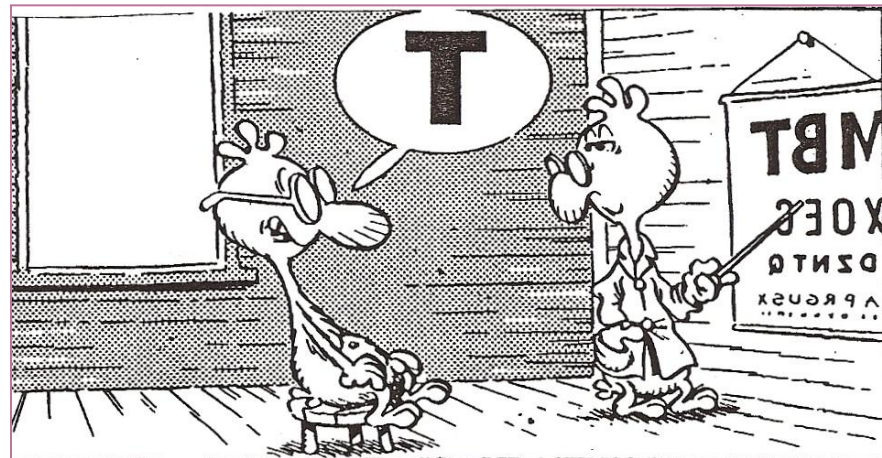


I disturbi visuo-spaziali

Lietta Santinelli
Ergoterapista

SUPSI, 4 marzo 2010



La visione funzionale

Permette di:

- estrarre ed organizzare le informazioni dall'ambiente circostante,
- integrarle con le altre informazioni sensoriali, attraverso
 - esperienza
 - funzioni cognitive superiori.

(Todd, 1998)

Componente ricettiva

Ricevere gli stimoli dall'ambiente (integrità anatomica e fisiologica):

- Acuità visiva
- Accomodazione
- Convergenza
- Fusione binoculare- stereopsia
- Campo visivo
- Controllo oculomotorio (fissazione, inseguimento, localizzazione)
 - Legato ad aspetti posturali

Postura in flessione



Componente visuo-cognitiva

Interpretare ed utilizzare ciò che è visto per interagire con l'ambiente

Prerequisiti

- Attenzione visiva
- Memoria visuo-spaziale

- Percezione visiva (COSA)
- Percezione spaziale (DOVE)
- Prassie costruttive
- Coordinazione visuo-motoria



Categorie a rischio

- Prematuri
- Paresi Cerebrale Infantile
- Lesioni cerebrali acquisite (TCC, ...)
- Sindromi (Apert, Williams, Marfan, ...)
- Disturbo della coordinazione motoria (DCD)
- ADHD
- Medicamenti (es: Tegretol)

Depistaggio e diagnosi

- Componente ricettiva:
 - Diagnosi medica (oftalmologo, pediatra, neuropediatra)
- Componente visuo-cognitiva:
 - Diagnosi medica, val. cognitiva (aspetti verbali > aspetti non verbali)
 - Osservazioni di pediatri, genitori, docenti: comportamento, azione sugli oggetti, postura, apprendimento.
 - Griglie di depistaggio: Scheiman (2005), Schneck (2005), Cornoldi (2003)



I genitori dicono...

- Scarso interesse per libri, immagini, puzzle,...
- Distratto da tutto ciò che vede oppure non è attratto dagli stimoli visivi,
- Fa fatica a ritrovare un oggetto tra altri, es. nella sua camera,
- Le consegne con dei riferimenti visivi o termini spaziali sono difficili da seguire,
- Le prestazioni sono altalenanti, bambino incostante,
- E' disordinato, lento.





I genitori dicono...

- Fa fatica a fermarsi in tempo davanti ad un ostacolo, a schivare un oggetto che si avvicina,
- È difficile prendere il pallone, frenare in bicicletta, mirare un bersaglio...
- Si orienta male o si perde in posti conosciuti,
- E' difficile imparare per imitazione, es. il laccio delle scarpe.
- Disegna malvolentieri, i personaggi restano poveri di dettagli, la copia è molto difficile.



Conseguenze

AUTONOMIA

- Muoversi nello spazio.
- Vestirsi.
- Utilizzare le posate
- Spostarsi.
- Interagire con gli oggetti.
- Imitare nuovi movimenti.
- Esplorare gli oggetti.

PRE-SCOLARITÀ

- Contare.
- Confrontare e capire le immagini.
- Costruire secondo un modello.
- Copiare forme, imitare i gesti,
- Capire le situazioni
- Paura del movimento.
- Fatica a giocare con gli altri bambini.

SCOLARITÀ

- Copia alla lavagna
- Comprensione delle consegne
- Scrittura
- Lettura
- Matematica
- Geometria
- Utilizzo degli attrezzi
- Organizzazione del materiale
- Lentezza

Hand-drawn board game grid with illustrations of trees, a train, a swan, and a car. The grid contains the following text:

	OM	ORT.	109
ME	LI		
	OM 2	10	
TRE	NO		

(copiato dalla lavagna)

Copiare dalla lavagna

11 ottobre → data alla lavagna

epilmetton - 11

Capire il valore posizionale delle cifre

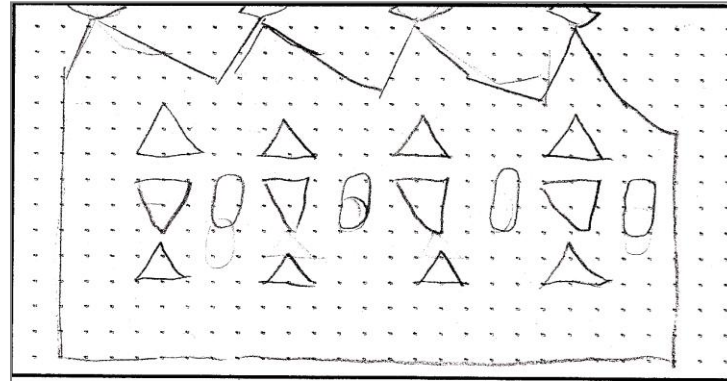
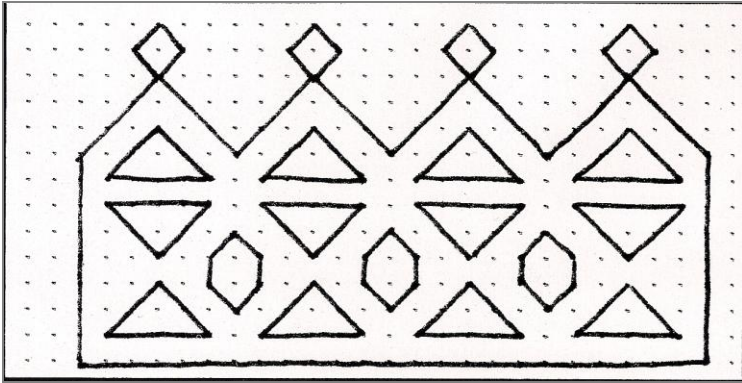
Number grid with numbers 25, 46, 47, 75, 77 and arrows indicating digit movement.

Grid with letters P, A, L, O, I, A, N and numbers 2P, 3, 2L.

Mantenere le direzioni

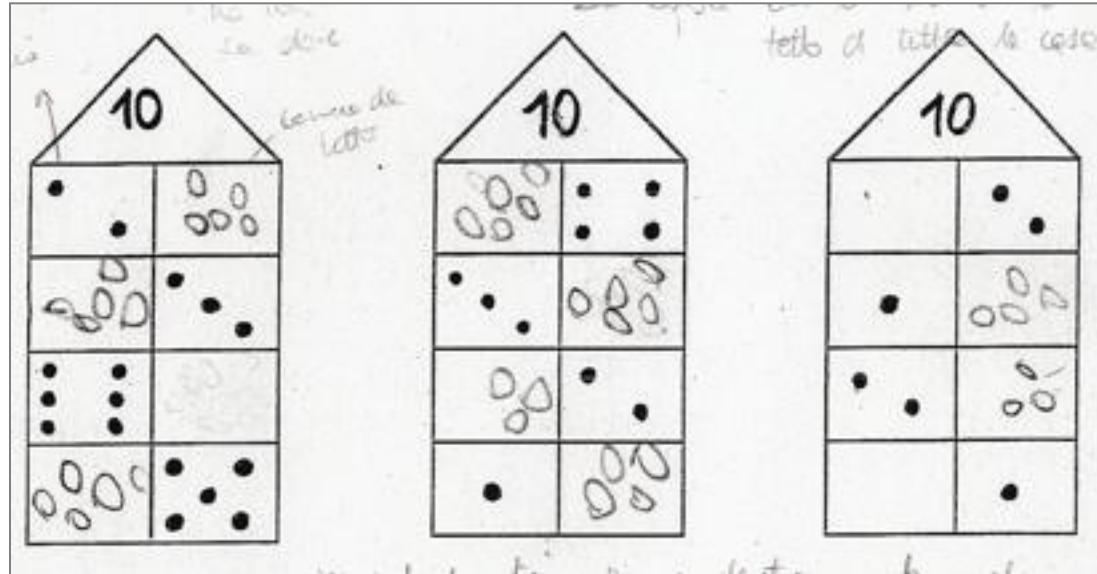
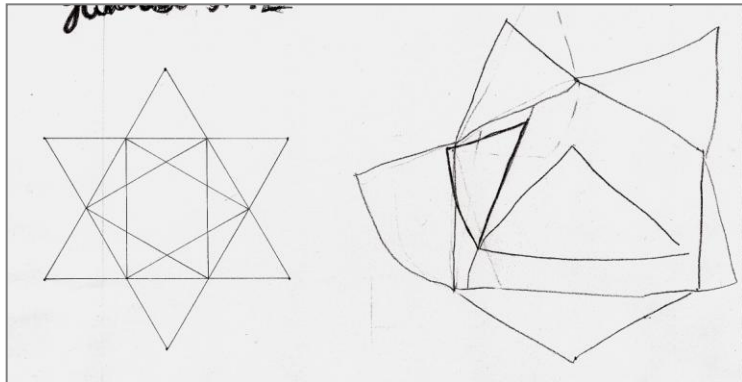


Prendere dei punti di riferimento



Geometria- copiare figure

Capire le consegne



Valutazione

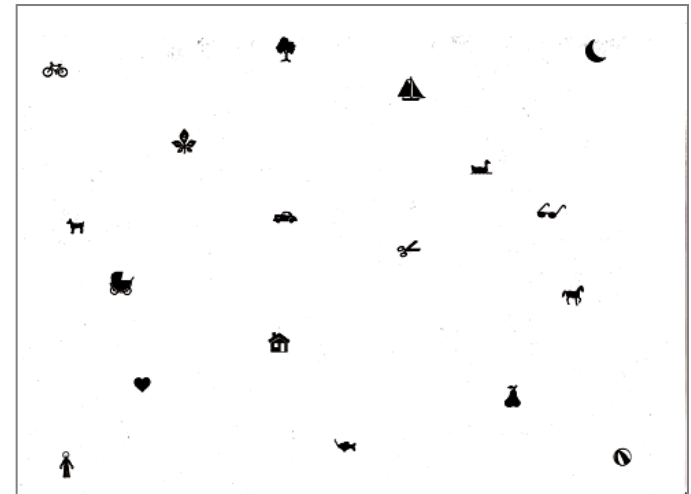
in ergoterapia

Raccolta di dati

- Osservazione dei quaderni, anamnesi:
 - Comportamento del bambino durante l'azione
 - Performances scolastiche, ...
- Inventario delle conseguenze (AVQ, produttività, svago):
 - Valutazione MCRO
 - Questionari ai genitori
 - Autovalutazione del bambino: COSA

Aspetti strumentali

- Localizzazione rapida di oggetti nello spazio
- Strategie di esplorazione
- Saccadi di lettura
- Copia da vicino
- Copia da lontano



BHV (Bilan des Habiletés Visuelles)

Osservazione clinica in situazione reale

Prerequisiti visuo-cognitivi

- **Attenzione visiva:**
 - BNV 5-11 / valutazione neuropsicologica
 - **Osservazione:** livello di allerta troppo alto/ troppo basso? si stanca velocemente? Da segni di overload? Mantiene il focus abbastanza a lungo per essere efficace? Gli altri stimoli aiutano? Riesce a mantenere un livello costante, anche davanti alle difficoltà?
- **Memoria visuo-spaziale:**
 - BVS- Corsi /valutazione neuropsicologica
 - **Osservazione:** tipo di informazione privilegiato (simultanea-sequenziale, multisensoriale), registrazione dell'informazione (ripetizioni), richiamo in memoria (lento- rapido)

Componenti visuo-cognitive

- Percezione visiva:
 - Test standardizzati: TPV, VMI.
 - Osservazione clinica: identificare/ confrontare/ categorizzare le immagini, stabilirne le relazioni e le sequenze.
- Percezione spaziale:
 - Test standardizzati: TPV (posizione nello spazio)/ valutazioni neuropsicologiche
 - Osservazione clinica: inversioni, progressione dx/ sx, topologia, cambiamento di piano, copia alla lavagna, orientamento nello spazio.

Aspetti posturali

Foto ptosi + immagine postura

- Controllo del tronco-coordinazione/dissociazione di tronco- testa-occhi

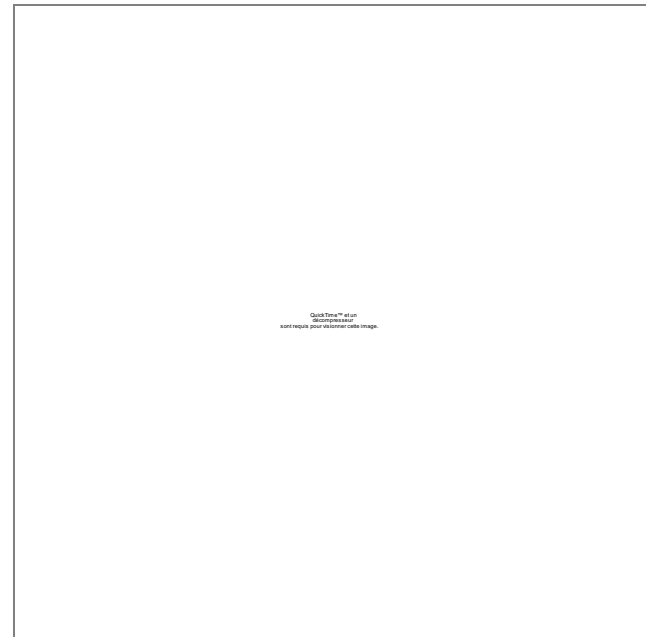
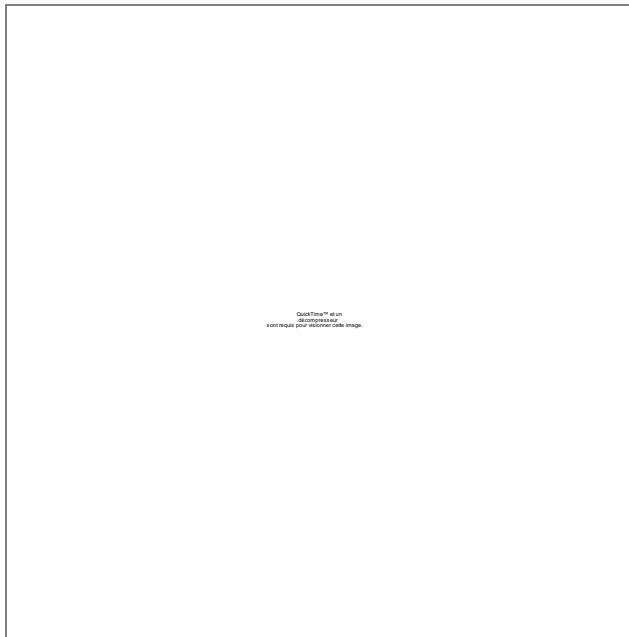
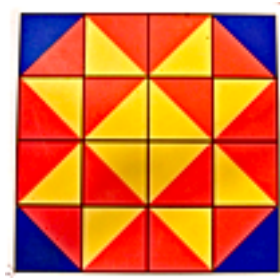
(Gentile 2005)

- Posture compensatorie

Altre componenti

- Prassie visuo- costruttive:
 - Valutazione neuropsicologica
 - Osservazioni (mosaico): difficoltà a passare dal dettaglio al tutto, organizzazione dell'attività, orientamento dei cubetti, perseverazioni, prova-errore, aiuti dell'adulto, blocchi...
 - Caratteristiche visuo-spaziali (Lussier- Flessas, 2009):
 - Difficoltà ad orientare gli elementi
 - Produzione si aggrava in copia, migliora su indicazione verbale
 - Pochi progressi tra una prova e l'altra
- Componenti visuo-motorie:
 - Cf. workshop DCD e grafomotricità

Mosaico



Mosaico



Video mosaico

I n t e r v e n t o

in ergoterapia

Intervento precoce

- Stimolazione visiva del bambino piccolo, con lesione cerebrale e/o ipovedente:
 - Aspetti motori e sensoriali
 - Sviluppo dell'« appetito visivo », dell'allerta
 - Posizionamento e ampiezza della stimolazione
 - Adattamento dell'ambiente

Rieducazione aspetti strumentali

- Oculomotricità:
 - Migliorare la coordinazione tra occhi e postura
 - Migliorare le strategie di esplorazione
 - Automatizzare le saccadi visive
- Campo visivo:
 - Stimolare le strategie di compensazione
 - Rieducazione posturale

Aspetti strumentali



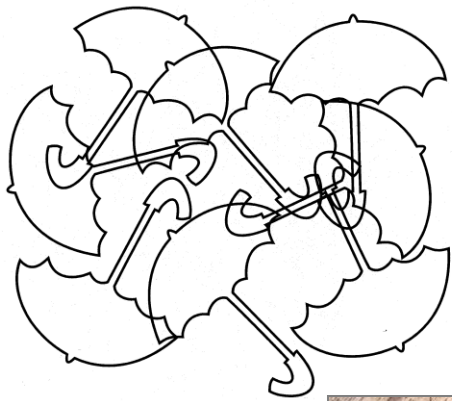
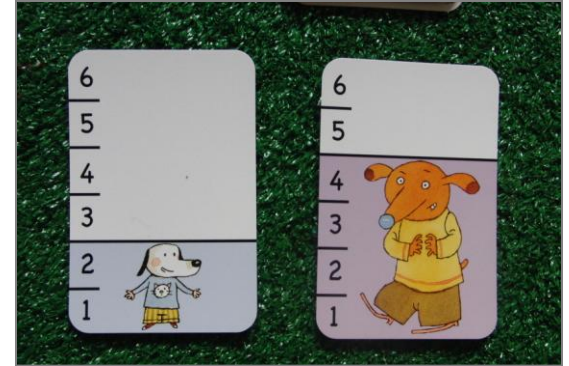
QuickTime™ e un
decompressore
sono necessari per visualizzare quest'immagine.

Video oculomotricità

Rieducazione visuo-cognitiva

- **Attenzione visiva:**
 - Aumentare/ diminuire l'allerta,
 - Dosare gli stimoli, variare...
- **Memoria visuo-spaziale:**
 - Lavorare sull'incatenamento delle informazioni
 - Multisensoriale

- **Percezione visiva:**
 - Lavorare sulla discriminazione dei dettagli,
 - Sul confronto tra immagini
 - Sulle categorie
 - Dal semplice al complesso
 - Dal familiare al nuovo
 - Dal concreto all'astratto



Rieducazione visuo-cognitiva

- Percezione spaziale
 - Alternanza vicino-lontano
 - Punti di riferimento
 - Cambiamento di piano
 - Orientamento
 - Sequenziale- simultaneo
- Intervento sulle prassie visuo-costruttive
 - Whole to parts/ parts to whole
 - Organizzazione dell'attività
 - Meccanismi di controllo

Prendere dei punti di riferimento



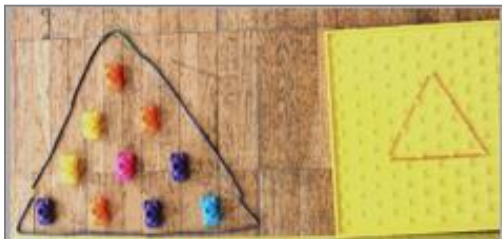
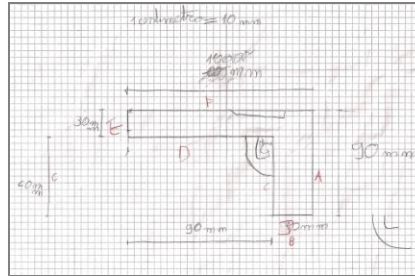
Esprimere la realtà attraverso degli schemi o delle immagini



Organizzare e contare



Dal concreto all'astratto



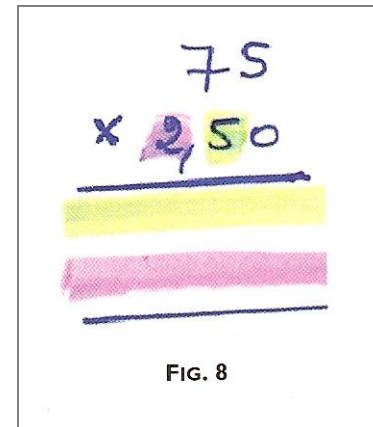
Intervento sull'ambiente

- Illuminazione (in classe: sul banco, riflessi, posto all'interno della classe, in casa: corridoio, ...)
- Quantità di stimoli visivi (solo stimoli utili)
- Organizzazione degli stimoli (es: in linea per counting, sx a dx, lavagna)
- Stimolare il focus
- Trovare il posizionamento che facilita
- Possibili aiuti da concordare con docenti-genitori

Intervento sulle abilità

- Migliorare l'apprendimento del gesto
 - Apprendimento multisensoriale (tattile- propriocettivo- uditivo)
- Allenare le strategie metacognitive
 - Potenziare il linguaggio, come guida all'azione
 - Utilizzare i trucchi mnemonici, o esternalizzare
 - Allenare l'utilizzo di checklist (CO-OP)
- Lavorare in rete
 - Coordinare gli interventi
 - Concordare i metodi e unire gli sforzi

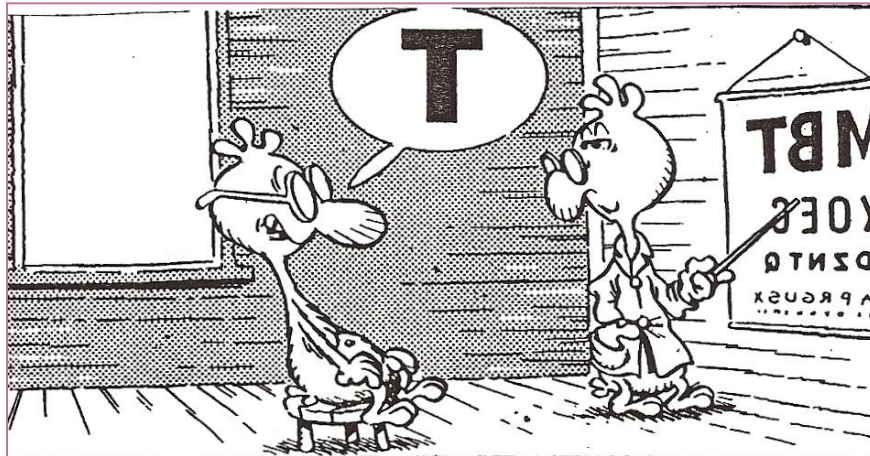
Intervento sulle abilità



Consigli ai docenti e ai genitori

- Attività ludiche e terapeutiche:
 - Attività rieducative. Es.: zoom ball, lingua delle suocere, costruzione mobili ikea,...
 - Adattazioni pedagogiche. Es.: codici con colori (verde vai, rosso aspetta)
 - Attività volte ad aumentare il piacere di esercitarsi. Per esempio giochi di società, cucina, ...
- Trucchetti che possono facilitare la vita in attesa del miglioramento degli aspetti visuo-spaziali.
 - Utilizzo della stringa alfabetica
 - Utilizzo di gessi colorati alla lavagna.

Grazie per l'attenzione!



Lietta Santinelli

Ergoterapista