

LE ABILITA' VISUO-PERCETTIVE E GRAFO-MOTORIE.

S.Giorgio Di Mantova

16 Dicembre 2013

Log. Marzia Lorenzini

Le linee guida del luglio 2011 (relative alla legge 170) suggeriscono per l'ultimo anno della Scuola dell'Infanzia esercizi mirati allo sviluppo delle competenze necessarie a un successivo approccio alla lingua scritta.

Viene ribadito che le aree da stimolare sono:

- **Il linguaggio;**
- **La consapevolezza meta-fonologica;**
- **Le capacità psicomotorie, percettive, mnemoniche e attentive;**
- **L'orientamento spazio-temporale;**
- **La coordinazione oculo-manuale.**

L'insegnante è un osservatore privilegiato delle eventuali difficoltà che potrebbero evolvere in Disturbo di Apprendimento.

Difficoltà:

- Grafo-motorie;
- orientamento spazio-temporale;
- Coordinazione oculo-manuale;
- Dominanza laterale non adeguatamente acquisita.

**PER IMPARARE
A LEGGERE E A SCRIVERE
SERVE SOLO
L'ATTENZIONE E LA PERCEZIONE
UDITIVA?**

**CHE COSA C'E'
PRIMA DEL MAPPAGGIO
LETTERA - SUONO?**

Il linguaggio scritto implica in primo luogo la **VISTA** come modalità percettiva e come canale sensoriale che veicola la raccolta di informazioni dal testo, è dunque plausibile ipotizzare che anche alcune abilità **visuo-spaziali** siano importanti per l'apprendimento della lingua scritta.

ATTENZIONE

L'insieme
dei processi che costituiscono
la funzione cognitiva di
selezione (“filtro”)
dell'informazione.

COME POSSIAMO ORIENTARE L'ATTENZIONE?

- aumentando il segnale del bersaglio**
- riducendo il rumore del distrattore.**

Siamo ‘bombardati’ dalle informazioni visive e il nostro cervello deve continuamente decidere cosa sia importante e cosa non lo sia. Questa selezione avviene proprio in virtù della nostra abilità di orientare e focalizzare l'attenzione su una specifica posizione dello spazio.

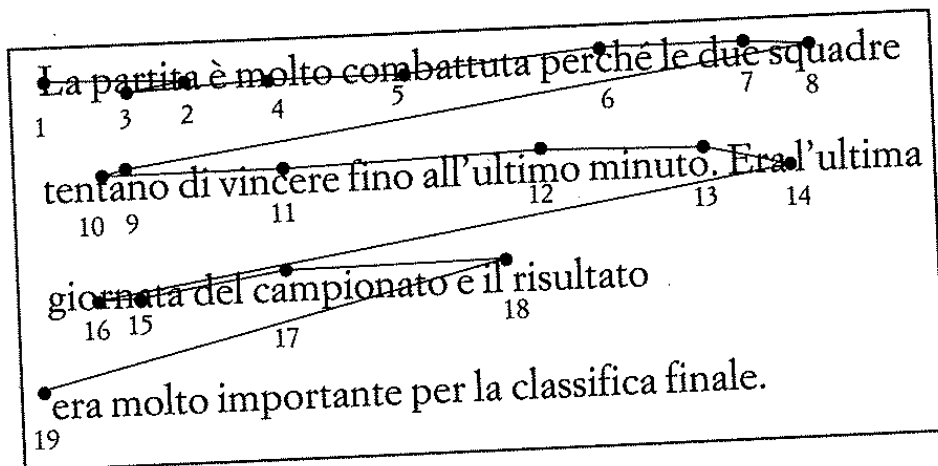


Quando leggiamo prima ancora di riuscire a convertire il grafema nel suono corrispondente, dobbiamo compiere quell'operazione nota come “segregazione grafemica”, vale a dire dobbiamo riuscire a distinguere il singolo grafema dagli altri che compongono la parola.

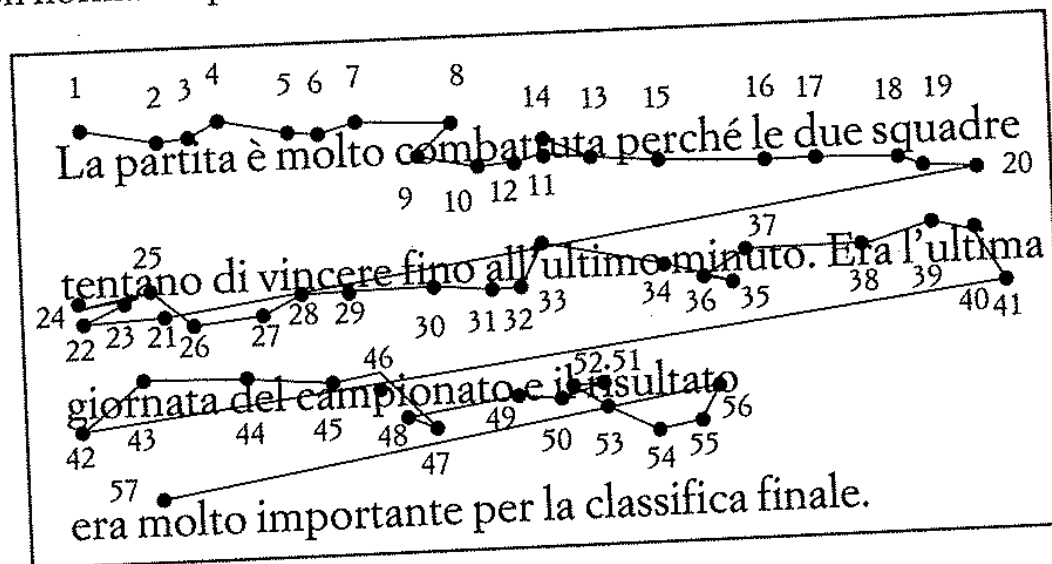
RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA



Diverse ricerche dimostrano la presenza di un'alterazione dei movimenti oculari nei ragazzi con deficit di lettura: la scansione del testo risulta frammentata da movimenti oculari che non si adattano con flessibilità alle caratteristiche morfologiche del testo.



(a) Movimenti oculari di un ragazzo di prima media con normali capacità di lettura



Problemi del bambino dislessico a livello attentivo e visuo-percettivo (effetti di affollamento visivo; gestione della scansione oculare sulla riga)

In bambini prescolari

L'ATTENZIONE SPAZIALE VISIVA, cioè l'abilità di estrarre informazioni rilevanti inibendo le informazioni irrilevanti, sembra essere connessa alla loro successiva abilità di lettura.

In uno studio, tutto italiano, pubblicato su *Current Biology*: i ricercatori dell'Università di Padova guidati da Andrea Facoetti hanno studiato un gruppo di bambini per tre anni, seguendoli dalla scuola materna fino alla seconda elementare, verificando lo sviluppo della loro attenzione spaziale visiva.

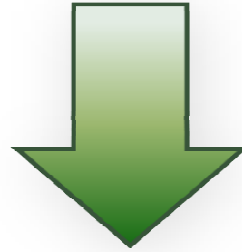
I deficit di attenzione visiva,
testati prima dell'acquisizione della lettura,
sorprendentemente predicono molto meglio le abilità
di lettura successive in confronto alle abilità di
linguaggio misurate anch'esse prima
dell'acquisizione della lettura.

APPRENDIMENTO PERCETTIVO

può essere definito come il cambiamento del sistema percettivo in funzione dell'apprendimento che normalmente è causato dall'esposizione ripetuta a specifici stimoli (informazione).

Lo studio del Apprendimento Percettivo in laboratorio ha mostrato che soggetti ripetutamente esposti a specifiche caratteristiche di tipo visivo, uditivo, tattile e olfattivo presentano una maggiore sensibilità alle caratteristiche “allenate” dimostrando in modo inequivocabile la dinamicità del sistema percettivo

“Visto che recenti studi hanno dimostrato che specifici **programmi di riabilitazione** possono migliorare le abilità di lettura,



i bambini a rischio di dislessia potrebbero essere trattati con programmi di prevenzione basati sull'attenzione visiva spaziale ancor prima dell'acquisizione della lettura”.

RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA



Proporre esercizi di ricerca visiva

L T I L U **C** O O G C

Da Prove Criteriali PRCR – OS Firenze

A A E V V **R** B P R R

β

φ β ≥ ⊕ ⊆ ∞ ♣ φ # & Ψ Π β ⊛ ⊠ β ⊕ β ✕ ♂ ⊞ β ♣ * ✂ ⊞ ⊙ ‡ @ ¥ Ⓟ β
⊆ φ ≥ β ⊕ ∞ ⊆ ♣ φ # & β Π ⊛ ⊠ β ⊕ β ✕ ♂ ⊞ β ♣ * ✂ ⊞ ⊙ ‡ @ ¥ Ⓟ β
φ ≥ ⊕ ⊠ ∞ β ♣ φ # & β Ψ Π ⊛ β ⊕ β ✕ ♂ ⊞ β ♣ * ✂ Ψ ⊞ ⊙ ‡ @ β ¥ Ⓟ
⊆ φ ≥ ⊕ ∞ ♣ β φ # & ⊆ Ψ β Π ⊛ β ⊕ β ✕ ♂ ⊞ β ♣ * ✂ ⊞ ⊙ ‡ @ ¥ Ⓟ β
Ⓟ ≥ ⊕ ∞ ♣ φ # β & Ψ Π β ⊛ ⊠ β ⊕ β ✕ ♂ ⊞ β ♣ * β ✂ ⊞ ⊙ φ ‡ β @ ¥ Ⓟ



Dipartimento di Psicologia Generale – Università degli Studi di Padova
http://decone.psy.unipd.it/De.Co.Ne_LAB_Unipd/Welcome.html

RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA

RICERCA DI DUE LETTERE (proseguire fino a un tempo massimo di 6 minuti)

Guarda questa serie di lettere e poi fa una croce sopra tutte le B e le L che trovi. Devi cercare contemporaneamente entrambe le lettere, fissandoti su ogni riga senza poter poi tornare indietro. Procedi il più velocemente possibile.

A E R G L H F R T B N H Y U J K I L O P M B D E C
T R S B H Q Z E L E R T Y U I O P M L K J H B G F
F D S A L W X C V B N A S D F G H J K L M N B W X
L P O I U Y T R B E Z Q L A S D F G H J N L V C X
Q A W X S Z B E D C V F R L T G B N H Y U J K I L
Q Z S A B I X C V F D L E R B N H G Y T U I K J O
M L P O I J N B H U Y G V C F T R D X D E K G F L
T R E Z Q A S B D F G V C X L X W P O I U Y N L K
Z S X B D F G H J K L M N B C X W S L D F R E T H
B G T Y U I O P A Q Z E R F V B C A L M B Y H O P
E D C B G R F V N J U I L M P O I K F B D S A Q Z
L F R G N B V C X W A S D F L K G D F R B V N C S

i processi di scansione visiva
sono rilevanti per l'acquisizione
della lingua scritta

“PRCR-2” (Prove di Prerequisito per la
Diagnosi delle Difficoltà di Lettura e
Scrittura di Cornoldi &
Gruppo MT, 2009).

RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA



RICERCA DI SEQUENZE DI LETTERE Computare :errori, omissioni e tempo, per ogni serie

Guarda questa serie di lettere. Devi sbarrare ogni volta che trovi la seguente sequenza di lettere attaccate:

T O C
S T O C L T A C D T L S Z R T O V T O C S
S D G H I D M R U T O L G O T O C D I C G
G H Z T O C H Y U J K P T Y T U C T T S M
F G T U O C D T Y U P T O C T Y E A S L O
R O C G T O C S R L O C G T O C D H O C H

T O C
T O C D G H T K L O C D E R T O C N O C T U C N D E O D C O V
E O C D F O C F G B N H T P C R O C D F R T O C D S F O C D F
T H C D C V C D E T C D E S C T O C V F D C F R T C V G T G C
X D C F V G N H Y J T O C D C T T C R O C C T O C T O R T C T
T O D C T O O C E T O C D R T L C F T O C F O C D O C D T O S

TOC
TOCGEHSTEORGTTOLCFDTCVGDOTOCVDRTYEOTLCGSOTOCCTOZDSREGFTTTCGDTCL
ETREUDCVFGETOCGRTOCFDTECCTRGFOVHFGTOCGDFTECVDTGFOBVGLOKTOCGSRTOC
TOCVXGSFDTOFCDVCGLOCVDGDTFOVDTTTOCCTEOCVDTTOOCVSBGGETROCBVGTOCVDG
TETTOCGGYSTCORTOSBDGCTOLSLOCTBFGDTUCVBSGTOCVSBGTLGCGFTOOTCGSBCHI
TSCLORTOCVSBGFTAODBCTSDCTOCNVHDBFGTOCVBSDFGTLOCBVDTOCVFBGHTLCVI

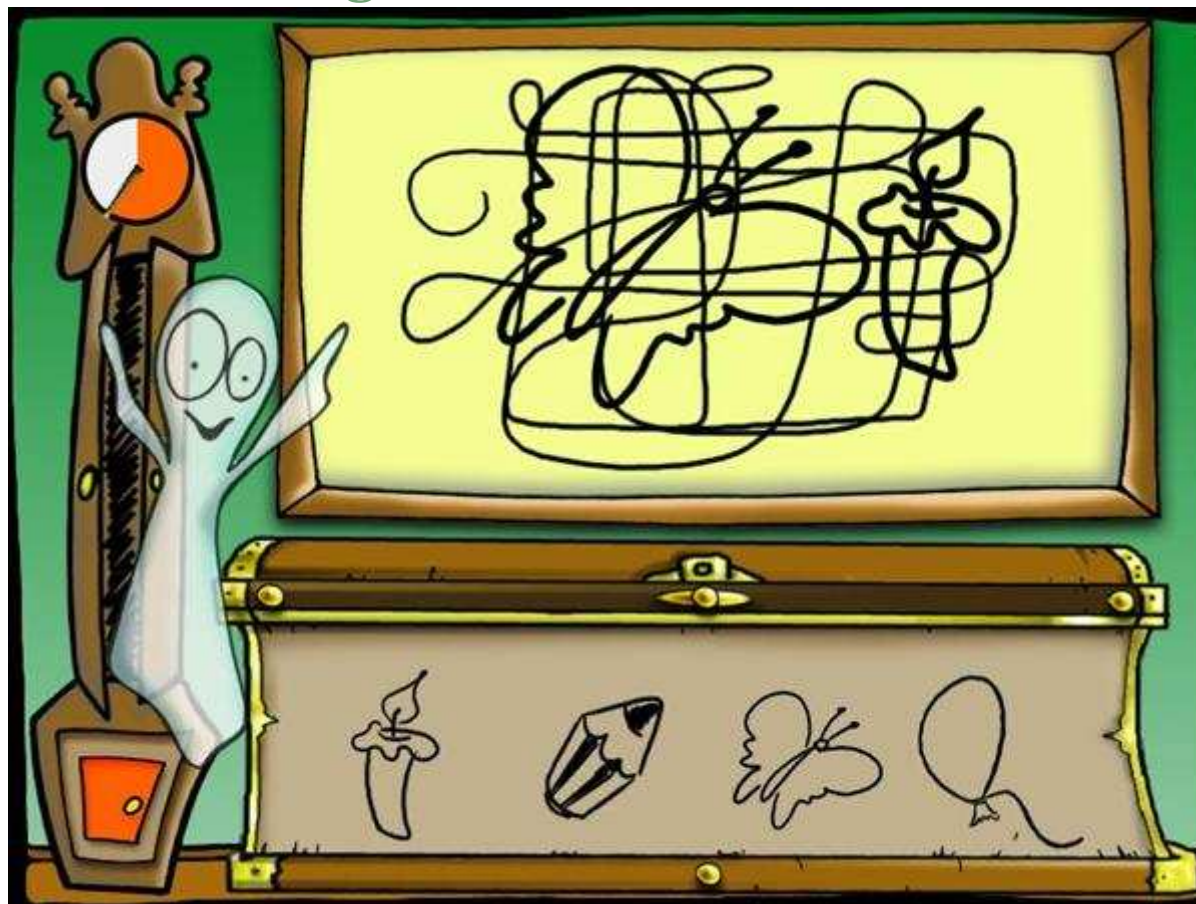
i processi di scansione visiva
sono rilevanti per l'acquisizione
della lingua scritta

“PRCR-2” (Prove di Prerequisito per la
Diagnosi delle Difficoltà di Lettura e
Scrittura di Cornoldi &
Gruppo MT, 2009).

RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA

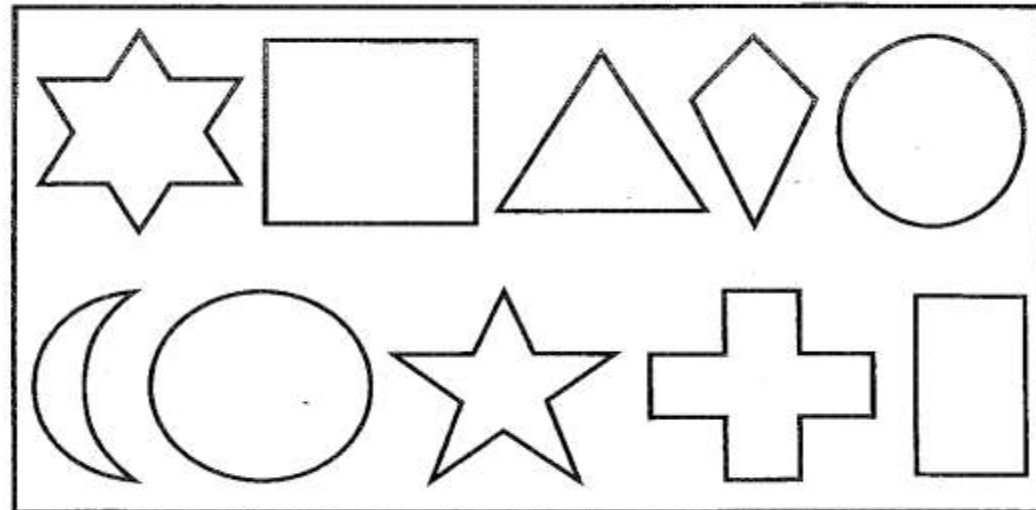
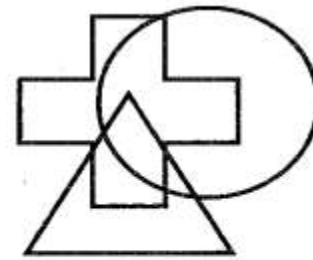


Percezione figura-sfondo



RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA

- Discriminazione figura- sfondo



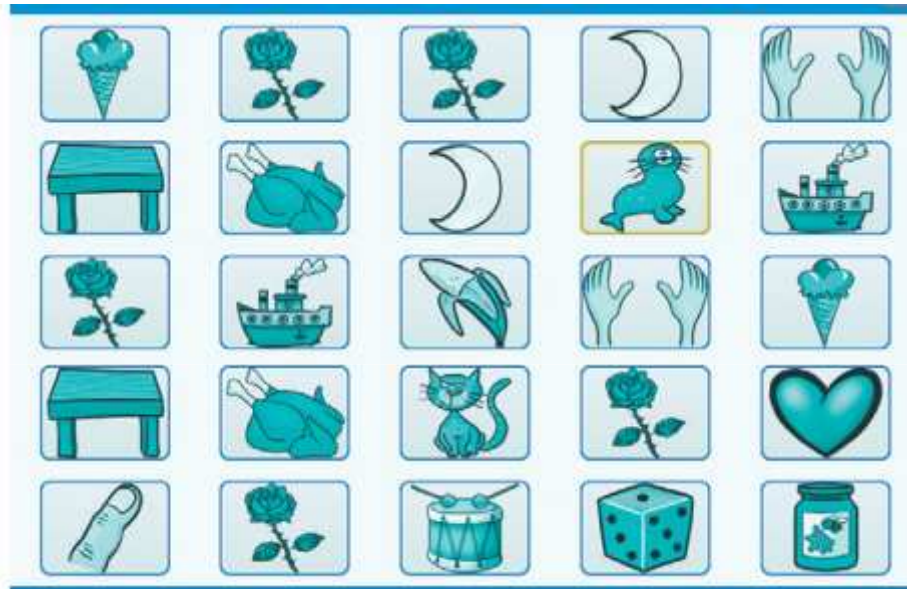
Alcuni studi hanno riportato che i ragazzi con deficit di lettura possono avere prestazioni deficitarie:

- in compiti di esplorazione visiva degli stimoli
- nel compito di accesso lessicale veloce;

Per questo si propongono esercizi di

- Ricerca visiva di figure;**
- Denominazione veloce di figure.**

Ricerca visiva di figure
bisogna cercare in ordine da
sinistra a destra e riga per
riga la figura target iniziale.



Denominazione veloce di figure

0

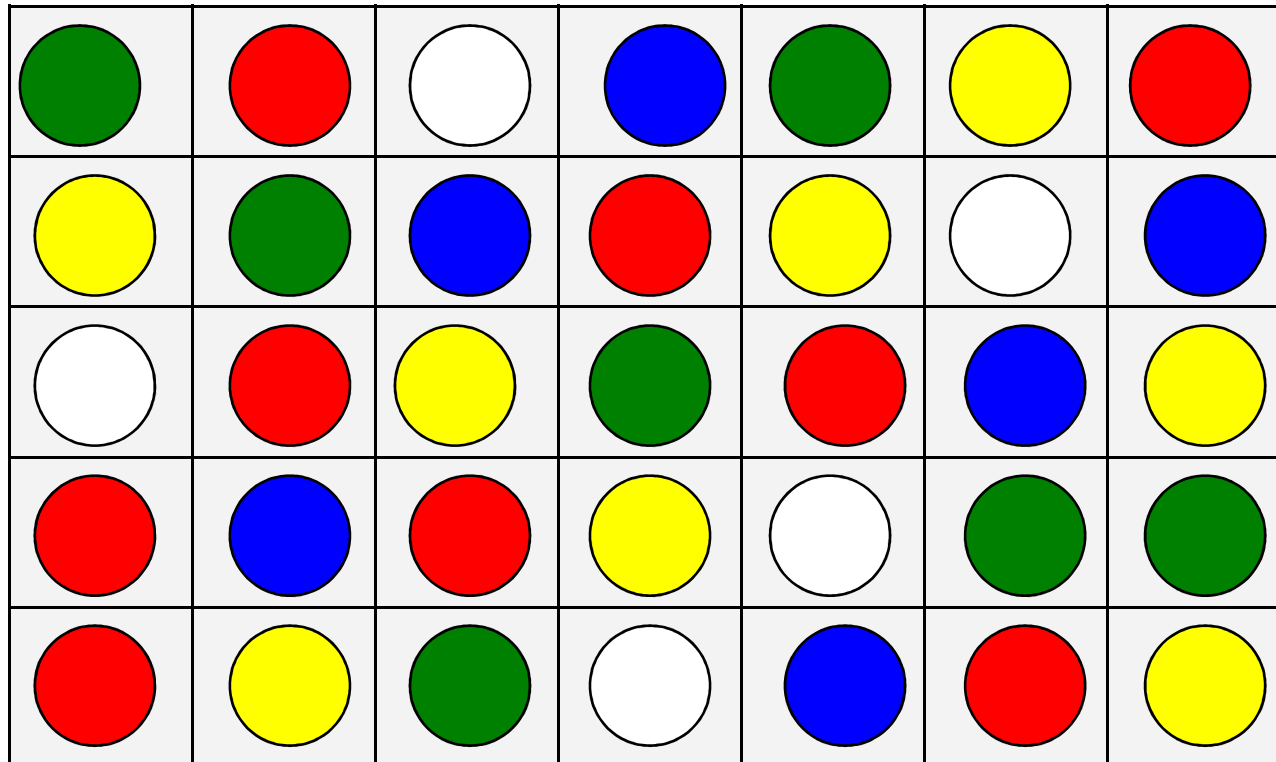
Ricerca visiva



Denominazione veloce di colori

o

Ricerca visiva



Denominazione veloce di numeri

o

Ricerca visiva

5 2 9 3 0 8 1

8 3 5 0 4 7 6

3 5 8 0 6 9 7

Denominazione veloce

Obiettivo di questo allenamento è pertanto sia quello di esercitare lo sguardo a muoversi rapidamente, favorendo l'automatizzazione dell'orientamento sinistra-destra nella lettura, sia quello di aumentare la velocità di accesso lessicale e la capacità di automatizzare un compito di tipo linguistico. Il bambino è invitato infatti a denominare più velocemente possibile le immagini che appaiono in successione.

RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA



Possibilità di orientare lo sguardo da sinistra verso destra e dall'alto al basso nella denominazione di immagini



ATTENZIONE E MEMORIA VISUO-SPAZIALE



Attività finalizzate allo sviluppo delle abilità di discriminazione e acuità visiva per percepire differenze, memorizzare posizioni ed esercitare la memoria visiva e la memoria di lavoro visuo-spaziale.

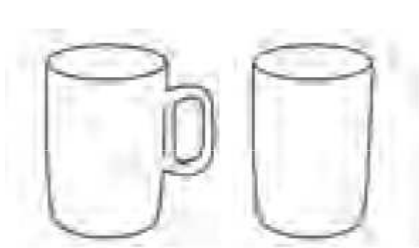
Le proposte dovranno favorire le abilità di prestare un'attenzione focalizzata ai dettagli delle immagini e di concentrare l'attenzione anche in modo prolungato per portare a termine il compito.

RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA

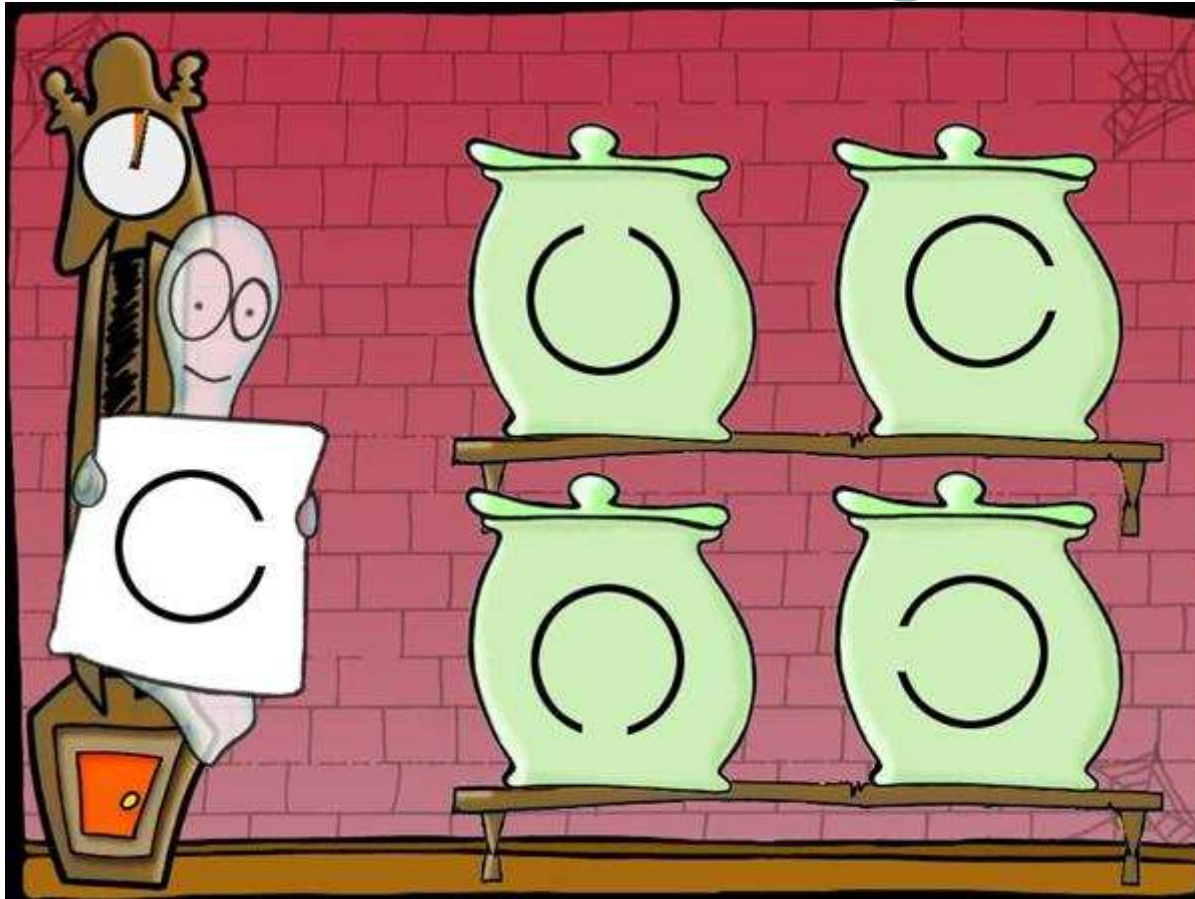


Proporre esercizi di ricerca visiva

TROVA E AGGIUNGI CIÒ CHE MANCA IN OGNI DISEGNO.



RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA



RICERCA E ANALISI VISUO-PERCETTIVA



Tutte queste competenze favoriranno nel bambino l'abilità di discriminare e riconoscere nei dettagli i tratti distintivi delle lettere, prestare attenzione alle differenze strutturali e formali dei grafemi e individuare il loro orientamento nello spazio grafico.

© 2012, M. Brignola et al., *Sviluppare i prerequisiti per la scuola primaria*, Trento, Erickson

Per variare si possono proporre immagini, simboli, numeri, lettere, la cui presentazione va resa gradualmente più complessa e impegnativa dal numero e dalla dimensione degli elementi da individuare

© 2012, M. Brignola, E. Perrotta e M.C. Tigoli, *Occhio alle parole*, Trento, Erickson

letters to nature

Action video game modifies visual selective attention

C. Shawn Green & Daphne Bavelier

Department of Brain and Cognitive Sciences, Center for Visual Science, University of Rochester, Rochester, New York 14627, USA

I bambini a rischio di dislessia, che ancora prima di confrontarsi con la lettura manifestano difficoltà visuo-attenzionali, potrebbero essere trattati con tecniche di prevenzione finalizzate a migliorare l'attenzione visiva e spaziale. Dover individuare e agire su uno stimolo in movimento contribuisce infatti a sviluppare l'abilità di orientare l'attenzione al particolare, capacità che aiuta i dislessici molto di più di un allenamento alla lettura. Per questo il gruppo di ricercatori dell'Università di Padova, facente capo a Facoetti, ha sviluppato e sperimentato dei videogiochi per bambini a rischio di dislessia, nelle scuole dell'infanzia di Lecco. Dopo questa fase sperimentale questi videogiochi saranno disponibili gratuitamente».

**Solo i
videogame di
azione sono
capaci di
migliorare sia
l'attenzione
distribuita che
quella
focalizzata in
bambini con
dislessia**

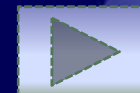
**Solo I videogiochi di
azione migliorano
l'attenzione
temporale
crossmodale nei
Bambini con
Dislessia**

I Videogame



<https://www.youtube.com/watch?v=HSqneMaYxF0>

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



ABILITA' GRAFO-MOTORIA

Insegnanti e clinici riconoscono un aumento del numero di bambini e adolescenti con scritture disgrafiche.

Perché questa incidenza così elevata?

- ✎ La scrittura a mano non è una materia curricolare chiaramente definita dai programmi ministeriali;
- ✎ Minor esperienza nell'uso delle mani;
- ✎ Richiesta precoce di scrivere senza un adeguato training motorio.

LA SCRITTURA

“E' un particolare compito motorio nel quale si preparano ed eseguono specifiche sequenze di movimenti che si realizzano sotto precisi vincoli temporali e spaziali ” (Thomassen & Van Galen)

LA TRACCIA

La traccia grafica risponde all'esigenza profonda di lasciare un segno.

I. Prima il bambino traccia dei punti (impulso tonico)

II. Poi il movimento viene guidato dalla visione e la traccia diventa una linea.

III. Infine viene realizzata la linea chiusa che delimita una superficie

Questi tre elementi consentono qualsiasi realizzazione grafica.

LA SCRITTURA

PROCESSO DI APPRENDIMENTO MOTORIO

che si svolge per tappe.

- **SCARABOCCHIO** emerge nel 2° anno di vita, quando il bambino raggiunge la presa a pinza. Prima il bambino realizza tratti verticali e poi orizzontali.
- **CERCHIO**, il bambino riesce a chiudere il cerchio verso i 3 anni.
- **CROCE** a 4 anni
- **FORME GEOMETRICHE** (quadrato, triangolo) verso i 5 anni.
- **INSEGNAMENTO CANONICO DELLA SCRITTURA.**
- **AUTOMATIZZAZIONE DELLA SCRITTURA** verso 8-9 anni
- **VELOCITA'** progredisce e arriva a completa maturazione a 15 anni.

LA SCRITTURA

La scrittura è un processo multicomponente.

- COPIA
- SCRITTURA DETTATA
- SCRITTURA SPONTANEA

Componenti della scrittura:

Recupero allografico

Recupero pattern grafo-motori

Efficienza (velocità) neuromotoria

Una prova \neq dalla scrittura per valutare la componente neuromotoria è quella di chiedere al soggetto di toccare il pollice con le dita in rapida successione dall'indice al mignolo e viceversa Tenendo la mano in visione periferica.

COPIA E RICALCO

Rappresentano un modo per esercitare le componenti esecutive della scrittura

INDIPENDENTEMENTE

dall'attivazione dei processi di transcodifica.

**SONO PROCESSI DIVERSI DA
SCRITTURA DETTATA O SPONTANEA**

Discriminazione visiva

Analisi spaziale

Pianificazione costruttiva

USO DI LETTERE MOBILI PER CAPIRE SE E' UN PROBLEMA VISIVO O
PRASSICO (MOTORIO)



SCRITTURA STRUMENTALE

La scrittura rappresenta l'esecuzione grafo-motoria di una serie di simboli sequenziali e comporta l'integrazione funzionale e sequenziale di una serie di diverse componenti neurologiche.

I movimenti necessari all'atto scrittorio implicano:

- Controllo della postura
- Prensione dello strumento
- Coordinazione di movimenti della mano, del polso, del gomito e della spalla
- Coordinazione oculo-manuale
- Motricità fine
- Controllo della pressione, della velocità, della direzione

LA POSTURA

- Rapporto tra altezza del banco e della sedia;
- I piedi devono essere appoggiati a terra;
- Posizione ed inclinazione del capo/ luce e visibilità;
- Posizione del tronco e controllo della seduta;
- Stabilità prossimale: posizione della spalla;
- Posizione dell'avambraccio/gomito;
- Uso della mano scrivente e non scrivente;
- Area di lavoro sgombra.



3 ARTICOLAZIONI COINVOLTE

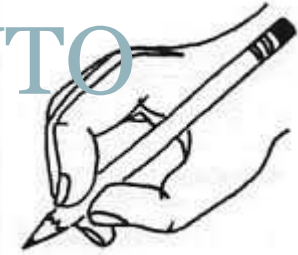
- SPALLA
- GOMITO
- POLSO

Quando la produzione grafica è molto grande è coinvolta la spalla, man mano che diventa più piccola si avrà il coinvolgimento del polso.

Accorgimenti a favore dei bambini mancini

- Posizionare i bambini mancini a sinistra dei destrimani;
- tenere il quaderno a sinistra della linea mediana e inclinarlo in base alle proprie esigenze (senza contorcere il corpo);
- usare matite morbide, inchiostri ad asciugatura rapida, penne che non scavano nella carta;
- assicurarsi che il bambino riesca a vedere oltre la sua mano e che non si faccia ombra con essa (se necessario, usare piano inclinato);
- la penna dovrebbe essere tenuta lontano dalla punta (soprattutto il pollice), per migliorare il controllo visivo;
- evitare una prensione ad uncino, (mantenersi sotto la riga);
- attenzione alle direzionali;
- usare strumenti adatti ai mancini (penne, forbici, righelli ecc.).

PRENSIONE DELLO STRUMENTO GRAFICO



Evoluzione della prensione a pugno palmare a quella a pugno digitale fino alla prensione corretta detta

“PRENSIONE A TRE DITA DINAMICA”:

polpastrello del pollice e dell'indice e lato radiale del medio, a 2-3 cm dalla punta, parte superiore della penna inclinata a destra per i destrimani e viceversa per i mancini.

 inizio prensione a 3 dita intorno ai 4 anni



Scuola dell'infanzia: IMPOSTAZIONE DOLCE DELLA PRENSIONE

1) Esecuzione di un gesto: "IL NUMERO TRE" o "LA FORBICE APERTA" con la mano di scrittura.

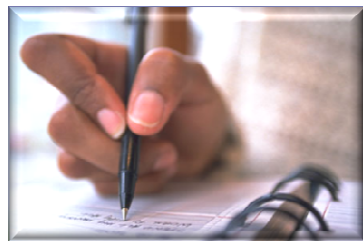
Questo gesto sarà ripetuto spesso dal b.no, quando inizia a scarabocchiare, e permette di acquisire facilmente la posizione base di partenza:

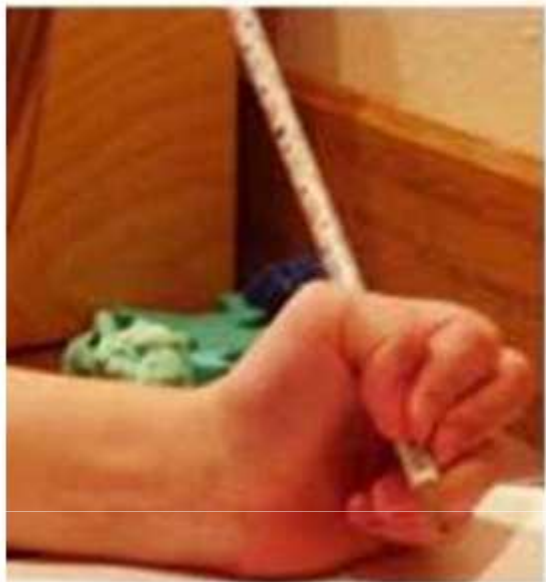
Pollice, indice e medio completamente distesi
Anulare e mignolo flessi sul palmo della mano

2) Depositiamo la matita nella "VALLE INCANTATA" valle tra pollice ed indice e facciamo scivolare la matita in questa valle come se suonassimo il "VIOLINO".

Questo esercizio di sfregamento è importantissimo per far apprendere attraverso il senso propriocettivo la corretta, posizione di scorrimento della matita nell'atto della scrittura/disegno.

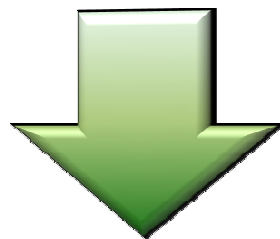
3) Ora chiudiamo le tre dita pollice, indice e medio come "LE FAUCI DI UN LEONE" in modo armonico e dolce ponendo la punta dei polpastrelli sulle tre facce del matitone e scivoliamo pian pian verso la punta della matita fino ad arrivare a "DUE DITA DALLA PUNTA".





Non sempre si riscontra una relazione diretta tra
prensione e difficoltà di scrittura

E' PREFERIBILE MODIFICARE LA PRENSIONE
QUANDO E' PRESENTE ECCESSIVA
TENSIONE O RIGIDITA' DELLA MANO



EVITARE CRAMPI, DOLORI E
AFFATICABILITA' QUANDO SCRIVE O
DISEGNA O COLORA

CORREZIONE DELL'IMPUGNATURA

- Utilizzo di matite ergonomiche grandi.
- Utilizzo di colori ergonomici

Non c'è una matita che va bene per tutti.

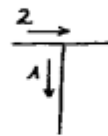
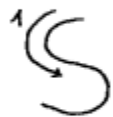
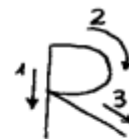
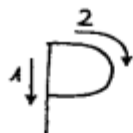
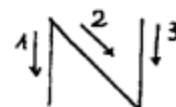
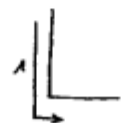
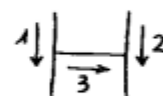
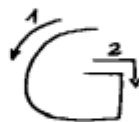
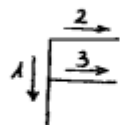
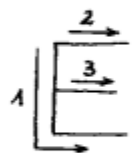
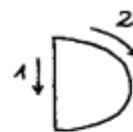
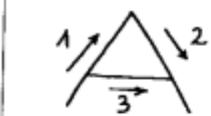
E' NECESSARIO ESPLICITARE LE CONVENZIONI

- *Direzione sinistra-destra / alto-basso;*
- *Gli spazi occupati dalle lettere rispetto al rigo;*
- *Forma, dimensioni e proporzioni delle lettere*
- *I margini che delimitano le aree di scrittura;*

FAMIGLIE DI LETTERE RAGGRUPPATE PER MOVIMENTI AFFINI

Una proposta per la stampato maiuscolo:

- I, L, F, E, H, T;
- U, C, G, O, Q, D, P, B;
- N, R, V, A, M, Z;
- S



Non è importante solo il prodotto grafico, ma ci devono essere tutti i movimenti corretti necessari alla costruzione delle lettere. Per questo bisogna insegnare e controllare con scrupolo la direzionalità del tracciato delle lettere.

Insistere sul movimento antiorario della O, come preparazione al corsivo.

ABILITA' GRAFO-MOTORIA

- Se il bambino non impara a tracciare correttamente le lettere finirà per automatizzare dei movimenti poco o per nulla efficaci.
- Un comportamento motorio errato o non efficiente, una volta acquisito e divenuto stabile, è molto difficile da correggere o da eliminare: le difficoltà si cronicizzano.
- La scrittura è un'abilità motoria "Dominio Specifica" altamente specializzata: i movimenti usati per scrivere sono specifici all'attività di scrittura e non possono essere generalizzati da altri pattern di movimenti.
- L'apprendimento di una competenza motoria dipende dalla ripetizione di una sequenza o pattern di movimenti e dalla sua memorizzazione (memoria motoria)!!!! *(J.K. Brown e R.A. Minns in: A Neurodevelopmental Approach to Specific Learning Disabilities, Cambridge University Press, 2004)*

Pregrafismi

Aiuta il pulcino a raggiungere il galo.



Aiuta il topolino ad acchiappare il formaggio.



©Mammafelice.it
<http://www.mammafelice.it/>

PREGRAFISMO



ALFABETTERE GRAFO-MOTORIO **A** 1. Ricalco a dita

ALFABETTERE GRAFO-MOTORIO **A** 3. Tratteggio

4. Tratteggio a scomparsa

5. Unire i punti

ALFABETTERE GRAFO-MOTORIO **A** 6. Tratteggio - piccolo

7. Unire i punti - piccolo

8. Tratteggio a scomparsa - piccolo

CRITICITA' DELLE SCHEDE PUNTEGGIATE

Le schede con i tratteggi da ricalcare favoriscono il controllo visivo, ma non il controllo della tensione. Il movimento non è sciolto.

Il controllo del tratto da punto a punto è più sciolto

Handwriting practice sheet with seven rows of tracing exercises:

- Row 1: Vertical line tracing. The first row shows two vertical lines with dots at the top and bottom. The second row contains ten dots for independent practice.
- Row 2: Diagonal line tracing. The first row shows a diagonal line from top-left to bottom-right with dots at the start and end. The second row contains ten dots for independent practice.
- Row 3: Curved line tracing. The first row shows a curved line starting from the bottom-left and curving upwards to the right, with dots at the start and end. The second row contains ten dots for independent practice.
- Row 4: Wavy line tracing. The first row shows a continuous wavy line with five peaks and four valleys, with dots at the start and end of each peak. The second row contains ten dots for independent practice.
- Row 5: Loop tracing. The first row shows a continuous line forming a series of overlapping loops, with dots at the start and end of each loop. The second row contains ten dots for independent practice.

Handwriting practice sheet with four rows of tracing exercises:

- Row 1: Horizontal line tracing. The first row shows two horizontal lines with dots at the start and end. The second row contains ten dots for independent practice.
- Row 2: Square tracing. The first row shows a square with dots at each of the four corners. The second row contains eight dots for independent practice.
- Row 3: Snake tracing. The first row shows a continuous line forming a series of overlapping loops, with dots at the start and end of each loop. The second row contains ten dots for independent practice.
- Row 4: Bee tracing. The first row shows a bee on the left and a beehive on the right, connected by a continuous line forming a series of overlapping loops. The second row contains ten dots for independent practice.

impugnatura

controllo dello schema motorio corretto per l'esecuzione dei grafemi

realizzazione del tratto grafico

fluidità del segno

pressione sul foglio

orientamento nello spazio grafico

direzionalità convenzionale

Bibliografia



- Occhio alle parole. ED Erickson.
- Sviluppare i prerequisiti per la scuola primaria. ED. Erickson.
- Prove criteriali PRCR.2 /2009 ED. Giunti O.S. Organizzazioni Speciali Firenze.
- Lettura di base 2 (CD-ROM). Dalla discriminazione visiva al riconoscimento di lettere e parole . ED. Erickson.