

VI INCONTRO

La palestra dei processi: giochi motori e attività pratiche sul potenziamento della Memoria di lavoro





La MEMORIA UMANA

Nonostante le difficoltà sul piano teorico e metodologico che caratterizzano il panorama attuale degli studi sulla memoria, e la molteplicità dei possibili livelli di analisi dei fenomeni mnestici, esiste una sostanziale **convergenza** su alcuni **punti fondamentali**.

- ✓ **un SISTEMA COMPLESSO**: frazionabile in molteplici sottosistemi funzionali,
 - ✓ ognuno caratterizzato da specifiche operazioni processi di controllo
 - ✓ altamente integrati tra loro e
 - ✓ strettamente connessi ad altre componenti del Sistema Cognitivo
- ✓ **che si MODIFICA** in funzione di processi maturativi e dell'interazione con l'ambiente

I tre processi principali:



Codifica



Immagazzinamento.

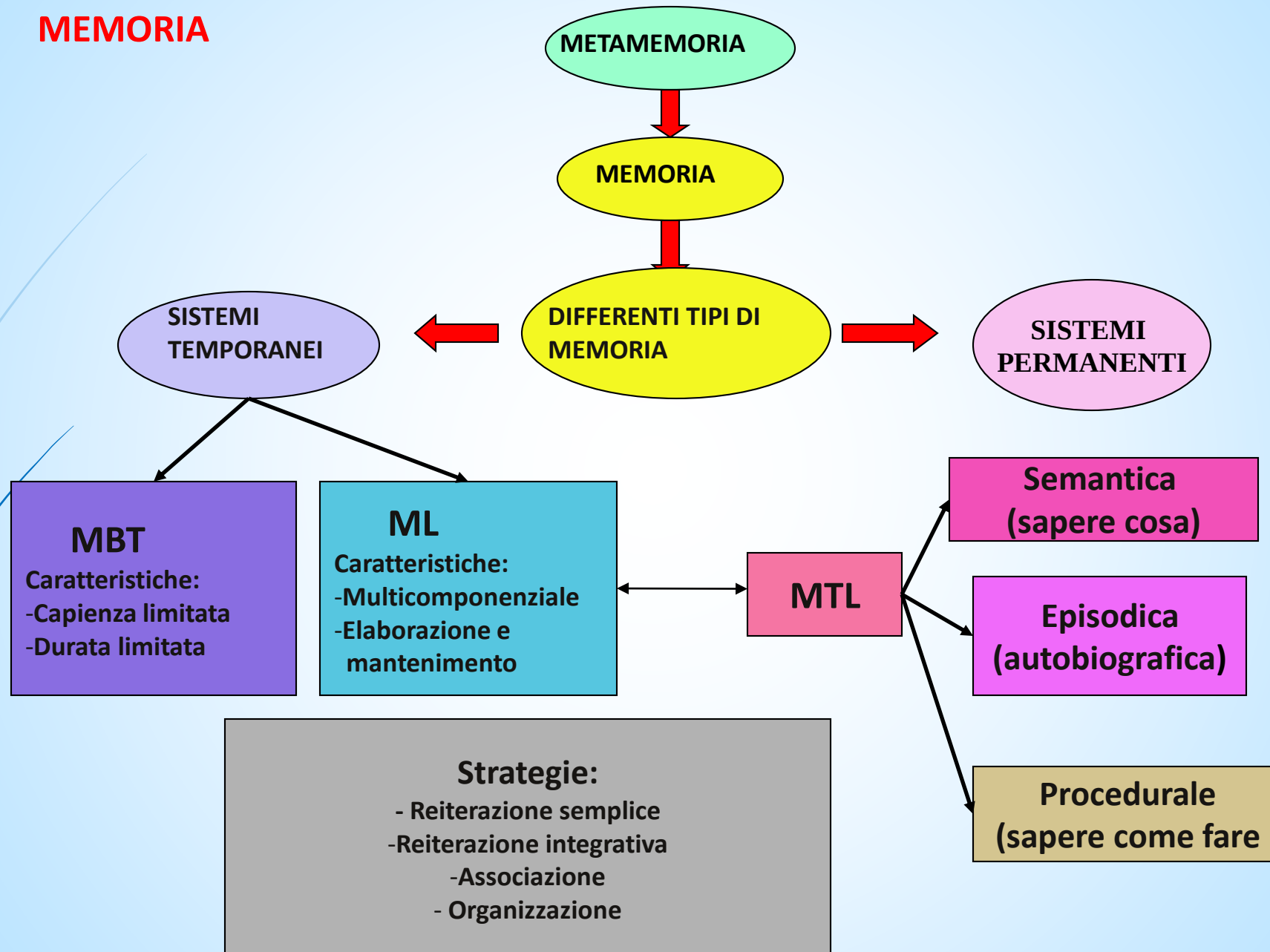


Recupero
dell'informazione.

Ottica della psicologia cognitiva classica:
si ipotizza il carattere discreto e sequenziale dei processi e delle operazioni mentali, ma non necessariamente ciò implica che sia realistico

Tale separazione, per quanto un po' innaturale, si è rivelata estremamente feconda e produttiva nel gettare luce sul modo in cui la memoria umana funziona ed è organizzata

MAPPA DELLA MEMORIA



La memoria di lavoro

Cos'è?

- La capacità di mantenere attive in memoria le informazioni le regole e le procedure per svolgere un compito
- Per esempio le regole ortografiche, le procedure di calcolo...

Quale ruolo sull'apprendimento?

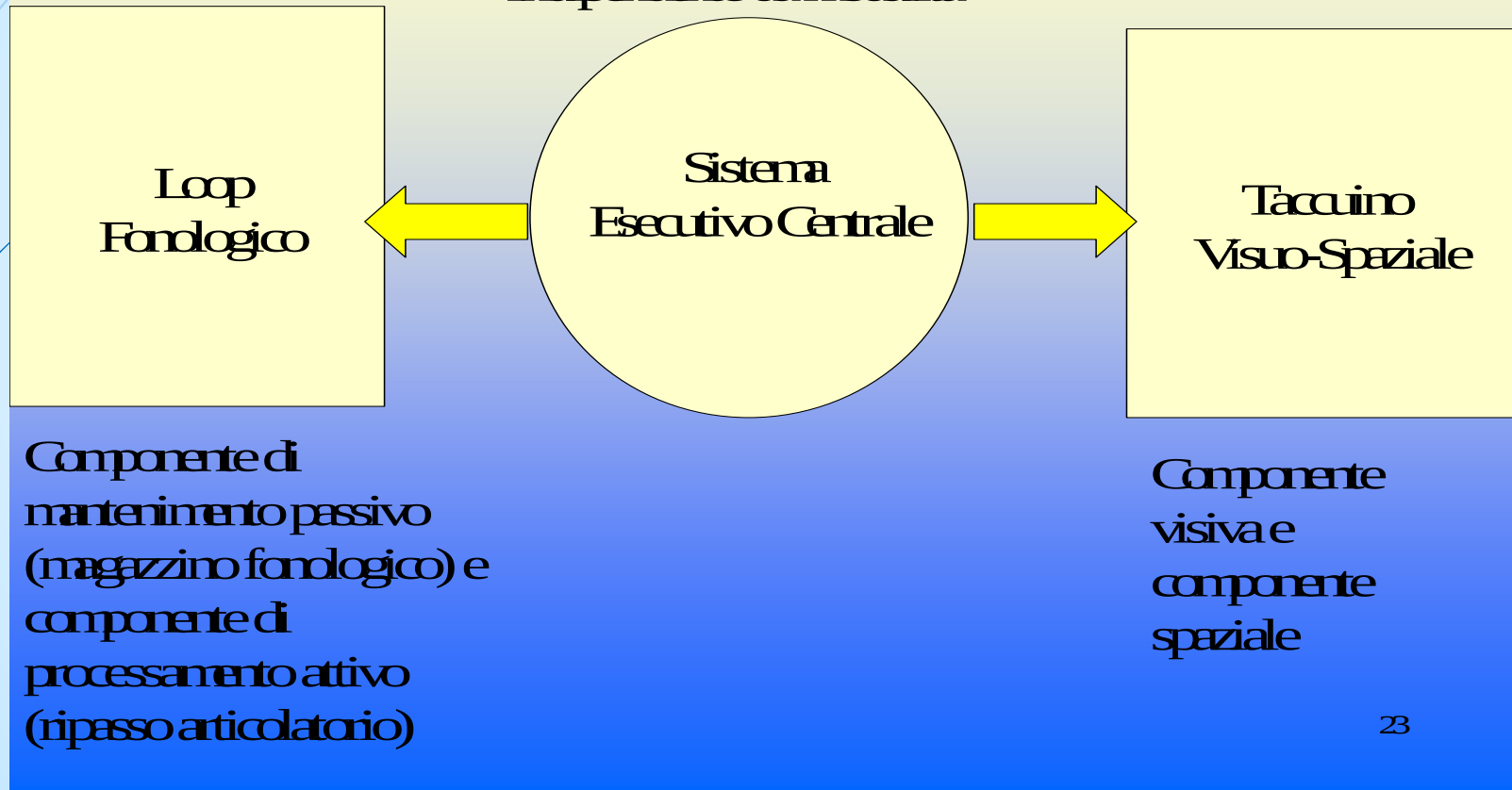
- Fondamentale perché a scuola i bambini la utilizzano come SPAZIO MENTALE sul quale vengono mantenute attive le informazioni mentre vengono manipolate
- I bambini con problemi di memoria non riescono a gestire contemporaneamente il ricordo e la manipolazione

Si può migliorare?

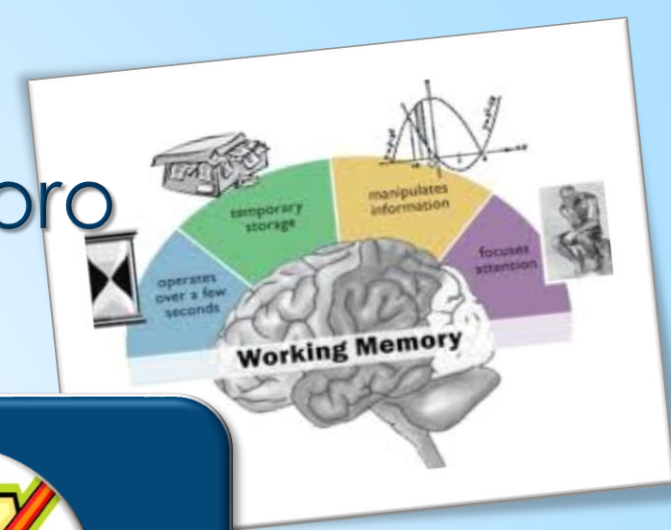
- Insegnare ai bambini strategie per manipolare le informazione al fine di mantenerle in memoria
- Solo se i bambini capiscono l'utilità di tale strategie possono generalizzarle

MEMORIA DI LAVORO (BADDELEY)

Indipendente da modalità



Le componenti della memoria di lavoro



LOOP ARTICOLATORIO:
mantiene ed elabora le
informazioni verbali



ESECUTIVO CENTRALE :
controlla e coordina gli
altri due sistemi, orienta-
focalizza-distribuisce e
organizza l'attenzione in
relazione al /ai compiti



**TACCUINO VISUO
SPAZIALE:**
mantiene ed elabora le
informazioni di natura
visuospatiale



Integriamo varie proposte

Sviluppare la
concentrazione e
l'autoregolazione

Programma
Motorio Arricchito
(Ed. Crescendo)

Elefante Memo

Allenare la
concentrazione

Diamoci una
regolata

Integriamo più proposte

Filastrocca di
MEMORINA
PORTENTOSA

Bocca-Naso-
orecchi-occhi

Il percorso

Il cantastorie

Allena la tua
memoria!

Gioco a zona

Palloncini
memorini

Corsa sulle
meduse

L'oggetto
misterioso

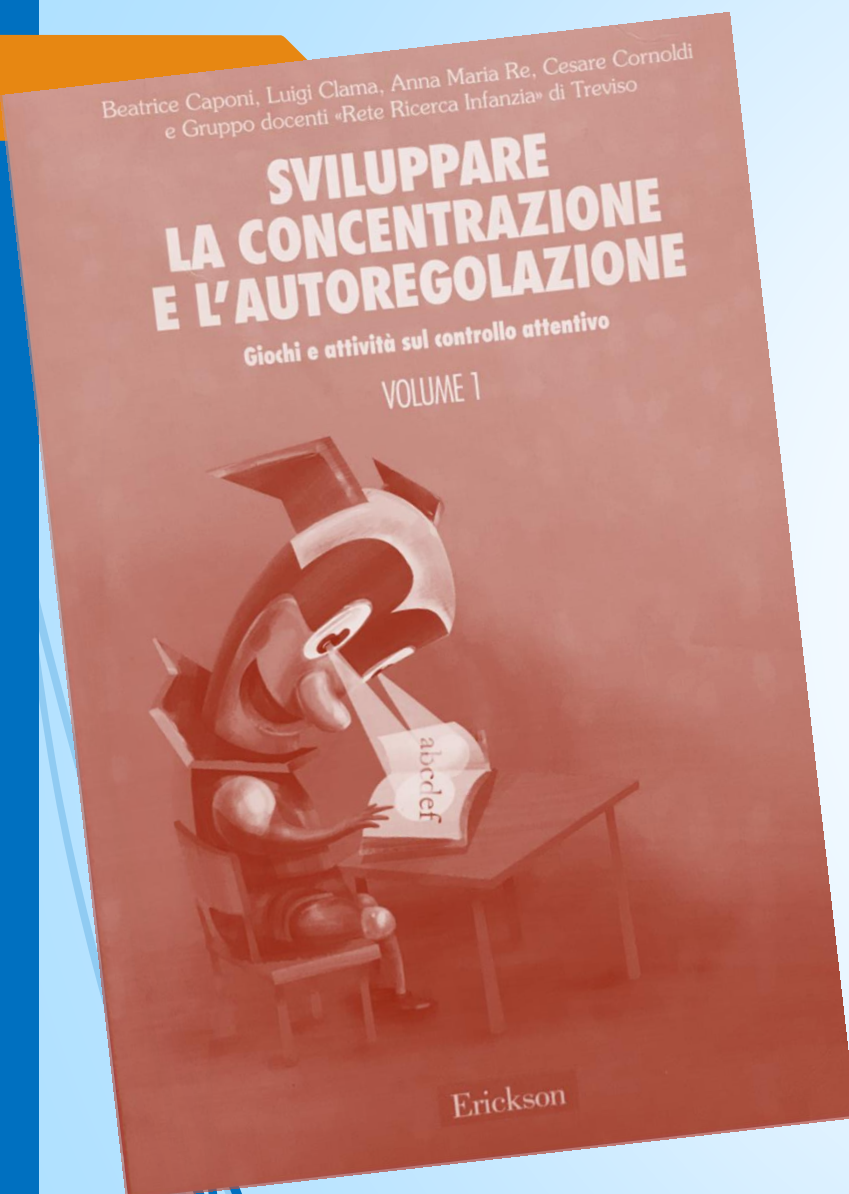
Qualcosa è
cambiato

Sentieri a
colori

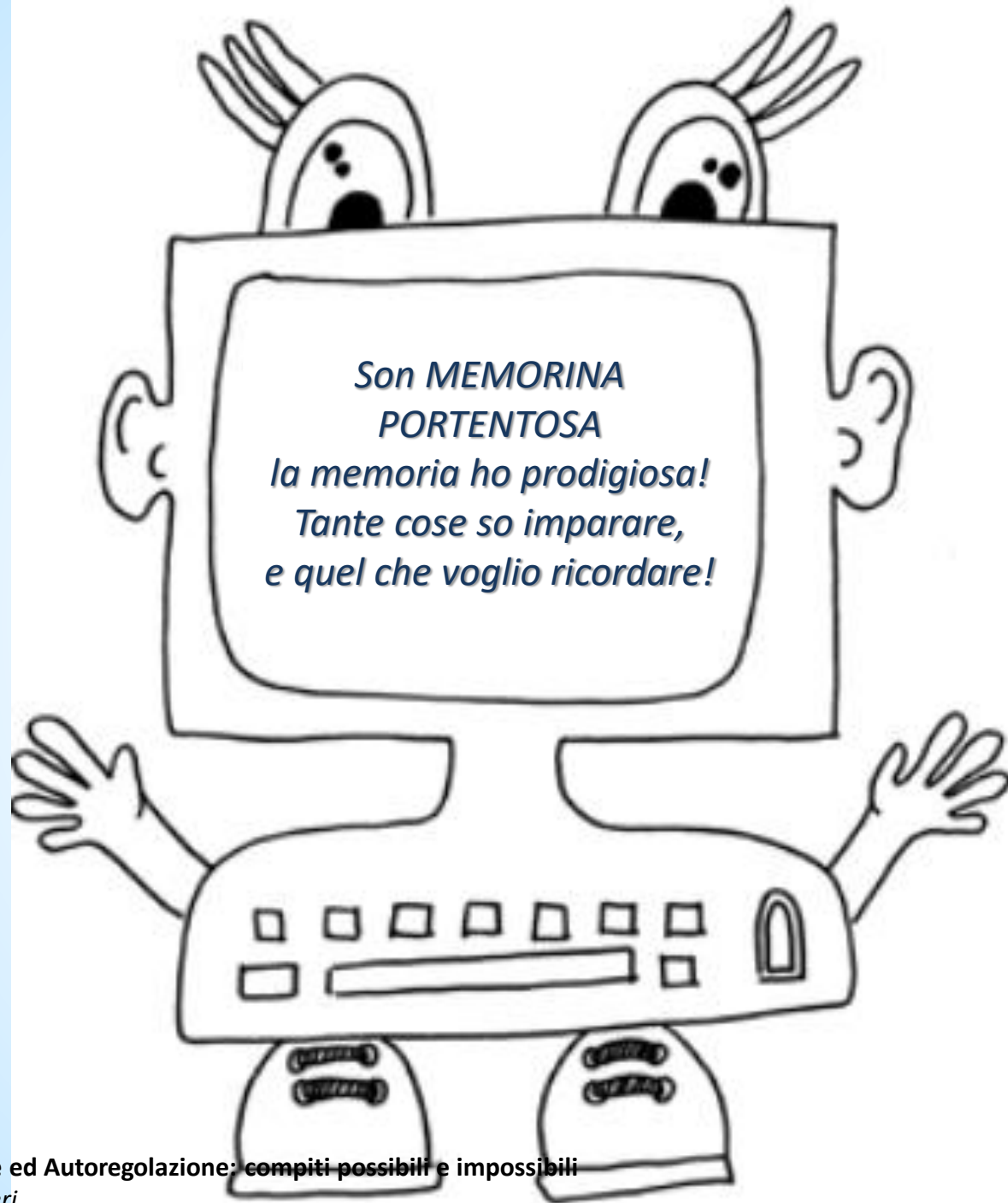
Lo zainetto

Giochiamo
con i colori

SVILUPPARE LA CONCENTRAZIONE L'AUTOREGOLAZIONE VOL. 3



- ✓ UNITA' 1-2: INTRODUZIONE: Conoscere e applicare strategie di controllo della memoria di lavoro
- ✓ UNITA' 3-13: Ricordare selettivamente informazioni rilevanti e inibire quelle irrilevanti.
- ✓ UNITA' 14-23: Ricordare selettivamente informazioni controllando il disturbo dato da un compito interferente.
- ✓ UNITA' 19-24: Effettuare aggiornamenti delle informazioni in memoria di lavoro.



*Filastrocca di
MEMORINA
PORTENTOSA*

Area generale: controllo della memoria di lavoro

Area specifica: uso controllato della memoria di lavoro visiva

ALLENLA LA TUA MEMORIA!

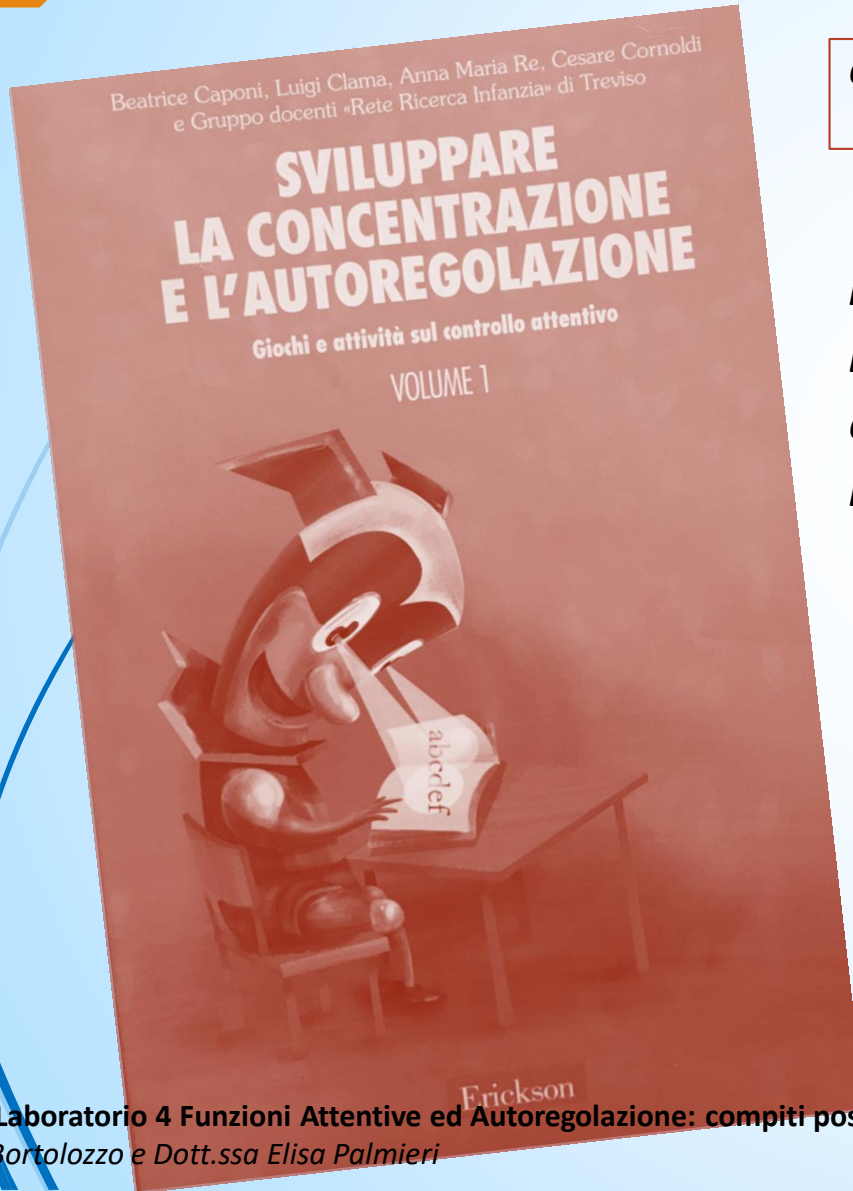
Obiettivo: data un'immagine, memorizzarla per rispondere successivamente a domande riguardanti solo particolari di una parte di esse.

Materiali: schede

Durata dell'attività: tempo prevedibile 50 minuti

Organizzazione del gruppo: classe

Luogo: aula



Area generale: controllo della memoria di lavoro

Area specifica: Controllo dell'interferenza e rievocazione selettiva secondo una regola di rilevanza

L'OGGETTO MISTERIOSO

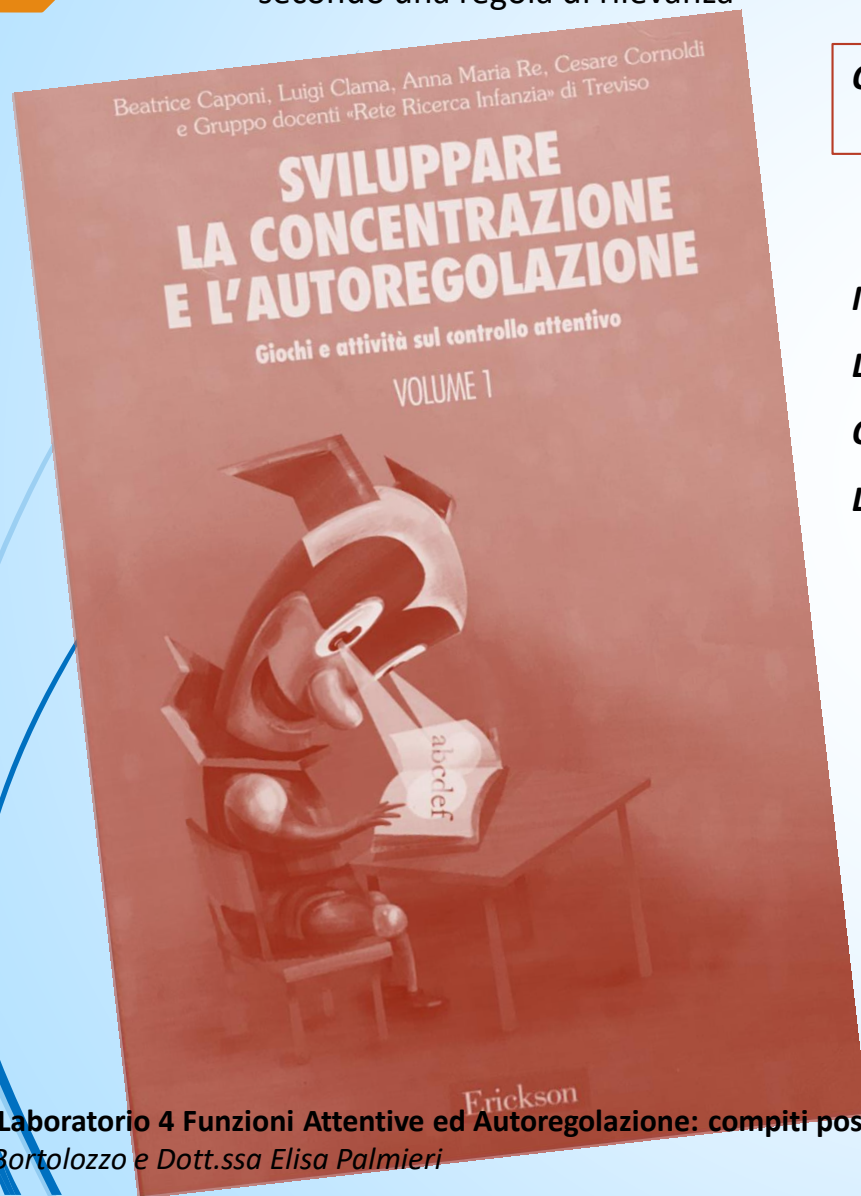
Obiettivo: dato un compito interferente di comprensione da ascolto, memorizzare le ultime parole delle frasi per individuare un oggetto misterioso.

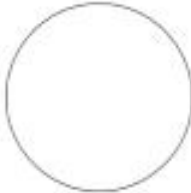
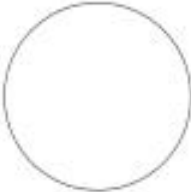
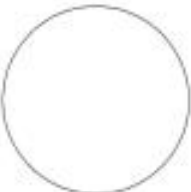
Materiali: schede

Durata dell'attività: tempo prevedibile 60 minuti

Organizzazione del gruppo: bambini divisi in squadre di quattro componenti

Luogo: aula



Per rispondere correttamente vero o falso alla frase e memorizzare l'ultima parola ho fatto così:	Coloro di rosso la strada che ho scelto.
HO DETTO VERO O FALSO A CASO E HO MEMORIZZATO LA PAROLA CHE MI PIACEVA DI PIÙ. 	
HO ASCOLTATO OGNI FRASE PER CAPIRE SE ERA VERA O FALSA E HO MEMORIZZATO L'ULTIMA PAROLA. 	
ALL'INIZIO HO PENSATO SE LA FRASE ERA VERA O FALSA E MEMORIZZATO LA PAROLA GIUSTA, MA POI HO FATTO CONFUSIONE. 	

Scheda di metacognizione

Area generale: controllo della memoria di lavoro

Area specifica: aggiornamento della memoria di lavoro

LO ZAINETTO

Prima parte...

Obiettivo: durante la lettura animata di un racconto riguardante due/tre oggetti, ai quali ne vengono aggiunti e/o tolti altri, ricostruire la situazione di arrivo.

Materiali: uno zainetto, oggetti e giocattoli di piccole dimensioni

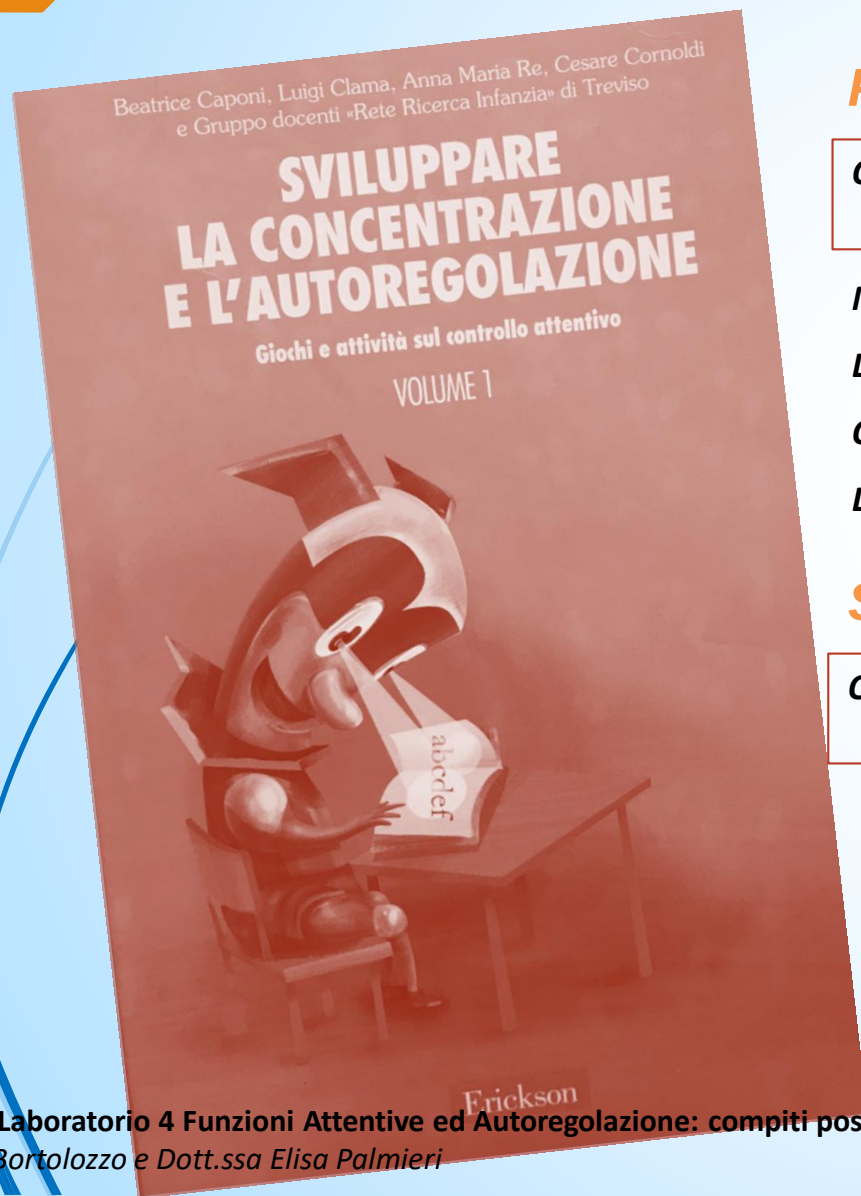
Durata dell'attività: tempo prevedibile 50 minuti

Organizzazione del gruppo: fino a 10 bambini seduti a semicerchio

Luogo: aula

Seconda parte...

Obiettivo: indicati tre oggetti ai quali ne vengono aggiunti e tolti altri, effettuare un aggiornamento in memoria per recuperare selettivamente alcune informazioni.



ESEMPIO – LA MERENDA DI GIOVANNI

Giovanni deve fare merenda con gli amici sul prato e mette nello zainetto: un panino, una mela e una bottiglietta di tè (un bambino mima la scena; al termine chiedere agli altri di ripetere il nome dei tre oggetti).

FARE UNA BREVE PAUSA DI UN MINUTO

Gli viene subito fame, allora Giovanni prende la mela e se la mangia.

BREVE PAUSA: CHIEDERE COSA C'È ORA NELLO ZAINETTO

Giovanni prende un cioccolatino e lo mette nello zainetto.

BREVE PAUSA: CHIEDERE COSA C'È ORA NELLO ZAINETTO

Situazione finale: panino, tè, cioccolatino.

A ogni nuova situazione, ripetere le pause e le domande come nell'esempio precedente.

SITUAZIONE 1

Chiamare un bambino che prende dal cesto tre oggetti, li mostra bene ai compagni e poi li inserisce nello zainetto.

BREVE PAUSA: CHIEDERE COSA C'È ORA NELLO ZAINETTO

Il bambino toglie a caso un oggetto dallo zainetto, lo mostra bene, poi lo nasconde sotto un fazzoletto.

BREVE PAUSA: CHIEDERE COSA C'È SOTTO IL FAZZOLETTO E COSA RIMANE NELLO ZAINETTO

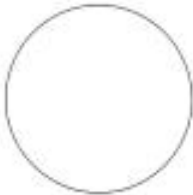
Il bambino toglie un secondo oggetto, lo mostra e lo nasconde sotto un fazzoletto diverso.

BREVE PAUSA

Chiedere cosa c'è sotto il primo e sotto il secondo fazzoletto e cosa rimane nello zainetto; verificare ogni volta la risposta sollevando il fazzoletto o vuotando lo zainetto.

Ripetere il gioco avendo cura di presentare ogni volta tre oggetti differenti e mettere da parte quelli che sono già stati via via utilizzati.

La stessa situazione può essere resa più complessa aumentando a quattro il numero degli oggetti.

Per scoprire gli oggetti presenti alla fine nello zainetto ho fatto così:	Coloro di rosso la strada che ho scelto.
HO MEMORIZZATO GLI OGGETTI E LI HO AGGIORNATI A OGNI CAMBIO, POI HO CONTROLLATO DI DIRLI GIUSTI. 	
HO TENUTO IN MENTE GLI OGGETTI E HO PROVATO A FARE I CAMBI NELLA MIA TESTA, MA POI HO FATTO CONFUSIONE. 	
HO FATTO FATICA A RICORDARE I CAMBI, ALLORA HO DETTO GLI OGGETTI CHE MI PAREVANO GIUSTI. 	

Attività 4: Palloncini memorini



Funzione maggiormente sollecitata: attenzione e memoria di lavoro uditiva

- In questo gioco i bambini si dispongono in semicerchio e in una scatola vengono riposti dei palloncini. Un bambino viene chiamato al centro, la maestra nomina una sequenza di nomi dei compagni e il bambino dovrà consegnare i palloncini ai bambini nominati dalla maestra, rispettandone l'ordine, e infine ricordare il primo nome pronunciato.
- Inizialmente i nomi sono due, per poi passare a tre, e terminare, se si ritiene opportuno con quattro
- Il gruppo di almeno 12 bambini per avere una varietà di nomi, e il gioco deve essere svolto in un luogo tranquillo.
- Inoltre è importante monitorare la capacità del bambino di rievocare la sequenza di nomi enunciati, non aumentare di un elemento se il bambino fa troppa fatica.



Attività 6: Il percorso



Funzione maggiormente sollecitata: memoria di lavoro visiva e attenzione

- In questo gioco l'insegnante prepara un percorso in palestra che comprende diversi passaggi.
- I bambini si dispongono in semicerchio e l'insegnante mostra fisicamente la serie di movimenti che i bambini dovranno eseguire nel percorso: si parte sdraiati su un tappeto in posizione prona, al via ci si alza, si salta con una gamba (o con due) dentro dei cerchi posizionati a terra, all'ultimo cerchio si devono fare due saltelli a piedi uniti. In seguito ci si avvicina a due pupazzi di colori diversi prendendone uno, che sarà indicato in precedenza e lo si lancia in una delle due scatole poste di fronte, sempre su indicazione data all'inizio. Si corre, poi, fino ad una palla, la si prende la si lancia in aria e la si riprende e posa a terra e si corre fino al tappeto di partenza sdraiandosi in posizione supina. Si discute con i bambini dei possibili Trucchetti magici di aiuto in questo gioco: *osservo bene, ripeto nella mente alcuni passaggi, non devo avere fretta, o*



Attività 7: Qualcosa è cambiato



Funzione maggiormente sollecitata: memoria di lavoro visiva e coordinazione di sequenze motorie

- I bambini si dispongono in semicerchio e l'insegnante mostra due immagini che differiscono per alcuni particolari, e spiega che si dovranno individuare le differenze ma giocando con persone vere.
- L'insegnante chiama un bambino alla volta che si posizionerà davanti ai compagni. Ai bambini viene lasciato il tempo di osservarlo con attenzione e poi il bambino dovrà uscire dalla stanza. Il bambino dovrà togliersi, o mettersi un indumento, e rientrare in stanza. I compagni saranno invitati a capire cosa è cambiato in quel bambino. Ai bambini verrà poi detto che ora al compagno verranno aggiunti degli elementi e tolti altri. Il bambino esce nuovamente dalla stanza e rientra gli vengono fatte indossare due indumenti (sciarpa e cappello) e i bambini devono notare la differenza. In seguito il bimbo si riaccomoda fuori, gli si fa togliere un elemento e i bambini al rientro devono indovinare cosa ha tolto.
- Il gioco prevede prima uno, poi due e, per termine tre bambini in piedi accanto alla maestra, mentre gli altri rimangono al proprio posto



Attività 8: Giochiamo con i colori



Funzione maggiormente sollecitata: memoria di lavoro visiva e coordinazione di sequenze motorie

- Cinque o sei /dieci bambini in semicerchio intorno ad un tavolo.
- Ad ogni bambino viene consegnato un cartoncino colorato (il colore non deve vedersi sul retro) che dovrà tenere bene in vista
- Il giocatore di turno si posiziona davanti al tavolino e di fronte ai suoi compagni. La maestra colloca accanto al giocatore la sequenza di colori, in modo che tutti i bambini possano vedere bene. Il giocatore ha il compito di ascoltare i nomi dei colori e guardare gli stessi che contemporaneamente sono mostrati e posizionati uno accanto all'altro sul tavolino. Terminata la sequenza, i cartoncini sono girati sul retro. Il bambino prende un mazzo di cartoncini e riproduce la sequenza sotto i cartoncini girati. L'insegnante chiede ai compagni se la sequenza riprodotta è corretta e poi si girano i cartoncini coperti e si confrontano le due file di cartoncini.
- Si riflette insieme ai bambini su eventuali errori e possibili trucchi
- Si può fare anche con ordine inverso.



Bocca- naso-orecchi-occhi



META DI APPRENDIMENTO: Sviluppare lo schema corporeo, sviluppare/potenziare la memoria di lavoro diretta e inversa

MATERIALI: cerchi, coni, tappetini, piccole funi, fogli, matite, bicchieri e bottiglie, nastro adesivo, palline varie colori e dimensioni.

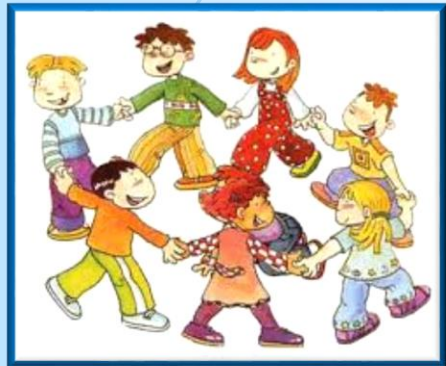
ATTIVITA1': camminare liberamente e, secondo l'indicazione dell'insegnante, toccare una parte del proprio corpo (mano, naso, occhi) Riconoscere sul proprio corpo la parte del corpo indicata: «mi serve per mangiare»

ATTIVITA2: L'insegnante nomina due parti del corpo e i bambini devono ricordare e toccare due parti del corpo: OCCHI –BOCCA/BOCCA-PIEDE/ PIEDE- GINOCCHIO Ripetere ogni sequenza tre volte e poi aumentare a tre parti del corpo

AUTOVALUTAZIONE: come ho giocato

RIFLESSIONE : cosa ho provato, cosa ho imparato

Gioco a Zona



META DI APPRENDIMENTO: Sviluppare/potenziare lo schema motorio dell'orientamento, Sviluppare/potenziare la memoria di lavoro (doppio compito)

MATERIALI: coni, tappetini, ostacoli..maracas , nastro adesivo , gessetti colorati....

ATTIVITA1': camminare liberamente per il campo o in palestra, effettuare rotazioni su se stessi e, a un dato segnale, dirigersi verso l'oggetto indicato ad occhi aperti e ad occhi chiusi ...con gli occhi bendati seguire uno stimolo sonoro

ATTIVITA2: Creare QUATTRO ZONE: **Zona ROSSA** dove i bambini ROTOLANO come un PESCIOLINIO INFARINATO, **Zona VERDE** dove i bambini girano su se stessi ad occhi chiusi, **Zona GIALLA** i bambini devono mettersi in riga in ordine di altezza, **Zona AZZURRA**, in questa zona i bambini devono formare un cerchio con i compagni . Ad ogni zona corrisponderà un segnale dell'insegnante: 1 battito= Zona rossa, 2 battiti= Zona gialla...I bambini partono camminando liberamente nel campo

AUTOVALUTAZIONE: come ho giocato

RIFLESSIONE : cosa ho provato, cosa ho imparato

Programma: Allenare la concentrazione

Si insegnano tecniche che danno aiuto mnemonico per facilitare l'apprendimento: aiutano la concentrazione e facilitano l'acquisizione di tecniche più avanzate

Le tecniche vanno spiegate ai bambini: due parole sono facili da ricordare se sono collegate tra loro da un'immagine o da una frase: fare esempi

Partire con nomi concreti ad alta immaginabilità e frequenza d'uso e poi nomi astratti...

Scrivere le coppie di parole alla lavagna su due colonne. Si cancella la colonna di sx e bambini devono dire le parole di dx. Poi si cancellano entrambe le colonne e si chiedono le coppie in ordine sparso



Elefante Memo



Tabella di sintesi dei giochi per la progettazione dei laboratori		
1. Oggetti misteriosi	Gioco introduttivo di apertura del percorso di potenziamento	
Area di potenziamento: memoria di lavoro visuo-spaziale		
Giochi	Livello di difficoltà	Sintesi degli obiettivi
2. I contadini		Memorizzare e rievocare percorsi
3. Gare di memoria (parte 1)		Memorizzare e rievocare sequenze di immagini
4. Corsa sulle meduse (parte 1)		Memorizzare e rievocare percorsi
4. Corsa sulle meduse (parte 2)		Elaborare e memorizzare informazioni visive e spaziali
5. Memory della savana		Osservare e memorizzare posizioni
6. Sentiero dei colori		Osservare e memorizzare informazioni visive e spaziali
Area di potenziamento: memoria di lavoro verbale		
Giochi	Livello di difficoltà	Sintesi degli obiettivi
7. Serie di parole		Elaborare e memorizzare informazioni verbali
8. La casa degli animali		Elaborare e memorizzare informazioni verbali
3. Gare di memoria (parte 2)		Memorizzare e rievocare liste di parole
9. Gioco delle carte		Aggiornare la lista di informazioni numeriche da memorizzare
10. Lista della spesa		Aggiornare la lista di informazioni numeriche da memorizzare
11. Il cantastorie		Memorizzare informazioni e collocarle nel contesto verbale e narrativo

Il Cantastorie

► **Area di potenziamento:** memoria di lavoro verbale (memorizzazione e contemporanea manipolazione di informazioni verbali).

► **Partecipanti:** piccolo gruppo di 8 bambini.

► **Obiettivi:** potenziare la capacità di elaborare e di tenere in memoria informazioni verbali;

memorizzare e collocare informazioni nel contesto verbale e narrativo; sperimentare strategie per la memoria uditiva.

► **Spazi:** in sezione seduti a terra o intorno a un tavolo di fronte a noi.

► **Che cosa ci serve:** immagini del Materiale G.



FRASI

- | | |
|---|-----|
| 1. Tanti alberi insieme formano un bosco . | [M] |
| 2. Nel bosco vivono tanti animali . | [M] |
| 3. Chi arriva per ultimo vince la gara . | [F] |
| 4. Il topo è grande e grosso come un gigante . | [F] |
| 5. Per entrare in una stanza si deve aprire la porta . | [M] |
| 6. Nel mare vive un pesce che si chiama ranocchio . | [F] |
| 7. Per giocare sul prato posso fare delle capriole . | [M] |
| 8. Nel mare vivono i folletti . | [F] |

Funzioni esecutive e linguaggio



TOMBOLA DEGLI
OPPOSTI



ANIMALI IN
GABBIA



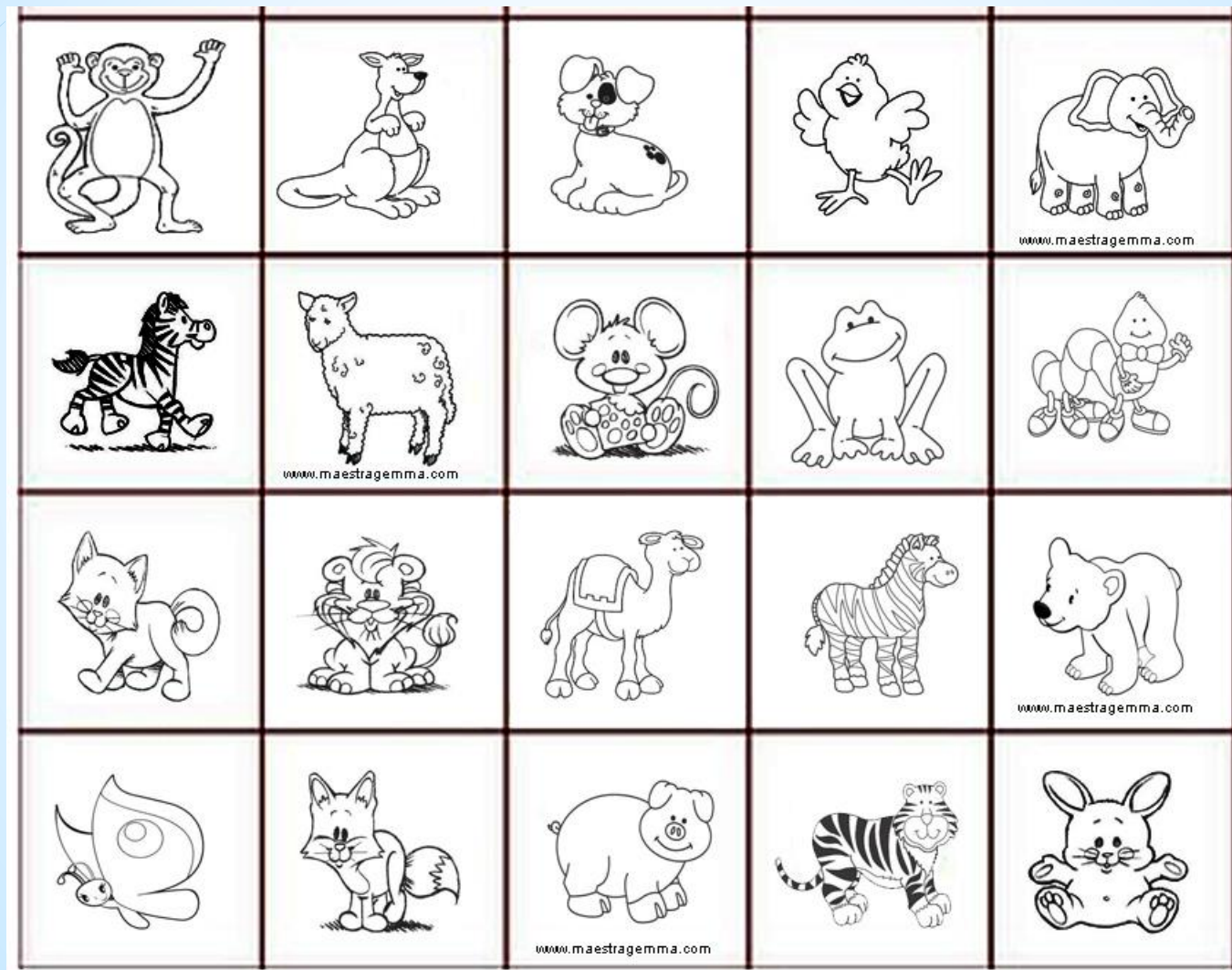
TUTTO IN ORDINE
TIENI IL CONTO...
E PAROLE CHE
INIZIANO CON



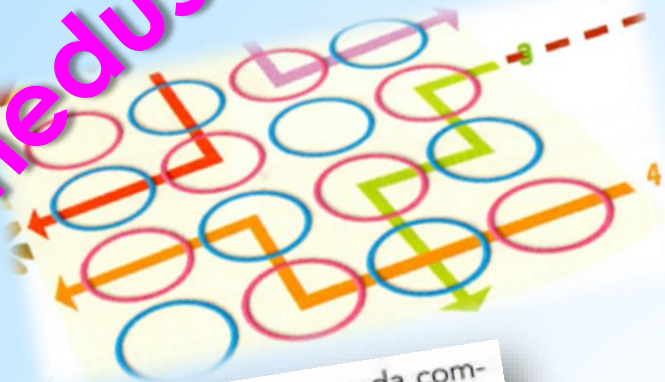
ATTENTO AL
CANE.....LISTA
DELLA SPESA AL
CONTRARIO



Animali in gabbia



Corsa sulle meduse



1. Mostriamo ai bambini un percorso da compiere all'interno dei cerchi posti sul pavimento per poter attraversare il mare senza farsi prendere dalle meduse. Chiediamo a un bambino alla volta di memorizzare il percorso che eseguiamo per lui passando da un cerchio all'altro (per esempio il percorso 1 in figura); se ricorda correttamente gli spostamenti, prende una stellina e l'attacca sotto il nome della sua squadra sul cartellone. Per stimolare l'attenzione, avvertiamo che chi non ricorda il percorso può essere aiutato dai componenti della propria squadra.



► **Area di potenziamento:** memoria di lavoro visuo-spaziale (parte 1: memorizzazione di percorsi; parte 2: memorizzazione e contemporanea manipolazione di informazioni visuo-spaziali).

► **Partecipanti:** piccolo gruppo di 8 bambini.

► **Obiettivi:** affinare la percezione di posizioni e relazioni spaziali; elaborare e ricordare informa-

zioni visive e spaziali; potenziare la percezione e la memoria visiva; migliorare la memoria verbale.

► **Spazi:** in sezione, in palestra o in giardino.

► **Che cosa ci serve:** 16 cerchi colorati da palestra, un cartellone, le stelline di carta e le meduse del Materiale D, un sacchetto.

Sentiero di colori

► **Area di potenziamento:** Memoria di lavoro visuo-spaziale (memorizzazione e contemporanea manipolazione di informazioni visuo-spaziali).

► **Partecipanti:** piccolo gruppo di 8 bambini.

► **Obiettivi:** mantenere l'attenzione; osservare in modo attento e intenzionale; affinare la percezione visuo-spaziale; elaborare e ricordare informazioni visive e spaziali.

► **Spazi:** in sezione, in palestra o in giardino.

► **Che cosa ci serve:** 16 cerchi da palestra (tutti dello stesso colore), un sacchetto con delle stelline di carta (Materiale D), un cartellone, fogli colorati di 5 colori diversi.



Funzioni Esecutive Linguaggio

Parole che
iniziano con... MA - FO

Attenti al cane

2.8 Attento al cane

• Ora ti dirò i nomi di alcuni animali. Fai molta attenzione: ogni volta che sentirai la parola «cane», dovrai dirmi il nome dell'animale precedente!

Asino	Cane	Coccodrillo	Coniglio	Cane
Mucca	Pulcino	Gatto	Cane	Topo
Giraffa	Cane	Cane	Volpe	Cane

Tieni il conto

2.4 Tieni il conto! 2

2. WORKING MEMORY – Memoria di lavoro verbale

• Ora ti leggerò delle parole. Quanti sono i nomi di animali? E quanti i nomi di cose da mangiare?

Gallina	Panino	Torta	Autobus
			

Lista della spesa al
contrario



Tutto in ordine ...

