

REAL EYES SPORT

Tirrenia, 26 luglio 2020

Cassioli Daniele
Farnese Andrea

Da dove partiamo?

Nella classica storia per bambini di Lewis Carroll, “Le avventure di Alice nel Paese delle Meraviglie”, tra Alice e il gatto c’è questo dialogo:

-Alice: Potresti indicarmi la strada che devo prendere?

-Gatto: Dipende da dove vuoi andare?

-Alice: Oh, non è molto importante dove.

-Gatto: Allora non è molto importante neanche quale strada prendi.



Per molti aspetti, gli allievi sono simili ad Alice e coloro che operano nel campo educativo e dell’insegnamento devono essere in grado di capire quali sono gli obiettivi e le esigenze dei bambini per riuscire ad indicare la giusta strada.

Qual è il compito educativo?



L'educazione ha il compito di «dare forma» al cervello!!!

Attraverso le esperienze e gli stimoli che l'adulto propone si indirizza la formazione cerebrale del bambino.

...e come si struttura il cervello?

Hellen Keller e Marie
Heurtin

cieche e sorde ma capaci di
imparare la lingua dei segni

Emmanuel Giroux

cieco all'età di 11 anni emérito
matematico che è riuscito a
convertire l'area visiva per
ottimizzare altre funzioni.

Nico

nonostante abbia solo un
emisfero cerebrale riesce a
replicare quadri, leggere, fare
scherma.

Siamo di fronte ad una macchina con infiniti cavalli: perché porre dei limiti?

IMPARARE E' UN PRINCIPIO VITALE

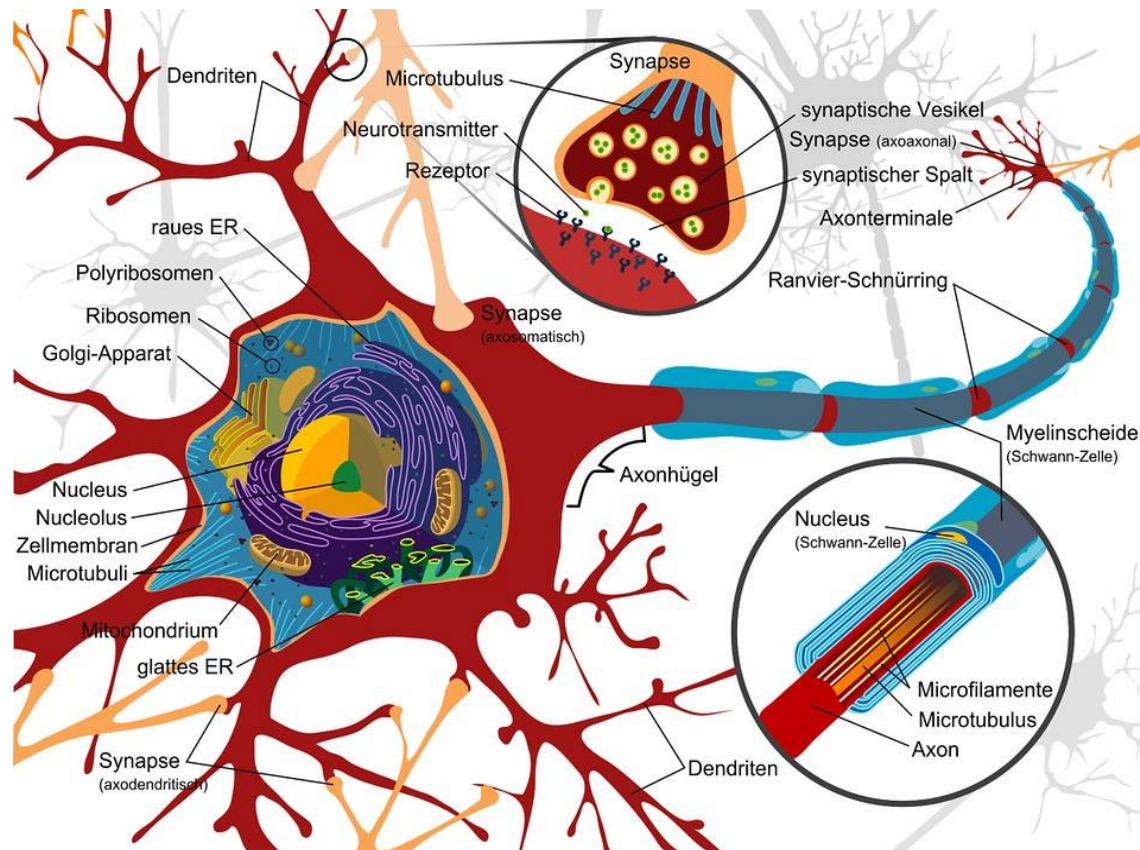
La maturazione del SN necessita di un lavoro di ristrutturazione che avviene in due modi: l'eliminazione dei neuroni che non si utilizzano dopo la nascita (*pruning*) ed il rinforzo delle connessioni neurali stimulate dall'ambiente esterno.



IL SISTEMA NERVOSO E' IL PRODOTTO DI UNA COMPLESSA E IRRIPETIBILE INTERAZIONE TRA GENI E AMBIENTE, DOVE PER AMBIENTE SI INTENDE TUTTO CIO' CHE RUOTA INTORNO ALL'INDIVIDUO: GENITORI, EDUCATORI E TUTTE LE SITUAZIONI CHE FORNISCONO STIMOLI ADEGUATI ALL'APPRENDIMENTO

APPRENDIMENTO

L'apprendimento può essere definito come un insieme di processi associati con l'esercizio o l'esperienza che determina un cambiamento relativamente permanente del comportamento.



Imparare significa costruire e affinare un modello del mondo nel nostro cervello

IMPARARE SIGNIFICA...

- ...regolare i parametri di un modello mentale
- ...ridurre al minimo gli errori
- ...esplorare lo spazio delle possibilità
- ...ottimizzare una funzione di rinforzo
- ...restringere il campo della ricerca
- ...fare ipotesi a priori
- ...in parte eliminare (Jean-Pierre Changeux)

PER IMPARARE E' NECESSARIO ALLENARSI!!!

I 4 PILASTRI DELL'APPRENDIMENTO



ATTENZIONE

IMPEGNO
ATTIVO

ERRORE

CONSOLIDA-
MENTO

Come vengono installati i programmi mentali?

1. **RIPETIZIONE:** serve a creare delle sinapsi che inizialmente saranno fragili e che con la ripetizione si irrobustiscono fino a divenire un automatismo
2. **EMOZIONE:** eventi vissuti in modo traumatico creano programmi mentali che non vengono più messi in discussione (non è l'evento in sé a creare il programma mentale ma come viene vissuto dall'individuo in quel momento). Allo stesso modo eventi vissuti in modo positivo e divertenti permettono di rinforzare l'apprendimento in essere.
3. **OSSERVAZIONE:** neuroni mirror e apprendimento (IL NEURONE SPECCHIO NEL CASO DI UN NON VEDENTE PUO' ESSERE RAPPRESENTATO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DELL'ESPLORAZIONE TATTILE, PROPRIOCETTIVA E L'UTILIZZO DELL'UDITO)

* Anche il sonno interviene nei processi di apprendimento, in quanto lungi dall'essere un periodo di inattività, diviene un momento durante il quale il cervello ripete e codifica ciò che ha acquisito durante la giornata.

“L’intelligenza è la capacità di convertire informazioni grezze in conoscenze utili e fruibili”

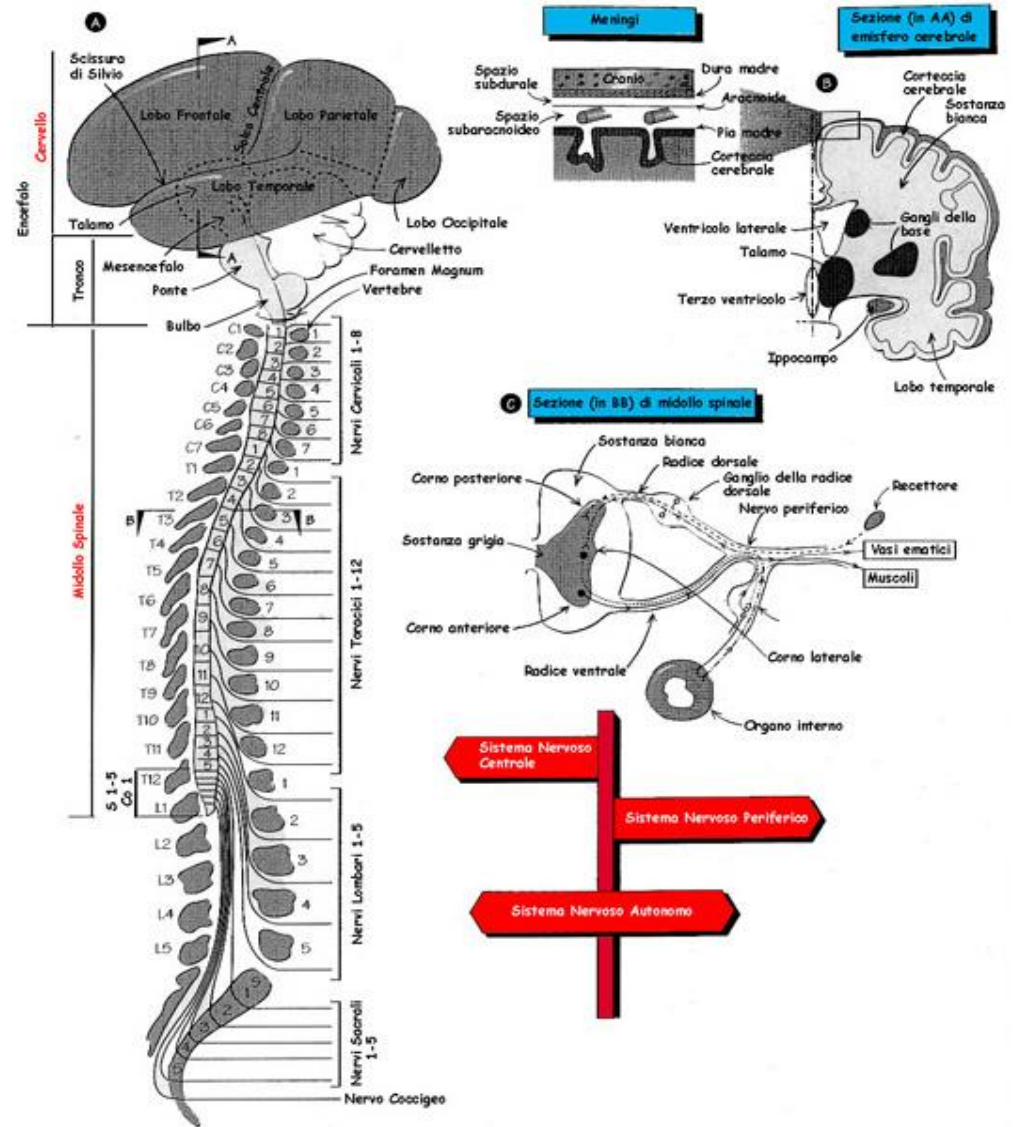
Demis Hassabis

E’ IMPORTANTE AVERE IN PRIMIS INFORMAZIONI BASE CHE IL BAMBINO SPERIMENTA E METTE IN DISCUSSIONE PER ARRIVARE ATTRAVERSO L’ESPERIENZA A GESTI E COMPETENZE PIU’COMPLESSE. PER QUESTA RAGIONE RISULTA IMPORTANTE PRENDERE CONFIDENZA IL PRIMA POSSIBILE CON IL MOVIMENTO.

NON FARLO E’ COME VOLER FREQUENTARE L’UNIVERSITA’ SENZA AVER PRIMA FATTO LA SCUOLA DELL’OBBLIGO

Principi che regolano lo sviluppo del cervello

- Lo sviluppo ha luogo in “tappe specifiche dell’evoluzione neurale”
- La stimolazione modella i neuroni
- La crescita mentale dura tutta la vita



IL PRINCIPIO DEL MIGLIOR UTILIZZO DELL'ENERGIA

Il cervello crea automatismi per andare al di là del controllo vigile (che altrimenti richiederebbe un dispendio energetico elevato); questo permette di imparare tante cose svolgendo i compiti più rapidamente.

IL CERVELLO MOTORIO

Mentre l'adulto agisce spinto dal pensiero, il bambino si muove per costruire se stesso attraverso la sua azione.

I neuroscienziati parlano di cervello motorio per definire che il cervello si trasforma in quello che fa e quindi attraverso quello che viene proposto attraverso gli stimoli ambientali (le esperienze ordinarie e straordinarie della vita modificano il cervello)

Le fasi sensibili secondo Montessori

Da 0 a 6 anni	Da 6 a 12 anni	Da 12 a 18 anni	Da 18 a 24 anni
<ul style="list-style-type: none">- Movimento- Linguaggio- Amore per l'ambiente- Amore per l'ordine	<ul style="list-style-type: none">- Cultura- Astrazione- Immaginazione- Senso morale	Neonato sociale che si prepara a divenire un adulto indipendente in cerca di nuove forme di autonomia e libertà, con il bisogno di confrontarsi e lavorare con i coetanei	Vocazione per un lavoro e per uno studio che gli permetteranno l'inserimento libero e creativo nella società

* I periodi sensitivi guidano lo sviluppo che si manifesta nelle azioni e nelle esperienze che il bambino fa durante la sua crescita. Questo sottolinea il potere dell'ambiente sullo sviluppo di questi «drivers innati»

Le fasi sensibili del bambino con disabilità

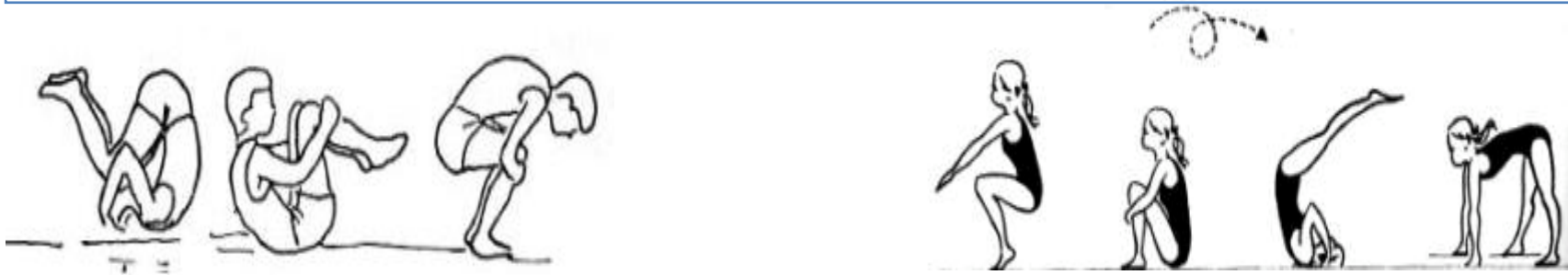
Da 0 a 6 anni	Da 6 a 12 anni	Da 12 a 18 anni	Da 18 a 24 anni
<ul style="list-style-type: none">- Adattamento del movimento ad uno schema corporeo "diverso"- Linguaggio modulato in base alle proprie caratteristiche peculiari- Amore/odio per l'ambiente (amico-nemico)	<ul style="list-style-type: none">- Astrazione e immaginazione del proprio schema corporeo (idealizzazione e desiderio di una diversa condizione)- Difficoltà di inserimento all'interno di un contesto sportivo "normale"	<p>Neonato sociale che si prepara a divenire un adulto. Il termine "indipendenza" risuona nella sua mente creando frustrazione, causa degli impedimenti imposti da una situazione che, se non accettata, sfocia in aggressività e isolamento.</p> <p>Ricerca nuove forme e/o proposte che possano garantire maggiore autonomia e libertà.</p> <p>Conserva il bisogno di confrontarsi e lavorare con i coetanei.</p>	<p>Vocazione per un lavoro e per uno studio che gli permetteranno l'inserimento nella società.</p> <p>Lo sport diviene opportunità di inclusione, impiego e socializzazione</p>

L'attività fisica ha effetti positivi sullo sviluppo delle capacità cognitive (percezione, memoria, intelletto...)

Le connessioni neurali si strutturano e si rinforzano in base alle esperienze effettuate.

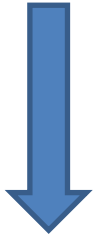
Se l'azione programmata rischia di creare un danno/trauma al bambino, lo stesso eviterà di ripetere tale esperienza in quanto si innescherà un circuito di risposta inibitoria.

Soluzione: mediare e/o accompagnare le esperienze pericolose attraverso l'obliquità educativa!!!

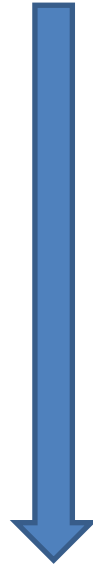


Per approfondire il concetto di obliquità educativa e personalizzazione degli obiettivi di apprendimento si veda Indicazioni Nazionali 2012 per il curricolo della scuola dell'infanzia e primaria, Seclì P. ed altri.

RICORDIAMOCI CHE L'ESSERE UMANO SI MUOVE
PRINCIPALMENTE SU DUE DIVERSE DIREZIONI:



SCAPPA DALLA SOFFERENZA



RICERCA IL PIACERE

GIOCO E ESERCITAZIONE SI DEVONO FONDERE E
INTRECCIARE PER CONSENTIRE L'ACQUISIZIONE
DEL MAGGIOR NUMERO DI ABILITA' E
COMPETENZE, AL FINE DI SVILUPPARE
L'AUTONOMIA NECESSARIA PER LA VITA
QUOTIDIANA

Dal motorio al cognitivo: attività e giochi

- Rotolare, strisciare, capovolgersi: l'importanza del contatto con il terreno, del cadere e sapersi rialzare con le proprie forze (ampliare la visione ad un concetto di vita)
- Il rispetto dell'altro nei giochi di contatto: perché se faccio male a qualcuno poi lo stesso non vuole giocare più con me? L'istruttore e la maestra non possono mediare continuamente l'insorgenza di problematiche di questo genere all'interno del gruppo
- La conoscenza e il rispetto delle regole: è importante non perché viene imposto dagli insegnanti ma per il funzionamento di un gioco
- L'importanza dell'equilibrio: perché è importante rimanere in equilibrio nella vita (ju-do via della cedevolezza)
- L'importanza della respirazione: gestione delle emozioni e della componente istintiva (storia della tartaruga di Goleman) e presupposto fondamentale per qualsiasi disciplina sportiva (qualsiasi gesto parte dalla gestione di una corretta respirazione)
- L'importanza dell'elasticità e della mobilità articolare: dal punto di vista motorio più si è elastici e più si può sfruttare la forza elastica per ampliare il gesto (esempio dell'arco e della freccia da rapportare al gesto del calciare)

NOTE BIBLIOGRAFICHE

- Imparare. Il talenti del cervello, la sfida delle macchine.
Dehaene S., Raffaello Coetina Editore, 2019
- Il potere del cervello quantico
Pentinmali I., Marshall J. L., Uno editori, 2014
- Il cervello che impara [Neuropedagogia dall'infanzia alla vecchiaia]
Alberto Oliviero, Giunti Editore, 2017
- Intelligenza emotiva D.
Golemann, BUR Editore, 2011
- Maria Montessori e le neuroscienze [Cervello, mente, educazione]
Raniero Regni e Leonardo Fogassi, Fefé Editore, 2019
- Neuroscienze [Esplorando il cervello] M.
Bear, B. Connors, M. Paradiso, Edizioni EDRA, 2016