>ROMBOIDE</p>  <p>Superficie = $a \times h$</p>	<p>ELLISSE</p>  <p>Superficie = $\frac{\pi \times a \times b}{2}$</p>	<p>CONO</p>  <p>Superficie laterale = c di base $\times \frac{h}{2}$ Volume = s di base $\times \frac{h}{3}$</p>
<p>TRIANGOLO</p>  <p>Superficie = $\frac{a \times h}{2}$</p>	<p>CUBO (a facce uguali)</p>  <p>Superficie = $6 \times a^2$ Volume = $a \times a \times a = a^3$</p>	<p>SFERA</p>  <p>Superficie = $4 \times \pi \times r^2$ Volume = $\frac{4}{3} \times \pi \times r^3$</p>

Formule pratiche per calcolare aree e cubature geometriche

Dislessia. Strumenti compensativi
 (a cura dell'Associazione Italiana Dislessia)

DSA e scuola

- La definizione degli obiettivi e l'utilizzo degli strumenti compensativi devono essere condivisi tra:
 - gli insegnanti
 - la famiglia
 - gli specialisti
 - lo studente

- E' lo studente che può indicare agli insegnanti, ai genitori, ai tecnici:
 - ciò che gli serve
 - ciò che lo aiuta
 - ciò che gli facilita l'apprendimento e lo studio

Normativa sui DSA



- **Nota ministeriale del 5.10.2004 – Iniziative relative alla dislessia**
 - Tra gli **strumenti compensativi** essenziali vengono indicati:
 - Tavola pitagorica
 - Tabella delle misure, tabella delle formule geometriche
 - Calcolatrice
 - Registratore

Normativa sui DSA



- **Nota ministeriale del 5.10.2004 – Iniziative relative alla dislessia**
 - Per gli **strumenti dispensativi**, valutando l'entità e il profilo della difficoltà, in ogni singolo caso, si ritiene essenziale tener conto dei seguenti punti:
 - Dispensa da:
 - lettura ad alta voce,
 - scrittura veloce sotto dettatura,
 - studio mnemonico delle tabelline.

L'incidenza dei disturbi specifici di lettura nella scuola superiore



- I disturbi dell'apprendimento non scompaiono con l'ingresso alla scuola superiore, anzi, il problema si accentua
- Gran parte dei ragazzi con queste difficoltà si concentra negli istituti professionali
- Sono le caratteristiche personali, in questo caso le difficoltà di lettura, a determinare le scelte dei percorsi scolastici e non le reali potenzialità dei ragazzi

(M. Roberto, F. Pianta, G. Stella; 2005)

Tabella 4

Incidenza del rischio per i disturbi specifici di lettura nei vari indirizzi scolastici

Istituti	N	Dislessici		D.S.C.	
		n°	%	n°	%
Licei	425	6	1,41%	52	12,24%
Istituti tecnici	292	21	7,19%	79	27,05%
Istituti professionali	472	50	10,59%	168	35,59%
<i>Totale campione</i>	<i>1189</i>	<i>77</i>	<i>6,48%</i>	<i>299</i>	<i>25,15%</i>

(M. Roberto, F. Pianta, G. Stella; 2005)

DSA e scuola



- **Evoluzione dei DSA:**
 - Superamento: 20%
 - Compensazione: 50%
 - Permanenza: 30%

Ruolo dell'insegnante referente per la dislessia



- Effettua la formazione on line sulla piattaforma web
- Partecipa al forum sui temi del corso
- Può interagire con il tutor di formazione on line e rivolgere domande specifiche anche agli specialisti del comitato scientifico AID
- Può comunicare in maniera più competente con gli operatori dei servizi sanitari

(E. Ghidoni)

Ruolo dell'insegnante referente per la dislessia



- All'interno della scuola è un riferimento per i colleghi avendo una formazione specifica sul problema
- Può fornire informazioni, materiali didattici e di valutazione specifici
- E' in contatto con l'AID e con gli enti di formazione
- E' coinvolto o interviene nella programmazione didattica e nella soluzione dei problemi nella classe quando ci sono alunni con DSA

(E. Ghidoni)

Un consiglio a bambini e ragazzi con la mia stessa difficoltà
(Andrea, 18 anni)



Non è mai facile essere differenti e
sempre la cosa più difficile ma non
è una cosa brutta o sbagliata anzi
come le persone più diverse che parlano
le più grandi innovazioni si sempre
ne stesso e non per non parti bruttare
più dalla gente che non ci crede

(R. Penge)



Siti utili

www.dislessia.it

www.libroparlato.org

www.anastasis.it

www.erickson.it

www.osnet.it



Lorenzo Caligaris

Insegnante specializzato di scuola primaria. Pedagogista

Scuola Primaria "Clinica neuropsichiatrica"

Struttura Semplice di Psicopatologia dell'Età Evolutiva (Ospedale Niguarda), Milano

lorenzocaligaris@tiscali.it