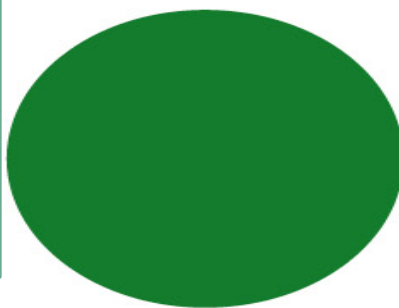


# APPRENDIMENTO E MEMORIA



# ESISTONO **DUE** FORME DI APPRENDIMENTO.

1. L'apprendimento **IMPLICITO**
2. L'apprendimento **ESPLICITO**

Gli ingredienti dell'Apprendimento Sono  
essenzialmente **tre**

1. **L'esperienza**
2. **Le istruzioni**
3. **Le spiegazioni**

# L'APPRENDIMENTO

- **apprendimento implicito: non consapevole, innato**
  - non richiede istruzioni
  - si basa sull'esperienza
    - segue la via **dorsale**
    - utilizza il sistema di memoria **procedurale** implicita)
  
- **apprendimento esplicito: volontario**
  - fa riferimento alle istruzioni
    - segue la via **ventrale**
    - utilizza il sistema di memoria **dichiarativa** esplicita

# APPRENDIMENTO IMPLICITO

**I meccanismi innati di *riconoscimento* , *accumulazione* e *categorizzazione* registrano le tracce di ogni esperienza, le accumulano progressivamente, le rinforzano se già incontrate, le classificano come già note o come nuove e infine le **categorizzano****

**Le neuroscienze definiscono questo insieme di meccanismi innati:**  
**Attività computazionale** , meccanismo che ci consente di trattenere la traccia degli stimoli e di cercare costanti e differenze, costruendo categorie , che sono i **precursori dei concetti**

# APPRENDIMENTO ESPLICITO

- ❑ E' **volontario**....e richiede
- ❑ **istruzioni**
- ❑ **Spiegazioni**
- ❑ Questa forma di apprendimento, richiedendo una certa maturazione dei processi di comprensione del linguaggio e della memoria, non si presenta prima dei 4 anni,
- ❑ Anche l'Apprendimento Esplicito richiede **ripetizione, esercizio, meccanismo dell'accumulo**

- Le due forme di apprendimento, implicito ed esplicito, di solito **interagiscono fra di loro** ( tranne *nel* caso dei soggetti con **disturbi di linguaggio e di apprendimento**)
- Se questa **interazione** non avviene **gli apprendimenti espliciti-scolastici rimangono solo pura memorizzazione** e quindi sono esposti **all'oblio**.

# LA SCUOLA E L'APPRENDIMENTO ESPLICITO

- La scuola lavora molto sull'**apprendimento esplicito**, basato sulle istruzioni

Perché i DSA non se le ricordano ?

- Perché le istruzioni funzionano se funziona bene il **sistema di memoria procedurale- Apprendimento implicito**
- In loro questo sistema è DEFICITARIO
  - non perché non abbiano la memoria a lungo termine,
  - ma perché fanno fatica a **concatenare,ma...**

**LA MEMORIA HA BISOGNO, invece, DI RETI DI INFORMAZIONI, NON DI FRAMMENTI DI INFORMAZIONI**



# LA MEMORIA

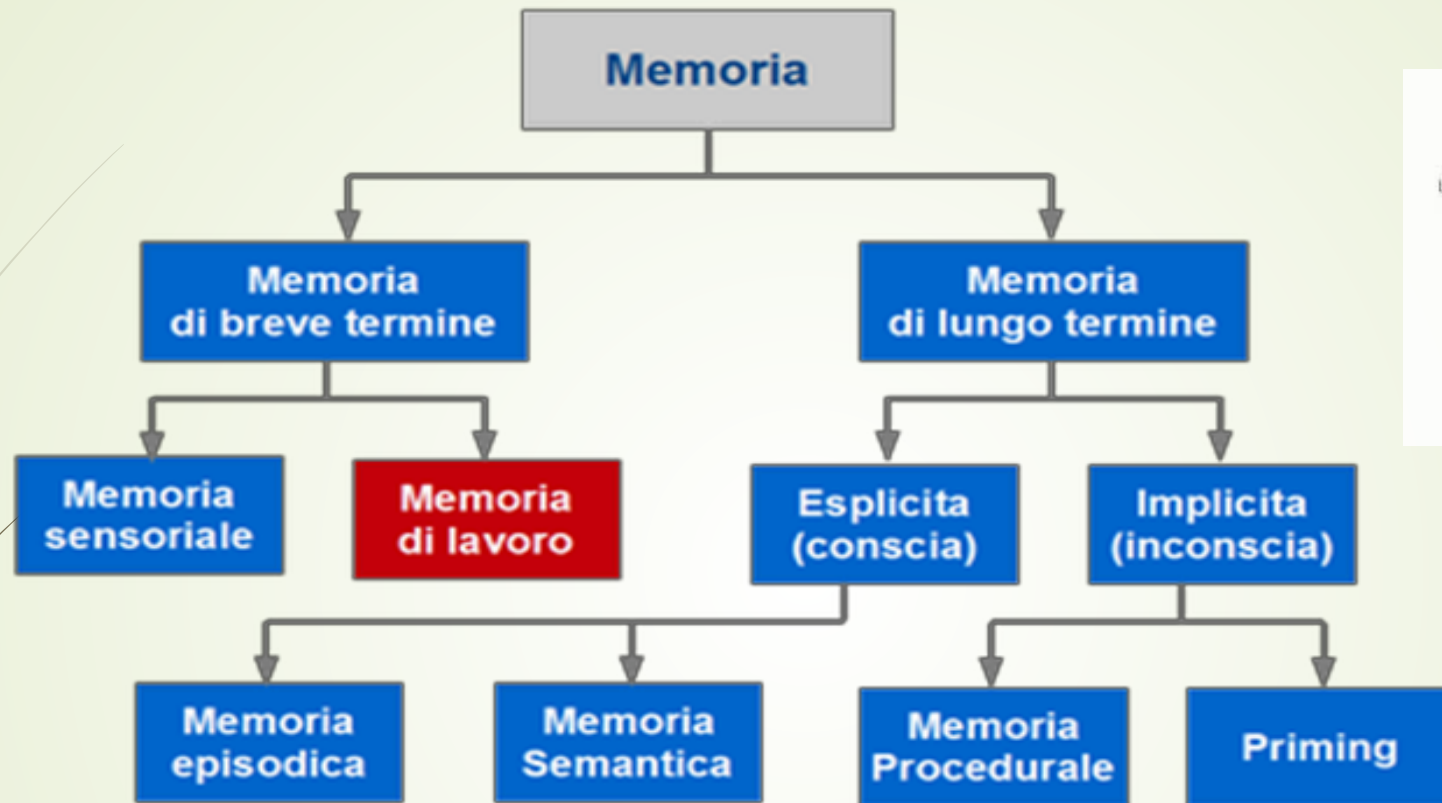
Capacità del cervello di conservare informazioni nel breve e lungo periodo, che richiede un processo di

- Codifica
- Immagazzinamento /ritenzione
- Recupero: riconoscimento/ricordo

Da: Giacomo Stella - Università di Modena e Reggio Emilia



# STRUTTURA DELLA MEMORIA UMANA



La memoria umana ha una **natura polisemica**, nel senso che è costituita da **vari sistemi** ciascuno dei quali attiva una serie di **reti cerebrali** che svolgono specifici processi mnestici **PRIMING**. SISTEMA MNEMONICO INCONSAPEVOLE CHE CONSENTE AD UNO STIMOLO, AL QUALE SI E' STATI ESPOSTI UNA PRIMA VOLTA, DI ESSERE RICONOSCIUTI SUCCESSIVAMENTE SENZA AVERNE CONSAPEVOLEZZA

# MEMORIA PROCEDURALE IMPLICITA

## La via dorsale soprassiede

• alla memoria implicita-procedurale \* alla quale sono associati:

- il movimento
- la rappresentazione spaziale,
- l'orientamento                      destra-sinistra
- il controllo degli occhi e delle braccia
- La sequenzialità

- 
- 

\*PROCEDURALE perché include forme di apprendimento inconsce quali l'assuefazione e le abitudini

# MEMORIA DICHIARATIVA

- ❑ **La via ventrale soprassiede alla memoria esplicita-dichiarativa\* che regola**
- ❑ **le immagini mentali**
- ❑ **Le caratteristiche delle forme**
- ❑ **I colori**

**\*DICHIARATIVA perché comprende conoscenze che possono potenzialmente essere dichiarate, ossia richiamate alla mente verbalmente o sotto forma di immagini mentali**

# MEMORIA A BREVE TERMINE

- **Le neuroscienze** ci dicono che è quella parte di memoria che si ritiene capace di conservare **una piccola quantità di informazioni**, chiamata “span di memoria”
- Si conserva mediamente tra i 5 e i 9 elementi per una durata di **2 secondi** circa
- **La capacità di magazzino della memoria a breve termine non è facilmente modificabile anzi qualcuno dice NON E' MODIFICABILE**

# LA MEMORIA DI LAVORO

È la **capacità di mantenere in mente e manipolare le informazioni**( contenute nella memoria a breve termine) **per un breve periodo di tempo**

- ❑ **mantiene ed elabora le informazioni durante l'esecuzione di compiti cognitivi**
- ❑ **Chiunque abbia problemi di memoria di lavoro non riesce a gestire a lungo l'attenzione perché va in sovraccarico cognitivo**

la memoria di lavoro è coinvolta:

- ❑ nel recupero delle informazioni dalla memoria a lungo termine
- ❑ nell'organizzazione del discorso (quando si devono trovare le parole appropriate e organizzarle in modo efficace)
- ❑ nel recupero lessicale
- ❑ nell'organizzazione sintattica
- ❑ nella comprensione del testo ( collegamenti )
- ❑ nel ragionamento matematico – aritmetico

## Il sovraccarico della memoria di lavoro

- tende a cancellare le informazioni , non a conservarne una parte
- Tende a far perdere l'attenzione
- Una compromissione in questo ambito si trova molto spesso
  - sia in persone con **disturbi dell'attenzione**,
  - sia in persone con DSA

# SEGNALI EVIDENTI

- ❑ Difficoltà nel mantenere l'attenzione
- ❑ Difficoltà nel pianificare i tempi
- ❑ Difficoltà nel completare le attività
- ❑ Difficoltà nello svolgere il compito in autonomia
- ❑ Difficoltà nel seguire istruzioni
- ❑ Difficoltà nel combinare immagazzinamento e processing
- ❑ Difficoltà nel monitoraggio dell'attività (a che punto sono?)
- ❑ Difficoltà ad autocorreggersi
- ❑ Difficoltà a procedere da soli

## CONSEGUENZE

- ❑ Perdita di attenzione
- ❑ Mind wandering (vagare della mente)
- ❑ Scarsa interazione nel gruppo
- ❑ Difficoltà nel rapporto con i pari
- ❑ **Insuccesso nelle attività scolastiche**, dovuto al sovraccarico di richiesta di memoria di lavoro nelle attività di apprendimento strutturato





# PRINCIPI DI INTERVENTO

- Riconoscere l'inefficienza della memoria di lavoro
- Seguire i ragazzi più da vicino
- Soppesare i carichi di memoria
- Ridurre i carichi di memoria
- Ripetere le informazioni importanti
- Incoraggiare l'uso di supporti per la memoria
- Suggestire al bambino strategie per supportare la memoria

Da: Giacomo Stella  
Università di Modena e Reggio Emilia

## INDICAZIONI per i DSA

- **Comprendere** il disturbo e la sua origine;
- Cercare di avere **corrette aspettative** in relazione alle potenzialità del ragazzo;
- Fornire **obiettivi chiari e personalizzati** di apprendimento;
- **Dispensarli** da prestazioni **non rilevanti** per il ragazzo;
- Fornire **consegne con una spendibilità autentica** oltre i confini della scuola( familiarità);  
**Far leva sulle conoscenze e abilità già possedute** dall'alunno con DSA e renderlo consapevole;
- Stimolare la **collaborazione e partecipazione**;
- Dare **feedback puntuali, frequenti e pertinenti**;