

SVILUPPO DELL' INTELLIGENZA VISIVA (VIEP-VISUAL INTELLIGENCE ENHANCEMENT PROGRAM)

Interventi di miglioramento evidence-based - SApIE

ANTONIO CALVANI

JULIANA RAFFAGHELLI

BENEDETTO ZANABONI

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE



Società per l'Apprendimento e
l'Istruzione informati da Evidenza

Sviluppare *intelligenza logica* dei bambini impiegando un programma sistematico che si avvale di un *canale visivo* (attraverso giochi di deduzione visiva)

-Sviluppare nel bambino la capacità di *spiegare la strategia cognitiva* adottata per la soluzione del quesito (in un contesto di coppia collaborativa)

-Offrire un canale alternativo per esplorare la presenza di eventuali *potenzialità cognitive* insospettite in soggetti che si presentano a basso profilo cognitivo nel contesto scolastico

-Allestire un programma che consente di verificare in tempi rapidi l'incremento logico-cognitivo

- VIEP rientra nei programmi per il potenziamento cognitivo implementati dalla Cognitive Tools, con la supervisione della Associazione SApIE (www.Sapie.it), di cui condivide la cornice teorica
- Il materiale in forma interattiva è accessibile nella versione dimostrativa in [www.cognitivetools.it /Strumenti /Intelligenza visiva-Viep](http://www.cognitivetools.it/Strumenti/Intelligenza%20visiva-Viep) oppure direttamente <https://www.cognitivetools.it/strumenti/viep/>
- IL materiale completo il cui utilizzo viene consentito limitatamente alle scuole associate, è composto da oltre 400 tavole di logica-visiva, opportunamente predisposte in ordine di complessità
- Sono in corso indagini sperimentali dettagliate che stanno dimostrando promettenti risultati in termini di efficacia.

Il *potenziamento cognitivo* (*cognitive enhancement*), come noto, riguarda l'amplificazione o l'estensione delle capacità mentali di base del soggetto in termini di acquisizione (percezione), selezione (attenzione), rappresentazione (comprensione), ritenzione (memoria) ed utilizzo decisionale di informazioni rilevanti. Un presupposto generale è che le diverse funzioni cognitive di alto livello sono migliorabili, come sostenuto già nella prospettiva di Vygotsky e Feuerstein, oggi ripresa con varie curvature all'interno di diversi orientamenti di studio da autori come Paour, Büchel, Haywood, Diamond, e confermato dalle recenti scoperte in ambito neuroscientifico sugli *spazi insospettati di plasticità* del nostro cervello.

- Tra le abilità cognitive più significative va messa in risalto la possibilità di costruire nel bambino la *capacità di verbalizzazione interna* che accompagna la soluzione del problema. Per sviluppare questa meta-abilità ci si può avvalere del *modellamento* più o meno guidato (l'insegnante mostra come si ragiona ad alta voce, ed invita il bambino a fare altrettanto), utilizzando una delle metodologie che oggi sappiamo essere tra quelle di maggiore efficacia (Hattie 2009).
- Il potenziamento cognitivo è utile per TUTTI i soggetti (anche se ha un valore aggiunto per quelli con bisogni educativi speciali), nell'assunto che nessuno di noi abbia avuto nella sua traiettoria educativa il massimo possibile di stimoli, di occasioni di apprendimento o di mediazione.
- A differenza dell'ottica con cui sono impiegati i test di intelligenza, che si limitano a registrare staticamente il livello già raggiunto dal soggetto, i materiali e il metodo proposto hanno un carattere dinamico, si impiegano attraverso un *training graduale e progressivo*.

- Nell'ambito delle skill cognitive è noto come *l'intelligenza visiva* rappresenti una dimensione di grande rilevanza sociale e professionale, "*il più grande potenziale tra tutte le tecniche di training mentale*" (Sandberg Bostrom) e come essa rimanga invece solitamente assai trascurata nei comuni curricula scolastici.
- Il materiale si rivolge ai bambini, a partire dalla scuola dell'infanzia fino alla scuola media, con l'intento di spingerli a scoprire il loro potenziale visivo nascosto e svilupparlo sistematicamente verso forme più complesse. Bambini anche piccolissimi posseggono *possibilità insospettate* in tal senso e provano solitamente un grande *piacere* ed un senso di gratificazione nel risolvere problemi di comprensione visiva via via più complessi.

Le tavole sono state progettate pensando anche ad offrire un'opportunità a soggetti autistici ad alto funzionamento che, come sostiene Temple Grandin, possono rivelare talenti nascosti su questo versante.

- Ci sono tre modalità principali di applicazione:
 - 1-L'applicazione può avvenire, tipicamente, *in classe*, come attività collettiva, guidata rivolta a tutti gli alunni (dalla I alla V primaria). L'insegnante presenta le tavole proiettate con la LIM e chiede ai bambini di scegliere la risposta giusta. Il tempo per rispondere può essere, nelle tavole più facili, di pochi secondi, ed i bambini dovrebbero poter rispondere alzando, alla richiesta della insegnante, un cartoncino con il numero della risposta giusta. Segue il feed-back corale della maestra. Nelle tavole più complesse si consiglia la risposta a coppie: i bambini sono invitati a selezionare insieme la risposta verbalizzando il ragionamento. Le risposte più complesse possono richiedere fino a 3 min.
 - 2-L'applicazione può avvenire in un *ambiente collaterale* alla classe (auspicabilmente un'aula dedicata al potenziamento cognitivo, dove i bambini possono andare a piccoli gruppi, a rotazione, a cimentarsi con queste attività accessibili anche in forma interattiva al computer.
 - 3-L'applicazione può avvenire all'interno di un *rapporto individuale* a carattere ludico tra adulto bambino (a cominciare anche dai 3 anni). L'adulto presenta le tavole al bambino, fornisce il primo input e invita il bambino a procedere da sé (su carta o nei formati elettronici).
-

Macro-fasi	Tempistica	Note
1. Definizione progetto	Circa 3 ore	
2. Formazione insegnanti	Circa 4 ore	La formazione prevede 2 incontri in presenza o a distanza di due ore ciascuno per monitorare e accompagnare il progetto.
3. Rilevazioni pre-intervento	1,5 ore	La somministrazione delle prove è effettuata dai docenti della scuola. La correzione e l'assegnazione dei punteggi viene effettuata da personale esterno alla scuola.
4. Intervento	Tra le 12-20 ore	L'intervento è condotto dai docenti secondo dimensioni e ai livelli scolari concordati con l'associazione
3. Rilevazione post-intervento	1,5 ore	La somministrazione delle prove è effettuata dai docenti della scuola. La correzione e l'assegnazione dei punteggi viene effettuata da personale esterno alla scuola.

- È importante che ogni attività in classe avvenga in un clima di gioco, anche con accenti «sfidanti» («gli esercizi diventeranno via via più difficili..») ma senza stigmatizzare l'errore
 - Nel lavoro tipico in classe il *modellamento* dell'insegnante si alterna con il *lavoro in coppia* degli allievi organizzati per *coppie eterogenee*.
 - Si ricorda che al di là del superamento dell'esercizio il valore educativo sta piuttosto nel fatto che esso offre un'occasione per indurre il bambino ad *esplicitare* il ragionamento mentale sotteso alla scelta effettuata ("se faccio così succede che.., se invece faccio così.."). Fondamentale è dunque la *verbalizzazione* del bambino che affronta il problema, in particolare se questa si svolge in un rapporto collaborativo con un compagno.
 - L'educatore dovrebbe *interrompere* la sequenza degli esercizi un pochino prima che il soggetto cominci ad affrontare tavole troppo difficili e/o dia segni di stanchezza. L'applicazione dovrebbe consentire anche adeguati tempi di consolidamento tra un'applicazione ed un'altra.
-

L'Associazione fornisce in modalità riservata e a soli fini didattici:

- l'accesso alle TAVOLE VIEP (oltre 400) disponibili in forma interattiva
 - -un numero minimo (2-3) di incontri in presenza (o per via telematica)
 - - indicazioni scientifiche di supporto circa l'efficacia della metodologia e il modo in cui applicarla
 - -il protocollo procedurale, da adattare al livello di età
 - -prove d'ingresso e finali
-