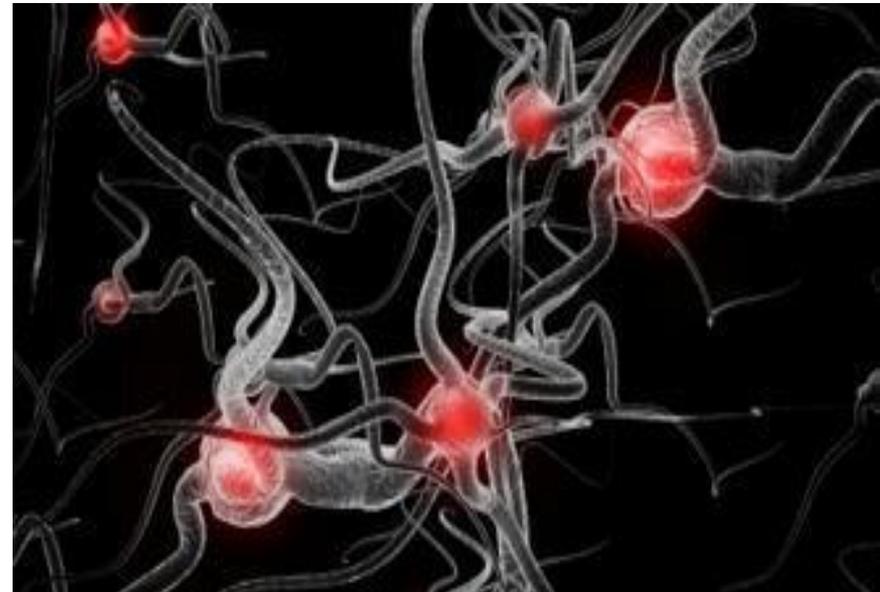


Le cellule cerebrali si rigenerano sempre

Smentita la teoria che il cervello smette di crescere



- A che cosa serve il cervello?
- (o meglio.....a che cosa serve avere un sistema nervoso?)



Ascidia mentula



Il suo scopo principale



si sposta nuotando incessantemente fino a che trova un posto dove sistemarsi per il resto della sua vita.

Una volta trovato, si adagia su una roccia e da lì non si muove più per il resto dei suoi *giorni*.

Come ultima "botta di vita" fa una cosa curiosa:

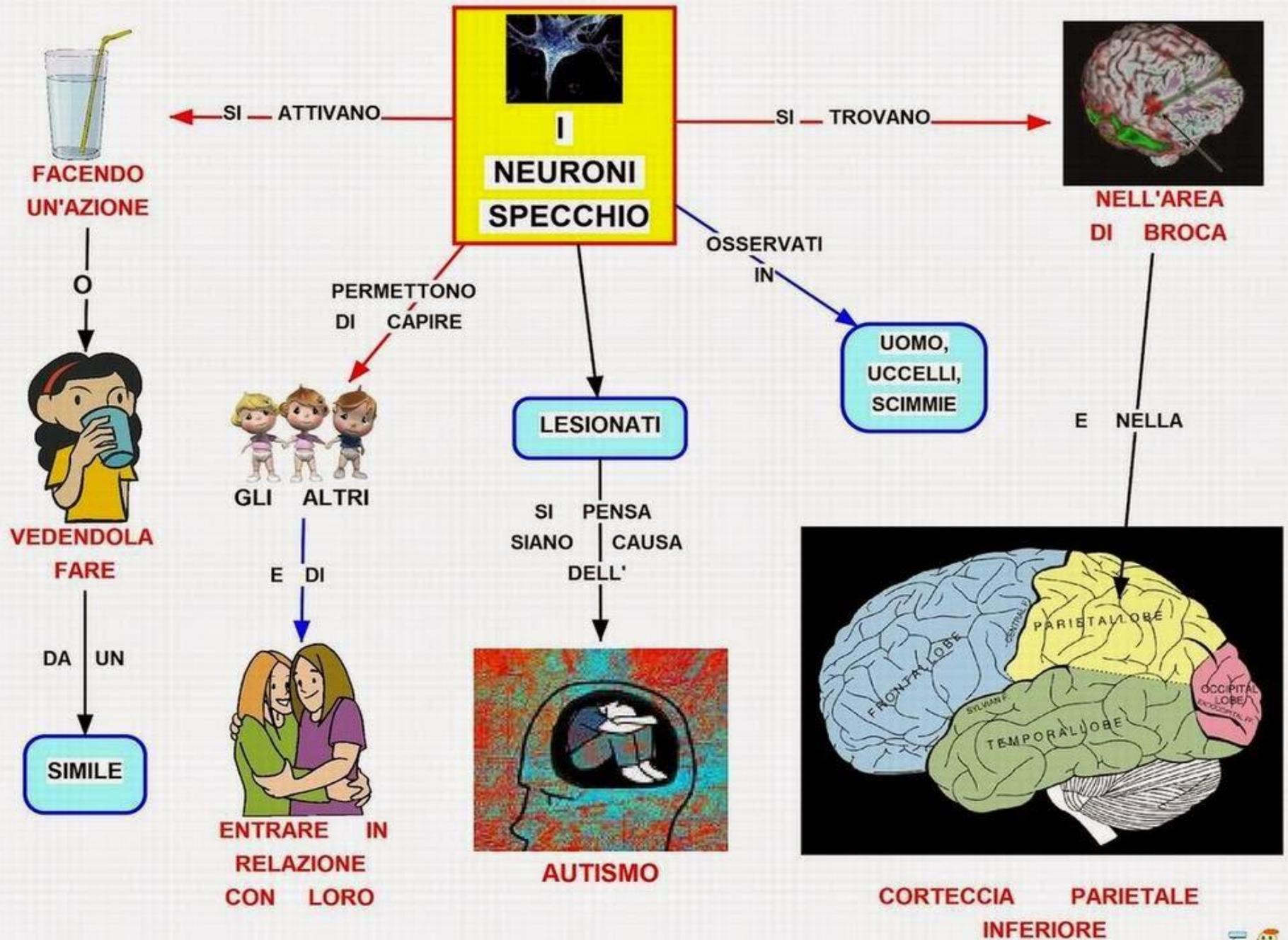
MANGIA IL SUO CERVELLO.

Capire il movimento è anche capire l'intero cervello

- *Non c'è nessuna ragione di conservare alcuna cosa nel cervello se questa non serve per muoversi, perché questo è l'unico modo per migliorare la nostra sopravvivenza .*
- *La memoria, l'assorbimento di input esterni e l'elaborazione sensoriale esistono per una ragione: **L'AZIONE***

- Se non avessimo bisogno di confrontarci con un mondo in movimento non avremmo bisogno di predire il futuro di uno spostamento e di conseguenza sarebbe uno spreco alquanto opinabile mantenere un cervello.

- Significa che la percezione visiva di un oggetto comporta l'immediata e automatica selezione delle proprietà intrinseche, che ci consentono di interagire con esso.



I neuroni specchio

**mappano e conservano le relazioni intenzionali
(oggetto-scopo) che continuamente
sperimentiamo nell'ambiente e che
costituiscono la base neurale dei nostri
apprendimenti.**

- il funzionamento MIRROR rivoluziona la visione scientifica del nostro cervello. Non esiste più un sistema per FARE e uno per OSSERVARE/COMPRENDERE ma ora abbiamo un sistema INTEGRATO ed ECONOMICO

**I *mirror* organizzano l'apprendimento su base intenzionale,
cioè intorno ad uno scopo.**

**COGLIERE LO
SCOPO**

di

un' azione o situazione,

ovvero,

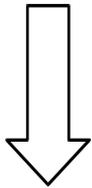
prevedere il risultato delle sue conseguenze

**Un' azione (non dico un semplice movimento)
comporta sempre una direzione, cioè uno
scopo.**

**Si attiva così il circuito che
MAPPA L'AZIONE
osservata.**

Questo significa che è stato colto
implicitamente lo scopo (la direzione) perché se
così non fosse, o se l'intenzione individuata fosse
altra, non si potrebbe attivare nulla

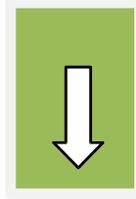
La comprensione e l'apprendimento di nuovi concetti non sono solo dipendenti dalle “mappe mentali” individuali, ma anche dalla realizzazione di uno stato di “sintonizzazione” tra docente ed alunni.



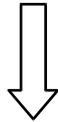
Comunicazione didattica
Ambiente di apprendimento
Clima della classe



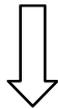
SINTONIZZAZIONE INTENZIONALE



ENERGIA MOTIVAZIONALE



PERCEZIONE DELL'IMPORTANZA DI CIÒ
CHE SI STA STUDIANDO



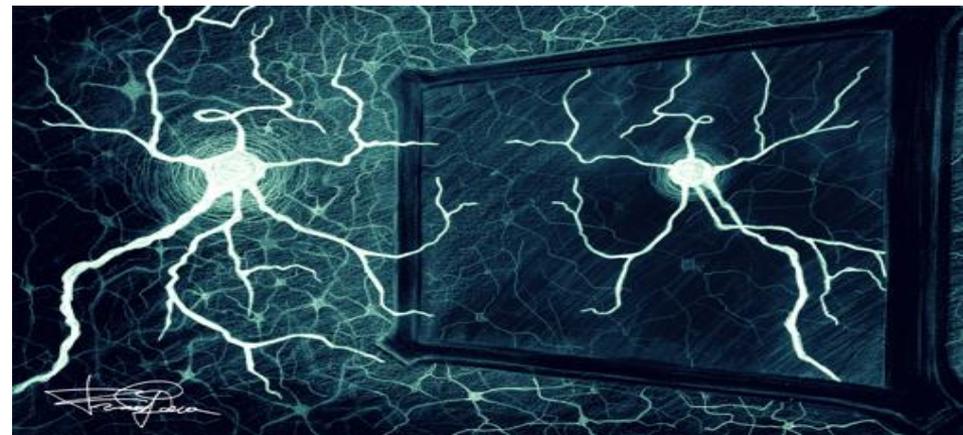
ATTIVAZIONE DELL' **ATTENZIONE**

- In uno scambio comunicativo, composto quindi di produzione e ricezione del segnale, si presuppone che ci sia una sorta di vocabolario condiviso tra DOCENTE-ALUNNO, il “requisito di parità”, a cui attingere per comprendere i significati

- i "neuroni occhio" o eye neurons, sono collocati nell'amigdala e si attivano solo quando si guarda direttamente qualcuno negli occhi

AMIGDALA

già nota come centro nervoso principale delle emozioni.



Neuroni specchio e didattica

Far vedere da subito la tecnica per intero senza frammentarla in sottomovimenti

I neuroni specchio sono interessati più all'obiettivo che al dettaglio

- Un fatto che vale la pena sottolineare è che i neuroni mirror codificano sempre azioni: non “sparano” durante la semplice osservazione degli oggetti. Una delle caratteristiche più stupefacenti dei neuroni mirror è la loro capacità di discernere il tipo di azione osservata in riferimento allo scopo, ovvero di codificare le intenzioni

- l'allievo si crea una prima immagine e ne comprenda il senso, il fine, lo scopo
- la correla alla propria rubrica

- Una naturale predisposizione ad apprendere **unità di senso.**

QUINDI

- Collegare le parti sempre ad una **unità di senso compiuto**

- direzionare il focus attentivo su punti essenziali alla comprensione dell'ARGOMENTO
- O UNITA' D'INSEGNAMENTO

- La conseguenza pratica è che l' UNITA' deve essere "significativa" intendendo con questo che il "senso", o meglio L'OBIETTIVO, che l' UNITA' persegue deve essere esposto chiaramente

Principio Della Polivalenza:

buon coinvolgimento

motorio

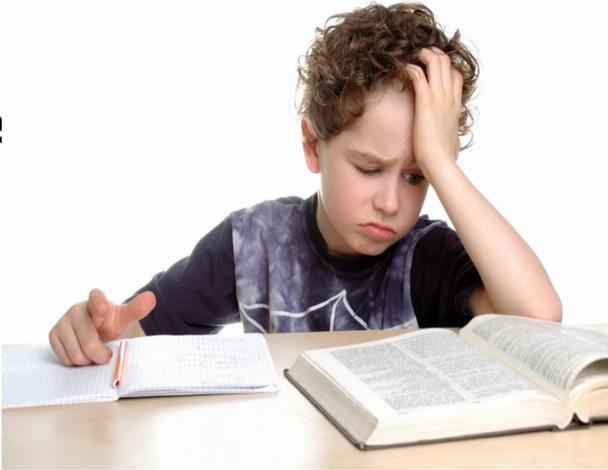
emotivo

sociale

cognitivo

significa che la base del nostro apprendimento è di natura motoria

**e c
di e
cog**



**n viene gestita su base simbolica, in un area
e non comunica con l'area motoria (modello**

Il cervello che agisce è anche e innanzitutto un cervello che comprende

DIDATTICA TRASMISSIVA

- La triade : spiegazione, studio individuale, interrogazione scritta od orale – con richiesta di restituzione delle conoscenze spiegate, comprese, memorizzate, quindi apprese, con misurazione-valutazione conseguente – è rimasta in modo quasi imperturbabile immobile nel tempo.