

## DISCALCULIA

*Definizione legge 170/2010*

*“...Si intende per discalculia un disturbo specifico che si manifesta con una difficoltà negli automatismi del calcolo e dell'elaborazione dei numeri”*

*La discalculia è un disturbo dell'apprendimento caratterizzato da ridotte capacità nell'apprendimento numerico e del calcolo in rapporto alla classe frequentata*

- ❁ *interferisce negativamente con l'apprendimento scolastico e con le attività quotidiane che richiedono capacità di calcolo*
- ❁ *è presente in bambini con normodotazione intellettiva*
- ❁ *non imputabile a danni o deficit*
- ❁ *né ad insegnamento inadeguato*
- ❁ *ha basi neurologiche*
- ❁ *presente la comorbidità con la dislessia e con la difficoltà nella soluzione dei problemi*
- ❁ *appare in condizioni di adeguate abilità generali*

## DIFFICOLTÀ

- ★ *Incapacità di comprendere i concetti di base di particolari operazioni aritmetiche*
- ★ *mancanza di comprensione dei termini e dei segni matematici*
- ★ *mancato riconoscimento dei simboli numerici*
- ★ *difficoltà ad attuare le manipolazioni aritmetiche standard*
- ★ *difficoltà ad allineare correttamente i numeri o ad inserire decimali durante i calcoli*
- ★ *difettosa organizzazione spaziale dei calcoli aritmetici*
- ★ *incapacità ad apprendere in modo soddisfacente le tabelle della moltiplicazione*
- ★ *difficoltà nel comprendere quali numeri sono pertinenti ad un problema aritmetico*

# CALCULA


MULTIPLICA X	10	100	1000
12	120	1200	12000
9	90		
15		1512	
6			621
21			2132
32			
5			5

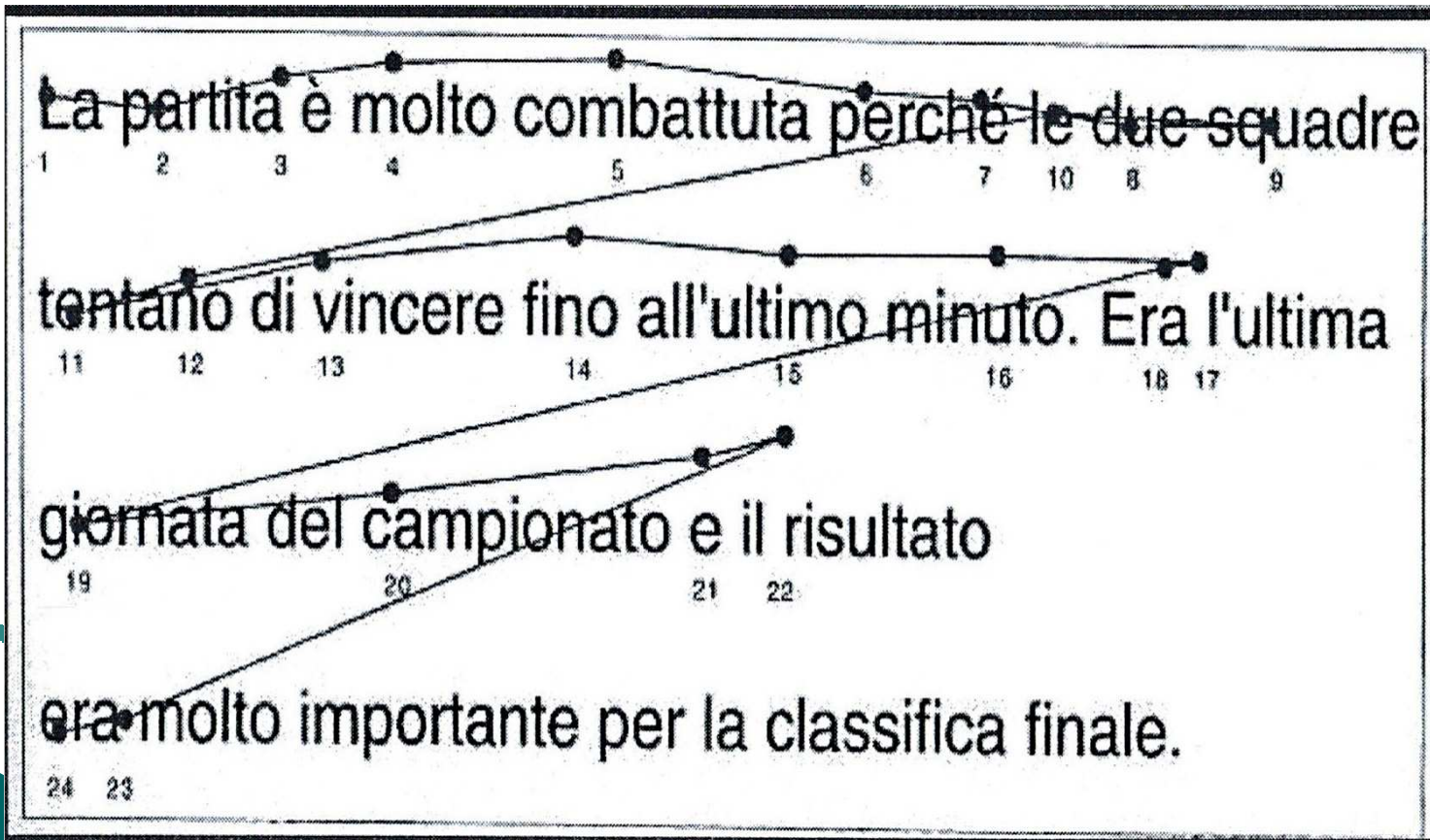
## DISLESSIA

*Definizione legge 170/2010*

*“...Si intende per dislessia un disturbo specifico che si manifesta con una difficoltà nell'imparare a leggere, in particolare nella decifrazione dei segni linguistici ovvero nella correttezza e nella rapidità della lettura”*

*Con il termine dislessia specifica evolutiva si intende un Disturbo Specifico dell'Apprendimento riguardante la lettura strumentale, intesa quest'ultima come capacità di base che ci permette di riconoscere le parole di un testo e si manifesta con difficoltà nella automatizzazione (velocità) e nella correttezza nella lettura*





Il viaggio in aereo è abbastanza tranquillo. Solo

1 32 4 5 7 6 8 9 11 10 13 12 15 16 17 18 19 20 22 23

poco dopo la metà c'è qualche problema, poiché un

26 25 24 27 28 30 29 32 33 34 35 37 36 38 39 40 41

43 42  
violo temporale provoca alcune forti scosse.

nessun viaggiatore è veramente spaventato.

*Le cause della dislessia evolutiva sono molteplici:*

- ❖ *non lesionali*
- ❖ *sono congenite*
- ❖ *interessano il piano neurobiologico*
- ❖ *sono dovute alla mancanza di alcune funzioni necessarie ai processi di transcodifica e di automatizzazione*



L'INSEGNANTE PUO' IPOTIZZARE UNA DISLESSIA  
QUANDO L'ALUNNO HA DIFFICOLTA':



# Dislessia

## Difficoltà:

- ✓ a decodificare i grafemi che compongono la scrittura
- ✓ di analisi fonologica e riconoscimento visivo delle parole
- ✓ di copia dalla lavagna
- ✓ perdita di rigo e salto delle parole in lettura
- ✓ ad utilizzare armoniosamente lo spazio del foglio
- ✓ a scrivere in lingua straniera specialmente in inglese
- ✓ omissione delle lettere maiuscole
- ✓ disgrafia: macro e/o micro
- ✓ a riconoscere i diversi caratteri tipografici
- ✓ confusione e sostituzione di lettere in particolare stampato
- ✓ lettere e numeri scambiati es: 13 /31 sc / cs
- ✓ sostituzione di suoni simili p/b d/t m/n

# ***DIEE***

- ✓ nei suoni difficili da pronunciare chi/che ghi/ghe
- ✓ inadeguata padronanza fonologica doppie
- ✓ punteggiatura ignorata
- ✓ ad imparare l'ordine alfabetico ed il vocabolario
- ✓ ad imparare le tabelline
- ✓ a memorizzare le procedure delle operazioni aritmetiche
- ✓ a ricordare le epoche storiche e le date degli eventi
- ✓ di attenzione
- ✓ ad organizzare il tempo in anticipo
- ✓ a leggere l'orologio
- ✓ a memorizzare l'ordine alfabetico, i giorni della settimana ed i mesi
- ✓ a sapere quando è Natale, i compleanni, il giorno della propria nascita

# DISGRAFIA

*Definizione legge 170/2010*

*“...Si intende per disgrafia un disturbo specifico di scrittura che si manifesta in difficoltà nella realizzazione grafica”*



## LA DISGRAFIA

- ↪ La disgrafia è un DSA, ovvero un disturbo evolutivo specifico dell'apprendimento, si verifica al di sotto dell'età cronologica e dell'istruzione legata all'età.
- ↪ La disgrafia è una difficoltà esecutiva della scrittura manuale corsiva.
- ↪ Vengono classificati come disgrafici i bambini e ragazzi o qualsiasi soggetto scrivente che non riesca a realizzare prestazioni grafiche adeguate alla norma della loro età anagrafica.
- ↪ Incide sulle funzioni fondamentali della scrittura, manifestandosi come difficoltà a riprodurre segni alfabetici e numerici, la scrittura pertanto risulta essere lenta, faticosa, poco leggibile non rappresentativa della personalità dello scrivente.

## PRE REQUISITI

Un bambino, per realizzare forme grafiche adeguate,  
deve aver acquisito determinate fasi:

- ★ sviluppo del sistema nervoso
- ★ maturazione affettiva
- ★ capacità percettive

- ★ motricità globale e fine
- ★ coordinazione motoria
- ★ organizzazione spaziale
- ★ organizzazione temporale
- ★ integrazione spazio-temporale ritmo
- ★ conoscenza e rappresentazione dello schema corporeo
- ★ lateralità
- ★ memoria e attenzione



## CAUSE DELLA DISGRAFIA


⇒ Difficoltà nella percezione visiva (capacità di riconoscere, interpretare e discriminare stimoli visivi)

⇒ Difficoltà nella percezione uditiva (capacità di riconoscere e discriminare stimoli uditivi e interpretarli: punteggiatura consonanti doppie)

⇒ Difficoltà nella motricità globale, inficia la coordinazione dinamica globale e l'equilibrio statico e dinamico

⇒ Difficoltà nella motricità fine, inficia il movimento di iscrizione, la conformazione e strutturazione delle lettere



- ⇒ Difficoltà nell'orientamento spaziale, per distinguere le lettere speculari b/d-q/p
  - ⇒ Difficoltà nell'organizzazione spaziale, percezione dello spazio, conoscenza dei rapporti topologici, riconoscimento destra/sinistra, per una corretta collocazione degli elementi grafici in modo adeguato rispetto delle zone grafiche
  - ⇒ Difficoltà nella organizzazione temporale, prima/dopo ecc., per distinguere l'ordine dei suoni e delle lettere che compongono una parola
- 

⇒ Conoscenza inadeguata dello schema corporeo, percezione fisica di sé in rapporto al tempo, allo spazio e all'ambiente: il bambino non riesce a distinguere destra/sinistra e ad avere una percezione corretta della forma e posizione del corpo

⇒ Scarsa capacità di rappresentazione dello schema corporeo

⇒ Problemi di lateralizzazione, lateralità non ben definita

⇒ Problemi nella coordinazione oculo-manuale

⇒ Disturbi visivi

⇒ Problemi di memoria e attenzione

- ⇒ Cattiva impugnatura e postura
- ⇒ Problemi emotivi e psicologici, ansia, senso di inadeguatezza, scarso livello di autostima
- ⇒ Difficoltà nella comunicazione
- ⇒ Disturbi del linguaggio, dislessia, disortografia (comorbidità)
- ⇒ Assenza di motivazione
- ⇒ Cattive condizioni socio-culturali e ambientali
- ⇒ Problemi intellettivi
- ⇒ Problemi neurologici – biologici

*Come mai c'è più incidenza dei DSA i bambini maschi rispetto alle femmine?  
(il rapporto è di 4 a 1), la causa sembra sia da attribuire al testosterone che  
abbassa le potenzialità del bambino, le bambine con DSA hanno un'epigenetica  
di derivazione paterna prevalente*



## CLASSIFICAZIONE DELLE DISGRAFIE SECONDO

### AJURIAGUERRA

Ajuriaguerra ha individuato cinque tipologie di soggetti disgrafici:

- I rigidi
- I molli
- Gli impulsivi
- I maldestri
- I lenti e precisi

Solo il gruppo dei lenti e precisi si riscontra allo stato puro.

La maldestrezza è un tratto comune a tutte le scritture disgrafiche.

Gli impulsivi e i lenti e precisi si escludono a vicenda



# I RIGIDI

- La grafia rivela un insieme contrario, il rigido
- il tracciato è angoloso
- presenta strettezza delle lettere, tra le lettere, tra le parole LDL-LTL-LTP-LTR
- la zona media è più stretta che alta – grafia contratta
- gli occhielli sono stretti in zona superiore e inferiore
- intervengono gli angoli, la pressione è forte
- la distanza tra righe è ridotta

## Il ciclo dell'acqua

La maggior parte della superficie del nostro pianeta è ricoperta di acqua. La grande riserva idrica è in prevalenza costituita da acqua marina. Solate, enormi quantità sono anche immagazzinate nelle calotte polari e nei ghiacciai montani. Solo quella che resta, l'acqua dolce che si trova sottosuolo, nei fiumi e nei laghi, è acqua che possiamo usare, acqua quindi essenziale per l'esistenza della vita. Tutta l'acqua della Terra è in continuo movimento.

ti scrivo questa lettera mentre tu sei in vacanza  
in Egitto, com'è lì il tempo? Qui sta piovendo  
e mentre tu sei lì a divertirti io sono qui a  
fissare tutta l'acqua che scorre per strada.  
Com'è il Nilo? Io ieri sono stato a vedere il  
Tempio! Bè ora devo lasciarti, e ricordati di  
mandarmi una cartolina.

ANNI

11,3

I

- Il tracciato è rilasciato, il movimento fluttuante
- le lettere atrofizzate e imprecise
- la grafia è piccola e irregolare in direzione e dimensione
- le zone superiore e inferiore sono poco sviluppate

M

OL

stamattina i bambini hanno piantato  
 dei semi in LI trasetti.  
 Hanno messo 6 semi in ogni  
 vassoio. Le ogni seme germoglia  
 erario, piante piantine nel vassoio  
 puntatore?



avevo due fratelli maggiori,  
uno dei quali era stato tenente  
colonnello in un reggimento  
di fanteria inglese distante mille  
giornate,

Sotto il comando dell'allora  
famoso colonnello Lockart, e  
fu ucciso combattendo gli Spagnoli

Ciao sono molto molto come stai <sup>pagato</sup> <sup>di notte</sup>

Ciao come stai io bene

ANNI

11,6

# GLI

- La scrittura dà l'impressione di precipitazione
- il movimento è dinamico seppure irregolare perché il gesto è rapido e mal controllato

# IMP

- lo spazio mal gestito e mal organizzato
- le finali di lettere e accenti sono lasciati
- esistono numerosi scatti, addossamenti, ritocchi, alternanza di tensione e rilassamento

# ULSIV

- la dimensione è irregolare



~~si~~ ~~lato~~ video di D.S., vedo la T.V. e vedo a mangiare

sono uno radio e parlo molto tranquillo mi va male. Faccio basket e sono un po' di tempo adesso sono stanco.

Non sono L'AV ENDE JIN. ~~Non sono~~  
un giorno un ~~caudato~~ ~~caudato~~ ~~caudato~~  
e se non tu ad un certo punto venne  
trovato dagli elefanti e non' una  
sua vide il latte e la disse ai  
suoi genitori, madre accorse e  
chiese che cosa chi e' stato!  
non sono gli elefanti ma il leone  
disse no! non sono stati ~~gli~~  
gli elefanti ma le capre allora  
corse la collina e ~~era~~ e ~~era~~  
in un gruppo dove creava non  
che poteva

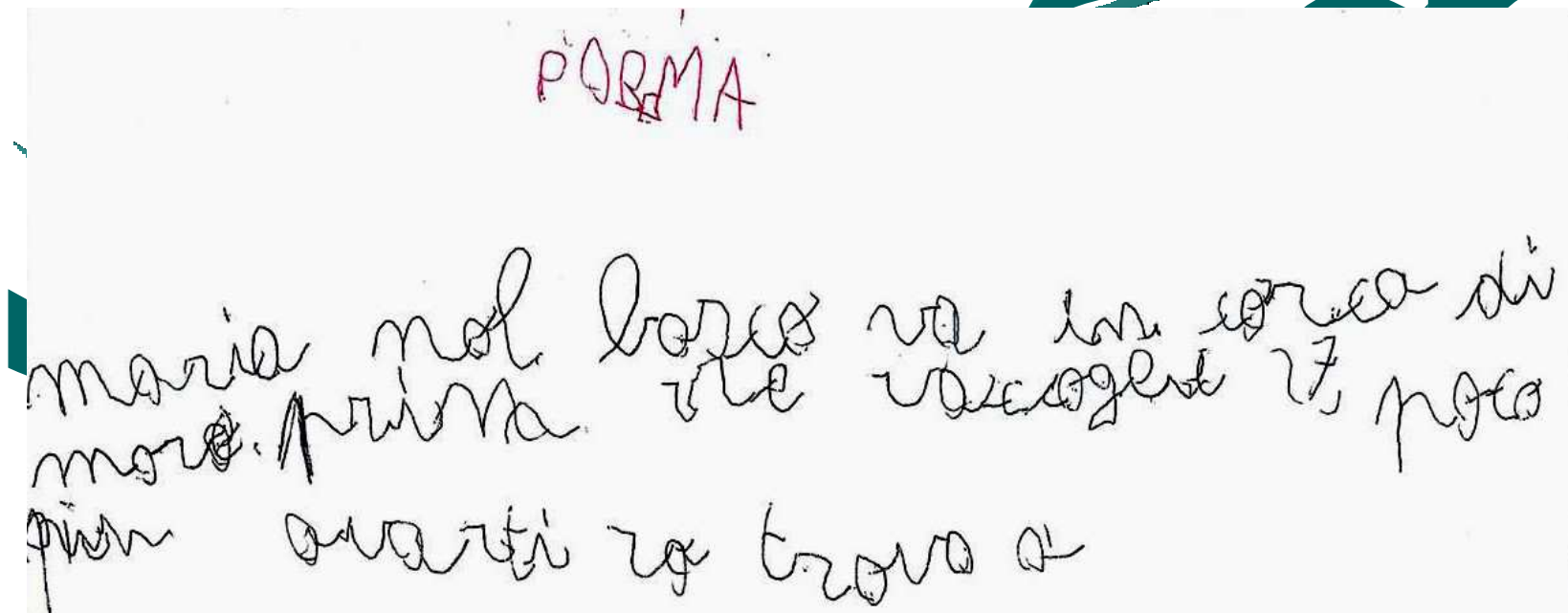
il livello ha parlato im chome s sociale di gente  
Stance ogni me contiene? (ANTI SONO TUTTI GLI ALTRI)

BIANCHI DI POSIZIONE DE LA LLASSE?




# I MALDESTRI

- Insieme maldestro
- l'aspetto è infantile (grafia paffuta)
- irregolarità di dimensione
- tratto di cattiva qualità
- collegamenti infantili (saldature e collage)
- difficoltà nella gestione dello spazio con margini e spazi tra righe e parole insufficiente
- sviluppo inadeguato delle tre zone grafiche



Roma lunedì 7  
gennaio 2010

Polemica

Mina Gallina  
~~A~~ ha ~~la~~ fatto  
98 nuovi 5 in se  
no ~~la~~ notte. 



ANNI 7,6

1. ~~Orion~~ ~~di~~ ~~capelli~~. Cestono Chier. ha gli occhi  
mercurii e Chio. ~~Chier~~ e ~~rapace~~.  
2. molto simpatico e anche brucchiato  
e cuor da minimo meno forte  
e giro ~~di~~ ~~tempo~~ bene. FINE

ANNI

8

# I LENTI E

- Pressoché totale assenza di movimento
- ricerca di precisione che provoca lentezza e rende il tracciato statico ed inibito
- bianchi omogenei tra parole e tra righe

- In un grande vaso sono spuntati 37 fiori rosa. In un vaso piccolo ne sono fioriti 9 di meno.
  - Quanti fiori ci sono nel vaso piccolo?
- tragliata



alla settimana in estate, ma direi che con te sto molto bene, usciamo,  
quochiamo, siamo sempre insieme, e ci sentiamo qualche volta per  
telefono, oppure a videochiamata delle volte per ridere. Ci  
confidiamo liti e segreti e tu non non c'è mai stato qualche  
odio, certo nelle ultime settimane noi abbiamo fatto dei piccoli  
litigi, ma direi che il nostro litigio più durato è stato con  
ca mesi'ora. Abbiamo il quasi lo stesso carattere... ho detto  
quasi !?!. Diciamo tutta io sono più buono dello studio e  
tu sei più responsabile ma questa è una cosa che non ha mai  
nello e non rompera' mai la nostra amicizia. Oltre a tutte  
queste cose che ti ho parlato, ti racconto queste cose perché,  
ma mandati tu che mi ascolti, quindi ti racconto come  
sto con i miei amici, e ti dico che il mio rapporto d'amicizia  
con i miei amici è aumentato. Alessio è molto divertente e non  
mi lancia nessuno e mi fa diventare allegro anche quando  
sono triste, pure se litighiamo delle volte il nostro litigio dura  
circa cinque minuti. Pure se ti ho dato una risposta negativa  
ti dico: come va la scuola? per a me nessuno, in  
particolare a sono le mie professe, cioè la prof. Quercia  
(insegnante di francese) e la prof. Macalillo (insegnante  
di matematica, scienze e geometria). Ora non so più  
che dirti, ora ...

ANNI

12

## CLASSIFICAZIONE DELLE DISGRAFIE SECONDO

### OLIVAUX

Secondo Olivaux una scrittura è disgrafica se non assolve ad una o più funzioni fondamentali:

- Funzione strumentale, espressione del pensiero
- Funzione relazionale, comunicazione del pensiero
- Funzione sintomatica, rappresentazione della personalità dello scrivente

↪ La compromissione della funzione strumentale (espressione del pensiero) dà luogo alla disgrafia strumentale

↪ La compromissione della funzione relazionale (comunicazione del pensiero) dà luogo alla disgrafia relazionale

↪ La compromissione della funzione sintomatica (rappresentazione della personalità dello scrivente) dà luogo alla disgrafia sintomatica

✦ Nella **disgrafia strumentale** è presente la difficoltà nella strutturazione del gesto grafico che risulta essere lento, maldestro, mal padroneggiato e rivela la fatica di scrivere

L'espressione del pensiero attraverso la scrittura viene intralciata da lentezza grafica (dato oggettivo) e dalla fatica e dolore (dati soggettivi)

La lentezza conferisce regolarità e precisione ma anche irregolarità, disordine complicazioni, discontinuità nella progressione, tratti regressivi

- ❖ La fatica conferisce stentatezza
- ❖ scarso controllo generale del gesto e del tracciato
- ❖ la grafia può essere stentata con ritocchi
- ❖ angoli
- ❖ saldature
- ❖ pressione eccessivamente marcata o leggera
- ❖ gesti lanciati
- ❖ trasandatezza
- ❖ disordine

Quando il sole meridionale  
si ritira nell'atrio e viene  
schivato ed è: - dove è via  
È passato al tempo a posto  
Gli ritorni in schivato = 1/2

✦ Nella **disgrafia relazionale** lo scrivente ha:

- ◆ difficoltà a comunicare con l'altro, con il mondo esterno, il segno più evidente è l'illeggibilità o la scarsa leggibilità
- ◆ si caratterizza per il disordine
- ◆ le complicazioni
- ◆ l'irregolarità nell'impostazione
- ◆ assenza o irregolarità nei margini e nella distanza tra righe e parole
- ◆ ritocchi
- ◆ forme imprecise
- ◆ esagerazioni e artificiosità
- ◆ dilatazione delle ghirlande in senso orizzontale
- ◆ pressione molto leggera o pastosa

## Le fonti dell'energia

Le fonti dell'energia sono quelle sottoposte a questi fenomeni fisici che un apposito fluido meccanico viene sfruttato per produrre energia.  
Le fonti di energia si dividono in due categorie:

- fonti rinnovabili: sono inesauribili e quindi si rinnovano e sono: il sole, il vento, l'acqua, geotermia, bio massa
- fonti non rinnovabili: sono distribuite in esemplari nel tempo, il petrolio, il carbone, per utilizzare una fonte energetica deve essere accertata, trasportabile, facile, abbondante, bene distribuita, utilizzabile facilmente

## Vantaggi e svantaggi

Le fonti rinnovabili sono inesauribili, sono ecologiche.

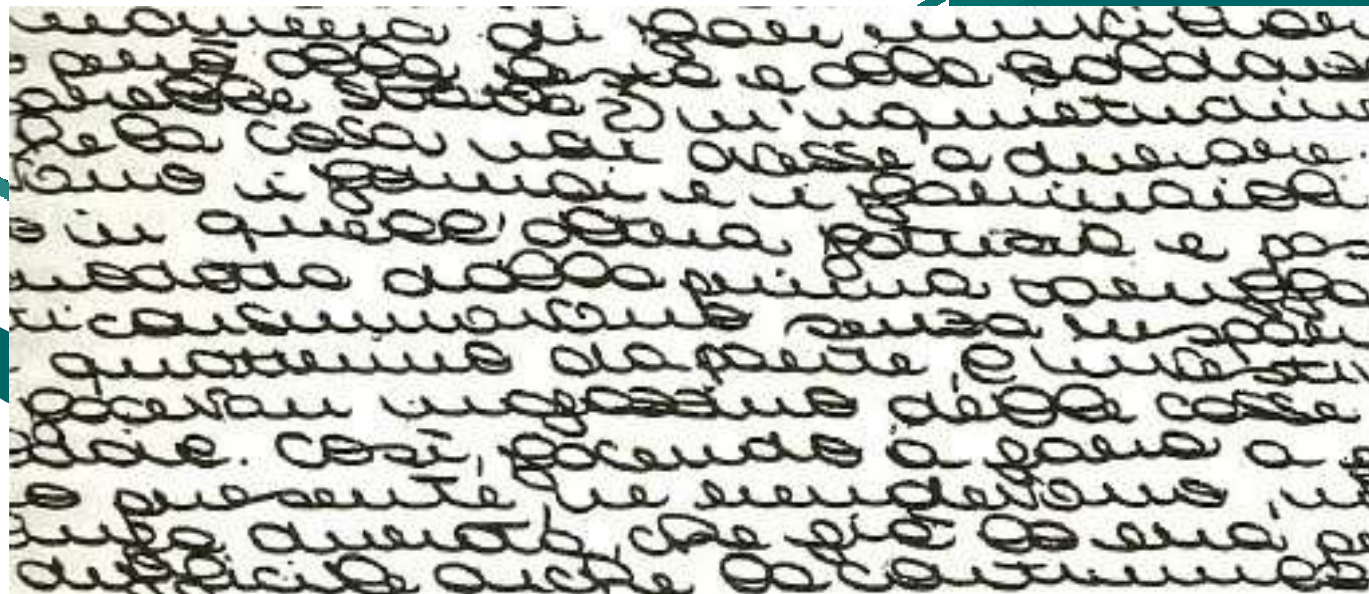
hanno anche una serie di vantaggi:

hanno gli inquinanti ~~sono~~ hanno un forte impatto ambientale, non sulla salute, ma sul paesaggio, quindi le fonti non rinnovabili fanno loro vantaggi.



✦ La **disgrafia è sintomatica** se la grafia non rappresenta la personalità dello scrivente, che produrrà una scrittura artificiosa, accurata, una scrittura maschera.

Si parla di disgrafia solo se sono presenti anche difficoltà strumentali e/o relazionali o se è lo stesso scrivente a non sentirsi rappresentato dalla propria grafia





Mère Grand-mère

J'espère que tu viendras à Noël pour la fête il y aura beaucoup de monde. J'espère que tout va bien.

Je t'embrasse.

Emmanuel

---

Je respire le doux parfum  
des fleurs Je respire le doux  
parfum des fleurs Je respire  
le doux parfum des fleurs  
Je respire le doux parfum  
des fleurs Je respire le doux

Emmanuel, 11 anni - Ambiguità laterale e lentezza. Durata della rieducazione, 1 anno scolastico: recupero della velocità, forma migliorata.

a chère grand-mère, je t'écris  
et ma maison de campagne, nous nous  
amusons bien mais nous sommes ennuyés car  
ici, ici, il fait beau, nous reviendrons  
bientôt ton baiser.

Alexis

Ma chère grand-mère  
nous allons bien. Il  
pleut sans arrêt et j'ai  
même attrapé un  
rhume. Je t'embrasse  
Alexis, ton petit-fils.

Alexis, 11 anni - Scrittura molto ritoccata, poco leggibile. Ritardo di rapidità di 1 anno. Durata della rieducazione, 1 anno scolastico: recupero di una velocità normale.

Paris 3 decen

- le temps est au gris continu  
et pour ne pas arranger les choses  
demain is une interrogation écrite  
de anglais comble de malheur aujourd'hui  
je ~~se~~ suis chez une spécialiste de l'écriture

Pierre

---

pendant les enfants rentrent  
à travail, une grande fille  
et 3 fils la mère posa la  
cigarette fumante sur la table  
et comme à ce moment je parlais  
un geste discret elle arrêta  
sa phrase et fut silencieuse

Pierre, 12 anni - Scrittura molto lenta (ritardo di 2 anni). Durata della rieducazione, 1 anno e 2 mesi: recupero di una velocità normale.

Belle fait si long temps que nous ne nous souvenons  
pas que j'ai décidé de prendre la plume pour  
t'envoyer de mes nouvelles. Le temps est actuellement  
très mauvais, et je n'ai pas reconnu notre état  
été. Enfin, j'espère que l'hiver sera  
en conséquence de cela.

Florent

Bord en courbelets puissants. Et deux ou  
trois mètres du rivage, un courant étrange dressé  
sur des nappes profondes et rapides, une crête  
legende. Plus sombre que les eaux voisines,  
m'ont dit que l'hiver d'un squale étonnant  
descendant vers la mer avec le fleuve.

Florent, 16 anni - Leggibilità insufficiente con grande rapidità. Durata della rieducazione, 1 anno scolastico: la velocità resta superiore alla media; la scrittura è leggibile a costo di un rallentamento provvisorio della personalizzazione.

Cher pourain

J'espère que tu vas bien moi ça  
va. Dehors il fait ~~très~~ beau et commen.  
à à blavoir. J'espère te revoir  
bientôt toi et ta famille

Crois baises

Emmanuel

Et le temps s'écoulait par  
un hiver de vents et de gelées  
plus mordantes que les chagrins  
et par un bref <sup>en</sup> printemps pressé  
semblait-il de céder la place  
ce dernier et splendide été!

Emmanuel, 14 anni - Notevole lentezza. Durata della rieducazione, circa 6 mesi: superata la velocità media.

Je suis rentré à Paris il y a quelques jours  
maintenant et je m'ennuie. Personne n'est  
là ni Jean, ni François enfin personne.  
Comment se sont passées tes vacances aux  
Etats-Unis. - Es-tu allé à N.Y à San Francisco.  
Pour ma part, je suis allé dans mon "summer  
camp" dans le Vermont où j'ai travaillé  
comme un fou -

Bertrand

Je te remercie pour ta aimable  
lettre du 18 Février à laquelle je  
te répond malheureusement un peu  
tard. J'ai eu de nombreuses examens  
mais "il vaut mieux tard que  
jamais". J'ai passé d'excellentes  
vacances à ... et j'espère en  
passer de meilleures est été ché



aujourd'hui on a fait un grand farti. Nos provisions  
sont vanales et on n'a le sac de gâtes à l'état de  
pièces nous sommes allés le chercher et nous nous  
rien amisés. C'est ça nous avons été nous briguez  
la Belgique. Le soir nous avons fait des sautés  
nous sommes couchés à 11h. Bons bruits à tous

François

Et la pointe de l'aube nous avions  
retrouvé notre chemin. Il y avait  
eu un glacier à remonter. Nous nous  
étions enfoncé avec le gou, dans le  
descente des crevasses dans la confu  
sion des bruyards.

François, 13 anni - Mancino con scrittura poco leggibile, velocità normale.  
Durata della rieducazione, 1 anno scolastico: sviluppo della leggibilità,  
personalizzazione.

Il fait beau, je m'amuse  
énormément Hier je suis  
allé à la piscine où j'ai regardé  
les enfants se baigner.<sup>er</sup>

Demain je prends le train

---

On place dans les tiroirs  
de drogue une sorte de petite louche  
avec laquelle on prend dans chaque  
réserve une poignée de farine ou  
une poignée de gomme. Les réserves  
sont infinies mais le tiroir contient  
peu.

David, 13 anni - Scrittura script lenta (ritardo di 1 anno). Durata della rieducazione, 3 mesi: ristabilito il collegamento, è stata raggiunta una rapidità normale, possibile personalizzazione.

## CHE COSA SI PUO' FARE PER IL BAMBINO DISGRAFICO?

### La Rieducazione della scrittura

Il percorso rieducativo comprende una serie di esercizi finalizzati al miglioramento della motricità fine e dell'attività grafica che tuttavia non aggrediscono la scrittura e la conformazione delle lettere bensì lavora al suo fianco delicatamente.

Le esercitazioni sono finalizzate all'acquisizione della fluidità grafica attraverso attività e pre-grafismi specifici, appositamente elaborati a seconda della tipologia della disgrafia, ci si avvicina così gradualmente e in ogni caso mai in maniera diretta alle lettere alfabetiche.



# Rieducazione fisico muscolare

## Esercizi di stiramento e rilasciamento

- Si sollevano le braccia verso l'alto allungando a partire dalle spalle, avambraccio, gomiti, fino alla punta delle dita, poi si rilassa a partire dalle punte delle dita fino ad arrivare alle spalle, riportando le braccia in basso.
- Le braccia si stirano verso l'esterno, a destra e a sinistra.
- **L'esercizio del burattino:** si chiede al bambino di immaginare di essere un burattino a cui il rieducatore tirerà i fili.
- **L'esercizio del braccio morto:** si solleva il braccio del bambino per poi farlo ricadere "come se fosse morto" .

### Esercizi di tonificazione e coordinazione

- Graffi di gatto: stirare e ripiegare le dita
- Uccellini veloci : toccare velocemente il pollice con le punte delle altre dita.
- L'esercizio della preghiera: unire le mani premendo con forza e ruotare i polsi verso l'esterno e verso l'interno.



## Esercizi per la mano scrivente

- Il pianoforte
- La palla di gomma: per tonificare e rilasciare i muscoli stringere e rilasciare una palla di gomma piccola e morbida.
- Per il polso e per la mano, eseguire dei piccoli tratteggi orizzontali e verticali velocemente.



# Rieducazione del gesto grafico

## Gli esercizi di rappresentazione mentale

Le forme pre-scritturali vanno prima visualizzate mentalmente.

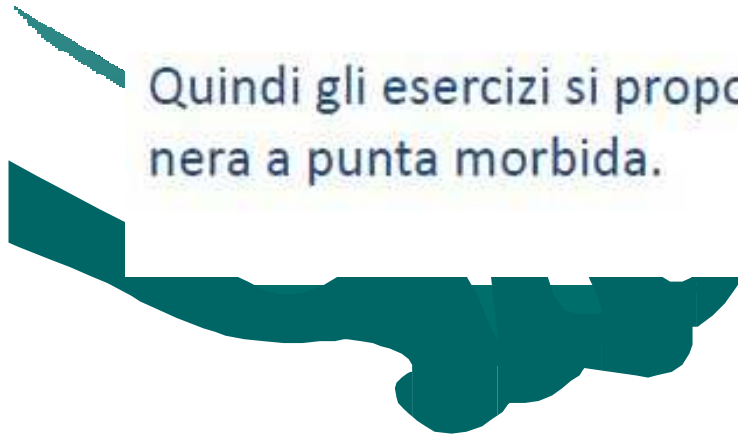
Si traccia una forma (coppa, ghirlanda ecc.) nello spazio facendo lavorare braccio e mano, poi progressivamente la forma si riduce facendo muovere la mano e poi le dita (per facilitare l'esercizio far impugnare una matita).



In tutto il lavoro si separa la forma dal significato eseguendo forme semplici e poi sempre più complesse: forme pre-scritturali su cui si lavora curando la pressione, la velocità, il ritmo e la respirazione.

Si utilizzeranno , fogli grandi poggiati sul tavolo o appesi al muro, e matite su cui tracciare delle grandi forme che progressivamente si ridurranno fino a farle diventare di dimensione normale su fogli più piccoli.

Quindi gli esercizi si proporranno sul tavolo con la matita nera a punta morbida.



*Una maestra può trasformare le cellule epigenetiche del bambino  
tramite i neuroni specchio (mirror) sorridere e guardare negli occhi il bambino  
(il sorriso nasce dalla lettera e) il sorriso mostrato diventa emozione  
la parte emotiva si connette con la parte motoria del cervello  
il movimento della mano dà origine ai movimenti della bocca  
la penna permette di connettere la parte motoria con la parte emotiva  
muovere le mani mentre si parla in senso rotatorio, la circolarità conferisce  
fluidità la bi-manualità mette in sinergia e simmetria gli emisferi così come  
gattinare mette in equilibrio gli emisferi*



*Una maestra può trasformare le cellule epigenetiche del bambino  
tramite i neuroni specchio (mirror) sorridere e guardare negli occhi il bambino  
(il sorriso nasce dalla lettera e) il sorriso mostrato diventa emozione  
la parte emotiva si connette con la parte motoria del cervello  
il movimento della mano dà origine ai movimenti della bocca  
la penna permette di connettere la parte motoria con la parte emotiva  
muovere le mani mentre si parla in senso rotatorio, la circolarità conferisce  
fluidità la bi-manualità mette in sinergia e simmetria gli emisferi così come  
gattonare mette in equilibrio gli emisferi*

*Epigenetica: branca della biologia molecolare che studia le  
mutazioni genetiche e la trasmissione di caratteri ereditari non  
attribuibili direttamente alla sequenza del DNA.*

## LO STAMPATELLO

*tutte le lettere in stampatello si articolano utilizzando*

*solo due tratti grafici / C*

*la motricità è collegata all'emotività dunque l'emotività sarà più povera*

*il corsivo oltre a conferire fluidità mentale dà anche ritmo*

*l'area motoria risente del ritmo, fa persino migliorare se non*

*scompare la balbuzie (ecco perché una persona disfluente*

*quando canta non balbetta più)*

*il tempo, il ritmo ferma il sistema cognitivo va contro*

*l'asimmetria dei due emisferi e contro l'emotività*

*scandire il tempo con il ritmo calma l'irrequieto*

## IL MUTISMO

*bambini muti in classe che invece parlano in corridoio*

*il mutismo è in rapporto con la figura paterna, l'autorità*

*la madre rappresenta l'affettività il padre il comportamento*

*il padre potrebbe essere violento, anaffettivo, alcolizzato*

*o assente anche semplicemente per lavoro*

*la maestra ha il ruolo paterno, l'autorità*

*quando il bambino entra in classe vede il padre, non la maestra se un bambino ha*

*difficoltà con la maestra va indagata la figura paterna, parlare con il padre*

*i rituali sono importantissimi per i bambini  
sono collegati con l'identità, generano identità*

*ad es. alzarsi quando entra la maestra*

*fare l'appello*

*leggere un certo numero di pagine di un libro*

*cinque articoli della costituzione*

*un pensiero elaborato la sera prima e leggerlo in classe tutti insieme*

