



**High
Performance
Learning**

STUDIO SCIENTIFICO

RISULTATI

Dott.ssa Stefania Brighenti- Dott. Giovanni Cicinelli

Il Funzionamento Intellettivo Limite

«Si parla di Funzionamento Intellettivo Limite (FIL).... quando una persona presenta **limiti intellettivi e problemi adattivi** che, pur non precludendo un inserimento nella vita normale, **le rendono difficile rispondere a tutte le richieste della scuola e dell'ambiente**»

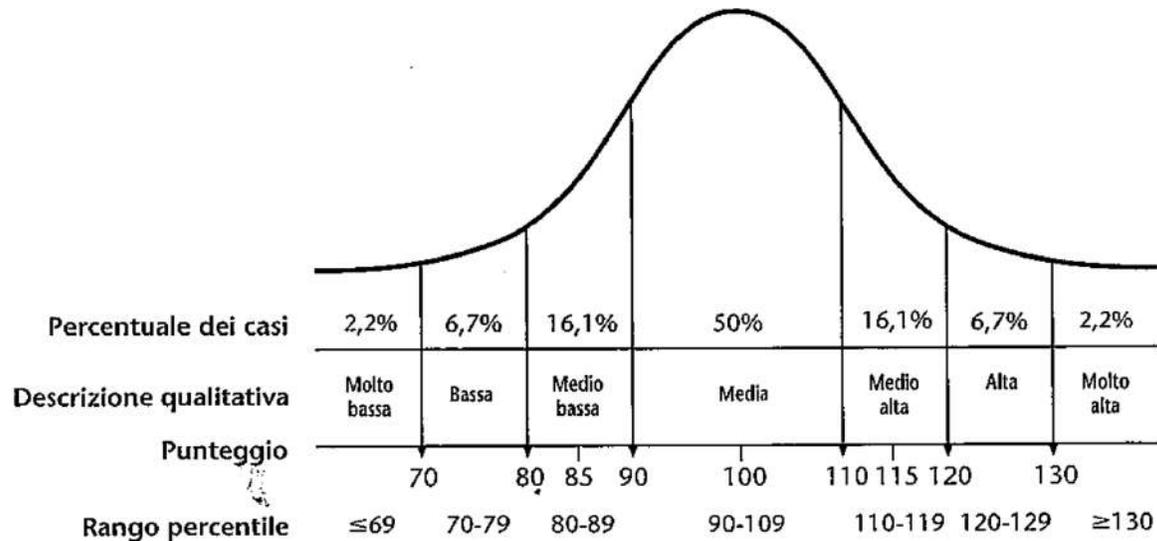
Vianello e Cornoldi, 2017

Prevalenza tra il 2,5 ed il 7% della popolazione in Italia (fino al 14%).

Tra i fattori di rischio vengono incluse **cause genetiche** e **fattori pre e peri-natali** ed **ambientali**.

Co-occorrenza con disturbi del Neurosviluppo (es. Disturbi dello Spettro Autistico, ADHD...).

Funzionamento Intellettivo



QI TOTALE: misura che *sintetizza l'intelligenza*, ricavata dalla somministrazione di test standardizzati

QI Totale delle persone con FIL compreso fra **70 e 85** (media= 100)



Problemi adattivi

Le persone con FIL hanno difficoltà nelle:

- **abilità pratiche** (autonomie, cura di sé, organizzazione...);
- **abilità sociali** (comunicazione, abilità relazionali e regolazione emotiva, giudizio sociale);
- **abilità concettuali** (apprendimenti scolastici, capacità cognitive, linguaggio)

Crescendo

Le fragilità diffuse persistono durante tutto l'arco di vita.

Rispetto alla popolazione generale, le persone con FIL hanno un **rischio maggiore** di **problematiche cognitive e neurologiche**, una maggiore **vulnerabilità a problematiche di salute fisica e mentale** (depressione, ansia, disturbi del comportamento...) e un rischio maggiore di **esclusione sociale**.

Incontrano maggiori difficoltà nel **raggiungimento delle tappe di sviluppo, nelle sfide ambientali e nel gestire situazioni sociali complesse** (tra cui trovare un lavoro, nel mantenerlo).

Le funzioni esecutive

Ruolo di alcune capacità cognitive chiave chiamate “**funzioni esecutive**” nel **guidare i comportamenti**, nel **risolvere problemi** e nel **ragionamento**, nell’**adattamento all’ambiente**, nella **regolazione di emozioni e relazioni**.

Tra le funzioni esecutive sono incluse quelle capacità che ci permettono di:

- regolare il nostro comportamento → **INIBIZIONE e AUTOMONITORAGGIO**
- risolvere problemi, pianificare comportamenti, raggiungere scopi ed obiettivi
→ **PIANIFICAZIONE e PROBLEM SOLVING**
- tenere a mente e manipolare delle informazioni → **MEMORIA DI LAVORO**
- dirigere l’attenzione e mantenere l’attenzione in ambienti complessi → **ATTENZIONE**
- ragionare in modo flessibile → **FLESSIBILITÀ**



Le funzioni esecutive operano **in sinergia con le altre capacità cognitive** (come, ad esempio, l'attenzione, la memoria, il linguaggio), supportano le **autonomie** nei diversi contesti di vita quotidiana e sottendono gli **apprendimenti scolastici** (la lettura, la scrittura, il calcolo).

→ Ruolo delle funzioni esecutive nel supportare gli apprendimenti scolastici **più significativo del QI.**

Nei bambini e nelle bambine con FIL

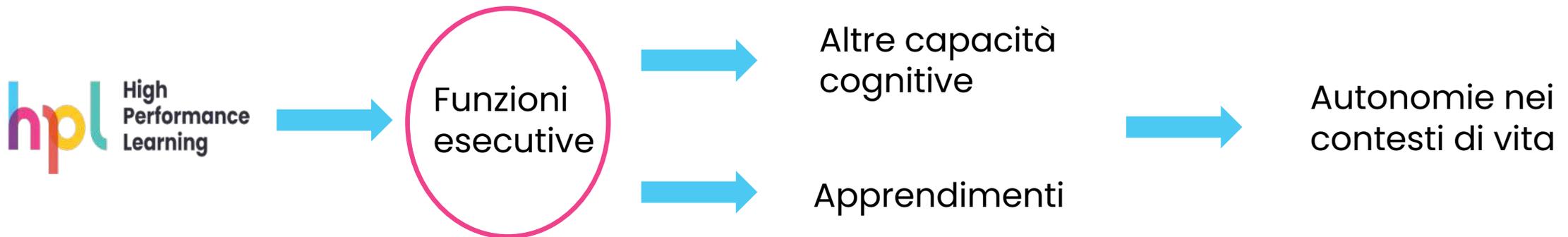
In letteratura si sottolineano le **difficoltà a carico delle funzioni esecutive** per i bambini e le bambine con FIL, in particolare nella **memoria di lavoro**, nella **pianificazione** e nell'**inibizione e auto-monitoraggio**.

Queste difficoltà si accompagnano **a prestazioni deboli** nei compiti di attenzione, di memoria, di linguaggio e nella motricità e ad un **rallentamento nell'acquisizione degli apprendimenti scolastici**.

→ Evidenze dell'efficacia di percorsi di presa in carico e potenziamento cognitivo in bambini e adolescenti FIL.

Presenza in carico del Centro HPL

Tenuto conto delle evidenze scientifiche circa il ruolo cruciale anche per i bambini e le bambine
FIL delle **Funzioni Esecutive** nel guidare i comportamenti e gli apprendimenti:





**Percorso di potenziamento
cognitivo personalizzato con
focus sulle Funzioni Esecutive**

- **Valutazione** strutturata pre e post potenziamento
- Attività **strutturate** (più di 115 attività ideate) e **personalizzate**
- **Minimo 20 incontri da 2 ore** per ciascun destinatario
- Attività in **piccolo gruppo**

Studio scientifico

Lo studio scientifico ha avuto i i seguenti obiettivi:

- **verificare l'efficacia dell'intervento** di potenziamento nel migliorare le "funzioni esecutive";
- verificare se questo **miglioramento si estende** anche ad **altre capacità cognitive** (come ad esempio la memoria, l'attenzione o il linguaggio) e alle aree legate agli **apprendimenti scolastici** (lettura, scrittura, calcolo);
- verificare quali sono gli **effetti del potenziamento cognitivo nella vita di tutti i giorni**, (ad esempio sul migliorare le autonomie a casa e a scuola).

Campione

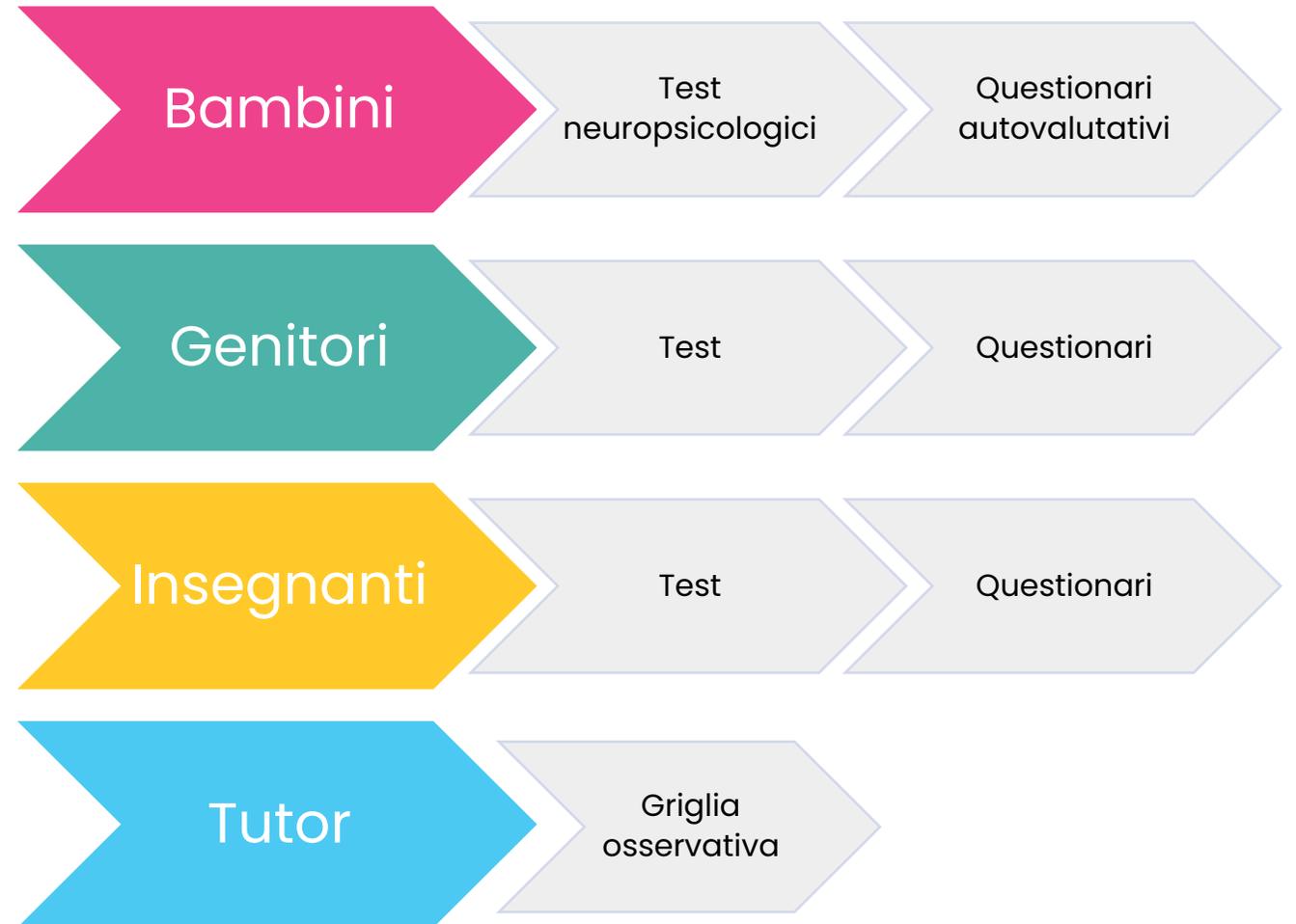
GENERE	N	ETÀ MEDIA (SD)	QI MEDIO (SD)
Maschi	14	8,92 (0,99)	77,85 (5,8)
Femmine	9	8,78 (0,67)	79,3 (5,05)
Campione Totale	23	8,87 (0,86)	78,4 (5,45)

Le famiglie coinvolte

- Un terzo delle famiglie di nazionalità non italiana
- Il 75% dichiara di avere **qualche difficoltà economica**
- Il 21% dei bambini **non svolge attività extrascolastiche**
- Il 42% seguiti da più di uno specialista; 8% **non seguiti da nessuno**
- Il 46% dichiara di aver ricevuto indicazioni sui primi «**campanelli di allarme**» da parte della scuola
- Il 46% delle famiglie **non ha un docente di riferimento a scuola per la situazione del/lla proprio figlio/a**

Strumenti

La valutazione ha previsto la somministrazione di test e questionari **a tutti i soggetti coinvolti.**



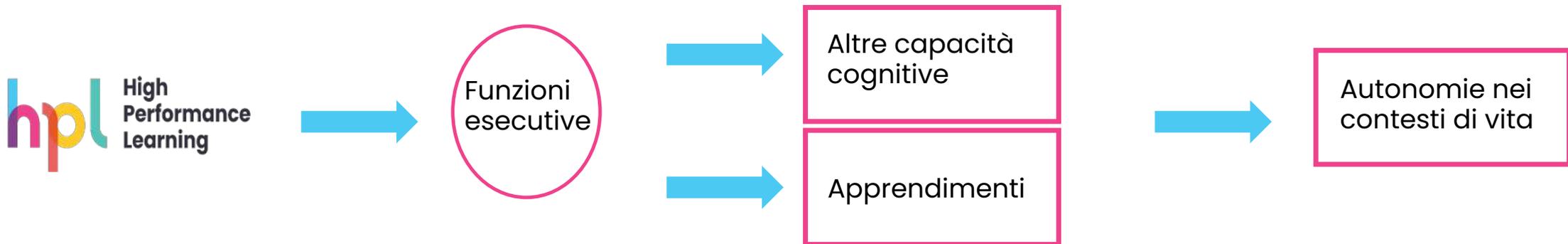
Assessment neuropsicologico

DOMINIO	COMPONENTE	SOTTOCOMPONENTE
FUNZIONI COGNITIVE	Attenzione	Uditiva
		Visiva
	Flessibilità cognitiva	
	Inibizione	Cognitiva
		Motoria
	Memoria di lavoro	Verbale
		Visuo-spaziale
	Memoria a breve termine	
	Memoria a lungo termine	
	Pianificazione	
Accesso al Lessico		
PREREQUISITI DELL'APPRENDIMENTO	Linguaggio	Denominazione
		Ripetizione
APPRENDIMENTO	Lettura	
	Scrittura	
	Calcolo	

Risultati

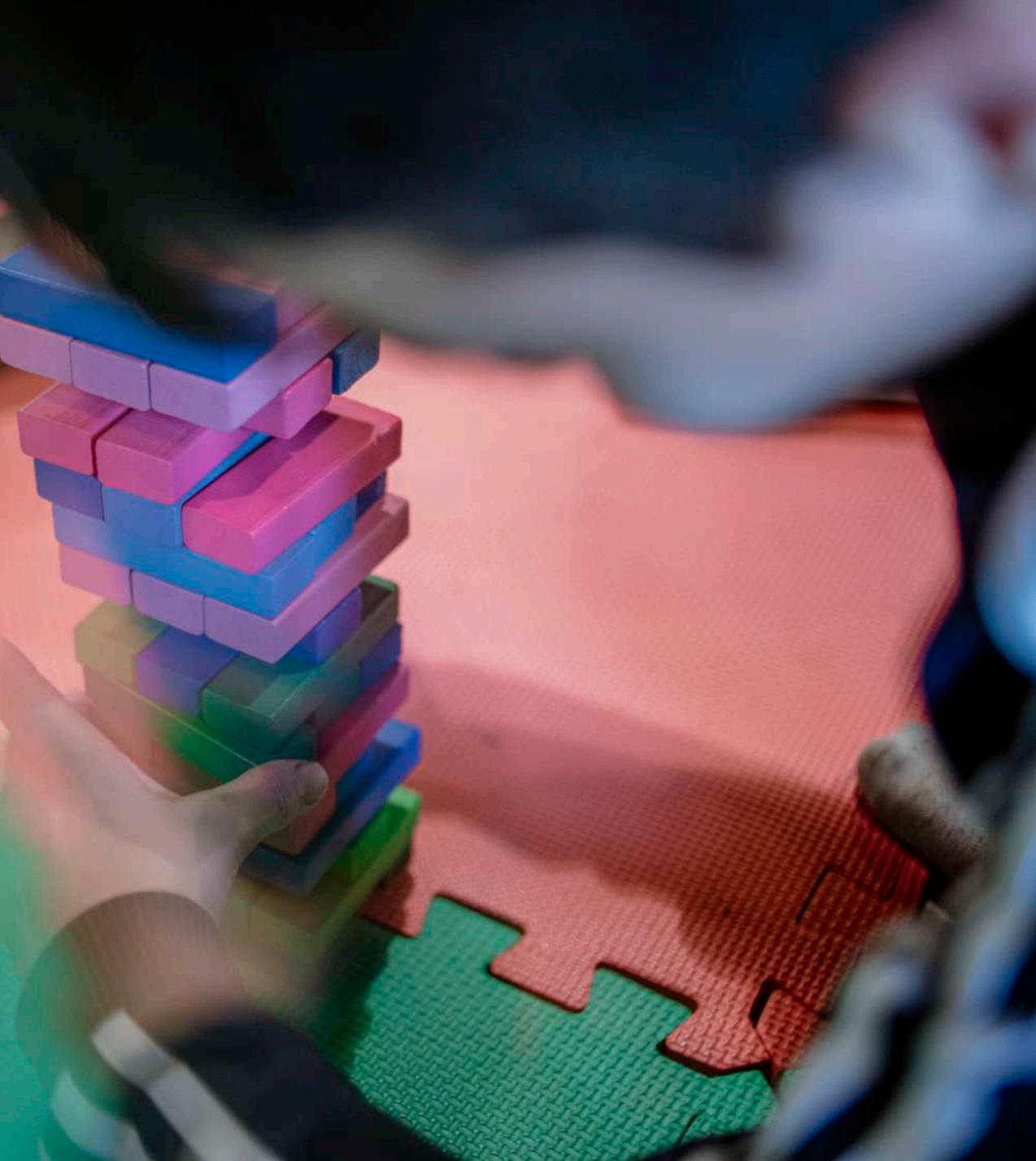
A livello di gruppo e con significatività statistica:

- **miglioramento dei punteggi ottenuti ai test che indagano le funzioni esecutive**, oggetto diretto del training di potenziamento
- **una generalizzazione di tali miglioramenti anche ad altre capacità cognitive** (attenzione, memoria, linguaggio)
- generalizzazione anche alle aree legate **agli apprendimenti scolastici** (lettura, scrittura, calcolo)
- **cambiamenti positivi** nei contesti di vita



Nei contesti di vita

- Gli **insegnanti** hanno notato **cambiamenti significativi** sul versante del **comportamento** dei minori coinvolti (nell'organizzazione, nell'iniziativa e nella regolazione di sè e nella memoria di lavoro) a **scuola**.
- Così come le **tutor**, durante le attività del **Centro** nella comunicazione, nelle autonomie e nella socializzazione.
- E i **genitori a casa**.

A close-up photograph of a child's hands stacking colorful wooden blocks (blue, pink, purple, green) on a red mat. The background is blurred, showing other children in a classroom setting.

I destinatari del progetto

I bambini e le bambine hanno riferito di sentirsi migliorati a seguito della presa in carico e hanno **valutato positivamente il percorso** intrapreso presso il Centro HPL, le attività, i tempi, gli spazi ed il training.

La storia di XY

Bambino di 10 anni, 5[^] elementare;

Diagnosi **FIL e Disturbo del linguaggio espressivo** (nel 2019, a 7 anni); no sostegno a scuola;

È figlio unico, genitori separati;

QI totale 84 pt.

- Materia preferita Storia; materia meno amata Scienze
- Ama molto il calcio



Valutazione iniziale

DOMINIO COGNITIVO	COMPONENTE (sottocomponente)	PRE- TRAINING
Pre-requisiti (linguaggio)	Ripetizione	Media
	Denominazione	Media
Memoria	Breve termine (uditiva-numerica)	Media
	Breve termine e apprendimento (verbale)	Significativamente sotto la media
	Breve termine (visiva)	Limite
	Lungo Termine (verbale)	Media
Attenzione	Visiva	Media
	Uditiva	Media
Funzioni Esecutive	Memoria di lavoro	Media
	Pianificazione	Media
	Flessibilità e fluenza (lettera)	Sotto la media
	Flessibilità e fluenza (categoria)	Sotto la media
	Inibizione	Sotto la media
	Programmazione Motoria	Deficit
	Controllo Interferenza	Deficit
	Inibizione motoria	Buono
Apprendimenti	Lettura	Limite
	Dettato	Sotto la media
	Calcolo	Limite

Durante la valutazione il bambino si è mostrato collaborativo e ha accettato di buon grado tutte le attività proposte.

Dall'assessment emerge un **profilo cognitivo altalenante.**

Percorso in HPL

Gli incontri di potenziamento sono stati in totale 22, e sono stati finalizzati al potenziamento delle **funzioni esecutive** più fragili e delle **abilità metacognitive**, del senso di **autoefficacia**, **autoregolazione emotiva** in relazione allo svolgimento delle attività e sulle **capacità di verbalizzazione del pensiero** e dei processi messi in atto.

Risultati al termine del percorso

DOMINIO COGNITIVO	COMPONENTE (sottocomponente)	PRE- TRAINING	POST-TRAINING
Pre-requisiti (linguaggio)	Ripetizione	Media	Media
	Denominazione	Media	Media
Memoria	Breve termine (uditiva-numerica)	Media	Media
	Breve termine e apprendimento (verbale)	Significativamente sotto la media	Significativamente sotto la media *
	Breve termine (visiva)	Limite	Media
	Lungo Termine (verbale)	Media	Media
Attenzione	Visiva	Media	Media
	Uditiva	Media	Media
Funzioni Esecutive	Memoria di lavoro	Media	Media
	Pianificazione	Media	Media
	Flessibilità e fluenza (lettera)	Sotto la media	Media
	Flessibilità e fluenza (categoria)	Sotto la media	Media
	Inibizione	Sotto la media	Media
	Programmazione Motoria	Deficit	Limite
	Controllo Interferenza	Deficit	Buono
	Inibizione motoria	Buono	Buono
Apprendimenti	Lettura	Limite	Limite *
	Dettato	Sotto la media	Sotto la media *
	Calcolo	Limite	Media

Tutor

Maggiore capacità del bambino di:

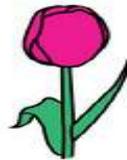
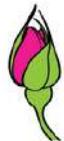
- **trovare strategie alternative di fronte alle difficoltà**
- **astrazione**
- **collaborazione** con i pari
- **autonomia** e **iniziativa** nello svolgimento di compiti
- verbalizzazione ed **espressione linguistica**
- **attenzione** protratta nel tempo

Miglioramento a livello di **autostima** e **autoconsapevolezza dei propri punti di forza e debolezza.**



Bambino

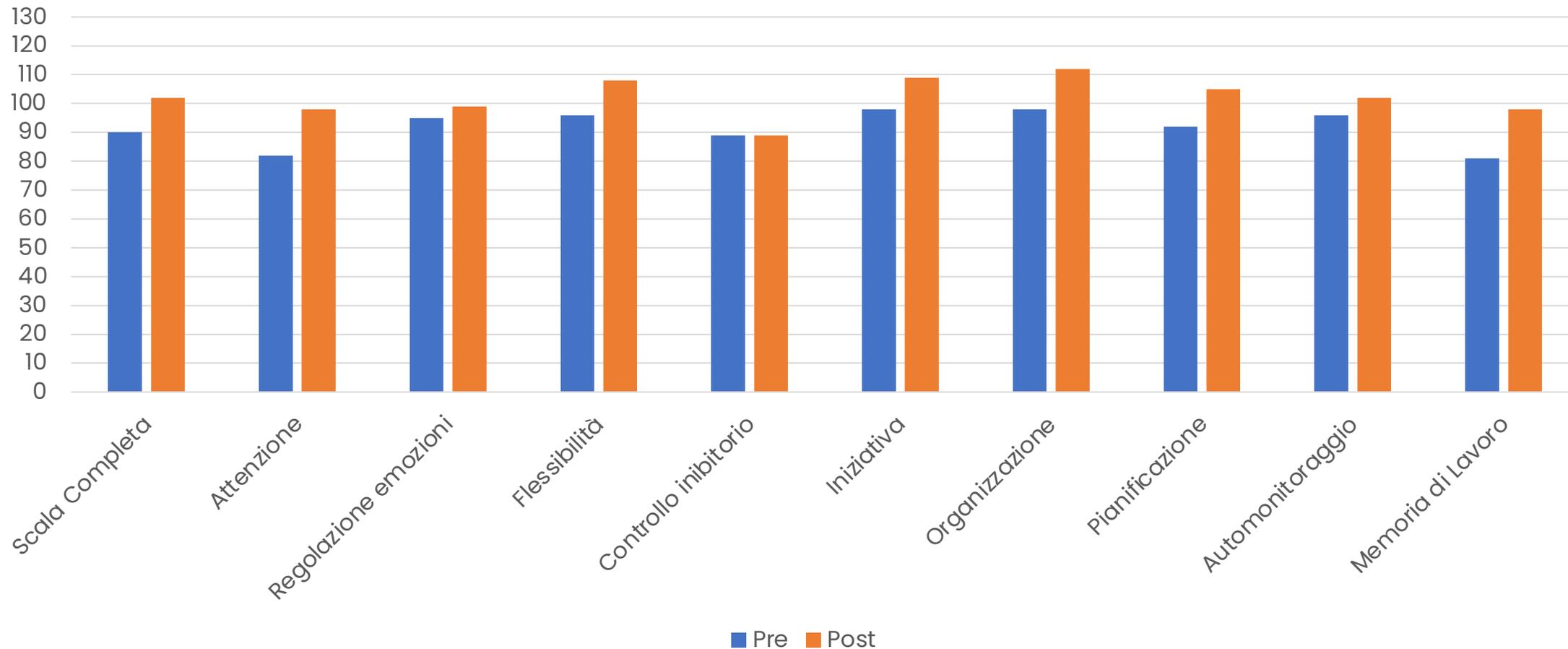
	STARE ATTENTO	SCRIVERE	RICORDARE	LEGGERE	CALCOLO	ORGANIZZARE
PRIMA del percorso di potenziamento	<u>2</u>	3	<u>1*</u>	3	3	2
DOPO il percorso di potenziamento	3	3	3	3	3	2



Famiglia

La famiglia ha riconosciuto **importanti miglioramenti nel bambino soprattutto dal punto di vista relazionale e dell'impegno e della concentrazione** nell'affrontare scuola e compiti.

Scuola



Insegnante

Riferisce una **riduzione delle problematiche comportamentali** e un **miglioramento delle relazioni** con gli altri bambini/e.

Ricaduta positiva sulla classe del percorso di formazione e supporto e **sul team di insegnanti** (spunti di riflessione, confronto e stimolo).

Speranza!



Ricapitolando...

Il **training di potenziamento cognitivo personalizzato ad opera del CENTRO HPL** ha migliorato, nel gruppo dei 23 bambini coinvolti, i processi legati:

- alle **funzioni esecutive**
- alle **capacità cognitive** (linguaggio, memoria, attenzione)
- agli **apprendimenti scolastici** (lettura, scrittura, calcolo)

**I miglioramenti si estendono anche ai contesti di vita dei bambini
(casa e scuola).**



Abilitazione e prevenzione

Azione preventiva del potenziamento cognitivo → permette di migliorare le prestazioni cognitive dei bambini, di favorire l'adattamento ai contesti e la regolazione dei comportamenti ma porta **benefici generalizzati** ai contesti di vita:

Migliora la qualità di vita delle famiglie!



High Performance Learning

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

stefania.brighenti@centrohpl.it

