

# **Indicatori di rischio DSA: partire dai processi per analizzare gli errori**

## **Associazione Detto e Fatto**

**Elena Mattesini logopedista,  
Marco Bracalenti neuropsicologo,  
Tania Pescari tutor didattico psicomotricista,  
Ilaria Caponi neuropsicomotricista e psicoterapeuta,  
Marusca Gaggi educatrice  
Anna Batti neuropsichiatra infantile**



Introduzione

Prerequisiti: le abilità linguistiche da 3 a 6 anni

Prerequisiti: le competenze metafonologiche

Prerequisiti: l'intelligenza numerica e il calcolo

Competenze visuo-grafo-motorie: prerequisiti della scrittura

Cenni sull'evoluzione del disegno

Indicazioni su screening alla scuola dell'infanzia

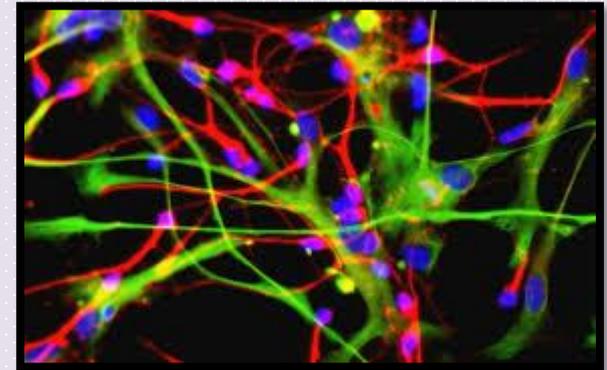
Vygotskij: zona di sviluppo prossimale

Neuroscienze: plasticità di funzione

**Scienze che si occupano di potenziamento cerebrale  
+  
scienze che si occupano di potenziamento didattico educativo**



**Una sinapsi semplice ci è  
garantita dalla biologia e  
dalla genetica**



**Una sinapsi evoluta ci è  
garantita dai nostri  
Maestri**

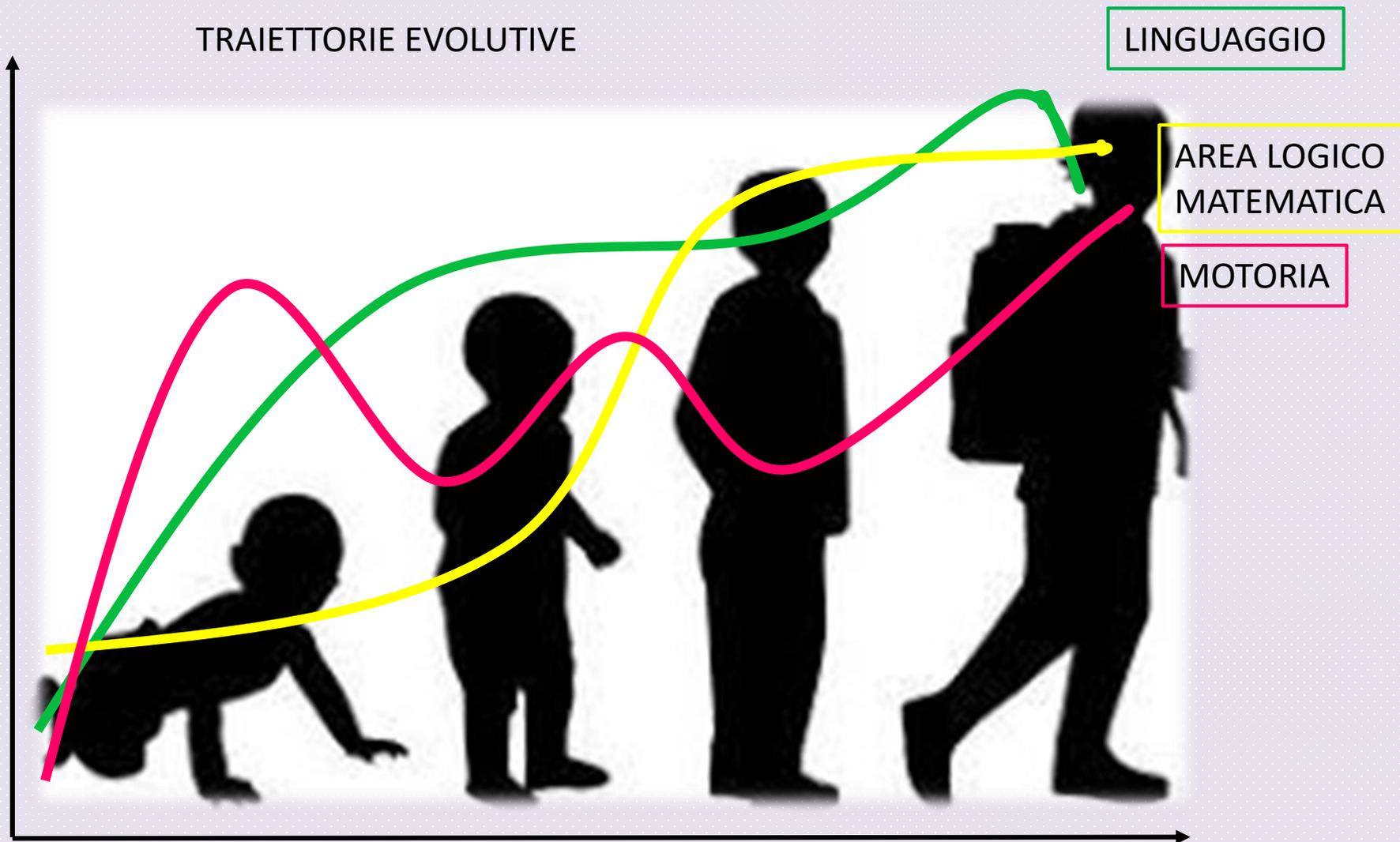
**Non ci sono farmaci che possano garantire il massimo di funzione dei neuroni**  
**SOLO L'ISTRUZIONE PUÒ GARANTIRE LA MASSIMA PLASTICITÀ CEREBRALE**



**L'Età EVOLUTIVA** è l'età di **MASSIMO**  
ottenimento di tutte le funzioni  
basali:  
Cognitive, emotive, relazionali...

Mancare in questa finestra evolutiva  
delle strategie didattiche adatte  
significa non solo ritardare lo sviluppo  
ma **DEPOTENZIARLO**

# INTRODUZIONE: le funzioni di base o prerequisiti



# INTRODUZIONE: le funzioni di base o prerequisiti

---

## Adeguate abilità linguistiche:

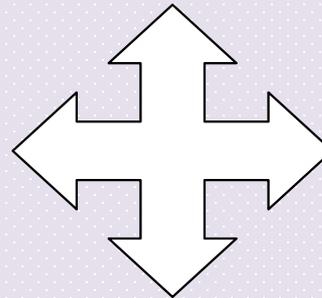
- propensione alla comunicazione;
- struttura fonologica adeguata;
- ampie conoscenze lessicali;
- buone capacità narrative;
- utilizzo di strutture sintattiche e grammaticali adeguate.

## Adeguate abilità metalinguistiche e meta fonologiche:

- inizia a concepire la frase come una sequenza di parole;
- mostra sensibilità per le diverse caratteristiche fonologiche della parola.

## Adeguate abilità visuo-percettivo e grafo motorie:

- si orienta nello spazio;
- riconosce e copia agevolmente forme semplici e complesse, grafemi e numeri;
- gesto grafico corretto.



## Adeguate abilità di precalcolo:

- riconoscimento e denominazione dei numeri;
- prime abilità di conteggio e riconoscimento veloce di piccole quantità.

# LE ABILITÀ LINGUISTICHE DA 3 A 6 ANNI



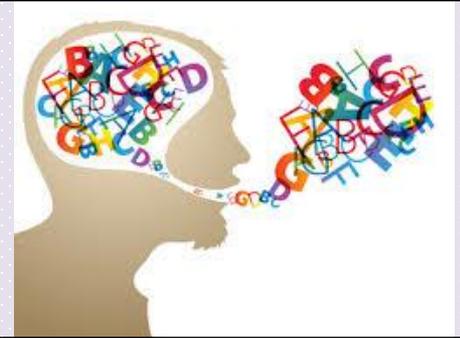
## SVILUPPO DEL LINGUAGGIO

2AIG0B70 DEF FING0VCCIO



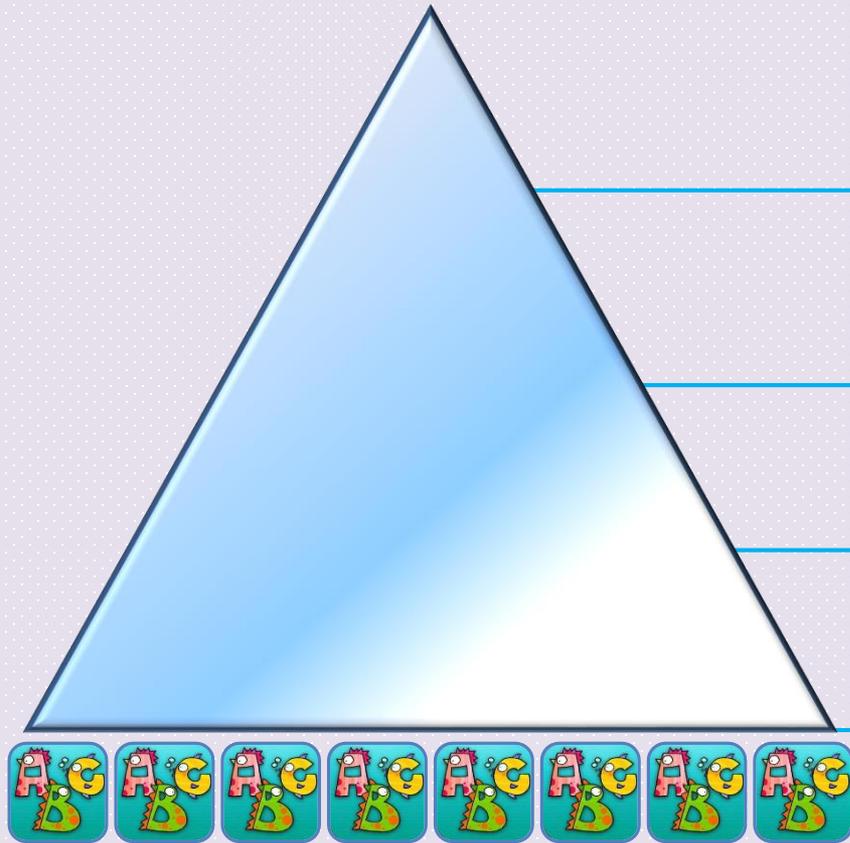
## ABILITA' NARRATIVE

VRIGLIA IAKKALIAE



# LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO: LA PIRAMIDE

---



**MORFOLOGIA**

**SINTASSI**

**LESSICO**

**FONETICA E FONOLOGIA**



Sistema di suoni e regole che stabiliscono la giusta combinazione tra di essi



Il bambino inizia già dalla nascita ad analizzare il sistema di suoni



Benché i primi suoni emergano già dai 6 mesi, mediamente le prime parole compaiono intorno ai 12 mesi

## LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO: GIOCO SIMBOLICO



Il bambino assume comportamenti di Finzione e successivamente di simulazione.

Compare quando il bambino sviluppa capacità di rappresentazione mentale

È in grado di rappresentarsi mentalmente oggetti, luoghi o persone che non sono presenti in quel momento

Video: Stefano a.3

Video: Jacopo b caffè

## LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO: LA SINTASSI

---



Inizia già a 24 mesi e si struttura attorno ai 3 anni di età circa: il bambino deve possedere un vocabolario minimo di 50 paroline



Le frasi sono inizialmente dichiarative, imperative, interrogative, negative e passive



Vengono apprese successivamente le subordinate (relative, causali, temporali, finali)

## LO SVILUPPO DEL LINGUAGGIO: LA MORFOSINTASSI

---



Il normale sviluppo morfosintattico si completa in genere intorno ai 5 anni

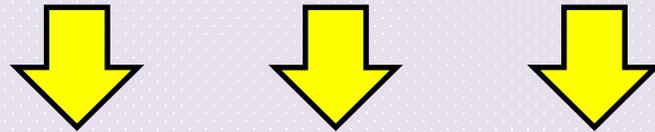


Morfologia libera: articoli e preposizioni



Morfologia legata: suffissi concordati in base al genere (maschile e femminile) e in base alla numerosità (maschile e femminile), sia nel rapporto articolo/nome che nome/verbo. Concordanza dei tempi verbali.

Educare al NARRARE



Linguaggio strutturato

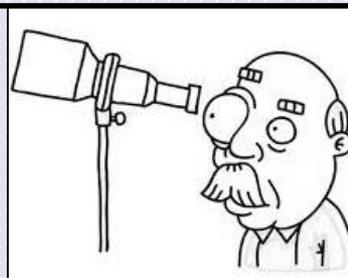
=

Energia

=

Elaborare pensieri complessi

Osservare



Definire



Rete semantica



## RUBA BANDIERA SEMANTICO

Come nel gioco classico, ma al posto del fazzoletto utilizzare un cartellino con immagine



I numeri chiamati corrono....



...prendono il cartoncino...



...e prima possibile devono inserirlo nella scatola giusta a seconda dell'associazione semantica che si sceglie

## IL CESTO DEI TESORI

I bambini sono in cerchio, seduti ed al centro si trova un cesto pieno di oggetti



La maestra chiama a turno due bambini...



...ogni bambino deve trovare un oggetto che “serve per” ...

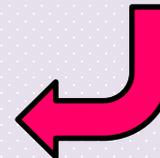


...oppure che appartenga ad una categoria semantica a scelta tra frutta, verdura, animali , personaggi, etc.

**Vedi libro:**

“Sviluppare le competenze semantico lessicali”

Ed. Erickson



## ABILITA' NARRATIVE: CORRELAZIONI

---

Un bambino che narra sa padroneggiare le abilità di programmazione.



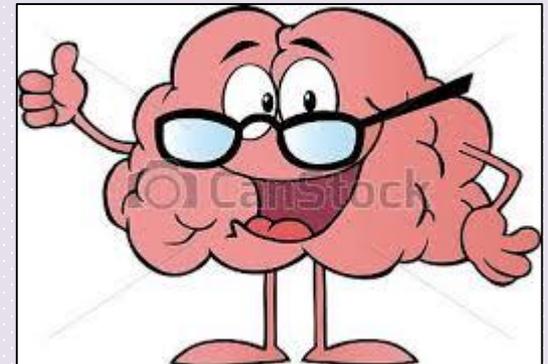
Competenze narrative – Abilità prassiche  
(L. Sabbadini et al.)



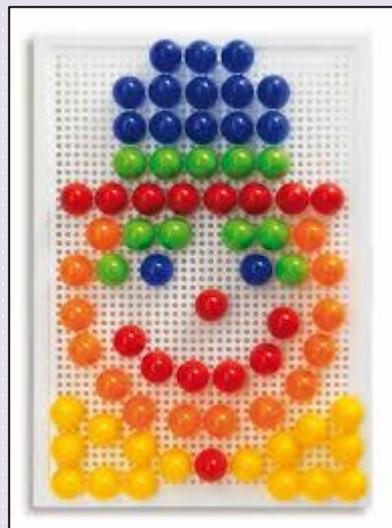
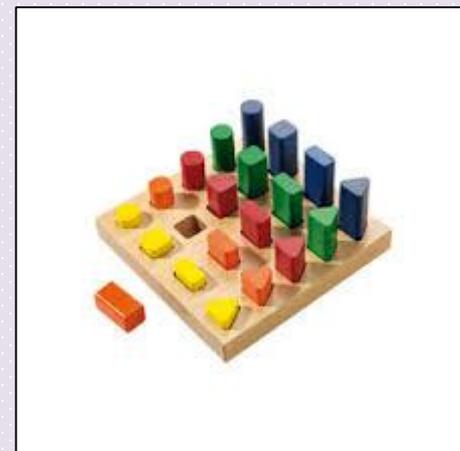
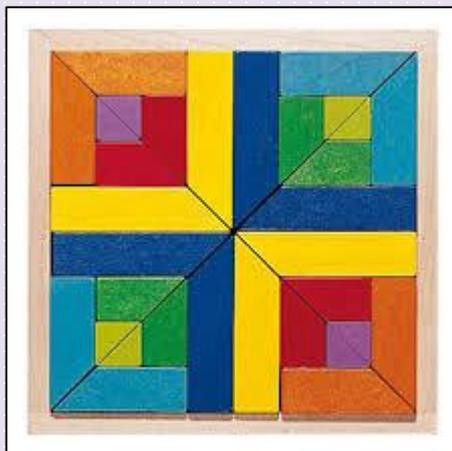
Compito motorio prassico – Compito linguistico



Racconto – Capacità di sequenziare



# ABILITA' NARRATIVE: GIOCHI PRASSICI



# ABILITA' NARRATIVE: GIOCHI PRASSICI

---

MOVIMENTO



COORDINAZIONE

ABILITA' DI SCRITTURA

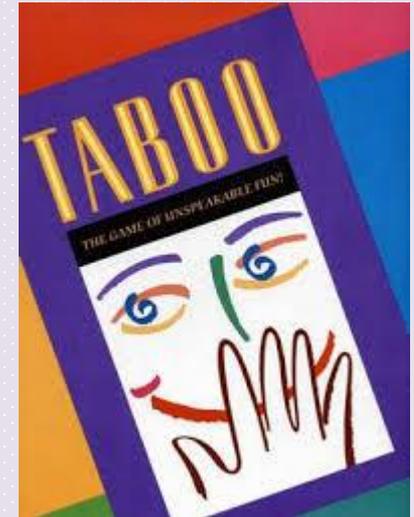


## ABILITA' NARRATIVE: COMPETENZA REFERENZIALE

---

L'ATTO REFERENZIALE È EFFETTIVAMENTE RIUSCITO QUANDO L'ASCOLTATORE IDENTIFICA IN **MODO UNIVOCO** L'OGGETTO O LA PERSONA AL QUALE IL MESSAGGIO SI RIFERISCE.

GIOCHI



## ABILITA' NARRATIVE: LAVORARE SULLE STORIE

---



Destutturazione e ricostruzione della storia



Lavorare sull'ordine temporale e sui nessi causali

LA CAPACITÀ DI COMPrensIONE DI UNA STORIA NON DERIVA TANTO DALLA COMPrensIONE DELLE SINGOLE PARTI CHE LA COMPONGONO, QUANTO DALLA CAPACITÀ DI CAPIRE LE RELAZIONI CHE NE REGOLANO LE VARIE PARTI.

# ABILITA' NARRATIVE: COMPrensIONE E ASCOLTO

---

## RECLUTAMENTO DI FUNZIONI COGNITIVE COMPLESSE



Memoria uditiva



Memoria di lavoro



Attenzione uditiva



Attenzione sostenuta



Cogliere informazioni dall'ascolto di una storia e agire di conseguenza mantenendo una risposta coerente.

Il lavoro sull'attenzione uditiva è importantissimo in quanto allena i bambini a cogliere le singole unità di informazione e le relazioni tra di esse e, quindi, a impiegare meno tempo e meno energia nella percezione degli stimoli (Camaioni e Di Blasio, 2002).

ABILITÀ CHE VANNO ESERCITATE GIÀ DAI 12 MESI, ALLUNGANDO GRADUALMENTE LA DURATA E AUMENTANDO LA COMPLESSITÀ DELLE NARRAZIONI.

## ABILITA' NARRATIVE: CONCLUSIONI

---

CI SONO MOLTE ATTIVITÀ CHE SI POSSONO FARE PER ALLENARE I BAMBINI ALLA NARRAZIONE E QUESTE DEVONO AVERE COME SCOPO LA STIMOLAZIONE DELLA CAPACITÀ DI:



**Osservare**: individuare le caratteristiche salienti



**Ascoltare**: si affina la capacità di estrarre elementi informativi dal fluire delle parole



**Confrontare**: per cogliere le differenze e le somiglianze



**Concettualizzare**: ovvero dividere in categorie gli oggetti

# LE COMPETENZE METAFONOLOGICHE



## COMPETENZE METAFONOLOGICHE: DEFINIZIONE

---

“CAPACITÀ DI PERCEPIRE E RICONOSCERE PER VIA Uditiva i fonemi che compongono le parole del linguaggio parlato, operando adeguate trasformazioni con gli stessi”  
(Bortolini, 1995)

...in altre parole...

La capacità di eseguire un'adeguata **analisi** dei suoni della parola rappresenta un requisito fondamentale per imparare a leggere e a scrivere. **Indice predittivo** delle successive abilità di lettoscrittura.



**Ferreiro e Teberosky (1985)** in numerosi studi avevano sostenuto il fatto che i bambini fossero in grado di apprendere spontaneamente che la parola scritta rappresenta la parola orale.

### NELLO SPECIFICO LE ABILITÀ METAFONOLOGICHE COMPREDONO:



Riconoscimento e produzione di rime



Riconoscimento fra lettere iniziali di diverse parole



Capacità di suddividere la parola in fonemi isolati



Capacità di fondere i singoli fonemi in una parola



La capacità di elidere, aggiungere, invertire fonemi tra parole date

Fra queste la capacità di **analisi e fusione** fonologica sono i prerequisiti necessari per l'apprendimento della lettura e della scrittura.



LA RAPPRESENTAZIONE PIÙ NATURALE E' QUELLA SILLABICA



Le sillabe sono **marcate acusticamente** e possono essere pronunciate isolatamente avendo una chiara autonomia articolatoria.

**I bambini nella seconda infanzia diventano consapevoli dei loro processi intellettivi e, quindi, sono in grado di controllarli!**



**Modello di Morais (1991)** della consapevolezza meta fonologica distinta in:

### GAIOBALE

### ANALITICA

GAIOBALE o SILLABICA: presente nei bambini in età prescolare (Martini 1995; 2003)



#### Discriminazione di suoni:

- discriminazione uditiva di coppie minime



#### Classificazione:

- riconoscimento di rime
- riconoscimento di sillabe in parole diverse



#### Fusione e segmentazione:

- segmentazione sillabica
- sintesi sillabica

## COMPETENZE METAFONOLOGICHE: ANALITICHE

---

ANALITICA o FONEMICA: capacità dipendente da abilità metalinguistiche che non si sviluppano spontaneamente ( I e II classe primaria) Tessoldi e coll. (1989)



### Fusione e segmentazione:

- sintesi e segmentazione fonemica



### Manipolazione:

- delezione della sillaba o del singolo suono
- inversione dei suoni iniziali o spoonerismo (luna/dente-duna/lente)



### Classificazione:

- ricognizione di rime
- produzione di rime
- fluidità lessicale con facilitazione fonemica (dimmi tutte le parole che ti vengono in mente e che iniziano con la lettera...)

## COMPETENZE METAFONOLOGICHE: ATTIVITA'

---

Riflettere e riconoscere suoni posti all'**inizio** e alla **fine** della parole

Riconoscere la forma delle parole, differenziandole da quelle **lunghe** a quelle **corte**

Riconoscere parole in **rima** (somiglianza fonetica)

Differenziare tutti i suoni che compongono la nostra lingua (**coppie minime**)

**Dividere** in sillabe e **fondere** sillabe

Incrementare la **fluidità articolatoria** ( conte, filastrocche, canti abbinati a gesti, filastrocche con cambio di vocale, giochi in rima, scioglilingua, alfabeti segreti, telefono senza fili, ricerca di parole)

## COMPETENZE METAFONOLOGICHE: GIOCHI

---



**Ruba bandiera con oggetti:** come nel gioco tradizionale, i bambini sono disposti su due file e al componente di ogni fila viene assegnato un oggetto/parola. La maestra chiama pronunciando la parola in sillabe.



**Trovasillaba:** giocano 2/3 bambini alla volta; gli oggetti sono disposti sul pavimento anche dividendoli in gruppi (es. sillabe sorde, sillabe sonore ecc.). La maestra accompagna a ritmo del tamburo la corsa dei bimbi attorno agli oggetti, quando il tamburo si ferma, la maestra pronuncia una sillaba: i bambini devono prendere gli oggetti che iniziano con la sillaba pronunciata.



**Chi tardi arriva male alloggia:** come nel gioco tradizionale tutti i bambini sono seduti in cerchio e davanti ad ogni bambino viene posizionato un oggetto. Il bambino che corre all'esterno del cerchio deve toccare la schiena di un compagno, dire la sillaba iniziale corrispondente al suo oggetto e un'altra parola che inizia con la stessa sillaba. Solo a quel punto i due bambini corrono in direzione opposta e vince chi arriva per primo al posto lasciato libero.

## COMPETENZE METAFONOLOGICHE: GIOCHI

---



**Fai volare la parola:** sul palmo di ogni mano dei bambini vengono applicate due strisce di carta colorata: una lunga (mano destra) una corta (mano sinistra), la maestra nomina parole di lunghezza differente e i bambini devono sollevare la mano corrispondente alla parola target.



**Facciamo un po' di ordine:** ai bambini vengono presentate figure di oggetti che iniziano con le stesse sillabe e con sillabe diverse; si chiede di individuare tutte le figure che iniziano con una stessa sillaba (ad es: PA pantalone, patata, palla...) e di metterla nella cassetta corrispondente



**Trova la parola più lunga:** al centro del cerchio viene posto un cerchio con oggetti miniaturizzati, si chiede al bambino di trovare tra gli oggetti quello corrispondente al suono della parola più lunga. Un'altra variante potrebbe essere quella di dividere oggetti in base alla lunghezza, ad esempio, con una serie di animali si possono costruire due tane: quella delle parole lunghe (coccodrillo, dinosauro, elefante) e quella delle parole corte (oca cane gatto).



**Pesca le parole:** i bambini sono disposti in due squadre; al centro, per terra, una serie di immagini a cui viene applicata un'asola o una calamita. Un bambino di una squadra segmenta in sillabe una parola e un bambino della squadra avversaria deve pescare con un bastoncino la parola corrispondente.



**Il marziano:** al centro del cerchio viene posto un cesto con oggetti miniaturizzati o figure; a turno i bambini rivestono il ruolo del marziano che sceglie un'immagine e la pronuncia nella sua lingua (la segmenta in sillabe): gli altri bambini devono indovinare di quale parola si tratti.

**Questi semplici giochi rappresentano un momento formativo che si può aggiungere alla normale programmazione scolastica e che sollecita in modo divertente competenze complesse sottostanti le abilità di letto-scrittura. Alcuni bambini trovano difficoltà in queste attività: cogliendole è possibile individuare le competenze da sostenere e quindi costruire un osservatorio privilegiato necessario per l'attivazione precoce di interventi.**

# COMPETENZE METAFONOLOGICHE: valutazione

DISCRIMINAZIONE DI COPPIE MINIME (PAROLE)		
<b>Consegna:</b> «Ascoltami bene: ora ti dirò delle parole e tu dovrai dirmi se sono uguali o no. Facciamo un esempio: se io ti dico PANE – CANE, sono uguali, sì o no? E se ti dico PANE – PANE? Hai capito bene? Iniziamo.»		
1.	POLLO	BOLLO
2.	MANO	NANO
3.	FINO	VINO
4.	POLLO	POLLO
5.	LANA	RANA
6.	TOPO	DOPO
7.	CALLO	GALLO
8.	VINO	VINO
9.	TASSA	TAZZA
10.	CALLO	CALLO
11.	MANGIA	MANCIA
12.	LANA	NANA
13.	TITO	DITO
14.	MALE	MARE
15.	PIUME	FIUME



Martotta, Trasciani, Vicari,  
Test CMF, Erickson

# COMPETENZE METAFONOLOGICHE: valutazione

## RICOGNIZIONE DI RIME

**Consegna:** «Ascoltami bene. Tu sai cosa è una rima? Si ha una rima quando una parola ha lo stesso suono di un'altra; due parole fanno rima se finiscono nello stesso modo, con lo stesso suono. Per es. GIORNATA fa rima con LIMONATA, PASSEGGIATA e ARANCIATA (finisce come limonata, passeggiata e aranciata). Hai capito bene? Facciamo una prova: guarda queste figure e stai attento.»

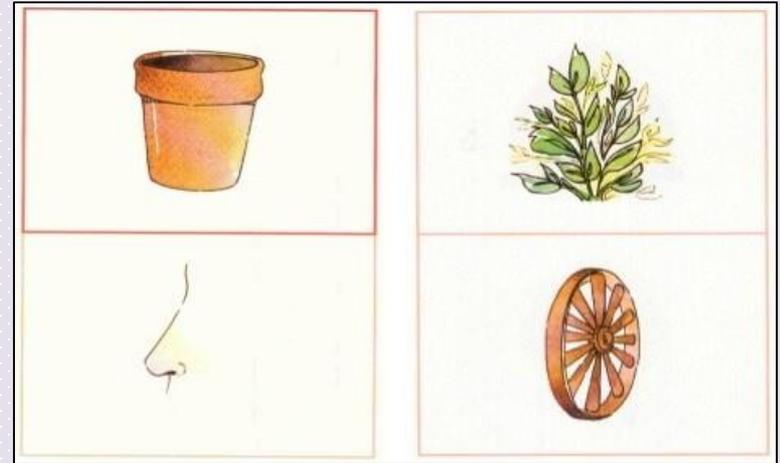
**PINO**

**COLLO**..... **FIORE**..... **VINO**..... **X**.....

«Hai capito bene? Iniziamo».

- |    |         |                     |                    |                      |
|----|---------|---------------------|--------------------|----------------------|
| 1. | SACCO   | TORO.....           | <b>PACCO</b> ..... | CALZA.....           |
| 2. | FESTA   | RIDE.....           | <b>TESTA</b> ..... | GITA.....            |
| 3. | VASO    | <b>NASO</b> .....   | PIANTA.....        | RUOTA.....           |
| 4. | CANE    | PECORA.....         | <b>PANE</b> .....  | CAPPELLO.....        |
| 5. | PALLINA | BIRILLO.....        | BANANA.....        | <b>GALLINA</b> ..... |
| 6. | BALLO   | CORRERE.....        | <b>GALLO</b> ..... | PINO.....            |
| 7. | FAVOLA  | <b>TAVOLA</b> ..... | SEDIA.....         | DITA.....            |

(continua)

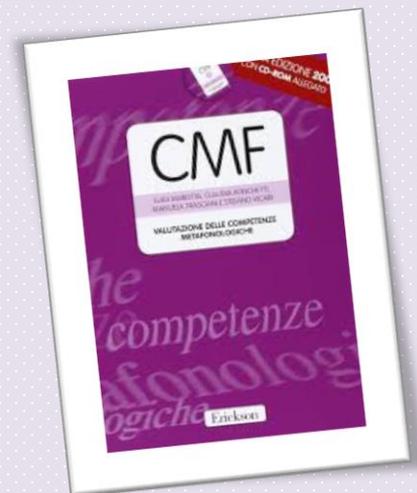


# COMPETENZE METAFONOLOGICHE: valutazione

## DISCRIMINAZIONE DI COPPIE MINIME (NON PAROLE)

**Consegna:** «Ascoltami bene: ora ti dirò delle parole che non esistono e tu dovrai dirmi se sono uguali o no. Facciamo un esempio: se io ti dico PADE – FADE, sono uguali, sì o no? E se ti dico ZANE – ZANE? Hai capito bene? Iniziamo.»

1.	PACA	BACA	
2.	BATA	PATA	
3.	PASE	PASE	
4.	FAMI	VAMI	
5.	VALA	VALA	
6.	LETA	LEDA	
7.	TOCO	DOCO	
8.	CILA	GILA	
9.	GIPI	GIPI	
10.	MUNO	NUNO	
11.	CANO	CAMO	
12.	LACO	RACO	
13.	SALU	SALU	
14.	SEBA	ZEBA	



# COMPETENZE METAFONOLOGICHE: valutazione

## RICONOSCIMENTO DELLA SILLABA INIZIALE DI PAROLA

**Consegna:** «Ascoltami bene: ora ti dirò una parola e tu dovrai dirmi quale fra le altre tre comincia allo stesso modo. Facciamo qualche prova per vedere se hai capito: qual è la parola che comincia come pipa: torta, macchina, pistola. La risposta giusta è Pistola perché comincia con PI come Pipa».

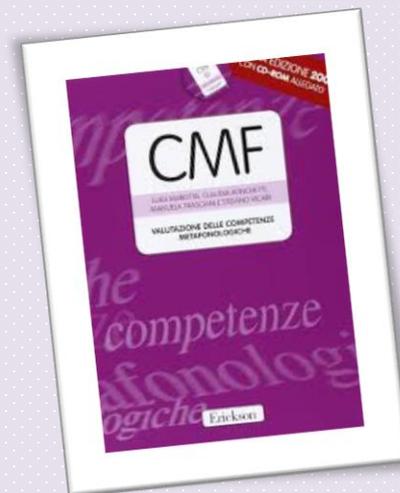
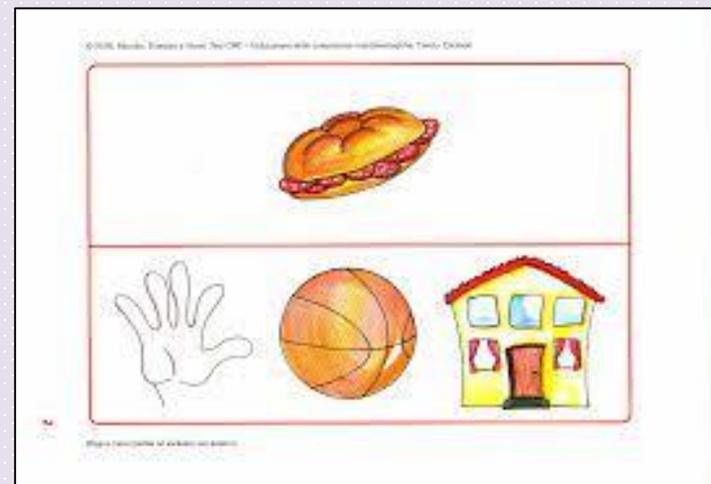
### PIPA

TORTA..... **MACCHINA**..... **PISTOLA**..... **X**.....

«Hai capito? Bene, ora iniziamo.»

- |    |   |
|----|---|
| 1. | CAVALLO<br>BICCHIERE..... PERA..... <b>CAPPOTTO</b> .....     |
| 2. | PANINO<br>MANO..... <b>PALLA</b> ..... CASA.....              |
| 3. | BICCHIERE<br><b>BICICLETTA</b> ..... MATITA..... CAVALLO..... |
| 4. | MANO<br>CANE..... <b>MATITA</b> ..... SOLE.....               |
| 5. | NAVE<br>PERA..... <b>NASO</b> ..... TOPO.....                 |
| 6. | DIVANO<br>FIORE..... MOTO..... <b>DITO</b> .....              |
| 7. | TAPPO<br>CAROTA..... PETTINE..... <b>TAVOLO</b> .....         |

(continua)

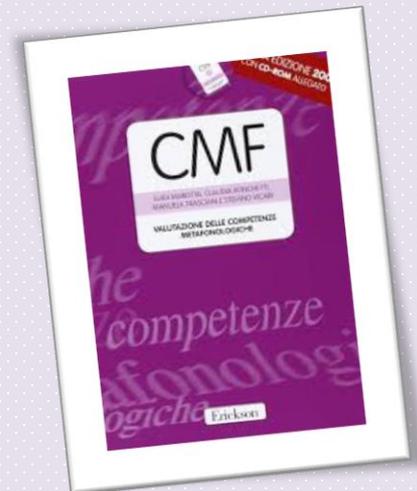


## COMPETENZE METAFONOLOGICHE: valutazione

### SEGMENTAZIONE SILLABICA

**Consegna:** «Ascoltami bene perché ora ti dirò una parola tutta insieme e tu dovrai ripetermela a pezzettini. Ti faccio un esempio: se io dico CANE, tu dovrai dirmi CA-NE. È tutto chiaro? Iniziamo.»

		Segmentazione
1.	SOLE	
2.	MELA	
3.	LUNA	
4.	TOPO	
5.	PANE	
6.	MATITA	
7.	CAROTA	
8.	SAPONE	
9.	GELATO	
10.	CAMERA	
11.	CUCINA	
12.	TELEFONO	
13.	SALUTARE	
14.	REGALINO	



# COMPETENZE METAFONOLOGICHE: valutazione

Marotta, Trasciani e Vicari, *Test CMF*, Trento, Erickson

## Profilo finale test (Scuola d'infanzia)

### SCHEDA PER L'ESAMINATORE

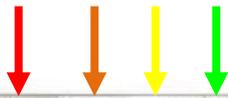
Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_ Classe \_\_\_\_\_

Età \_\_\_\_\_ Data della somministrazione \_\_\_\_\_ Data di nascita \_\_\_\_\_

PROVA	NUMERO DI RISPOSTE CORRETTE
1. Sintesi sillabica	
2. Coppie minime di parole	
3. Ricognizione di rime	
4. Coppie minime di non parole	
5. Riconoscimento sillaba iniziale di parola	
6. Segmentazione sillabica	

### Profilo individuale

CLASSIFICAZIONE	PROVA	Punteggio			
		< 5°	< 10°	11°-25°	26°-50°
CLASSIFICAZIONE	Ricognizione di rime				
	Riconoscimento sillaba iniziale di parola				
SINTESI E SEGMENTAZIONE	Sintesi sillabica				
	Segmentazione sillabica				
DISCRIMINAZIONE	Coppie minime di parole				
	Coppie minime di non parole				



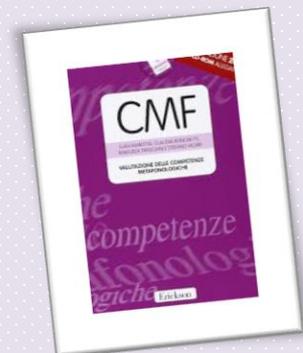
## PERCENTILI Prove per la scuola d'infanzia

Sintesi Sillabica		Discriminazione Coppie Minime di Parole	
Centile	Scuola d'Infanzia	Centile	Scuola d'Infanzia
5°	9	5°	6
10°	12	10°	10
25°	14	25°	13
50°	15	50°	15

Ricognizione di Rime		Discriminazione Coppie Minime di Non Parole	
Centile	Scuola d'Infanzia	Centile	Scuola d'Infanzia
5°	4	5°	6
10°	6	10°	9
25°	10	25°	12
50°	13	50°	14

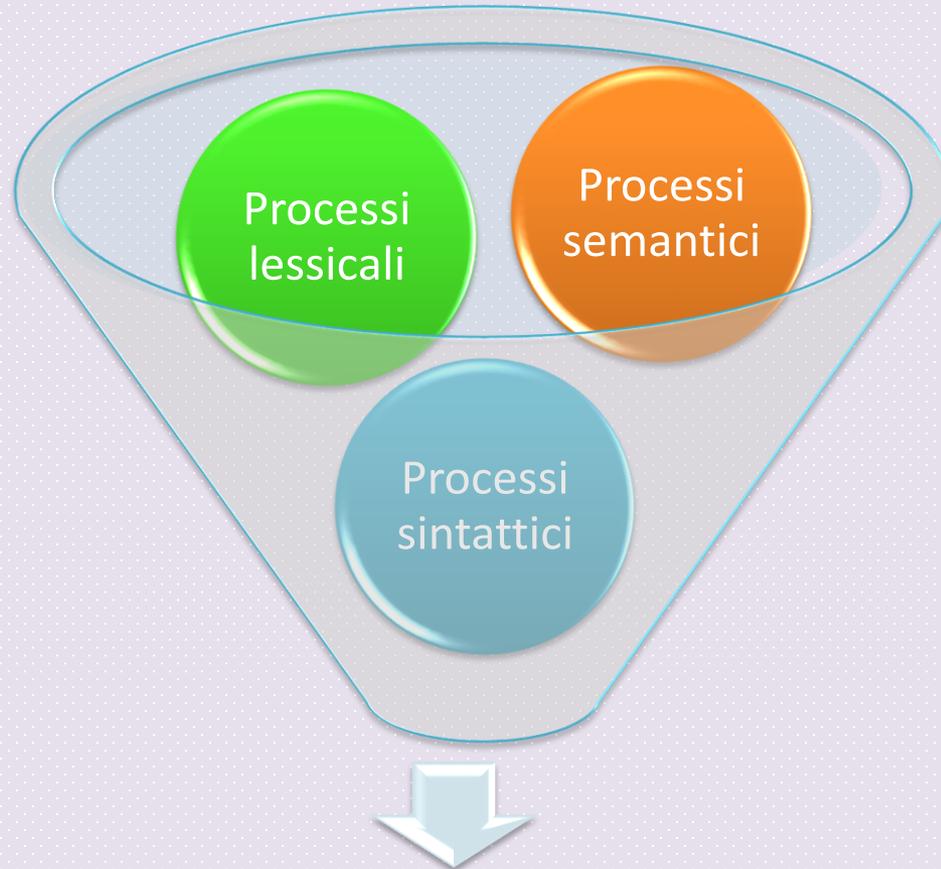
Riconoscimento Sillaba Iniziale di Parola		Segmentazione Sillabica	
Centile	Scuola d'Infanzia	Centile	Scuola d'Infanzia
5°	6	5°	0
10°	7	10°	9
25°	11	25°	12
50°	13	50°	15

(Pagina fotocopiable ad esclusivo uso interno)



# L'INTELLIGENZA NUMERICA E IL CALCOLO





**INTELLIGENZA NUMERICA**

## LE 4 AREE DELL' INTELLIGENZA NUMERICA

---



**Processi semantici:** capacità di comprendere il significato dei numeri attraverso una rappresentazione mentale di tipo quantitativo.



**Processi Lessicali:** capacità di attribuire i nomi ai numeri



**Processi sintattici:** area che riguarda le relazioni spaziali tra le cifre: la posizione delle cifre attiva il corretto ordine di grandezza

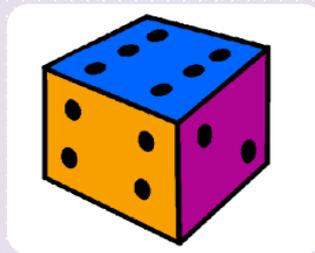


**Counting:** capacità di conteggio

# Subitizing

Riconoscimento visivo intuitivo di quantità.

- È efficiente solo nel caso di insiemi formati da pochi elementi (3-4 span di riconoscimento innato Lucangeli, Poli, Molin, 2003)
- È caratterizzato da risposte veloci e accurate.
- È influenzato dalla configurazione visiva degli elementi



Il subitizing è implicato nelle operazioni di **CONFRONTO TRA QUANTITÀ**. Questo comporta che il bambino:

1. Comprenda la corrispondenza uno-uno

2. Capisca che un gruppo di oggetti costituisce un insieme di una certa numerosità (si possono aggiungere e togliere, o combinare elementi con altri insiemi)

3. Intenda che un set di oggetti possa essere di numerosità  $> 0 < 0 =$  ad un altro

4. Comprenda che gli insiemi non sono sempre composti da oggetti visibili e toccabili (mille auguri...)

A loro volta queste precondizioni racchiudono principi di

«principio di astrazione»

Tre elefanti e tre formiche sono equivalenti dal punto di vista numerico

Ragionamento aritmetico  
«conservazione» della  
numerosità

«transitività»

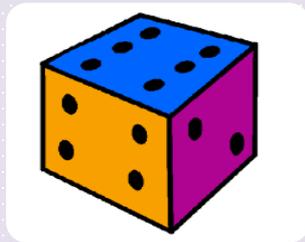
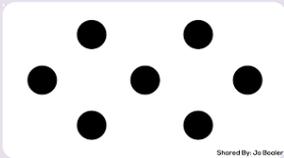
Se  $3 > 2$  e  $2 > 1$  allora  $3 > 1$

L'idea di numero è «astratta». E l'idea di «stesso numero» o di «differenti numeri» Sono astrazioni di astrazioni (Butterworth 2005)

### IN SINTESI...

Come componenti essenziali degli aspetti semantici dobbiamo tendere al riconoscimento e al confronto tra:

**Set di dot** che richiedono il riconoscimento di quantità con e senza conteggio



**Numeri in codice arabo** che rimandano a rappresentazioni astratte del numero



## Stima di grandezza

Processo di riconoscimento di  
quantità maggiori di  $6/7$  el.

**Tale meccanismo tuttavia è caratterizzato da minore velocità e  
accuratezza.**

## INTELLIGENZA NUMERICA: IL CONTEGGIO

---

**Teoria dei principi di conteggio** (Gelman e Gallistel 1979) si fonda sul presupposto che i bambini abbiano un concetto innato di numero, concetto che evolve nell'acquisizione delle procedure di calcolo.



**CORRISPONDENZA UNO A UNO:** secondo il quale, ad ogni elemento dell'insieme contato deve corrispondere una sola parola numero.



**ORDINE STABILE:** il quale si riferisce alla capacità di ordinare le parole-numero secondo una sequenza fissa che riproduce gli elementi che devono essere contati.



**CARDINALITÀ:** secondo cui, l'ultima parola-numero usata in un conteggio rappresenta la numerosità dell'insieme.

Questi 3 principi sono necessari al bambino per affrontare poi l'apprendimento delle regole del calcolo nella scuola primaria!

**LE ABILITÀ DI CONTEGGIO INCLUDONO COMPETENZE DIVERSIFICATE (SEMANTICHE E LESSICALI) E SI RIASSUMONO IN TRE COMPITI CHE POSSIAMO OSSERVARE GIÀ DAI 4 ANNI:**

**LA SERIAZIONE DEI NUMERI (principio dell'ordine stabile)**

**COMPLETAMENTO DI SERIE DI NUMERI (mantenimento della serie grazie alla conoscenza delle relazioni d'ordine tra i numeri)**

**CONTA IN AVANTI E INDIETRO: che rappresenta una delle primissime strategie di calcolo**

### Obiettivi principali per lo sviluppo dei processi lessicali:

1. Usare la scansione linguistica come base dell'enumerare
2. Usare la scansione linguistica per il potenziamento della memoria uditiva sequenziale
3. Favorire l'apprendimento del nome di numeri e l'automatizzazione
4. Avviare all'incremento numerico per aggiunta di una quantità
5. Scrittura di numeri in codice arabo
6. Lettura dei numeri in codice arabo

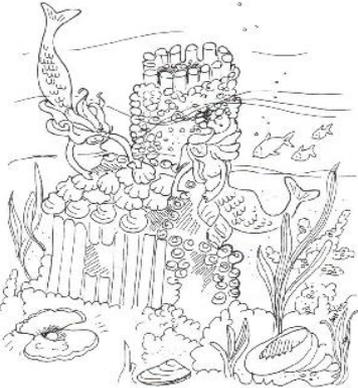


**Obiettivo 1:** Usare la scansione linguistica come base dell'enumerare

tre otto  
sei dieci

L1

CANTIAMO INSIEME



Cantiamo insieme la canzone delle sirene.

Hanno fatto una casetta le sirene in fondo al mar  
L'hanno fatta di cristallo tutta piena di tesor.

HAN	NO	FAT TO	UNA	CA	SET	TA
do	do	re re	mi	mi	fa	fa
LE	SI	RE NE	IN	FONDO	AL	MAR
sol	sol	la la	si	si	do	do
L'HAN	NO	FAT TA	DI	CRI	STAL	LO
do	do	si si	la	la	sol	sol
TUT	TA	PIE NA	DI	TE	SO	OR
fa	fa	mi mi	re	re	do	do

40 ♦ Processi lessicali

©2005, Curricoli, Politecnico di Milano, L'intelligenza numerica, vol. 1, Tivoli, Erickson

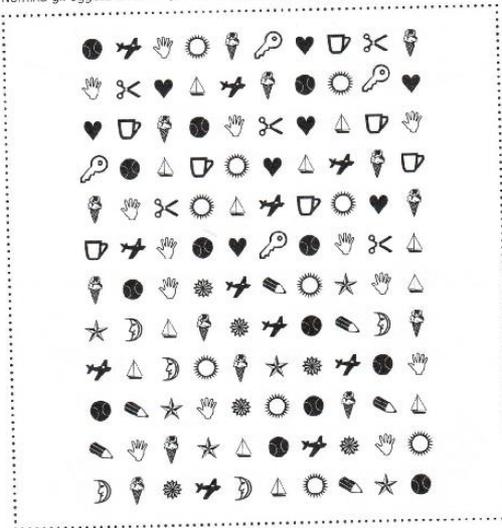
**Consegna:** «cantiamo insieme tenendo il ritmo».

**Obiettivo 2:** Usare la scansione linguistica per il potenziamento della **memoria uditiva sequenziale**

tre otto  
sei dieci

L 4 Tante cose piccole!

Nomina gli oggetti in ordine, come li vedi. Cerca di essere veloce!



Ricordi che cosa hai visto e nominato? Prova a dire il nome degli oggetti che ricordi.

© 2003 L'Espresso, Pirelli & Magna. L'Intelligenza numerica, vol. 5, Zanichelli, Firenze

Processi lessicali • 43

**Consegna:** «nomina gli oggetti in ordine, come li vedi, cercando di essere più veloce possibile».

## Obiettivo 3: Favorire l'apprendimento del nome dei numeri e l'automatizzazione

**tre otto sei dieci** **L6** **La filastrocca dei numeri**

Ripeti la filastrocca. Per ricordarla, puoi aiutarti con le figure.

uno	1	
due	2	
tre	3	VA A PASSEGGIO CON IL RE



quattro	4	
cinque	5	
sei	6	GUARDA BENE SE CI SEI



sette	7	
otto	8	
nove	9	SEI ARRIVATO FINO A DOVE? DILLO TU, IO NON LO SO. <b>SARÀ 10?</b> SÌ O NO?



© 2003, Lucipigi, Pico Mito, L'ortopedico e altri vol. 3, Editrice Erickson  
Processi lessicali? • 45

**tre otto sei dieci** **L7** **I numeri di Fra Martino**

Canta la canzone e poi, sulle stesse note, sostituisci le parole con i numeri.

<b>FRA</b>	<b>MAR</b>	<b>TI</b>	<b>NO</b>
un	due	tre	e
<b>CAM</b>	<b>PA</b>	<b>NA</b>	<b>RO</b>
un	due	tre	e
<b>DOR</b>	<b>MI</b>	<b>TU</b>	
un	due	tre	
<b>SUO</b>	<b>NA</b>	<b>LE</b>	
quattro	cinque	sei	
<b>CAM</b>	<b>PA</b>	<b>NE</b>	
quattro	cinque	sei	
<b>DIN</b>	<b>DON</b>	<b>DAN</b>	
sette	otto	nove	



Fra Martino campegna, dorma tu? Libera tu!  
Suona le campane suona le campane din don dan, din don dan.

46 • Processi lessicali? © 2003, Lucipigi, Pico Mito, L'ortopedico e altri vol. 3, Editrice Erickson

**Consegna:** “cantiamo la canzone sostituendo le parole con i numeri”

## Obiettivo 4: Avviare all'incremento numerico per l'aggiunta di una quantità

tre otto  
sei dieci

L 8

La filastrocca degli elefanti

Canta la canzone, osserva le figure e ricopia il numero al posto dei puntini.

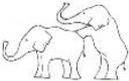
**1** .....

**Un** elefante si dondolava sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andò a chiamare un altro elefante.



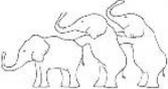
**2** .....

**Due** elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.



**3** .....

**Tre** elefanti si dondolavano sopra il filo di una ragnatela e ritenendo la cosa interessante andarono a chiamare un altro elefante.

© 2002 Zanichelli, Pirelli e Morini. L'intelligenza numerica vol. 1. Franco, EricksonProcessi lessicali • 47

**Consegna:** «canta la canzone, osserva le figure e ricopia il numero al posto dei puntini».

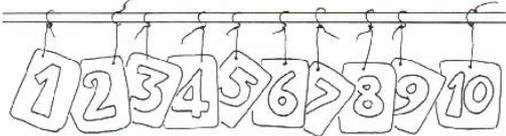
## Obiettivo 5: scrittura dei numeri in codice arabico

tre otto  
sei dieci

L 9

Scrivi i numeri

Riempi di colore rosso i numeri appesi.



Ripassa con il colore rosso i numeri che trovi punteggiati.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ricopia tutti i numeri.

---

Scrivi **solo** i numeri «piccoli».

---

Scrivi **solo** i numeri «grandi».

---

© 2008, Luciani, Pirelli & Morelli, L'intelligenza numerica, vol. 1, Torino, Erickson

Processi lessicali • 49

**Consegna:** «colora, ripassa, ricopia e non solo...»

## Obiettivo 6: lettura dei numeri in codice arabico

tre otto  
sei dieci

L 10

Legge Gigio

Aiuta Gigio a leggere i numeri «piccoli»!

Questi sono quelli piccoli.



1	3	4	2					
2	1	4	3	2				
5	3	1	4	2	1	3		
1	2	3	4	5	4	3	2	1

50 • Processi lessicali

© 2003, Lucchini, Peli e Maffei, L'intelligenza numerica, vol. 4, Torino, Erickson

tre otto  
sei dieci

L 11

Legge Gigia

Aiuta Gigia a leggere i numeri «grandi»!

Questi sono quelli grandi.



6	9	7	8				
7	9	6	8	5			
6	5	8	7	9	5	6	
6	7	8	9	8	7	6	5

Hai provato anche tu a leggere i numeri? .....

Sei più veloce a leggere i numeri scritti in grande o scritti in piccolo? .....

Sei più veloce a leggere i numeri scritti in ordine o quelli scritti a salti? .....

51 • Processi lessicali

© 2003, Lucchini, Peli e Maffei, L'intelligenza numerica, vol. 4, Torino, Erickson

### Obiettivi principali per lo sviluppo dei processi semantici:

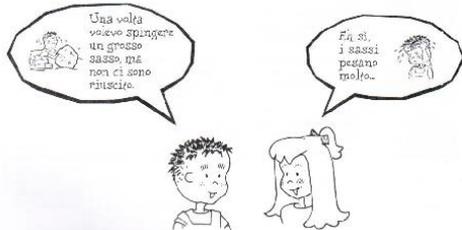
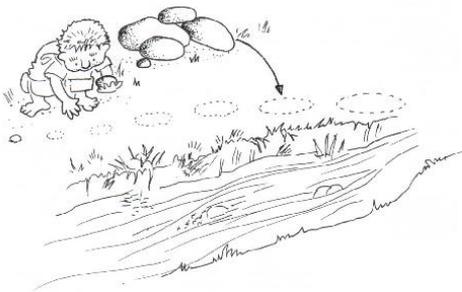
1. Stimare il peso in relazione diretta con il volume e indipendentemente dal volume
2. Stimare lo spazio in rapporto alle dimensioni
3. Stimare la numerosità indipendentemente dalla grandezza degli oggetti
4. Recuperare conoscenze di tipo quantitativo
5. Definire lo spazio in relazione alla quantità
6. Ricavare la quantità “uno” e introdurre il concetto di zero
7. Definire la quantità 1 per sottrazione
8. Presentare la quantità “due” attraverso l’incremento numerico di una unità
9. Consolidare le quantità uno e due in riferimento alla realtà
10. Presentare il numero “cinque” facendo osservare l’incremento di quantità associato ad un’immagine spaziale.
11. Avviare il bambino alla riflessione sull’uguaglianza numerica
12. Scomporre e rappresentare la quantità usando la via analogica
13. Riflessione sulle occasioni applicative dei raggruppamenti numerici
14. Rappresentare la quantità 5 attraverso configurazioni spaziali

**Obiettivo 1:** Stimare il peso in relazione diretta con il volume e indipendentemente dal volume

**Obiettivo 2:** Stimare lo spazio in rapporto alle dimensioni

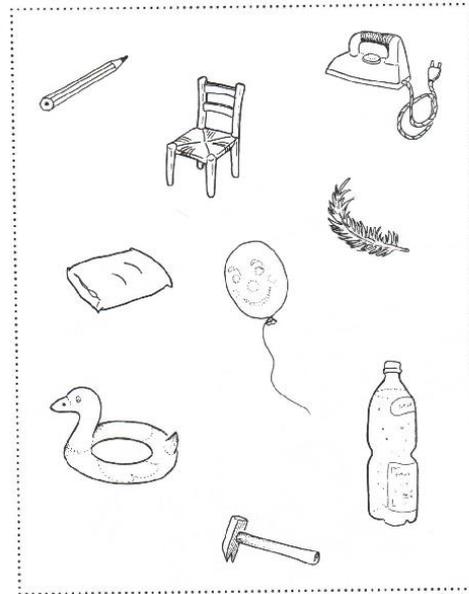
## UNO | SE 1 | I sassi del torrente

Aiuta il bambino a mettere in fila i sassi dal **più pesante** al **più leggero** completando il lavoro iniziato con le frecce.  
Prima di metterli in ordine, prova a immaginare quanto pesano quei sassi!



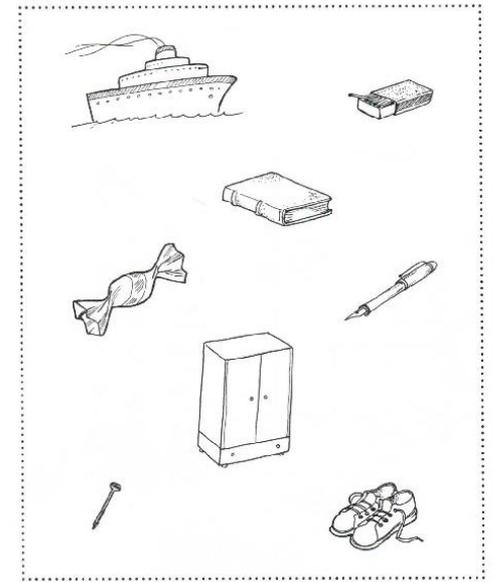
## UNO | SE 2 | Leggero o pesante?

Indica gli oggetti in ordine da **più pesante** al **più leggero**.



## UNO | SE 3 | Più spazio, meno spazio

Indica le figure in ordine, da quella che occupa **più spazio** a quella che occupa **meno spazio** nella realtà.



**Consegna:** «ordina dal più pesante al più leggero, dal più spazioso al meno spazioso».

**Obiettivo 3:** Stimare la numerosità indipendentemente dalla grandezza degli oggetti

The worksheet is titled "Se 4 Di più o di meno?" and includes a small icon of a sun with the word "UNO" below it. The main instruction reads: "Indica dove ce n'è di più... e dove ce n'è di meno." Below this, a large dotted box contains four groups of cartoon pigs. The groups are arranged in a diamond shape: one group of 2 pigs at the top, one group of 4 pigs on the left, one group of 4 pigs on the right, and one group of 3 pigs at the bottom. Below the first instruction box, a second instruction reads: "Indica dove ci sono più topi." Below this, a second dotted box contains three groups of cartoon mice. The groups are arranged horizontally: a group of 2 mice on the left, a group of 2 mice in the middle, and a group of 3 mice on the right.

84 • Processi semantici

© 2005, Zanichelli, Fabbri e Modigliani, L'Intelligenza numerica, vol. 1, Trento, Erickson

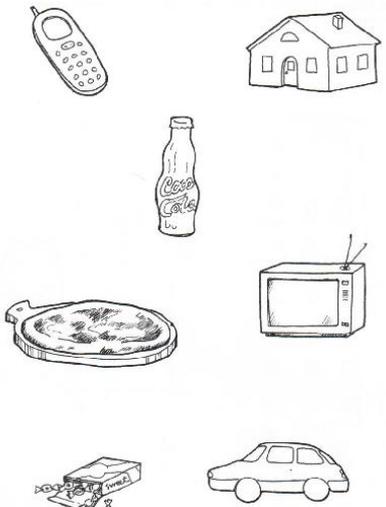
**Consegna:** «indica dove ce n'è di più e dove ce n'è di meno».

**Stima di numerosità**

**Obiettivo 4:** recuperare conoscenze di tipo quantitativo, separare il rapporto tra il costo e la grandezza dell'oggetto .

**UNO** | **SE 6** | **Quanto costa?**

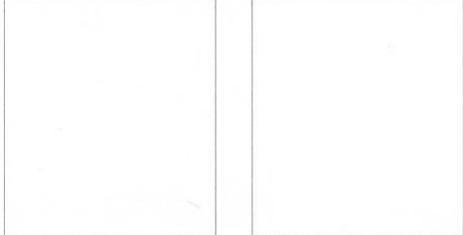
Nomina gli oggetti nell'ordine da quello che **costa meno** a quello che **costa di più**.



66 ♦ Processi semantici | © 2003 Lucchini, Poli e Vichi, L'Espresso numerico, vol. 1, Torino, Baskin

(continua) **SE 6** | **Quanto costa?**

Disegna un giocattolo che **costa molto**. Disegna un giocattolo che **costa poco**.



67 ♦ Processi semantici | © 2003 Lucchini, Poli e Vichi, L'Espresso numerico, vol. 1, Torino, Lindau

**Consegna:** «ordina dall'oggetto che costa di più a quello che costa di meno».

**Obiettivo 5:** definire lo spazio in relazione alla quantità attraverso una riflessione sui concetti pre-aritmetici di **più/di meno esercitando la stima di quantità**

**UNO** **SE 8** **Le pecore nel recinto**

Che belle pecorelle! Il pastore ha paura che si perdano!

Disegna un recinto o uno spazio adatto a due pecore.

Disegna un recinto o uno spazio adatto a poche pecore.

Disegna un recinto o uno spazio adatto a molte pecore.

Come farà il pastore a controllare che le pecore ci siano tutte?

© 2002, Zanichelli, Fusi e Saffi, L'intelligenza numerica, vol. 1, Torino, Erickson

Processi semantici ♦ 69

**Consegna:** «disegna un recinto adatto alla quantità di pecore».

**Obiettivo 6:** ricavare la quantità “uno” e introdurre il concetto di zero attraverso l’uso e la comprensione dell’attributo **nessuno**.

UNO Se 10 Tante, poche...

Indica nelle figure sottostanti dove ci sono **tante** monete, **poche** monete, **una sola** moneta.

Nello spazio volete quante ce ne sono?

© 2003 Zanichelli, Per e Notti. L'uso Agnoli completa, vol. 1, Trento, Inesap

Processi semantici ♦ 71

**Consegna:** “indica dove ci sono tante, poche e nessuna moneta”

### **Gioco dell'intruso.**

**Occorrente:** figure o oggetti appartenenti ad una categoria con 1 intruso. Due squadre di bambini, ognuno con un numero assegnato. La maestra dice: adesso è il turno del numero 6, e i bambini si preparano perché vince chi indica per primo l'intruso. Qua si lavora sia sul concetto di **uno**, ma anche **sull'attenzione uditiva**, e **visiva**.

## Obiettivo 7: definire la quantità 1 per sottrazione.

**SE 14** **UNO** Che cosa rimane?

Come mai rimane un solo pezzo di formaggio?

Come mai c'è una sola foglia sull'albero?

76 • Processi semantici

© 2003, Loescher, Feltrinelli e Intelligenza numerica, vol. 1, Torino, Erickson

Processi semantici • 75

**SE 15** **UNO** Il compleanno di Topino

Oggi è il compleanno di Topino. La sua mamma ha preparato dei bei pezzetti di formaggio prelibato per festeggiare e li ha distribuiti. Osserva il disegno a fianco e prova a dire quello che vedi.

Perché Topino «criste»?

Cosa ci vorrebbe per rendere felice anche lui?

Chissà come mai un agnino è rimasto senza formaggio.

Forse è senza denti. Tu che ne pensi?

76 • Processi semantici

© 2003, Loescher, Feltrinelli e Intelligenza numerica, vol. 1, Torino, Erickson

**SE 16** **UNO** Il numero 1

Quando si vuole indicare una cosa sola, nella lingua dei numeri, si scrive 1. Leggi il numero 1 e nomina la figura che gli sta vicino.

1

1

1

1

1

1

1

1

Il nome degli oggetti cambia, il numero degli oggetti no.

Qualche volta si dice «uno, qualche volta «tuno» e qualche volta «tuno», ma la quantità non cambia.

© 2003, Loescher, Feltrinelli e Intelligenza numerica, vol. 1, Torino, Erickson

Processi semantici • 77

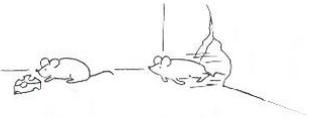
**Obiettivo 8:** Presentare la quantità “due” attraverso l’incremento numerico di una unità

**Obiettivo 9:** Consolidare le quantità uno e due in riferimento alla realtà

**UNO** | **Se 17** | Il numero 2

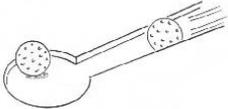
**2**  
UNO E UN ALTRO

C'era un solo topo e ne arriva un altro.



**1** topino e **1** topino, ora i topini sono **2**.

Una pallina è già nella buca e ne arriva un'altra.



**1** pallina e **1** altra, sono **2** palline.

78 • Processi semantici | © 2003, L'Espresso, Pirelli & Virelli, L'Intelligenza Numerica, vol. 1, Istituto, Padova

**UNO** | **Se 18** | Uno o due?

Collega con una freccia il numero agli oggetti.

**2** sono gli occhi

**2** sono le mani

**1** è la bocca

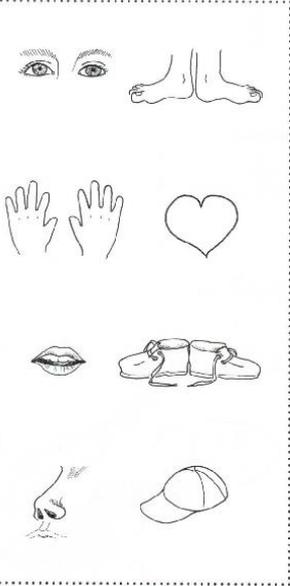
**1** è il naso

**2** sono i piedi

**1** è il cuore

**2** sono le scarpe

**1** è il cappello



(continua)

© 2003, L'Espresso, Pirelli & Virelli, L'Intelligenza Numerica, vol. 1, Istituto, Padova | Processi semantici • 79

**Consegna:** «collega il numero agli oggetti».

**Obiettivo 10:** Presentare il numero “cinque” facendo osservare l’incremento di quantità associato ad un’immagine spaziale

UNO | SE 23 | Il numero 5

**5**  
UN TOPO  
DOPO L'ALTRO...

Con un altro topino in arrivo...



...possiamo contare 5 topi.



5 la mie dita,  
e le tue?

Spiritosi!

*(continua)*

© 2005, Lucangeli, Pili e Notti. L'intelligenza numerica, vol. 1, Trento, Erickson  
Processi semantici • 87

UNO | SE 24 | La quantità 5



**5** topini in fila, uno dopo l'altro. Potrebbero essere sistemati in un altro modo?  
Scegli tra i seguenti modi quello che, secondo te, è il più comodo per capire subito quanti sono i topi senza doverli contare uno a uno.

Questo perché .....

© 2005, Lucangeli, Pili e Notti. L'intelligenza numerica, vol. 1, Trento, Erickson  
Processi semantici • 89

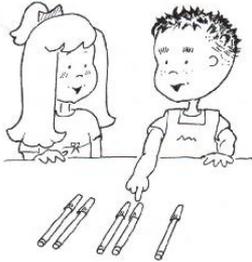
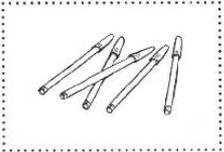
**Consegna:** «scegli come sistemare i topini così da non doverli contare ogni volta!».

**Obiettivo 12:** Scomporre e rappresentare la quantità usando la via analogica

**Obiettivo 13:** Riflessione sulle occasioni applicative dei raggruppamenti numerici

**Se 26** Lavoro con il 5

Guarda i pennarelli e come Gigia e Gigio li hanno disposti.



Gigio e Gigia li hanno indicati così:



**2 2 1** (continua)

© 2013, Lucarini, Pini e Neri. L'Intelligenza numerica, Vol. 1, Terza Edizione. Processi semantici • 91

**Se 27** Piccoli problemi



Perché Gigio e Gigia non riescono a dividersi le figurine in parti uguali?

.....

Aiutali a trovare una soluzione prima che si mettano a litigare.

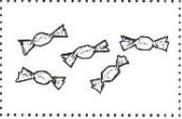
.....

Se Gigio ha quattro monete, può dividerle in parti uguali con la sua amica?



.....

Se Gigia ha le caramelle che vedi, a quanti compagni può darle se vuole regalarne una a ciascuno di loro?



© 2013, Lucarini, Pini e Neri. L'Intelligenza numerica, Vol. 1, Terza Edizione. Processi semantici • 93

**Consegna:** «piccoli problemi da risolvere!!».

# INTELLIGENZA NUMERICA: PROCESSI SEMANTICI (11/11)

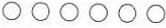
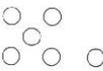
Anche i numeri dal 6 al 10 vengono presentati con l'incremento  $n+1$  e attraverso raggruppamenti spaziali per facilitare un veloce riconoscimento delle quantità (subitizing).



**SE 30**

**Il lavoro dei bambini**

Guarda come questi bambini immaginano la quantità **6**.

		<p>Andrea dice che è meglio mettere i topini tutti in fila, uno di seguito all'altro e contarli ogni volta.</p>
		<p>Luca propone di metterli in questo modo. Dice che così sono a due a due come i bambini in fila.</p>
		<p>Anche Anna li dispone nello stesso modo, ma dice che sono due gruppi di tre.</p>
		<p>Michela fa come aveva fatto Gigia e ne mette uno in basso.</p>
		<p>Davide era incerto, ma poi pensandosi un po' per proprio conto, decide anche lui di mettere i topini come Gigia, ma con uno sulla destra.</p>

Questi bambini hanno immaginato la quantità **6** come avevi pensato tu o in maniera diversa?

96 • Processi semantici
© 2003, Lucangeli, Palla-Michele, L'intelligenza numerica, vol. 1, Trento, Erickson



**SE 35**

**I numeri 8, 9, 10**

8

OTTO

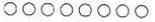
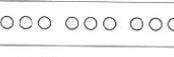
9

NOVE

10

DIECI

Ti presentiamo i numeri **8, 9, 10**. Scegli fra i diversi modi di rappresentarli e colora quello che preferisci, contando i pallini.

<b>8</b>		
<b>9</b>		
<b>10</b>		

96 • Processi semantici
© 2003, Lucangeli, Palla-Michele, L'intelligenza numerica, vol. 1, Trento, Erickson

### **Obiettivi principali per lo sviluppo dei processi sintattici:**

1. Selezionare gli oggetti differenziandoli per attributi.
2. Selezionare gli oggetti differenziandoli per funzione.
3. Selezionare gli oggetti differenziandoli per dimensione.
4. Distinguere un'unità dall'insieme di elementi che la costituiscono.
5. Introdurre l'ordinalità.
6. Distinguere le dimensioni "grande-piccolo-medio".

**Andiamo a vedere delle attività specifiche per ogni singolo obiettivo**

## **SINTASSI DEL NUMERO:**

**La posizione delle cifre determina il loro valore all'interno di un sistema organizzato per ordine di Grandezza.**

**(unità, decine, centinaia, ecc.)**

**Obiettivo generale: AVVIO ai processi sintattici che si completeranno solo con la scuola primaria.**

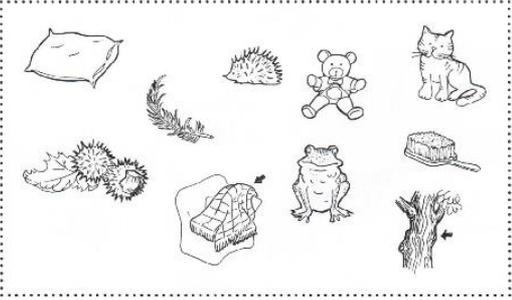
**Obiettivo 1:** selezionare gli oggetti differenziandoli per attributi.

**101010** **Si 1** **Come sono?**

I miei capelli sono morbidi e questi pantaloni mi grattano, non sono morbidi.

I miei capelli, no, perché sono cortissimi. E questi pantaloni mi grattano, non sono morbidi.

Nomina solo gli oggetti **morbidi**.



© 2023, Lucangeli, Fusi e Maini, L'intelligenza numerica, vol. 2, Torino, Erickson

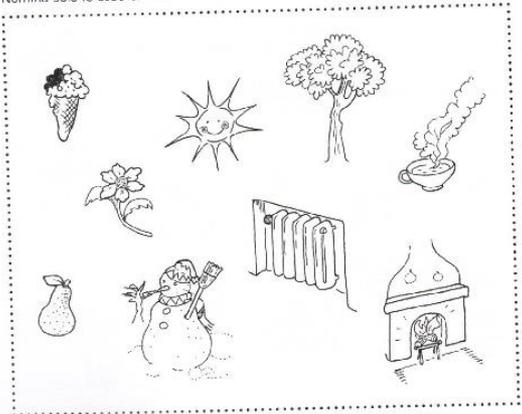
Processi sintattici ♦ 107

**101010** **Si 2** **Come sono?**

Una pentola d'acqua che bolle come scottata!

Anche il latte può essere troppo caldo, mi sono scottata la lingua!

Nomina solo le cose **calde**.



© 2023, Lucangeli, Fusi e Maini, L'intelligenza numerica, vol. 2, Torino, Erickson

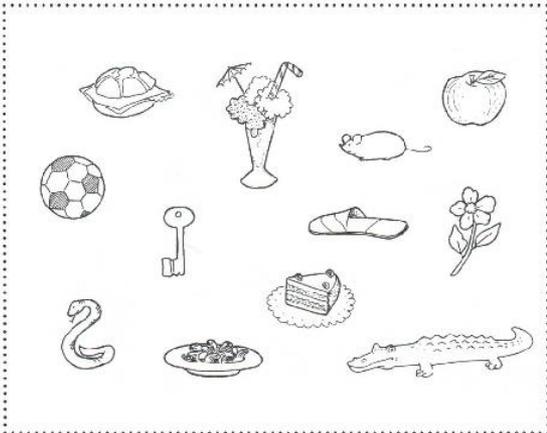
108 ♦ Processi sintattici

**Consegna:**  
«nomina solo le cose calde, e le cose che corrono!».

**Obiettivo 2:** selezionare gli oggetti differenziandoli per funzione.

101010 Si 4 Si mangia, non si mangia

Nomina solo le cose che **non** si mangiano.



Alcune cose ingrassano!

Sì, ma sono troppo buone!

110 • Processi sintattici

© 2002, Luciana Poli e Iveta L'Ortolani, L'Intelligenza numerica, vol. 1, Torino, Erickson

**Consegna:** «nomina solo le cose che non si mangiano!!».

**Il nostro obiettivo è aiutare il bambino a capire che LA FUNZIONE è il criterio di denominazione**

**Obiettivo 3:** selezionare gli oggetti differenziandoli per dimensione.

**101010** **Si 5** **Grande o piccolo?**

Nomina solo le **cose grandi**.

Però ci sono anche cavalli grandi e cavalli piccoli...

Case grandi e case più piccole...

© 2003, Lucifora, Pelli e Maffei, L'intelligenza numerica - vol. 1 - Fabbri, Erickson

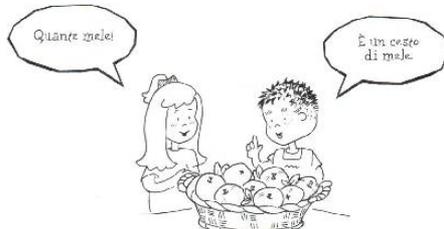
Processo sintattico ♦ 111

**Consegna:** « nomina solo le cose grandi»

**Il nostro obiettivo è aiutare i bambini ad avviare delle riflessioni sulle dimensioni degli oggetti**

**Obiettivo 4:** distinguere un'unità dall'insieme di elementi che la costituiscono.

**101010 Si 6 Una cosa o tante cose?**



È più giusto dire **un cesto** di mele o **tante mele**?

---



Ha ragione G gio o Gigia?

112 • Processi sintattici © 2003, Lucarini, Fatti & Masi, L'intelligenza numerica, vol. 1, Torino, Eidos

**101010 Si 7 Una e tante**

Ascolta l'insegnante e disegna, quando è possibile, per completare la frase che senti.

Una collana è formata da tante...

Una classe è formata da tanti...

Una squadra di calcio è formata da tanti...

Un'ora è formata da tanti...

Un gregge è formato da tante...

Una settimana è formata da tanti...

© 2003, Lucarini, Fatti & Masi, L'intelligenza numerica, vol. 1, Torino, Eidos Processi sintattici • 113

**Consegna:** “ascolta e disegna”

**IMPORTANTE!!** Far comprendere la differenza tra unità e “insieme di unità” (principio implicito dell'inclusione)

## Obiettivo 5: introdurre l'ordinalità

101010 Si 8 Primo, secondo, ultimo

Oggi sono arrivato a scuola per primo. Il cancello era ancora chiuso.



Se Gigio dice così, sarà arrivato qualcuno prima di lui?



Controlla se le affermazioni di Gigio e Gigia sono vere.

- Il primo al traguardo ha gli occhiali.
- Il secondo ha perso uno sci.
- L'ultimo sta scianco senza racchette.
- Chi ha la sciarpa a righe? Il primo, il secondo o l'ultimo?



114 ♦ Processi sintattici

© 2005, L'Espresso, Feltrinelli, L'Espresso multimedia, vol. 2, Trani, Edizioni

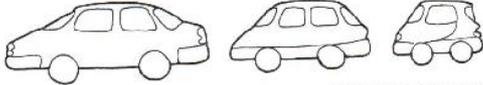
Quando si avvia la classe alla riflessione è importante aiutare i bambini a fare più **esempi** possibili; questi possono poi essere trasformati in disegni da appendere in classe così che i concetti si fissino in **memoria**

## Obiettivo 6: distinguere le dimensioni “grande-piccolo-medio”

101010 S 9 Coloriamo

Colora di rosso la macchina più **grande**, colora di verde la macchina più **piccola**.  
Quella tra le due che non è la più grande, né la più piccola è la **media** e potrai colorarla come vuoi.

Grande Media Piccola



Disegna tu stesso.  
Un pallone **grande**      Un pallone **medio**      Un pallone **piccolo**



Come faresti a spiegare a un tuo compagno che cosa significa la parola «medio»?



© 2005, Lucarini, Fusi e Daddi, L'intelligenza numerica vol. 1, (Hoepli, Brescia)      Processi sintattici • 115

Bisogna però porre attenzione al significato della parola “**medio**” cercando di stimolare i bimbi a trovare definizioni alternative perché sia chiaro per tutti il significato.

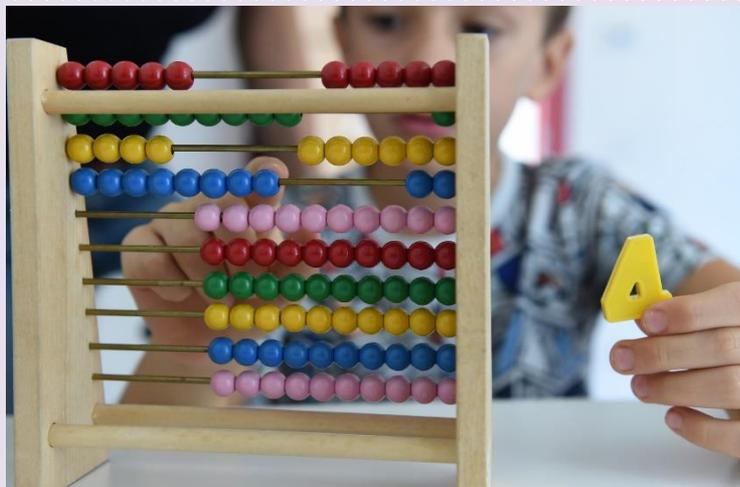
**ENUMERARE**

non significa

**CONTEGGIARE**

Quest'ultima abilità, presuppone l'acquisizione dei principi di **corrispondenza uno a uno**, dell'**ordine stabile**, e della **cardinalità**.

**IL CONUNTING.....**



presuppone l'integrazione di competenze lessicali del numero, ma anche conoscenze di tipo sequenziale, spaziale e analogico.

### **Obiettivi principali per lo sviluppo dei processi di counting:**

1. Recuperare il lessico dei numeri e i relativi aspetti semantico quantitativi
2. Acquisire e consolidare la corrispondenza uno a uno
3. Costruire una sequenza progressiva e ordinata per dimensione e quantità
4. Costruire una sequenza ordinata cronologicamente
5. Avviare al contare con il codice arabico, sollecitando il riconoscimento di piccole quantità
6. Sollecitare il subitizing a partire dalla quantità “cinque”
7. Incrementare la quantità “ $n+1$ ”
8. Contare e introdurre l’idea di “nessuno come precursore dello zero

## Obiettivo 1: acquisire e consolidare la corrispondenza uno a uno

**C1** **Stanno bene insieme?**

Unisci con una freccia solo gli oggetti che **stanno bene insieme**.



122 • Counting

© 2013 Savvas Learning, LLC e McGraw-Hill Education. Tutti i diritti sono riservati. Tutti i diritti sono riservati.

**C2** **Le giacche di Gigio e Giglià**

Gigio indossa una giacca molto bella e la vuole allacciare. Ci riuscirà? Anche Giglià ha una giacca nuova e se la vuole allacciare. Ci riuscirà? Prova a controllare.



Occhiello-bottone,  
Occhiello-bottone,  
Occhiello-bottone,  
Occhiello-.....

Occhiello-bottone,  
Occhiello-bottone,  
Occhiello-bottone,  
Occhiello-.....

123 • Counting

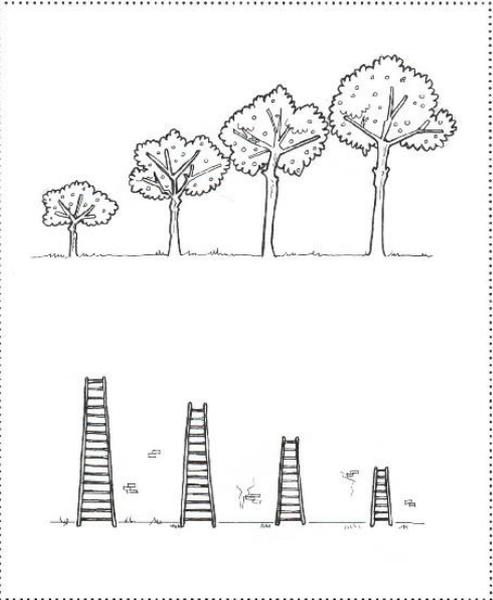
© 2013 Savvas Learning, LLC e McGraw-Hill Education. Tutti i diritti sono riservati. Tutti i diritti sono riservati.

È importante far riflettere sulla relazione funzionale tra gli oggetti e guidare alla riflessione metacognitiva che completa la scheda, stimolando la conversazione.

## Obiettivo 2: costruire una sequenza progressiva e ordinata per dimensione e quantità

**C 4** **Raccogliere le ciliegie**

Gigio è ancato ad aiutare il nonno a raccogliere le ciliegie. Per salire su ciascuna pianta ha bisogno della scala. Indica con una freccia la scala più adatta a ciascun albero.



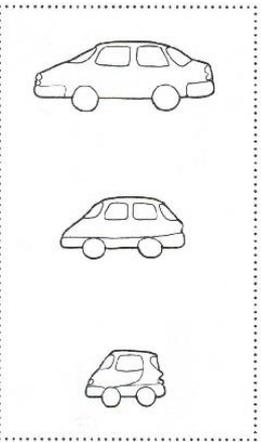
© 2003, Lucarelli, Felicioli, L'intelligenza numerica, vol. 1, Temi, Dossini

Counting • 125

**C 5** **Ritorno da scuola**

Finita la scuola i bambini ritornano a casa con la propria mamma. Sulla porta della scuola ci sono una mamma con un bambino, un'altra mamma con due bambini e un'altra ancora con quattro bambini.

Colora di rosso la macchina dove faresti salire la mamma con un solo bambino.  
Colora di blu la macchina dove faresti salire la mamma con tre bambini.  
Colora di giallo la macchina dove faresti salire la mamma con quattro bambini.



© 2003, Lucarelli, Felicioli, L'intelligenza numerica, vol. 1, Temi, Dossini

126 • Counting

È **importante** offrire spunti per agganciare l'apprendimento al mondo reale con esempi ma anche con la pratica!

## Obiettivo 3: costruire una sequenza ordinata cronologicamente

 C 6 **Foto di famiglia**

Papà topo vuole fotografare tutti i suoi figli insieme.  
Aiutalo a metterli in ordine, dal primo all'ultimo, indicandoli con il dito.

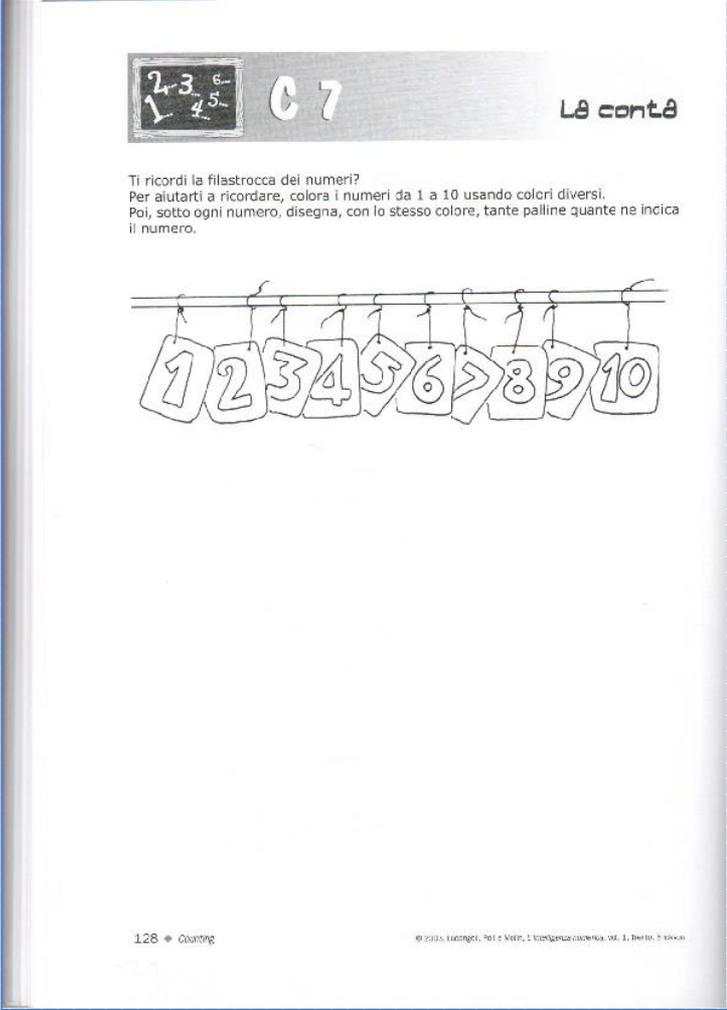


© 2005, Isergett, Petite Mouton - L'Intelligenza numerica, vol. 1, Trento, Erickson

Counting → 127

Si può anche far operare con l'ordine inverso e offrire altri spunti, ad esempio con le foto di famiglia di ogni bambino!

## Obiettivo 4: recuperare il lessico dei numeri e i relativi aspetti semantico quantitativi



The worksheet features a header with a small grid of numbers 1-6, the text 'C 7', and 'L8 conta'. Below this is a paragraph of instructions in Italian. The main activity consists of ten numbered cards hanging from a horizontal line. At the bottom, there is a page number '128' and a small copyright notice.

2 3 6  
1 4 5

C 7

L8 conta

Ti ricordi la filastrocca dei numeri?  
Per aiutarti a ricordare, colora i numeri da 1 a 10 usando colori diversi.  
Poi, sotto ogni numero, disegna, con lo stesso colore, tante palline quante ne indica il numero.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

128 • Counting

© 2015, Curators, Piri e Miller, L'intelligenza numerica vol. 1, Berlin: Springer

**Consegna:** “colora i numeri con colori differenti. Poi , sotto ogni numero, disegna, con lo stesso colore, tante palline quante ne indica il numero”.

**Obiettivo 5:** avviare al contare con il codice arabo, sollecitando il riconoscimento di piccole quantità

2 3 4 5 +  
C 8      Quanti sono?

Prova a contare i fiorellini, scopri quanti sono in ogni gruppo e scrivi il numero.

2 e 3

(continua)

© 2003, Zanichelli, P.O. e M.C.H. L'intelligenza numerica, vol. 1, Inerco, Firenze

Counting • 129

**Consegna:** “ conta i fiorellini, scopri quanti sono in ogni gruppo e scrivi il numero accanto”.

I primi esercizi di questa scheda possono essere eseguiti **collettivamente** in modo che tutti i bambini comprendano bene il compito.

Si può pensare anche di creare dei **piccoli gruppi** eterogenei in cui i bambini più avanti trainano gli altri

## Obiettivo 6: sollecitare il subitizing a partire dalla quantità "cinque"

**Esercizio di velocità**

Perché dobbiamo essere veloci?

Di solito è meglio essere ordinati.

In ogni spazio ci sarà ora di rosso i gruppi di cinque pallini. Poi conta tutti i pallini e scrivi quanti sono in tutto. Si può essere veloci?

7

Ora ho capito perché possiamo essere veloci!

Di che cosa si sarà accorto Gigio a un certo punto?

©2002, Lucarelli, Pol e Minn, L'Intelligenza numerica, vol. 2, Trento, Erickson

Counting • 131

**Consegna:** “in ogni riquadro, colora di rosso i gruppi di 5 pallini poi conta tutti i pallini e scrivi accanto quanti sono”.

È importante sollecitare la rilevazione del **5** come **quantità fissa** perché particolarmente funzionale ai compiti di scomposizione numerica.

## Obiettivo 7: incrementare la quantità “n+1”



Aiute i tuoi amici a rispondere alle domande.

Gigio ha 3 ciliegie ma non è contento, ne vorrebbe ancora un'altra. Gigia lo accontenta. Quante ciliegie avrà in tutto Gigio?





Anche Gigia è un po' ingordata. Aveva già 2 cioccolatini e, come vedi, se ne prende un altro. Quanti ne avrà in tutto?

Ada è una bimba educata e chiede a zia Milù un'altra caramella. Ne aveva 5, quante ne ha ora?





Andrea ha 7 figurine, deve aggiungerne un'altra per completare la pagina. Quante saranno le figurine quando tutta la pagina sarà completata?

132 ♦ Counting

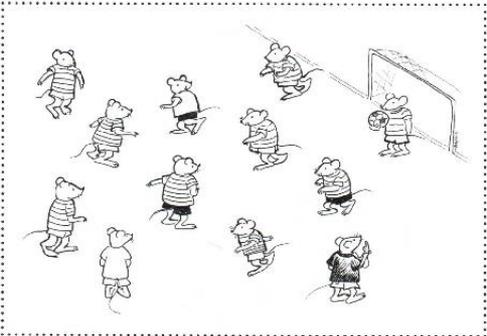
© 2003, L. Tangari, P. e M. M. L'Intelligenza numerica, vol. 1, Tron, Edeson

Partendo dallo spunto di questa scheda, si può pensare di inventare situazioni sempre più connesse ad esperienze quotidiane vissute dai bambini.

È essenziale calare gli apprendimenti nella vita quotidiana se vogliamo che vengano effettivamente **interiorizzati**.

## Obiettivo 8: contare e introdurre l'idea di "nessuno come precursore dello zero

**C 11** Quanti sono i topini?



Quanti sono i giocatori della squadra a righe? .....

Quanti hanno i calzoncini neri? .....

Quanti hanno il cappellino? .....

I hanno dimenticato e casa. Smerorati!

*(continua)*

© 2003, Lucagel, Pù e Nù - L'intelligenza numerica, vol. 1, Trento, Erickson  
Dorvig • 133

*(continua)* **C 11** Quanti sono i topini?



Quanti topini vanno a scuola? .....

Quanti si sono fatti male? .....

Quanti sono senza coda? .....

Quella non possono dimenticarla! Ciascuno ha la sua, ben attaccata!

134 • Counting

© 2003, Lucagel, Pù e Nù - L'intelligenza numerica, vol. 1, Trento, Erickson

Rispetto all'ultima scheda, le risposte che ci si dovrebbe attendere sono "nessuna" o "nemmeno una".

La competenza nel calcolo è una conquista che si può iniziare a costruire molto prima dell'ingresso in primaria.

Troppo spesso arrivano infatti all'attenzione dei servizi bambini che hanno problemi di calcolo.  
**Tutti discalculici?**

La matematica è diventata troppo spesso un lavoro carta e matita più che un'esperienza di vita quotidiana.

### Conclusioni

Il bambino deve imparare a scoprire i numeri dalle **esperienze** e imparare a leggere in esse le **regole del calcolo**. Solo così può realmente trovare la motivazione per addentrarsi nel mondo della **matemagica!!!**

## BATTERIA PER LA VALUTAZIONE DELL'INTELIGENZA NUMERICA IN BAMBINI DA 4 A 6 ANNI ( A.Molin, S. Poli, D. Lucangeli)



Valutazione accurata delle **competenze numeriche** e di conteggio acquisite



L'individuazione di bambini **a rischio**



Lo scopo è di individuare i **punti di forza** e di **debolezza** al fine di potenziare le aree rilevate a rischio



Può essere somministrata sia da **clinici** che da **insegnanti**



**È composta da 11 prove relative alle 4 aree di indagine analizzate precedentemente:**

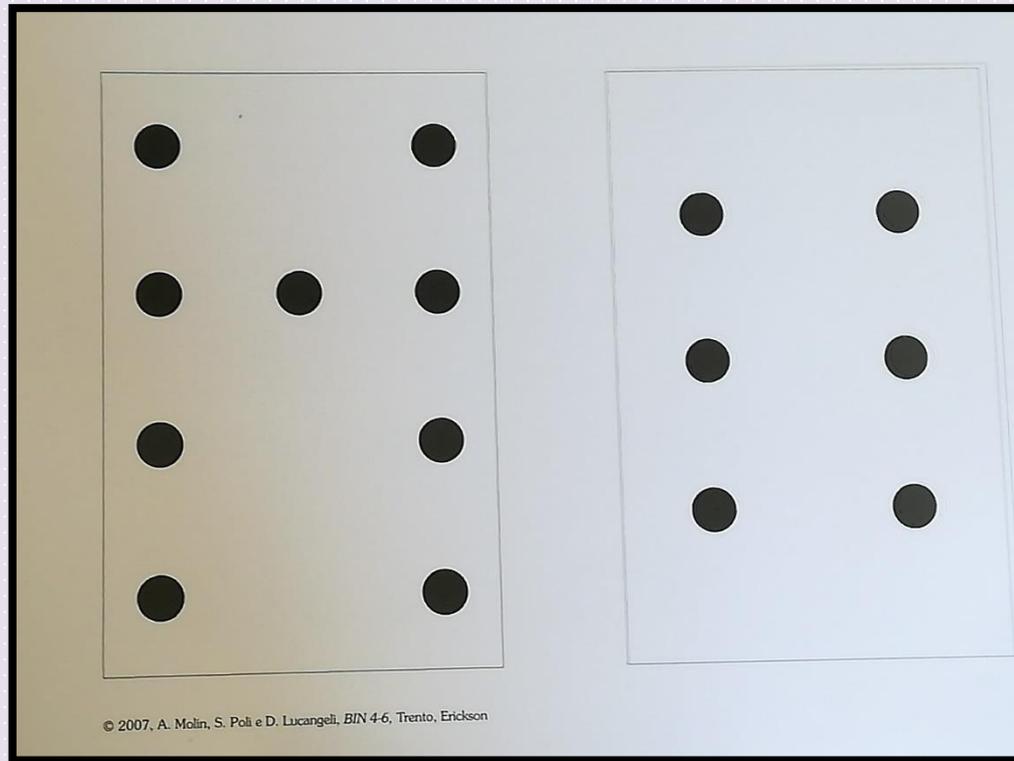
Area dei processi semantici

Area del conteggio

Area dei processi Lessicali

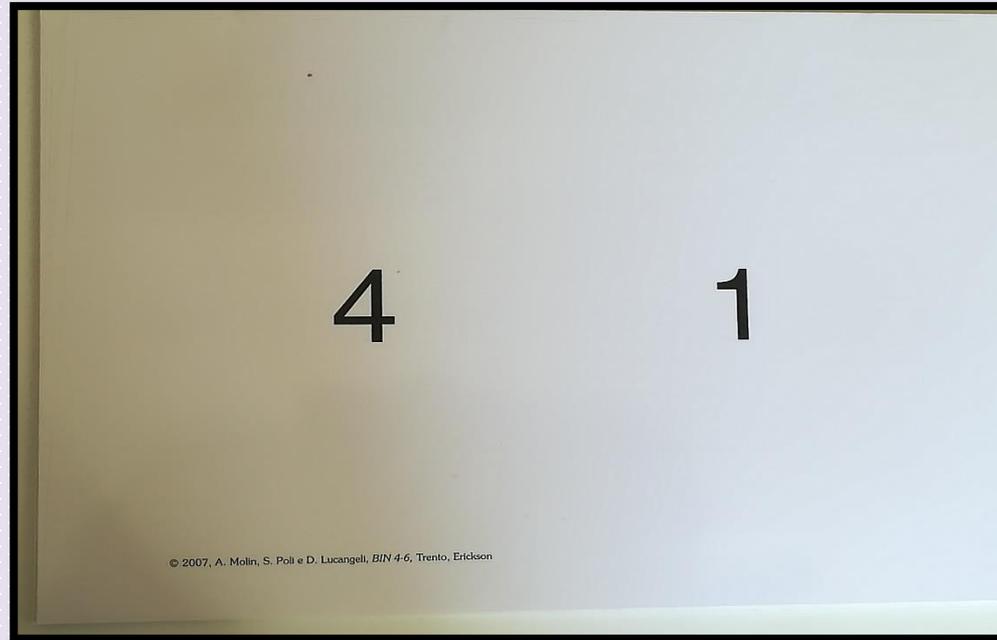
Area dei processi pre-sintattici

## CONFRONTO TRA QUANTITÀ



Capacità del bambino di cogliere la numerosità di un insieme e di stimarne la grandezza

## COMPARAZIONE TRA NUMERI ARABICI



Capacità del bambino di effettuare un confronto usando la rappresentazione mentale del numero (numerosità) ed elicitata dal codice arabo

## ENUMERAZIONE AVANTI E INDIETRO

**Prova ENUMERAZIONE Avanti e Indietro**

«E i numeri, li sai dire? Sai contare?» \_\_\_\_\_

«Prova a contare a voce alta, proprio come conti tu.»

Barrare gli errori indicando se ci sono omissioni, intrusioni, regressioni.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Punteggio: Sottrarre da 20 il totale degli errori (omissioni, intrusioni e regressioni)

Numero risposte corrette \_\_\_\_\_ (massimo 20)

«E sai dire i numeri all'indietro? Ad esempio, 10, 9, 8...»

«Da che numero vuoi iniziare?» \_\_\_\_\_

Annotare la sequenza prodotta dal bambino indicando se ci sono omissioni, imprecisioni, regressioni: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

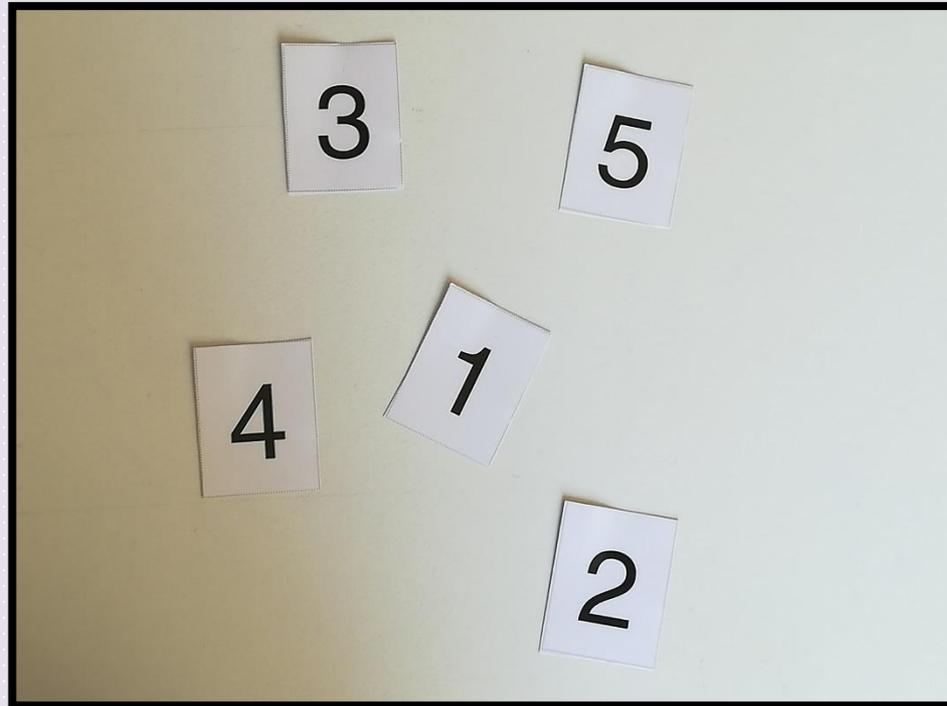
Punteggio: contare un punto per ciascun numero nominato nella giusta sequenza all'indietro. Nel caso di incertezza nell'attribuzione del punteggio, far ripetere la sequenza.

Numero risposte corrette \_\_\_\_\_ (massimo 10)

Punteggio prova enumerazione \_\_\_\_\_ (massimo 30)

Capacità di conteggio ma anche le abilità mnestiche che sottostanno al principio dell'ordine stabile

## SERIAZIONE DI NUMERI ARABICI



Capacità del bambino di ricostruire e mantenere la corretta sequenza in avanti n+1 implicata nell'abilità di conteggio (osservare bene COME esegue)

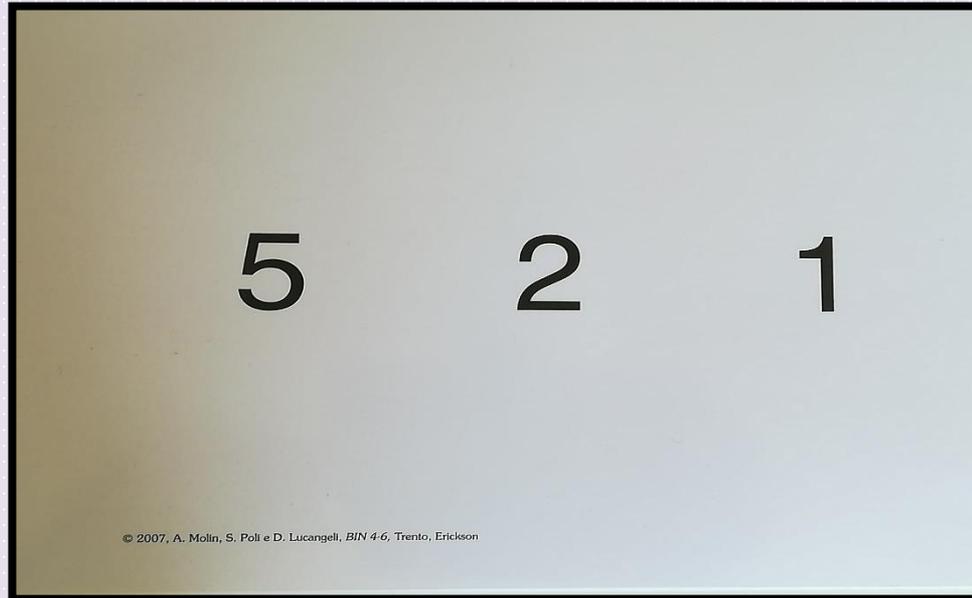
## COMPLETAMENTO DI SERIAZIONI

1	___	3	4
1	2	___	4
___	2	3	4
1	2	3	___
1	___	___	4

© 2007, A. Molin, S. Poli e D. Lucangeli, BIN 4-6, Trento, Erickson

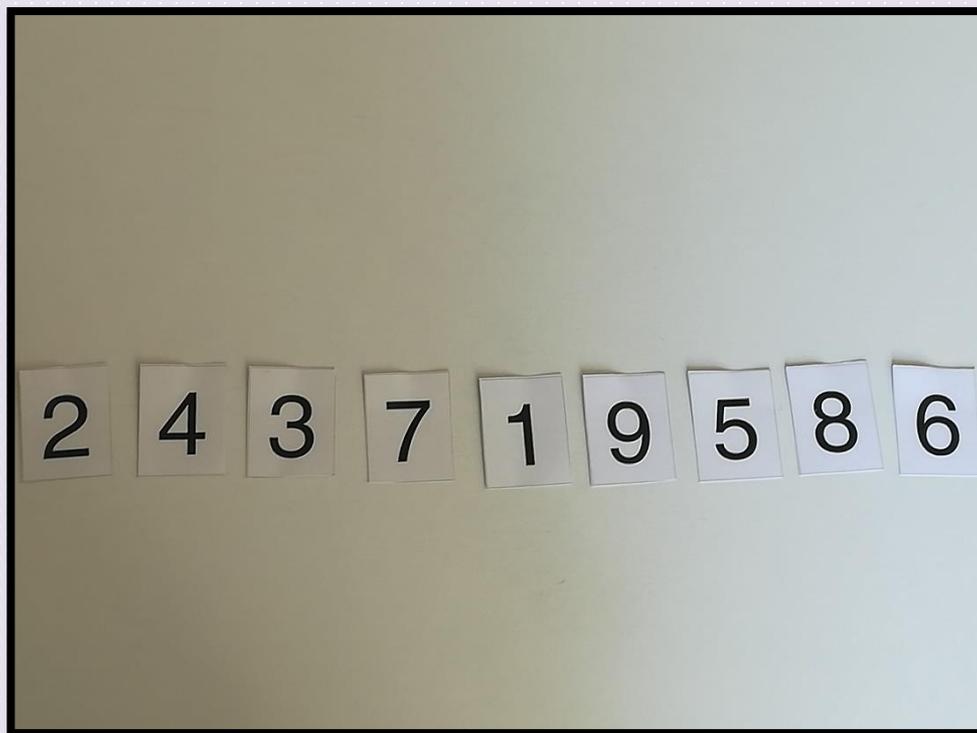
Padronanza nell'acquisizione del principio dell'ordine stabile

## CORRISPONDENZA NOME-NUMERO



Si valuta se il bambino padroneggia con sicurezza il codice arabo

## LETTURA DEI NUMERI IN CODICE ARABICO



Si esamina la capacità del bambino di associare a un segno grafico (codice arabo) il nome corrispondente

## SCRITTURA DI NUMERI

*(continua)*

**Prova SCRITTURA DI NUMERI**

«Sai come si scrivono i numeri?»  Sì  No

[Si prenda un foglio bianco] «Scrivi il numero 3; scrivi anche: 1, 4, 2, 5.»

3 1 4 2 5

Indicare il tipo di errore (ad esempio, scrivi 4 al posto di 2).

Annotazioni \_\_\_\_\_

Numero risposte corrette \_\_\_\_\_ (massimo 5)

**Prova CONFRONTO TRA QUANTITÀ**

Si esamina la capacità del bambino di scrivere in numeri

## UNO-TANTI

PROVA UNO-TANTI

Chiedere al bambino di completare le frasi (oralmente):

	Risposte attese
1. Una classe è formata da tanti _____	(bambini, accettare anche banchi...)
2. Una mano è formata da tante _____	(dita)
3. Con tante perle si fa una _____	(collana o sinonimo)
4. Tanti alberi formano un _____	(bosco, accettare anche foresta, pineta...)
5. In un astuccio ci sono tanti _____	(pennarelli, colori, penne...)
6. Tante pagine formano un _____	(libro, quaderno, giornale.....)

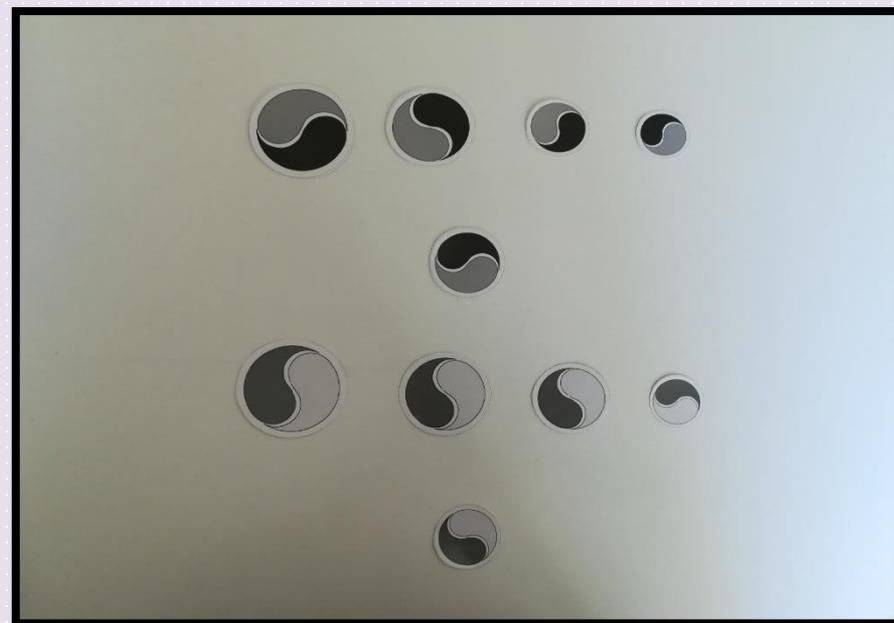
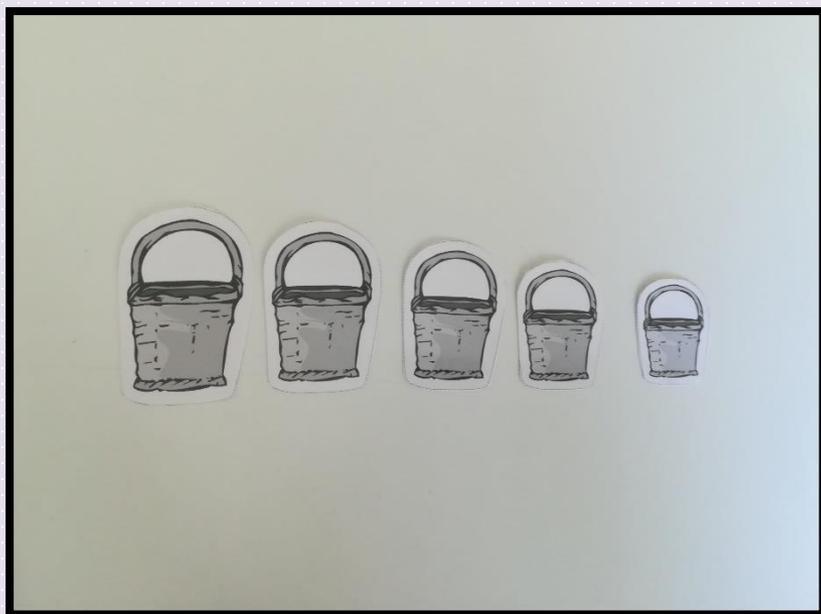
Numero risposte corrette \_\_\_\_\_ (massimo \_\_\_\_\_)

Prova ORDINE DI GRANDEZZA

Si esamina la capacità di riconoscere che i nomi collettivi rappresentano ampie numerosità di oggetti singoli.

Certe parole al singolare indicano numerosità superiori all'unità  
Precursore del concetto di decina, centinaia, che indicano ampie ma precise quantità.

## ORDINE DI GRANDEZZA



Classica prova piagetiana che indica la capacità di operare confronti plurimi. Precursore delle **regole sintattiche** che organizzano la struttura numerica nella quale l'ordine di grandezza comporta che una quantità sia maggiore della precedente o minore della seguente.



**Per ogni prova si sommano le risposte corrette**



**Queste verranno trascritte in un foglio «profilo individuale»**



**Rapido calcolo del punteggio totale e del punteggio per area**



**Infine, le prove saranno confrontate con le relative norme**

# VALUTAZIONE DEI PREREQUISITI: CALCOLO DEI PUNTEGGI

**PROFILO INDIVIDUALE**

Nome \_\_\_\_\_

Età in mesi 60 M

Fascia di prestazione\* RICHIESTA ATTENZIONE

	Punteggio	Criterio completamente raggiunto	Prestazione sufficiente	Richiesta di attenzione	Richiesta di intervento immediato
Corrispondenza nome-numero	8				
Letture di numeri scritti in codice arabico	1				
Scrittura di numeri	0				
<b>Totale Area lessicale</b>	<b>9</b>				
Confronto tra quantità	10			X	
Comparazione tra numeri arabici	6				
<b>Totale Area semantica</b>	<b>16</b>		X		
Enumerazione in avanti	12				
Enumerazione indietro	4				
Seriazione di numeri arabici	0				
Completamento di seriazioni	3				
<b>Totale Conteggio</b>	<b>19</b>			X	
Corrispondenza tra codice arabico e quantità	3				
Uno-tanti	3				
Ordine di grandezza	0				
<b>Totale Area pre-sintassi</b>	<b>6</b>				X
<b>Punteggio totale (Somma di tutte le prove)</b>	<b>50</b>			X	
Valutazione qualitativa	<u>20%</u>				

\* Fasce di prestazione: Età in mesi: 48-54; 55-60; 61-66; 67-72; 73-78

68 BIN 4-6

**FASCE DI PRESTAZIONE**  
per l'individuazione rapida del LIVELLO DI SVILUPPO

TABELLA 8.2  
**Punteggio totale**

Età	Criterio completamente raggiunto	Prestazione sufficiente	Richiesta di attenzione	Richiesta di intervento immediato
48-54 mesi (N = 108)	≥ 101	100-53	52-28	≤ 27
55-60 mesi (N = 147)	≥ 100	99-59	58-40	≤ 39
61-66 mesi (N = 202)	≥ 96	95-66	65-50	≤ 49
67-72 mesi (N = 195)	≥ 98	96-76	75-58	≤ 57
73-78 mesi (N = 49)	≥ 104	103-81	80-70	≤ 69



**Critério Completamente Raggiunto**

**Richiesta di Attenzione**

**Prestazione sufficiente**



**Richiesta di Intervento immediato**

# I PREREQUISITI DELLA SCRITTURA



### TRA I 2 E 3 ANNI

#### Motricità grossolana:

- costruisce una torre con tre cubi;
- inserisce quattro anelli in un perno;
- inserisce alcuni chiodini colorati nei fori di un apposito pannello;
- gira due o tre pagine di un libro alla volta;
- scarabocchia;
- riesce a ruotare una manopola (per esempio quella di una radio);
- lancia una palla di piccole dimensioni;
- dipinge, sia pure facendo dei semplici tratti, muovendo tutto il braccio e cambiando mano;

#### Motricità fine:

- è in grado di infilare quattro perle di grandi dimensioni;
- gira le pagine di un libro, una alla volta;
- sa tagliare con le forbici;
- tiene i pastelli stringendoli tra le dita e non con il pugno della mano;
- usa una sola mano nella maggior parte delle attività;
- riproduce i tratti di penna circolari, verticali ed orizzontali;
- disegna se gli viene chiesto; fa i punti, le linee e i tratti circolari;
- arrotola, fa a pezzi, preme ed unisce pezzi di creta;

### TRA I 3 E 4 ANNI

#### Motricità grossolana:

- corre intorno agli ostacoli;
- cammina su una linea;
- riesce a stare su un solo piede per 5-10 secondi;
- saltella su un solo piede;
- trascina, spinge o guida giocattoli che hanno le rotelle;
- va sul triciclo;
- va sullo scivolo da solo;
- salta giù da uno scalino ed atterra su entrambi i piedi;
- lancia la palla in aria;
- prende la palla al volo;

#### Motricità fine:

- costruisce una torre con nove blocchi;
- inserisce alcuni chiodini colorati nei fori di un apposito pannello, disegnando semplici figure;
- copia un cerchio;
- tenta di copiare una croce;
- manipola la creta (per esempio, fa delle palline, dei serpenti, dei biscotti, ecc.);



### TRA 4 E 5 ANNI



#### Motricità grossolana:

- cammina all'indietro facendo piccoli passi;
- salta in avanti per dieci volte consecutive senza mai cadere;
- sale e scende le scale autonomamente, alternando i piedi;
- fa le capriole;

#### Motricità fine:

- è in grado di ritagliare figure con le forbici seguendo una linea;
- copia una croce;
- copia un quadrato;
- scrive alcune lettere maiuscole;

### TRA 5 E 6 ANNI

#### Motricità grossolana:

- corre sulle punte;
- cammina in equilibrio su una trave;
- saltella alternando i piedi;
- salta la corda;
- pattina;



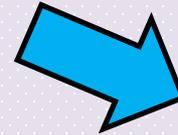
#### Motricità fine:

- ritaglia semplici figure;
- copia un triangolo;
- disegna una losanga;
- copia il suo nome;
- scrive i numeri da uno a cinque;
- colora all'interno dei limiti;
- impugna la matita come un adulto;
- ha la lateralizzazione ben definita;
- taglia ed incolla in maniera appropriata;

LA SCRITTURA È UN'ABILITÀ ALLA BASE ALLA QUALE CI SONO MOLTEPLICI PREREQUISITI

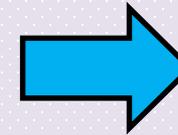
### Prerequisiti generali:

1. Equilibrio
2. Controllo posturale
3. Lateralizzazione



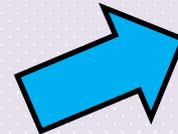
### Prerequisiti specifici:

1. Coordinazione dinamica dell'arto superiore
2. Motricità fine
3. Coordinazione oculo-manuale



### Ma anche:

- Percezione e analisi visiva
- Memoria a breve e lungo termine
- Abilità fonologiche, meta fonologiche e linguistiche.



**AUTOMATIZZAZIONE**



### LA COORDINAZIONE DINAMICA DELL'ARTO SUPERIORE:

1. La propiocezione (presa di coscienza)

2. L'utilizzo differenziato del segmento interessato

#### Per la scrittura sono fondamentali:

- Movimenti di rotazione dell'avambraccio
- Spostamento del gomito verso il bordo anteriore del tavolo
- Con il progressivo raddrizzamento tonico della postura



#### La postura richiede:

- Buon controllo del tronco e del capo
- Equilibrio e rilassamento
- Percezione del proprio schema corporeo
- Coordinazione dinamica generale



### MOTRICITÀ FINE ADEGUATA:



PRECISIONE



FORZA MUSCOLARE



COORDINAZIONE  
NEUROMUSCOLARE



AUTOMATISMO

LA MOTRICITÀ FINE INFLUENZA LA PRESSIONE DELLO STRUMENTO GRAFICO CHE CONOSCE DIVERSI STADI DI SVILUPPO.

### STADI DI SVILUPPO DELLA PRENSIONE:

1. Cubito palmare

2. Pugno digitale

3. Preensione a pinza

### PRENSIONE CORRETTA DELLA PENNA:

1. **pollice e indice in opposizione** tengono lo strumento (presuppone l'abilità di pinza superiore)
2. **il medio** lo sorregge
3. **l'anulare e il mignolo** stabilizzano la posizione sul piano di lavoro



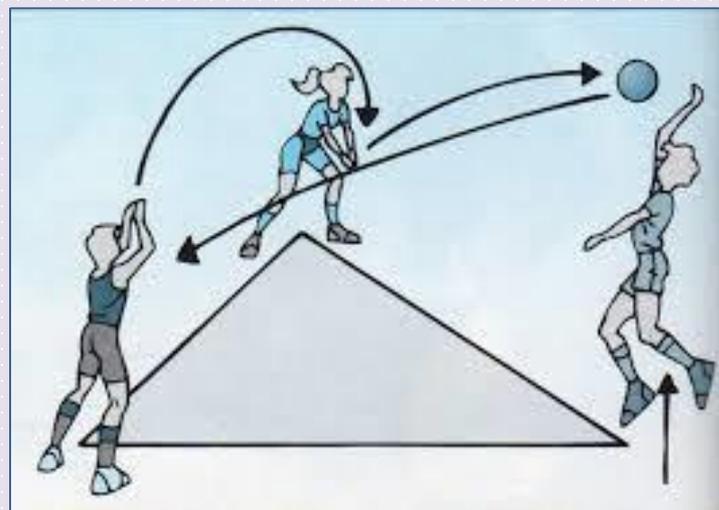
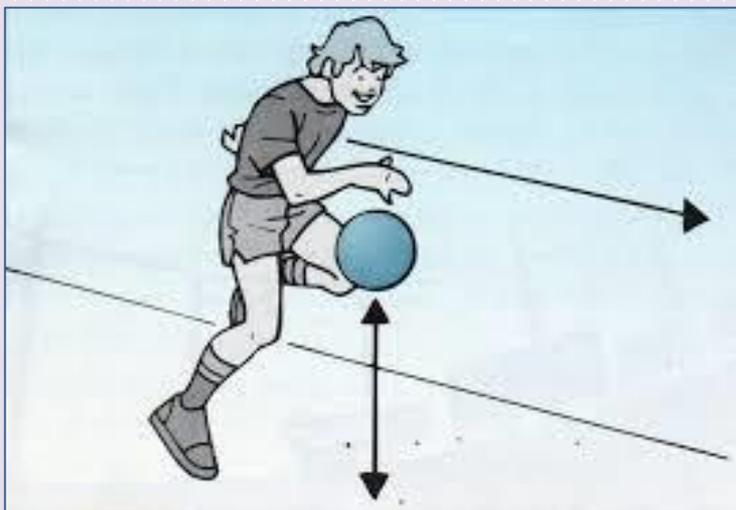
### ASPETTI CORRELATI ALLA PRENSIONE:

➤ Posizione della mano

➤ Duplice movimento

## COORDINAZIONE OCULO-MANUALE

È una capacità specifica di **controllo** e di **regolazione** dei movimenti dell'arto superiore e della mano, movimenti continuamente controllati dall'analizzatore visivo (l'occhio).



## PREREQUISITI DELLA SCRITTURA: LABORATORIO

Modalità organizzativa	
Tempo di applicazione:	2/3 volte alla settimana per minimo 30 minuti, per minimo 4 mesi.
Combinazione delle attività:	5 minuti di <b>allenamento</b> braccia e dita 2 schede di <b>pregrafismi</b> per allenare la motricità fine e la coordinazione oculo manuale. 1 scheda di giochi propriamente <b>grafo motori</b> 1 gioco di sviluppo e di stimolazione dei <b>prerequisiti motori</b> .



## Allenamento braccio e dita

### GRUPPO I - Gestii semplici e complessi

Indicazione operativa specifica: si sottolinea che il Gruppo I presenta posizioni statiche di semplice imitazione.

	Descrizione	Immagine
1	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: mani aperte; dita aperte distanti l'une dall'altra.	
2	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: mani aperte; dita aperte che si toccano.	
3	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: mani chiuse a pugno con pollice all'interno.	
4	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: mani chiuse a pugno con pollice all'esterno.	
5	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: incrociare singolarmente pollice/indice/medio/anulare/mignolo.	
6	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: giustapporre pollice con pollice e indice con indice (segno del "crabbi").	

(continua)

(continua)

	Descrizione	Immagine
7	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: aperti indice e medio (segno della «vittoria»).	
8	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: aperti mignolo e indice (segno delle «corni»).	
9	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: aperti mignolo e indice (segno delle «corni»); giustapporre mignolo con mignolo e indice con indice.	
10	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: aperti mignolo e indice (segno delle «corni»); giustapporre mignolo destro con indice sinistro e indice destro con mignolo sinistro.	
11	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: giustapporre pollice con pollice e mignolo con mignolo.	
12	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Gesto: far scivolare una mano verso l'altra bloccando il 2 pollice (segno delle «ali»).	

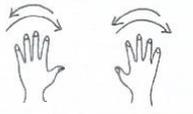
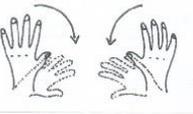
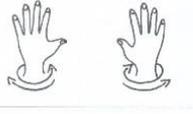
### GRUPPO II - Movimenti delle braccia

	Descrizione	Immagine
1	Posizione: in piedi o seduti; gomiti all'altezza delle spalle; mani appoggiate alle spalle. Movimento: flettere ed estendere in successione le braccia in alto (rami in movimento).	
2	Posizione: in piedi o seduti; gomiti all'altezza delle spalle; mani appoggiate alle spalle. Movimento: flettere ed estendere in successione gli avambracci in fuori (rami in movimento).	
3	Posizione: in piedi o seduti; gomiti all'altezza delle spalle; mani appoggiate alle spalle. Movimento: flettere ed estendere in successione gli avambracci in avanti (rami in movimento).	
4	Posizione: in piedi o seduti; gomiti flessi; braccio lungo i fianchi. Movimento: prono/supinazione dell'avambraccio («foglie al vento»).	

## Allenamento polso e dita

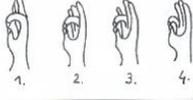
**GRUPPO III - Movimenti delle mani**

*Indicazione esecutiva specifica: potenziare prevalentemente la mano dominante.*

	Descrizione	Immagine
1	Posizione: seduti: gomiti appoggiati a un piano; avambraccio fermo perpendicolare al piano. Movimento: muovere il polso da destra a sinistra e da sinistra a destra (arretrarsi/avanti) (scissors).	
2	Posizione: seduti: gomiti appoggiati a un piano; avambraccio fermo perpendicolare al piano. Movimento: muovere il polso dall'alto al basso consecutivamente (collegare).	
3	Posizione: seduti: gomito appoggiato a un piano; avambraccio tenuto fermo da l'altro mano. Movimento: ridare il polso (ritroscollare).	

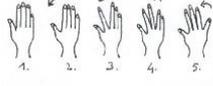
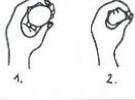
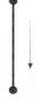
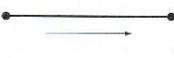
Alcune braccia, mani e dita • 27

**GRUPPO IV - Movimenti delle dita**

	Descrizione	Immagine
1	Posizione: seduti: gomiti appoggiati a un piano; avambraccio fermo. Movimento: posizione di partenza mani aperte; chiusura progressiva delle dita partendo dal pollice.	
2	Posizione: seduti: gomiti appoggiati a un piano; avambraccio fermo. Movimento: posizione di partenza mani chiuse con pollice esteso; apertura progressiva delle dita partendo dal pollice.	
3	Posizione: seduti: gomiti appoggiati a un piano; avambraccio fermo. Movimento: aprire e chiudere le dita con pollice dentro.	
4	Posizione: seduti: appoggiare l'avambraccio a un piano. Movimento: assialare le dita sul piano partendo dal pollice e andando in ordine.	
5	Posizione: seduti: gomiti appoggiati a un piano; avambraccio fermo. Movimento: glassare, alternando, tutte le dita al pollice anzitutto in sequenza.	

Alcune braccia, mani e dita • 28 • Laboratorio ginecologico

(continua)

	Descrizione	Immagine
6	Posizione: seduti: avambraccio e mano appoggiati a un piano. Movimento: alzare e abbassare le singole dita dal piano partendo da pollice (10 movimenti per dita).	
7	Posizione: seduti: avambraccio e mano appoggiati a un piano. Movimento: spostare da destra a sinistra le singole dita, alzando dal piano, partendo dal pollice e viceversa.	
8	Posizione: seduti: gomiti appoggiati a un piano. Movimento: tenere nella mano una pallina anzitutto e aprire e chiudere in successione.	
9	Posizione: seduti: avambraccio appoggiato a un piano. Strumento: impugnare una matita HB ed eseguire la stessa MOVIMENTO ALTO-BASSO. Movimento: unire i puntali in verticale dall'alto al basso, come nell'esempio, muovendo solo le dita.	
10	Posizione: seduti: avambraccio appoggiato a un piano. Strumento: impugnare una matita HB ed eseguire la stessa MOVIMENTO SINISTRA-DESTRA. Movimento: unire i puntali in orizzontale da sinistra a destra, come nell'esempio, muovendo solo il polso.	

Alcune braccia, mani e dita • 29

## REGOLE GENERALI



**Pregrafismo in verticale** (il foglio deve essere appeso in verticale sul muro all'altezza delle spalle del b.no che deve stare in piedi)



**Postura** (l'impugnatura deve essere corretta, a tre dita, e tenendo il braccio teso; il pollice e l'indice devono essere perpendicolari al piano, durante l'esecuzione il movimento è di polso e non di braccio)



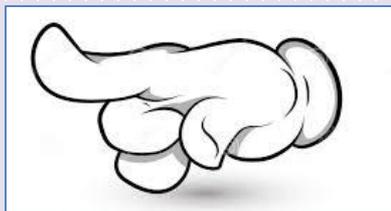
**Il tratto deve essere continuo** (durante l'esecuzione dell'esercizio lo strumento di scrittura non deve mai essere staccato dal foglio fino al termine della riga, tranne poi quando sarà richiesto di fare delle forme chiuse)



**Aiuti permessi** (in caso risulti troppo faticoso si può permettere l'esecuzione seduti oppure l'insegnante può sorreggere il braccio)

## Strumenti di scrittura

Dito



Matita



Pennarello grande



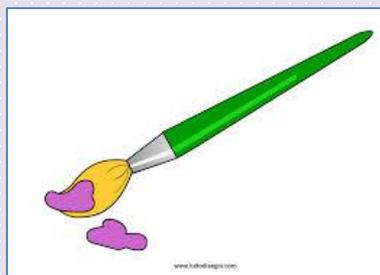
Pennarello piccolo



Pastello



Pennello con colore



Pennello senza colore



Pastello a cera

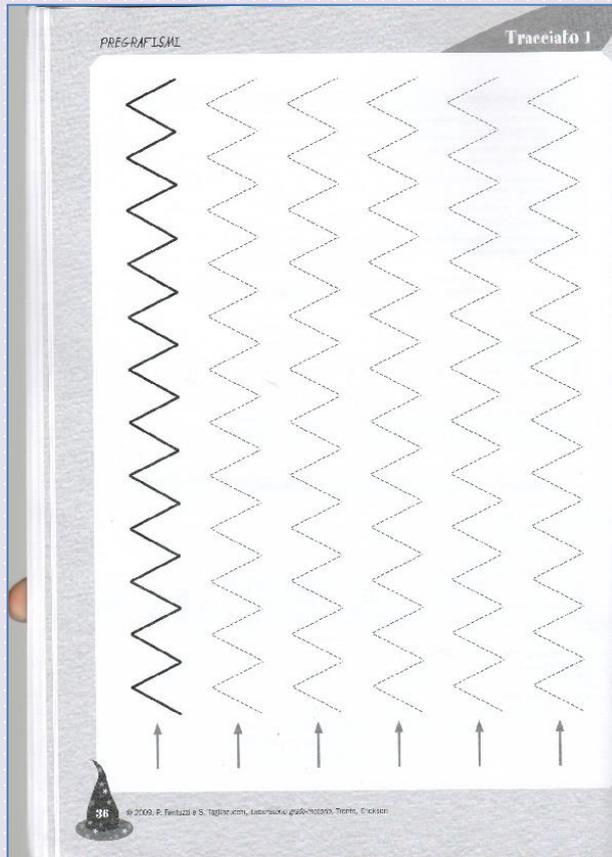


**IMPORTANTE!!!**

**L'attenzione deve essere rivolta alla modalità esecutiva e non al risultato!**

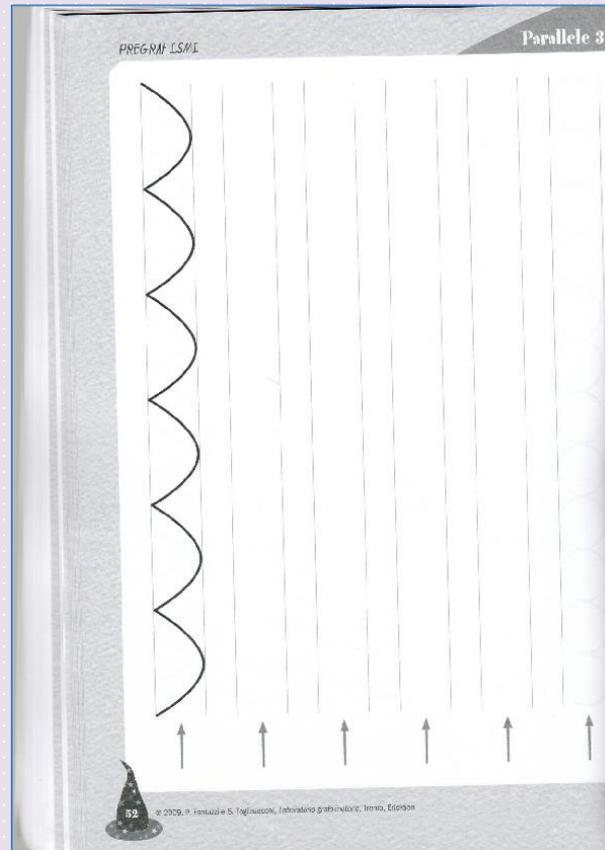
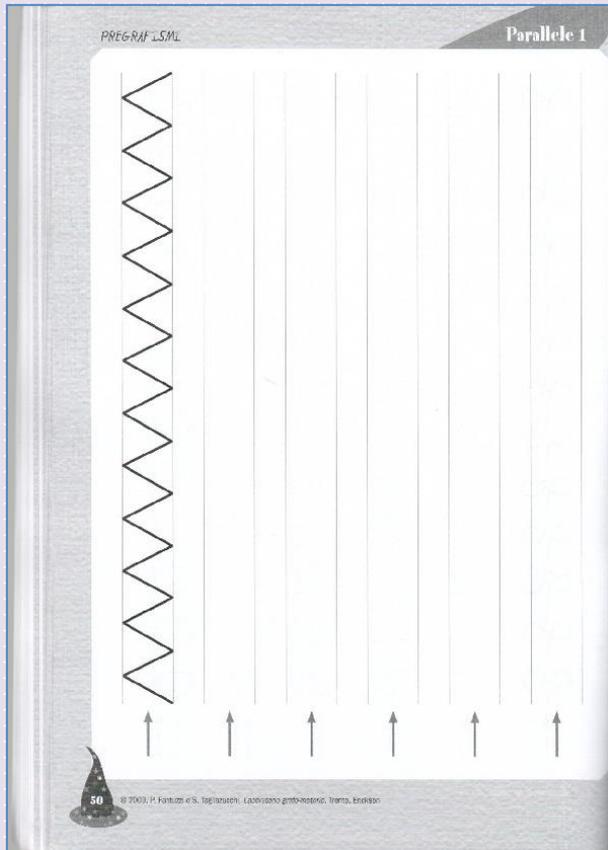
## I tracciati

Al bambino viene chiesto di ricalcare i tracciati dati rispettando le regole generali

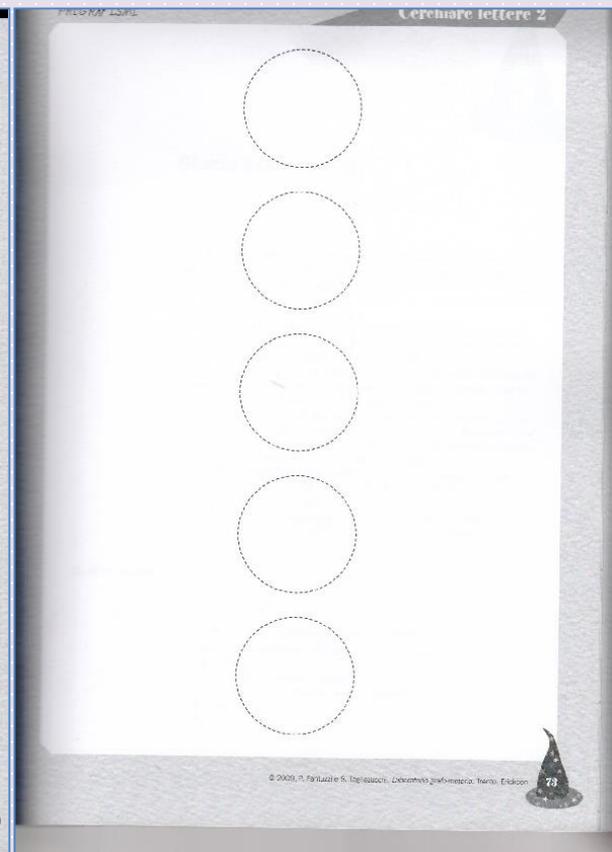
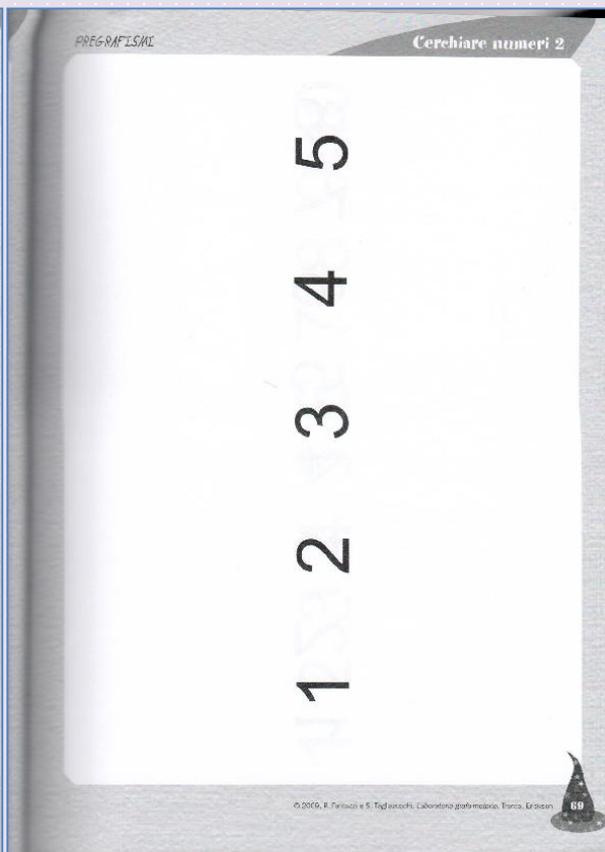
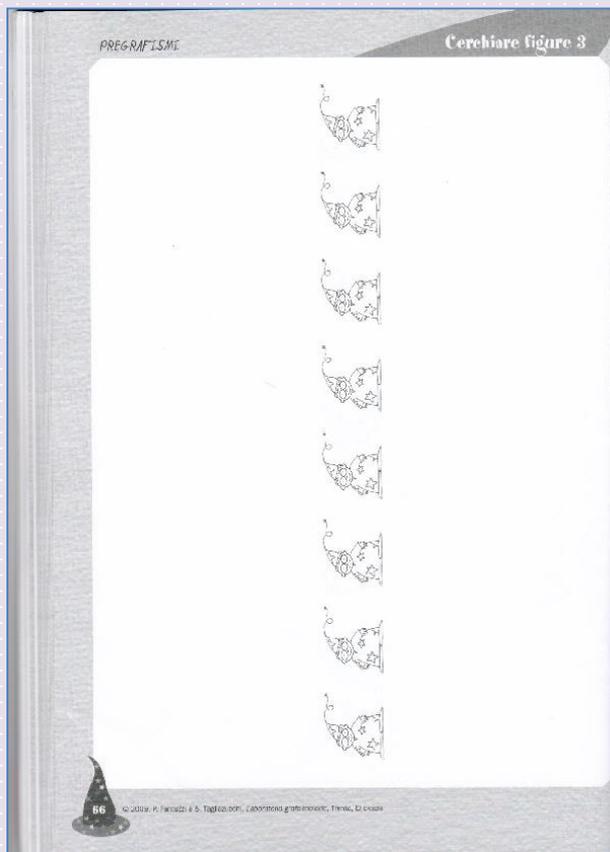


## Le parallele

Al bambino viene chiesto, oltre di rispettare le regole generali, anche di mantenere il tracciato entro le due righe, toccandole con il tratto



## Cerchiare figure, numeri e lettere



## Cerchiare figure, numeri e lettere

	MODALITÀ ESECUTIVA	ESEMPIO
FIGURE	Cerchiare in sequenza da sinistra a destra le figure date.	
	Sequenza di 3 elementi; cerchiare 10 volte ogni elemento.	
	Sequenza di 5 elementi; cerchiare 6 volte ogni elemento.	
	Sequenza di 8 elementi; cerchiare 4 volte ogni elemento.	
	Sequenza di 10 elementi; cerchiare 3 volte ogni elemento.	
NUMERI	Cerchiare in sequenza da sinistra a destra i numeri dati.	
	Sequenza di 3 elementi; cerchiare 10 volte ogni elemento.	
	Sequenza di 5 elementi; cerchiare 6 volte ogni elemento.	
	Sequenza di 8 elementi; cerchiare 4 volte ogni elemento.	
	Sequenza di 10 elementi; cerchiare 3 volte ogni elemento.	
LETTERE	Cerchiare in sequenza da sinistra a destra le lettere (di parole). Sono presentati 3 modi: uno per parole bisillabe (4 lettere), uno per bisillabe complesse (5 lettere) e uno per trisillabe (6 lettere). L'insegnante o il riabilitatore può scegliere i modelli a proprio piacere inserendo le lettere nei cerchi tratteggiati.	
	Parole di 4 lettere; cerchiare 7 volte ogni elemento.	
	Parole di 5 lettere; cerchiare 6 volte ogni elemento.	
	Parole di 6 lettere; cerchiare 5 volte ogni elemento.	

Pregrafismi • 35

**Consegna:** «Cerchiare figure in sequenza da sinistra a destra senza mai staccare lo strumento dal foglio!»

### Giochi grafo-motori



La compresenza di **brevi filastrocche** può favorire un approccio giocoso e misterioso alla scoperta di una consegna che può essere decodificata dai bambini stessi

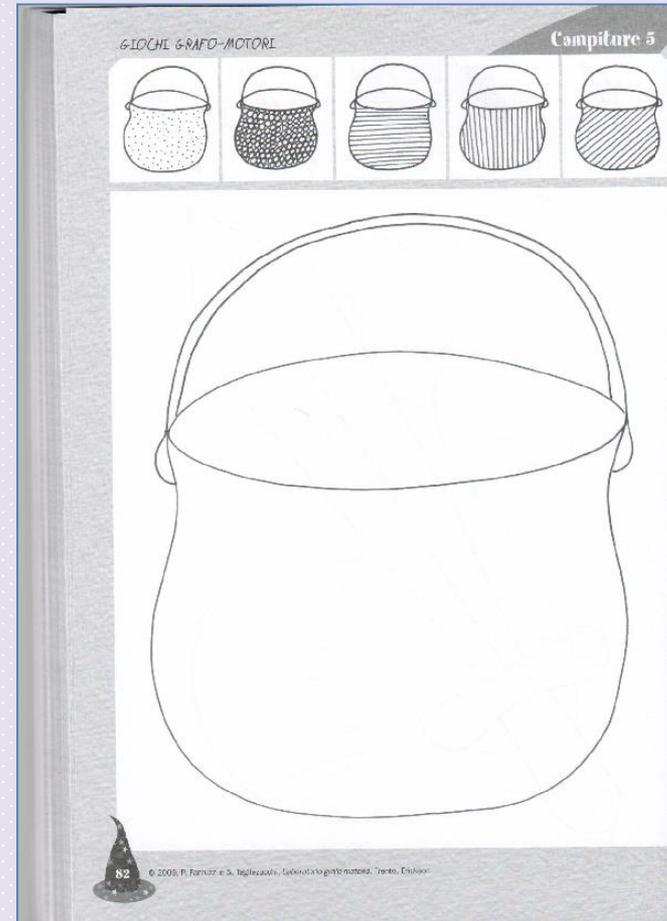
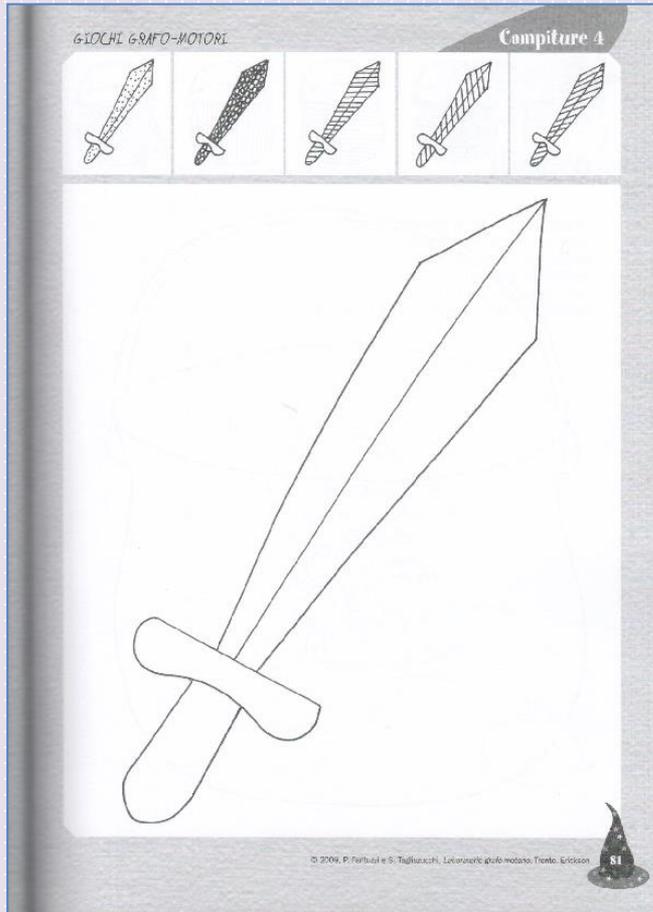


La **metodologia partecipativa** favorisce infatti una **scoperta spontanea** del magico mondo della scrittura



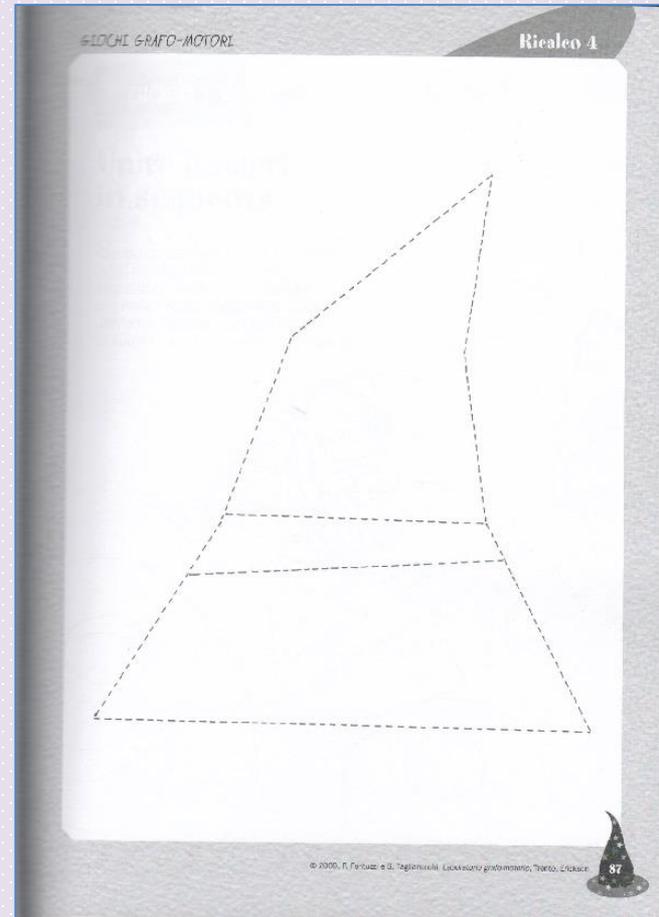
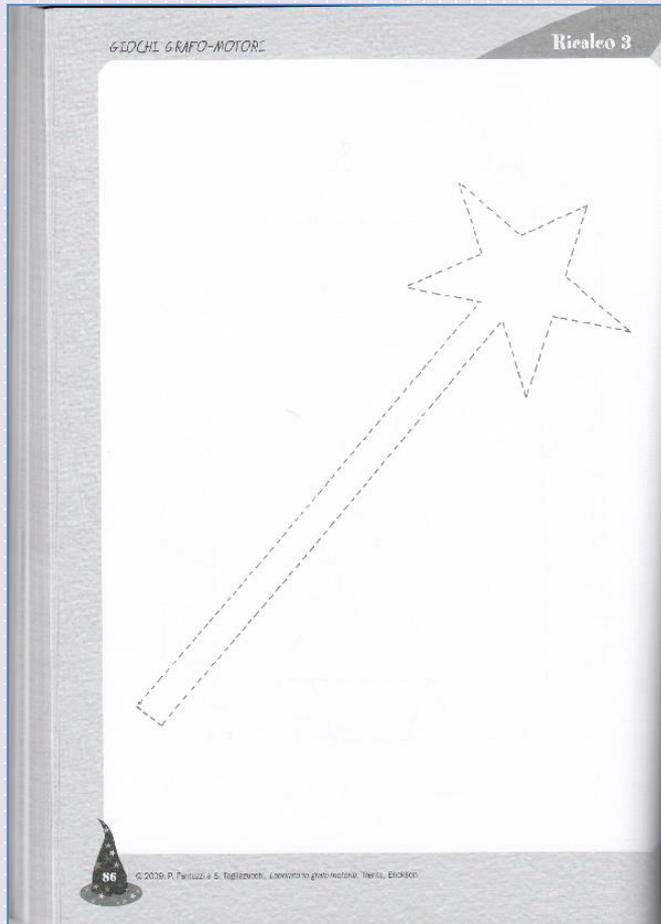
Le regole generali sono le stesse dei pregrafismi così come gli strumenti di scrittura.

**Campiture:** il compito consiste nel colorare le figure con modalità differenti

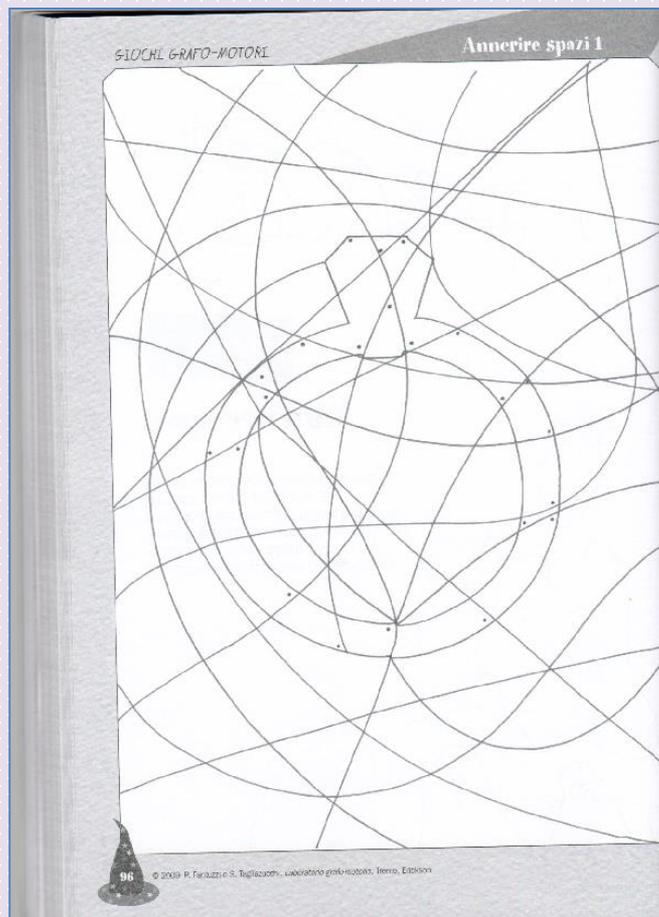


## PREREQUISITI SCRITTURA: LABORATORIO/GRAFO MOTORIO

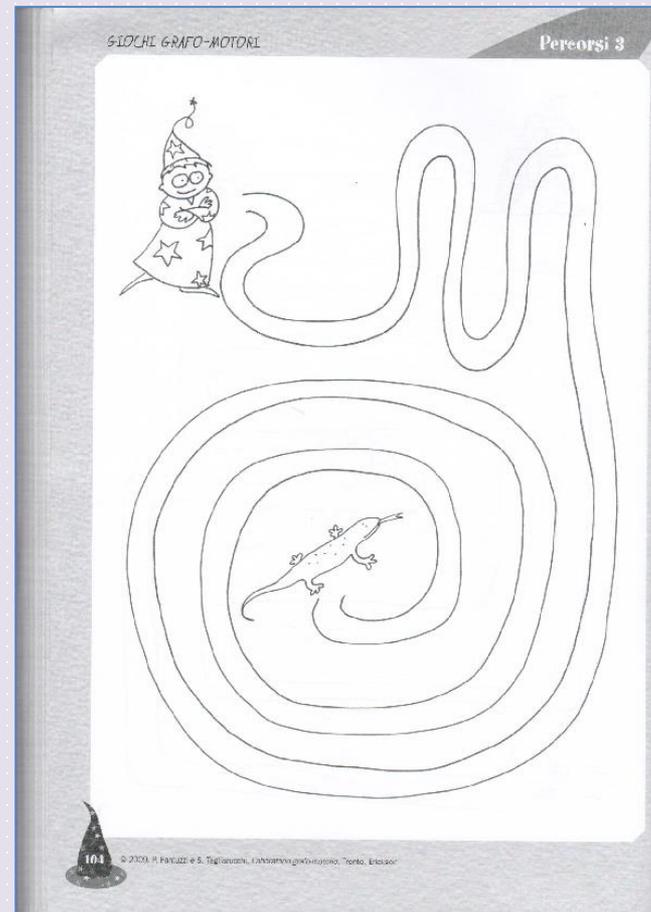
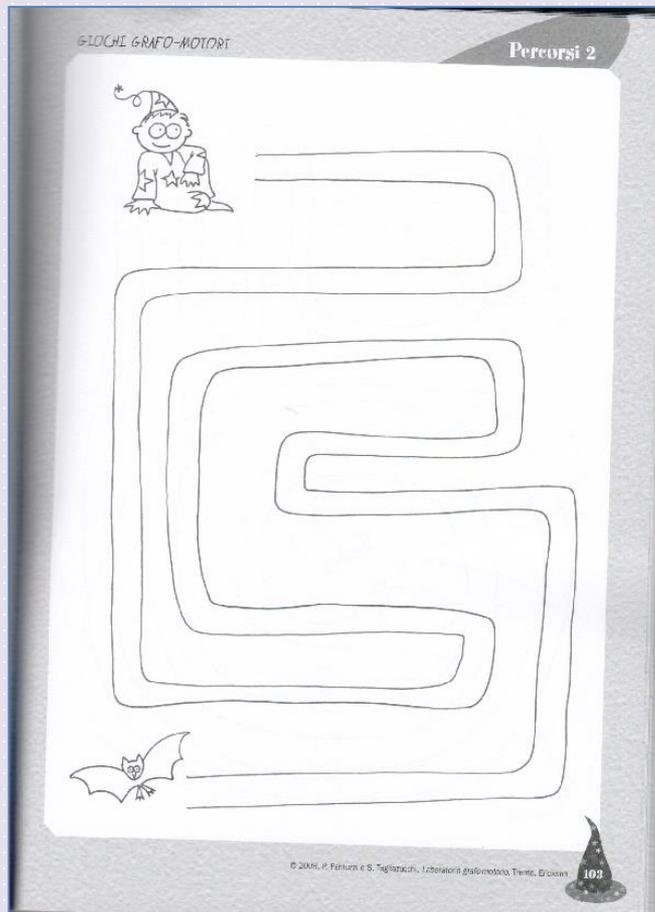
**Ricalco:** il compito consiste nel ricalcare il modello stando sopra la linea tratteggiata



## Annerire gli spazi contrassegnati dal puntino



## Percorsi



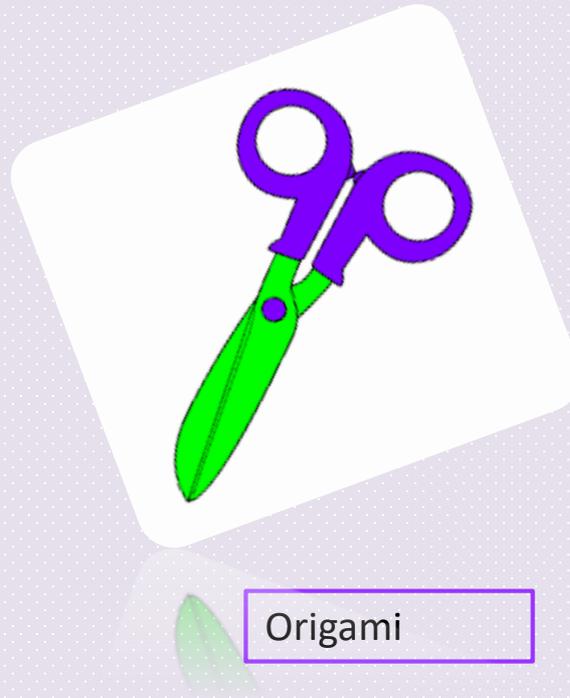
### Giochi di sviluppo e di stimolazione dei prerequisiti motori:

Gli obiettivi dei giochi sono sempre la coordinazione dinamica dell'arto superiore, la coordinazione oculo-manuale, e la motricità fine delle dita

#### Giochi con la carta:

Ritaglio libero e incollare

Strappare la carta (semplicemente per fare i coriandoli o rispettando un contorno dato, dalla velina al cartone)



Origami

Ritagliare contorni dati

Puntinare

Creare palline di carta

Puzzle con parti del corpo (ritagliati dai giornali)

## PREREQUISITI DELLA SCRITTURA: GIOCHI (1/9)

---



### Giochi di sviluppo e di stimolazione dei prerequisiti motori

L' esercizio è graduale, dal semplice al complesso, in base alle dimensioni del foglio che vanno via via rimpicciolendosi e allo strumento utilizzato, dal dito alla matita

#### Giochi con segno e disegno

Disegno libero



Completare i disegni dove  
ai personaggi/oggetti  
mancano alcuni  
particolari

Ricopiare le forme date

Scrivere sulla sabbia (esercizio graduale dal semplice al complesso in base alla tipologia di scrittura che può essere autonoma, su modello o guidata oralmente, e in base allo strumento utilizzato dal dito a bastoncino di lunghezze differenti)

### Giochi con le mani in movimento

Giochi manipolativi (pongo, creta, didò, pasta di sale, ecc..)

Infilare perline

Fare e disfare nodi

Tamburellare

Arrotolare il filo su oggetti di varie forme

Chiodini

Yo-yo

Ombre cinesi

Costruire perle e decorarle (pasta al sale, das)

Incastri

Abbottonare, sbottonare, slacciare, allacciare

Cucinare

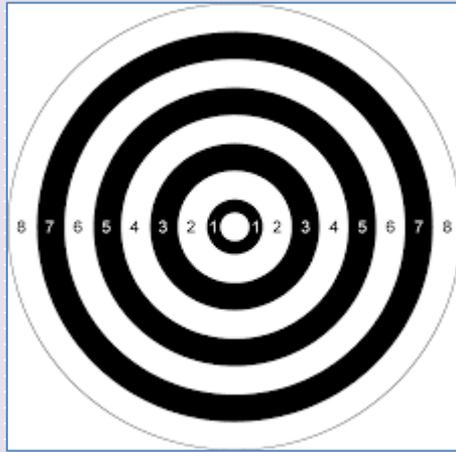
Imitazioni di gesti con le dita

Cucire

# PREREQUISITI DELLA SCRITTURA: GIOCHI

**Prendi la mira!!**

Bersagli



Freccette



Biglie



Tennis



Basket



Bocce



Birilli



Per i più piccoli invece...



### ***OBIETTIVO GENERALE:***

facilitare la coordinazione fine; acquisire la capacità di tenere e allungare i tempi di attenzione; apprendere una sequenzialità esplicita, motoria-gestuale e visiva che presuppone competenze nell'ambito dei rapporti topologici e delle rappresentazioni spaziali

### ***OBIETTIVO INTERMEDIO:***

sviluppare e attivare schemi motori che richiedono abilità fini motorie e coordinazione oculomanuale e bimanuale: prensione, rilascio, flessione ed estensione del polso, rotazione radioulnare, pinza superiore

### Abilità prassiche arti superiori

Flessione, estensione, rotazione del polso, articolazione digitale, coordinazione bi-manuale, pinza superiore

#### Esempi di attività



(Oggetti di diverse dimensioni) afferrare, rilasciare, svitare barattoli della marmellata, bottigliette dell'acqua, infilarsi piccoli cerchi nei polsi (braccialettini)



Prendere delle caramelle e dei cioccolatini da un sacchetto con imboccatura piccola



Scartare caramelle e cioccolatini



Utilizzo di mollette (da panni) per agganciare piccoli pezzi di stoffa a un cerchio



Mettere delle monete in un salvadanaio o delle caramelle all'interno di una scatola con piccola imboccatura



Gioco delle marionette sia a mano sia interdigitale



Versare un liquido in un contenitore

### Abilità prassiche arti superiori

Flessione, estensione, rotazione del polso, articolazione digitale, coordinazione bi-manuale, pinza superiore

Movimenti in **sequenza** delle mani e delle dita, **pronosupinazione** delle mani



Batti batti le manine ...



Battere le mani sul tavolo a tempo di musica



Battere le singole dita a tempo di musica



Prono supinazione a tempo di musica battendo le mani sul tavolino



Batti le mani alternando davanti e sulle gambe

### **Abilità prassiche arti superiori**

Flessione, estensione, rotazione del polso, articolazione digitale, coordinazione bi-manuale, pinza superiore

### **Esempi di attività**



Dentro e fuori: inserire ed estrarre caramelle, cioccolatini, biglie e gettoni da contenitori aperti e da contenitori con il tappo di diverse dimensioni



Rotolamento delle biglie o di piccole palle sul tavolo passandosele uno con l'altro



Spingere le macchinine a vicenda sul tavolo

## CONCLUSIONI

Ricordiamo che alcune abilità che talvolta non sono riscontrabili nel bambino, nonostante potrebbero essere possibili per età, potrebbero non essere ancora emerse per **mancato apprendimento** delle stesse a causa di **carezza di stimolazione** dell'ambiente in cui il bambino è inserito e non sempre è correlabile a una patologia in senso stretto.

L'esercizio è sufficiente a fare emergere la competenza che andrà resa **automatica** attraverso la ripetizione al fine di incrementare il repertorio motorio che a questo punto potrà essere acquisito come competenza ed esportato in contesti differenti.

# Evoluzione del disegno



## Il disegno è l'espressione più autentica e originale della personalità infantile

Mezzo di  
comunicazione

Livello di  
maturazione

Sentimenti, emozioni e  
conflitti

## EVOLUZIONE DEL DISEGNO: LE TAPPE

---



**18-20 MESI:** fase degli scarabocchi (grande carica energetica, controllo motorio limitato).



**2 ANNI:** linee verticali, orizzontali o circonferenze (maturazione motoria e integrazione visuo-motoria)



**3 ANNI:** “scarabocchio a significato” i tracciati appaio più organizzati ma soprattutto c’è un intento dichiarato.

**Il disegno non è più solo piacere di movimento ma un mezzo per rappresentare sensazioni interne vissute intensamente.**

## EVOLUZIONE DEL DISEGNO: LE TAPPE

---

**VERSO LA FINE DEL 3° ANNO:** figure che assomigliano ad abbozzi di casa e di sole, tendono a seguire il bordo del foglio, compaiono croci, pseudo quadrati e sbarre.



**4 ANNI - “omino testone”:** cerchio da cui emergono direttamente le gambe.  
Fine della fase dello scarabocchio, inizio della **fase figurativa- compare la persona**



**4 ANNI - “omino cefalopode”:** prevale sempre il cerchio, la testona, da cui partono diversi raggi, le gambe e le braccia.



Compaiono poi **occhi grandi**

Successivamente compaiono **bocca e naso**



Il **volto** prevale sul resto del corpo: se un bambino si rifiuta di disegnare il volto si può pensare all'esistenza di qualche problema

## EVOLUZIONE DEL DISEGNO: LE TAPPE

---



**4 -5 ANNI:** primo abbozzo di **tronco**, può comparire anche l'**ombelico**.



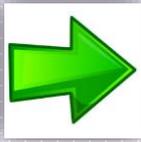
**5 ANNI:** il **tronco** si allunga e si allarga da cui partono braccia e gambe bidimesionali; possono comparire cenni di vestiario.

Il **volto** si arricchisce di particolari: compare il contorno dell'occhio con al centro la pupilla; compaiono le orecchie.

L'omino è quasi sempre in posizione **verticale**

La figura umana è ormai **completa**, si aggiungono progressivamente dei particolari.





**6 ANNI: maturazione completa** del proprio schema corporeo.

L'omino si arricchisce di **collo e mani**, l'altezza totale è circa **4 volte la larghezza**

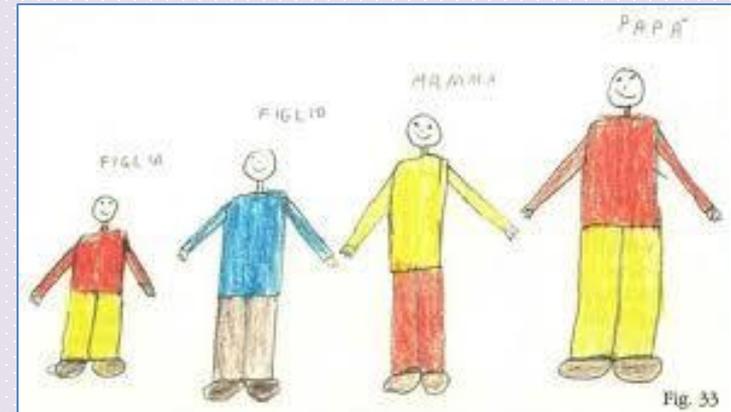
### Bambine:

- Maggior numero di dettagli
- Linea di terra
- L'omino è un personaggio

**Disegno dell'omino:** effettiva maturazione intellettuale

Le **persone amate** vengono rappresentate con più **cura**.

Se le persone sono in movimento è indice di personalità estroversa (braccia che si tendono verso l'oggetto o la persona da raggiungere o rappresentazione di **profilo**)



## EVOLUZIONE DEL DISEGNO

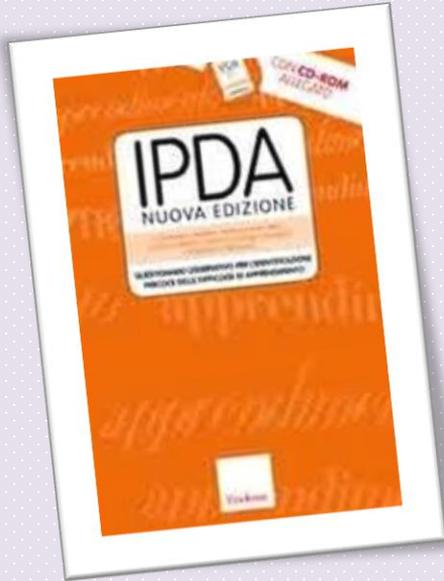
---

**Il bambino non copia la realtà ma la rappresenta, riportando quello che per lui ha più significato!!**



Giacomo, 4 anni  
Figlio di una logopedista e  
nipote di un professore  
universitario di linguistica italiana!

## PROGETTO IPDA: screening scuola dell'infanzia



Prevenire le difficoltà di apprendimento a partire dall'ultimo anno  
Della scuola dell'infanzia

i questionari osservativi compilati dagli insegnanti possono essere  
strumenti **altamente predittivi** (Cornoldi e Pra Baldi, 1979;  
Stevenson e collaboratori, 1976; Feshbach e Adelman, 1977,  
Acher ed Edwards, 1982)

Raccolta di materiali per il potenziamento delle abilità  
Risultate fragili durante la compilazione dei questionari



# PROGETTO IPDA: screening scuola dell'infanzia

---

## COME SI COMPILA IL QUESTIONARIO

TEMPI: entro la fine di ottobre

DA CHI: da una persona per ciascun bambino

## ISTRUZIONI

all'insegnante viene chiesto di:

- Prenderne attenta visione
- Osservare i bambini almeno un settimana prima di rispondere
- Considerare ciascun item indipendentemente dagli altri

Per ciascuna informazione  
È necessario dare un giudizio in  
una scala che va da 0-4:

- 1= per niente/mai
- 2= poco/a volte
- 3= abbastanza/il più delle volte
- 4= molto/sempr

# PROGETTO IPDA: screening scuola dell'infanzia

## QUESTIONARIO OSSERVATIVO IPDA (Terreni, Tretti, Corcella, Cornoldi, Tressoldi, 2002)

### ABILITÀ GENERALI

#### Aspetti comportamentali

1. Sa seguire un'attività senza distrarsi o distrarre i compagni (1) (2) (3) (4)
2. Dimostra di saper sopportare ritardi nella gratificazione e in tutto ciò che desidera avere al più presto (1) (2) (3) (4)
3. Segue abitualmente le istruzioni e le regole che gli vengono date (1) (2) (3) (4)
4. Ha la capacità di portare a termine gli incarichi assegnati, senza essere continuamente richiamato e sollecitato (1) (2) (3) (4)
5. Se gli viene richiesto, cambia attività insieme al resto della classe, anziché perseverare in quella precedentemente intrapresa (1) (2) (3) (4)
6. Ha una buona capacità di cooperare con i suoi compagni (1) (2) (3) (4)
7. Risolve semplici problemi da solo, senza chiedere aiuto all'insegnante (ad esempio, riesce a trovare il materiale necessario per completare un compito dopo aver compreso ciò che gli occorre) (1) (2) (3) (4)
8. Si adegua facilmente alle nuove situazioni (1) (2) (3) (4)
9. Si dimostra interessato e curioso nei confronti degli apprendimenti di lettura, scrittura e calcolo (1) (2) (3) (4)

#### Motricità

10. Ha una buona coordinazione generale dei movimenti (1) (2) (3) (4)
11. Ha una buona capacità nei compiti di motricità fine (ad esempio, nell'utilizzo delle forbici o nell'infilare le perline) (1) (2) (3) (4)

### Comprensione linguistica

12. Ascolta e segue le conversazioni e le argomentazioni affrontate in classe in modo adeguato rispetto all'età (1) (2) (3) (4)
13. Capisce il significato delle parole che l'insegnante usa (1) (2) (3) (4)
14. Comprende le istruzioni date a voce (1) (2) (3) (4)

### Espressione orale

15. Ha una buona capacità di raccontare un episodio a cui ha assistito o al quale ha preso parte (1) (2) (3) (4)
16. Riesce a esprimere in modo chiaro propri pensieri, sentimenti ed esigenze (1) (2) (3) (4)
17. Ha un ricco vocabolario (1) (2) (3) (4)
18. Sa descrivere una semplice storiella rappresentata in una serie di vignette (1) (2) (3) (4)
19. Dal punto di vista morfo-sintattico si esprime correttamente (singolare e plurale, concordanza articoli, coniugazione verbi, costruzione frasi, ecc.) (1) (2) (3) (4)

### Metacognizione

20. Capisce che è possibile migliorare il ricordo imparando «meglio» le cose (impegnandosi nell'utilizzare intenzionalmente dei modi/strategie per imparare meglio) (1) (2) (3) (4)
21. Quando non capisce qualcosa, sembra rendersene conto (chiede chiarimenti, dimostra in qualche altro modo di non avere capito) (1) (2) (3) (4)
22. Di fronte a situazioni che lo mettono in difficoltà non tende ad abbandonare il compito, ma a persistere in questo (1) (2) (3) (4)
23. Capisce che si può essere disturbati durante un'attività dalla presenza di altri pensieri, di rumori e/o altri stimoli in genere (1) (2) (3) (4)

# PROGETTO IPDA: screening scuola dell'infanzia

## Altre abilità cognitive (memoria, prassie, orientamento)

24. Riesce a imparare brevi filastrocche a memoria (1) (2) (3) (4)
25. Sa ripetere con parole sue quanto gli è stato appena detto (1) (2) (3) (4)
26. Riesce a ricordare le informazioni, gli esempi e gli ordini dati a voce in precedenza (1) (2) (3) (4)
27. Riconosce che parole stampate, lettere o simboli grafici sono gli stessi che gli sono già stati presentati il giorno precedente (1) (2) (3) (4)
28. È capace di tenere a mente più cose contemporaneamente (per esempio se gli si chiede di andare a prendere tre oggetti li ricorda tutti) (1) (2) (3) (4)
29. Riesce a disegnare una figura umana in cui siano riconoscibili la testa, il corpo, le braccia e le gambe (1) (2) (3) (4)
30. Riesce a copiare una semplice figura geometrica (ad esempio un triangolo) in modo che questa risulti riconoscibile (1) (2) (3) (4)
31. Sa sfruttare adeguatamente lo spazio del foglio e del quaderno in generale, quando disegna o scrive (1) (2) (3) (4)
32. Ha una buona capacità di seguire semplici comandi che implicano relazioni spaziali (alto, basso, davanti, dietro, di fianco a... ) (1) (2) (3) (4)
33. Si orienta bene e prontamente nello spazio (ad esempio, quando deve dirigersi verso un determinato luogo, oggetto o persona) (1) (2) (3) (4)

## ABILITÀ SPECIFICHE

### Pre-alfabetizzazione

34. Dimostra di saper discriminare uditive le differenze e le somiglianze nei suoni delle lettere all'interno delle parole (ad esempio: belle/pelle, casa/cosa) (1) (2) (3) (4)
35. Sa percepire e ripetere esattamente parole nuove subito dopo averle sentite (1) (2) (3) (4)
36. Capisce che le parole sono composte da suoni (fonemi) separati (1) (2) (3) (4)
37. Sa distinguere i grafemi da altri segni grafici (1) (2) (3) (4)
38. È consapevole che le parole scritte nei libri corrispondono a quelle dette a voce (1) (2) (3) (4)
39. Riesce a scrivere il suo nome (1) (2) (3) (4)
40. Riesce a copiare una semplice parola (ad esempio «tavola» scritta in stampatello maiuscolo) (1) (2) (3) (4)

### Pre-matematica

41. Comprende a che quantità corrispondono i numeri da 1 a 4 (ad esempio risponde adeguatamente se gli si chiede di prendere 4 oggetti) (1) (2) (3) (4)
42. Sa confrontare numerosità diverse: tra due insiemi di oggetti, riconosce quale ne contiene di più e quale di meno (ad esempio tra due insiemi di 4 e 6 palline) (1) (2) (3) (4)
43. Sa fare piccoli ragionamenti basati sull'aggiungere e togliere (ad esempio, risolve una situazione del tipo: Marco ha tre palloncini; ne volano via due: Marco adesso ne ha di più o di meno?) (1) (2) (3) (4)

PUNTEGGIO TOTALE \_\_\_\_\_

# PROGETTO IPDA: screening scuola dell'infanzia

Questionario osservativo IPDA			Bambini																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
Scuola Infanzia		Nome e Cognome	HLJ	AG	RC	VR	IB	GM	ZZL	AF	AF	HYB	BR	PC	AD						
Sezione		Insegnante																			
Località Monterchi		Data 23/03/2017																			
		Sesso (M/F)		M	F	F	F	F		F	M		M	F	M						
#	<b>Comportamento</b>																				
1	Sa eseguire un'attività senza distrarsi o distrarre i compagni		2	2	4	4	3	2	2	1	2	1	3	2	3						
2	Dimostra di saper sopportare ritardi nella gratificazione e in tutto ciò che desidera avere al più presto		3	3	4	4	4	4	3	3	3	1	3	4	3						
3	Segue abitualmente le istruzioni e le regole che gli vengono date		2	2	4	4	4	3	3	2	2	1	3	3	3						
4	Ha la capacità di portare a termine gli incarichi senza essere spesso richiamato e sollecitato		2	2	4	4	3	2	2	1	3	1	3	3	4						
5	Se gli viene chiesto, cambia attività insieme al resto della classe anziché perseverare in quella già intrapresa		2	2	4	4	4	4	3	2	3	1	4	3	4						
6	Ha una buona capacità di cooperare con i compagni		3	3	4	4	4	4	3	1	3	1	4	3	3						
7	Risolve semplici problemi senza chiedere aiuto all'insegnante		3	2	4	4	3	3	2	3	2	3	1	3	3						
8	Si adegua facilmente a nuove situazioni		2	3	4	4	4	4	3	3	3	1	4	3	3						
9	Si dimostra interessato e curioso nei confronti di apprendimenti di lettura, scrittura e calcolo		3	1	4	4	3	4	2	2		1	4	2	4						
<b>Totale</b>			<b>22</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>17</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
#	<b>Motricità</b>																				
10	Ha una buona coordinazione generale dei movimenti		4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3						
11	Ha una buona capacità nei compiti di motricità fine		3	3	4	4	3	3	3	1	2		4	3	4						
<b>Totale</b>			<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
#	<b>Comprensione Linguistica</b>																				
12	Ascolta e segue le conversazioni e le argomentazioni affrontate in classe in modo adeguato per l'età		2	2	4	4	4	3	2	3	2		4	2	3						
13	Capisce il significato delle parole che l'insegnante usa		2	4	4	4	4	4	2	3	3		4	3	4						
14	comprende le istruzioni date a voce		3	3	4	4	4	4	4	3	3		4	3	3						
<b>Totale</b>			<b>7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
#	<b>Espressione Orale</b>																				
15	Ha una buona capacità di raccontare un episodio a cui ha preso parte o assistito		2	4	4	4	3	3	2	3	3		4	3	3						
16	Riesce ad esprimere in modo chiaro propri pensieri, sentimenti ed emozioni		3	4	4	4	4	4	2	2	3		4	3	2						
17	Ha un ricco vocabolario		1	3	4	3	3	3	2	2	3		4	3	3						
18	Sa descrivere una semplice storiella rappresentata in una serie di vignette		3	3	4	4	4	4	3	1	2		4	2	4						
19	Dal punto di vista morfo-sintattico si esprime correttamente		2	3	4	4	4	4	2	2	3		4	3	3						
<b>Totale</b>			<b>11</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
#	<b>Metacognizione</b>																				
20	Capisce che è possibile migliorare il ricordo imparando meglio le cose		2	2	3	3	3	3	3	2	2		3	3	3						
21	Quando non capisce qualcosa, sembra rendersene conto		2	2	4	4	4	4	3	2	3		4	2	3						
22	Di fronte a situazioni che lo mettono in difficoltà non tende ad abbandonare il compito ma persiste in questo		2	2	4	4	3	3	2	1	3		4	3	2						
23	Capisce che si può essere disturbati durante un'attività da altri pensieri/rumori/ stimoli in genere		3	3	4	4	4	4	2	1	2		1	4	3	4					
<b>Totale</b>			<b>9</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
#	<b>Altre Abilità Cognitive</b>																				
24	Riesce ad imparare brevi filastrocche a memoria		2	3	4	4	4	4	3	2	3		4	4	4						
25	Sa ripetere con parole sue quanto gli è stato appena detto		3	4	4	4	4	4	3	2	3		4	3	3						
26	Riesce a ricordare le informazioni, gli esempi e gli ordini dati a voce in precedenza		3	3	4	4	4	4	3	3	2		4	3	3						
27	Riconosce che le parole stampate/simboli sono le stesse presentate il giorno precedente		2	2	3	3	2	2	3	2	3		4	3	3						
28	è capace di tenere a mente più cose contemporaneamente		4	4	4	4	3	4	3	2	2		4	3	3						
29	Disegna una figura umana in cui siano riconoscibili: testa, corpo, braccia, gambe		4	4	4	4	4	4	2	2	3		2	4	3	4					
30	Riesce a copiare una semplice figura geometrica		4	4	4	4	4	4	3	2	3		1	3	3	4					
31	Sa sfruttare adeguatamente lo spazio del foglio quando disegna/scrive		3	3	4	4	3	3	2	2	2		2	3	2	3					
32	Ha una buona capacità di seguire semplici comandi che implicano relazioni spaziali		2	4	4	4	4	4	3	3	3		1	4	4	4					
33	Si orienta bene e prontamente nello spazio		3	4	4	4	4	4	3	3	3		2	4	4	4					
<b>Totale</b>			<b>30</b>	<b>35</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
#	<b>Pre-Alfabetizzazione</b>																				
34	Dimostra di saper discriminare uditive le differenze e le somiglianze nei suoni delle lettere all'interno delle parole		1	2	3	3	2	2	2	3	3		3	2	3						
35	Sa percepire e ripetere esattamente parole nuove subito dopo averle sentite		2	3	4	4	3	3	3	3	3		4	3	3						
36	Capisce che le parole sono composte da suoni separati		1	2	2	2	2	2	2	3	3		4	3	3						
37	Sa distinguere i grafemi da altri segni grafici		2	2	3	3	3	2	2	3	2		3	2	3						
38	è consapevole che le parole scritte nei libri corrispondono a quelle dette a voce		1	3	3	3	3	3	2	3	3		3	3	3						
39	Riesce a scrivere il suo nome		2	4	4	4	4	4	4	3	4		4	4	4						
40	Riesce a copiare una semplice parola		2	4	4	4	4	4	4	3	4		4	4	4						
<b>Totale</b>			<b>11</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
#	<b>Pre-Matematica</b>																				
41	Comprende che quantità corrispondono i numeri da 1 a 4		4	4	4	4	4	4	4	2	4		4	4	4						
42	Sa confrontare numerosità diverse (quale insieme contiene più/meno quantità)		4	4	4	4	4	4	4	2	4		4	4	4						
43	Sa fare piccoli ragionamenti basati sull'aggiungere/togliere		2	4	4	4	4	4	4	2	4		4	3	4						
<b>Totale</b>			<b>10</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
<b>Totale Complessivo</b>			<b>107</b>	<b>129</b>	<b>165</b>	<b>164</b>	<b>151</b>	<b>148</b>	<b>118</b>	<b>96</b>	<b>120</b>	<b>19</b>	<b>160</b>	<b>129</b>	<b>144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				

I soggetti **risultati a rischio** sono stati segnalati alle famiglie che hanno poi acconsentito ad  
**Una valutazione più approfondita da parte del clinico**

Per alcuni bambini è stato  
sufficiente predisporre  
attività mirate  
nella normale programmazione  
delle attività

Per altri è stato necessario  
Intraprendere un percorso  
di terapia individuale mirata a  
Stimolare le abilità non ancora  
raggiunte

**La maggior parte dei bambini sono rientrati in norma al termine della scuola  
dell'infanzia.**

## BIBLIOGRAFIA

---

Terreni A., Tretti M.L., Corcella P.R., Cornoldi C., Tressoldi P.E., (2011), *IPDA. Questionario osservativo per l'identificazione precoce delle difficoltà di apprendimento*. Erickson, Trento.

Terreni A., Tretti M.L., Corcella P.R., (2002) *Materiali IPDA per la prevenzione delle difficoltà di apprendimento. Strategie e interventi*, Erickson, Trento.

Molin A., Lucangeli D., Poli S., (2006) *BIN 4-6. Batteria per la valutazione dell'intelligenza numerica in bambini dai 4 ai 6 anni*, Erickson, Trento.

Lucangeli D., Vicari S., (2019) *Psicologia dello sviluppo*, Mondadori Università, Firenze.

Sabbadini L., (2013), *Disturbi specifici del linguaggio, disprassie e funzioni esecutive*, Springer, Milano.

Molin A., Lucangeli D., Poli S., (2003), *L'intelligenza numerica*, Erickson, Trento.

150 giochi in movimento, Erickson

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!!!



CONTATTI:

**Elena Mattesini**

Studio multidisciplinare «Detto e Fatto»  
Sansepolcro, AR

+39 349 5385394

[info@dettoefatto.it](mailto:info@dettoefatto.it)

[www.dettoefatto.it](http://www.dettoefatto.it)