

A group of children in a classroom are performing a human pyramid. One child is lying on their back on the floor, supporting the legs of another child who is sitting on their feet. A third child is sitting on the first child's back, and a fourth child is standing on the second child's back. The children are looking towards the right side of the frame. The classroom background includes a wooden shelf with various items, a whiteboard, and a trash can.

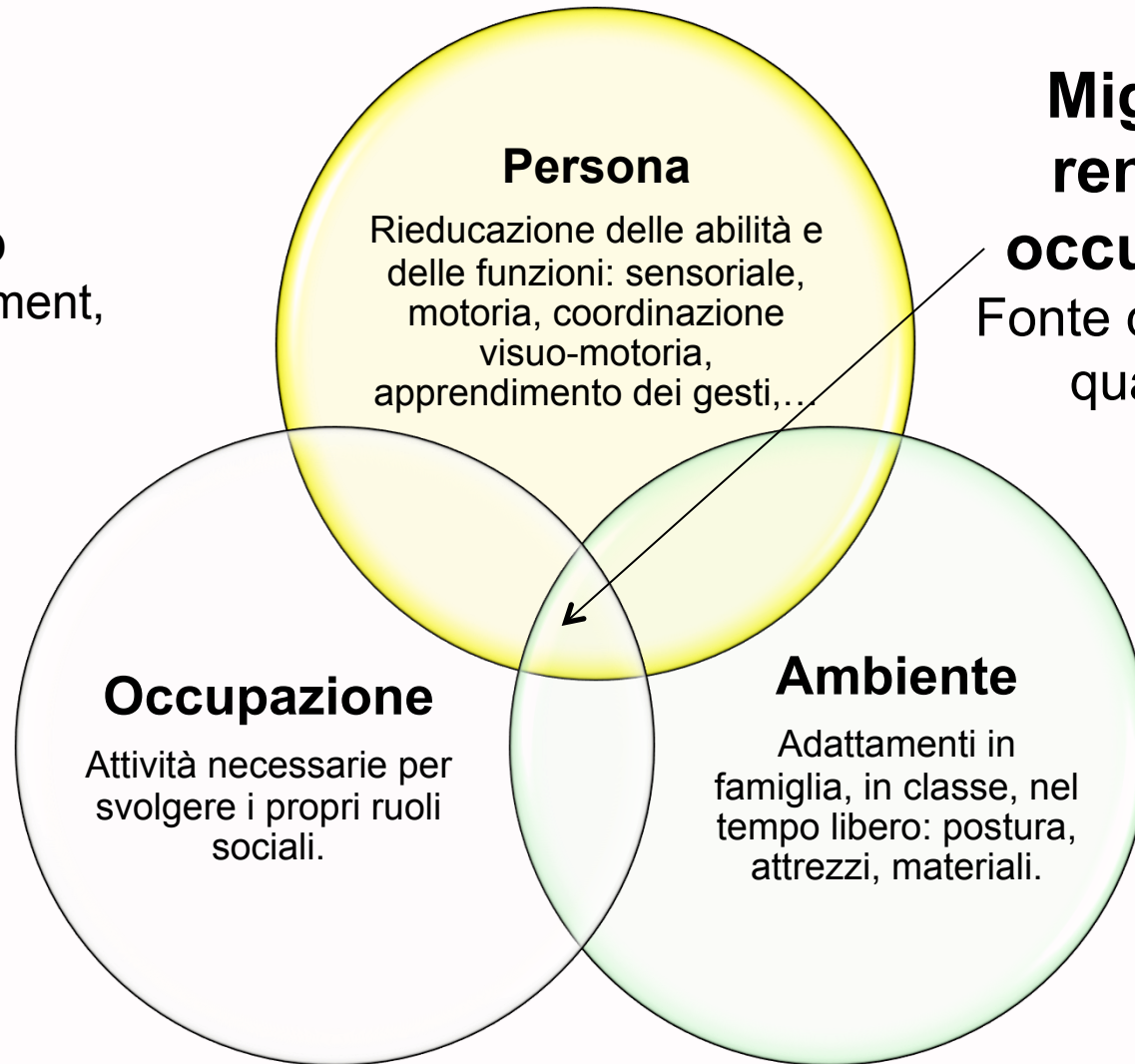
Motricità e apprendimento

Il progetto di Monte Carasso

Lietta Santinelli, Paola Andreazzi, Loredana Martini- 2011

Ergoterapia???

Modello PEO
Person, Environment,
Occupation
(Law, 1996)



Migliorare il rendimento occupazionale
Fonte di benessere e qualità di vita

Movimento e salute: sappiamo che

- L'attività motoria importante per il benessere: livello fisico, mentale e sociale;
- Movimento + alimentazione: prevenzione dell'obesità (OMS, 2004);
 - In Ticino:
 - 1 bambino su 5 ha un eccesso di peso,
 - 13.3% bambini di 8-9 anni sovrappeso,
 - 3.6% obeso.

Movimento e salute

- Raccomandazioni
 - Un'ora al giorno, min. 10 minuti consecutivi
 - In Ticino, il 93% dei bambini fa meno attività fisica di quanto raccomandato.
- Diversi programmi sostengono il movimento :
 - Meglio a piedi,
 - Scuola in movimento,
 - Movimento e gusto con l'equilibrio giusto.
- Perché proprio a scuola? E com'è nato questo progetto?

Le origini del progetto MC

- « I ragazzi della mia classe sono tutti imbranati! »
- Lezione di ginnastica e osservazioni della docente
 - Alcuni non stavano fermi sulla sedia,
 - Altri urtavano gli oggetti, erano disorganizzati,
 - Altri ancora avevano bisogno di un contatto fisico in classe,
 - Alcuni scrivevano male.
- Influenza sul funzionamento, rendimento, atteggiamento in classe.

In letteratura...

- Relazione positiva tra il livello di attività fisica degli allievi e il funzionamento cognitivo o il successo scolastico.

In particolare:

- Migliora memoria, osservazione, risoluzione dei problemi, problem solving
- Riduce i disturbi del comportamento, migliora l'attitudine, stimola la creatività, (Keays & Allison, 1995; Dexter, 1999; Tomporowski et al., 2008)
- Aiuta a mantenere e a migliorare il rendimento scolastico, malgrado la riduzione del tempo consacrato alle materie tradizionali,
(Shephard, 1997; Trudeau & Shephard, 2008)
- Relazione positiva tra BMI, alimentazione, attività fisica e risultati scolastici (Sigfusdottir et al, 2006)

Il corpo come strumento...

- Scrivere, tagliare, incollare, utilizzare attrezzi, copiare dalla lavagna, disporre il proprio materiale, cambiarsi per la ginnastica, fare lavori manuali... sono GESTI.
- Se il corpo funziona correttamente, l'allievo può concentrarsi sulle nozioni, senza accordare energia e attenzione ai gesti e alla posizione seduta.

Abilità motorie utili all'apprendimento

- Stabilità posturale (mantenere la posizione seduta, sviluppare abilità oculomotorie),
- Stabilità e mobilità dell'arto superiore (attrezzi, scrittura)
- Motricità oculare (lettura, copiatura, orientamento spaziale).
- Propriocezione (automatizzazione dei gesti, regolazione del livello di allerta)

Ruolo delle funzioni esecutive

- FE: abilità necessarie per programmare, mettere in atto e portare a termine un comportamento finalizzato a uno scopo
 - Organizzare il materiale e la scrivania, passare da una consegna all'altra, adattare il proprio comportamento alla situazione, inibire le informazioni poco pertinenti, controllare il lavoro che sto svolgendo...
- Un buon studente è un soggetto strategico e flessibile.

Funzioni esecutive

- Un allievo che non riesce a organizzarsi, pianificare, aggiornare la memoria di lavoro, passare da un compito all'altro e inibire comportamenti impulsivi, non è in grado di mantenere l'attenzione su un compito in classe e riuscire a livello accademico.
(St Clair- Thompson e Gathercole, 2006)
- Alcuni studi legano attività fisica e funzioni esecutive:
 - Secondo Tomporovski legame dimostrato nell'adulto, ma plausibile nel bambino
 - Secondo Hillmann, sviluppo maggiore rispetto a quello degli adulti, se sottoposti allo stesso allenamento fisico.

Intervento a scuola

- Non c'è nulla da rieducare, ma molto da stimolare,
- Nessun intervento diretto e individuale,
- Attività inserite nelle routine
- Attività strutturate,
- Materiale comune,
- In classe c'è poco posto per muoversi,
- Condizione: base scientifica e valutazione del progetto.

Le tappe del progetto

- Maggio 2010: osservazione lezioni di ginnastica
- Giugno 2010: ricerca nella letteratura, costituzione di un dossier informativo,
- Luglio- agosto 2010: preparazione e presentazione programma,
- Settembre 2010: valutazione iniziale, presentazione ai genitori, formazioni insegnanti,
- Ottobre- aprile 2010: programma di stimolazione,
- Maggio 2011: valutazione finale degli allievi,
- Giugno- luglio 2011: analisi dei risultati, presentazione ai genitori e al congresso di ergoterapia.



Il programma di stimolazione

La ruota del movimento

- Ogni giorno in classe, fatto dai docenti, istruiti,
- Scheda con attività dettagliate,
- Durata di 20 minuti al giorno,
- Sforzo da moderato a intenso.

La ruota del movimento

- Motricità globale
 - Stabilità posturale
 - Stabilità spalla e braccio
 - Motricità oculare
- Motricità fine
 - Manipolazione di attrezzi
 - Precisione motoria
- Ritorno alla calma
 - propriocettivo

La ruota del movimento





Motricità globale





Motricità fine

19

Lietta Santinelli, Paola Andreazzi



Gli spostamenti

- Routine giornaliera
- 4 volte al giorno
aula - ricreazione
- Calendario settimanale
- Attività di resistenza
- Carriola, verme, funambolo, anatra, ...

Gli spostamenti





Le scale

- Resistenza
- Propriocezione

Le lezioni in movimento

- Trave di equilibrio;
- Memorizzazione, calcolo, vocabolario;
- Lernen in Bewegung.
(Buser, 2006)



Il pallone terapeutico

- Quotidianamente
- Mezza giornata
- Facilitazione allerta
- Aumento attenzione
- Migliore postura
- Focalizzare lo sguardo su attività

Pallone terapeutico



La ricerca e i risultati

Risultati ottenuti con il programma:

- Migliore motricità fine e equilibrio
- Aumento della velocità di scrittura
- Miglioramento nelle FE secondo gli insegnanti (flessibilità, iniziativa, attenzione, pianificazione, organizzazione)
- Nessuna diminuzione degli apprendimenti accademici malgrado una diminuzione del tempo di insegnamento.

Limiti e prospettive

- Studio esplorativo, popolazione specifica, numero ridotto di bambini,
- Risultati hanno confermato quelli di altri studi recenti,
- Valutazione dell'influenza del programma su comportamento, motivazione,
- Il progetto è stato proseguito in un'altra scuola, per altri livelli, ma la ricerca non era sostenibile.

Però...

- Altri progetti sono nati:
 - Poster con attività motorie per riportare i bambini alla calma in classe,
 - Poster con attività motorie per migliorare la posizione seduta in classe (in press).
- In futuro...
 - Adattamento per la scuola speciale,
 - Progetto di stimolazione sul territorio in collaborazione con sostegno pedagogico e ispettorato



Grazie per l'attenzione!

www.ergoterapiapediatrica.ch