

DIDATTICA DELLA MATEMATICA E INTELLIGENZA NUMERICA

Target: max 25 insegnanti di scuola dell'infanzia e della scuola primaria (primo ciclo)

Abstract

Un percorso per aprire le porte ad educatori, insegnanti e bambini al magico mondo dell'intelligenza numerica attraverso il contatto con la natura. Il mondo è uno spazio ampiamente "matematico" e per i piccoli, che sono curiosi, è il luogo ideale per manipolare e fare esperienza con numeri, forme, misure sviluppando creatività e capacità di problem solving. Per i bambini la "matematica" non sarà solo lo sviluppo di un processo cognitivo, ma soprattutto un'esperienza sociale, emotiva e fisica. Mani, cuore e mente si aiuteranno in compiti sempre più difficili che aiuteranno a crescere ed apprendere. Foglie, rami, sassi, pigne diventeranno oggetti ed elementi matematici necessari per la formazione e sviluppo dei concetti di numero, quantità e categoria. Oggi la ricerca dimostra che l'intelligenza numerica è innata e che è possibile il potenziamento prossimale tramite l'istruzione dei processi di dominio specifici.

Obiettivi

- Migliorare la preparazione scientifica di base degli insegnanti con particolare attenzione al counting e subitizing.
- Suggestire attività per far sviluppare ai bambini il pensiero logico-matematico.
- Valorizzare le esperienze e l'apprendimento in situazione adattando la preparazione teorica e pratica alle esigenze specifiche dei bambini e del gruppo classe.

Programma (contenuti e moduli) e metodologie

Le attività prevedono un'alternanza di focus tematici-scientifici, attività interattivi per piccoli gruppi, riflessione e condivisione per il follow up in classe e la progettazione didattica. Di seguito i temi principali che verranno affrontati durante il corso.

Primo incontro - Presentazione delle più importanti e recenti scoperte in campo scientifico sull'acquisizione numerica in età evolutiva

- Dehan (rappresentazione del numero nel neonato).
- Karen Wynn (capacità di contare a sei mesi).
- Gelman e Gallistel (relazione tra numero e linguaggio).
- Fuson (counting).

Secondo incontro - Presentazione della struttura del numero

- Preverbale (riconoscimento quantità approssimate).
- Lessicale/Semantico (comparsa del linguaggio e nome dei numeri).
- Processo presintattivo.

Terzo e quarto incontro - Presentazione del calcolo implicito

- Counting.
- Struttura del Calcolo implicito.
- Scoperta dell'affascinante modo di contare in alcuni animali.

Incontro di restituzione

Incontro di confronto e di restituzione finale dedicato alle progettazioni e sperimentazioni svolte in classe con gli studenti. Ogni corsista presenta la propria progettualità per poi raccogliere feedback propositivi da parte dei formatori e dagli altri partecipanti.