



I PRIMI PASSI NELLA SCIENZA: I NUMERI DELLA NATURA

Target: 25 insegnanti di **scuola dell'infanzia**

Abstract

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.

I bambini non sono né delle "tabule rase" su cui inscrivere dei dati, né menti dotate esclusivamente di un repertorio di capacità innate.

Studiosi recenti si sono già interrogati sul modo della nostra mente di contare, misurare e decifrare la realtà e grazie a ricerche sperimentali attendibili hanno dimostrato, per esempio, che un bambino a sei mesi già riconosce una stessa quantità e usa già le operazioni di addizione e sottrazione, ovviamente non ha la possibilità attraverso il linguaggio di esprimerle.

Le abilità numeriche dipendono almeno in parte da principi cognitivi innati che vengono poi ampliati attraverso l'insegnamento e l'esperienza. È evidente allora che l'età prescolare è un momento cruciale per lo sviluppo delle abilità che caratterizzano la competenza numerica.

Il percorso che viene qui proposto, ha come obiettivo quello di sviluppare l'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 è un processo cognitivo, ma è un'esperienza sociale, emotiva e fisica. Mani, cuore e mente si aiuteranno in compiti sempre più difficili che aiuteranno a crescere ed imparare. Lo sfondo del corso saranno i giardini e i cortili delle scuole dell'infanzia, i materiali principali saranno gli elementi naturali presenti all'esterno; si combineranno i contenuti matematici con l'innata curiosità dei bambini verso la natura e l'esplorazione.

Obiettivi

- Acquisizione di nuove modalità di insegnamento che promuovano un maggior senso del numero e sviluppino maggiori competenze nella costruzione dell'intelligenza numerica;
- Acquisizione di una nuova didattica della matematica in modalità "outdoor";
- Conoscenza di elementi naturali, che, come gli artefatti, permettano lo sviluppo della psicomotricità fine e dell'acquisizione del concetto di numero;
- Capacità di osservazione e verifica in itinere e finale delle competenze;
- Creare occasioni di confronto tra insegnanti affinché si scambino esperienze e producano materiale didattico.

Programma (contenuti e moduli) e metodologie

Primo appuntamento

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 conta a sei mesi)
- Gelman e Gallistel (relazione tra numero e linguaggio)
- Fuson (counting)

Secondo appuntamento

Presentazione della struttura del numero:

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

Terzo appuntamento

Presentazione della struttura del numero:

- Processo presintattivo, counting.





**FONDAZIONE
GOLINELLI**
l'intelligenza
di esserci

Quarto appuntamento

Presentazione struttura del Calcolo implicito. Scoperta dell'affascinante modo di contare in alcuni animali.

Incontro di restituzione

Un momento conclusivo in cui dare maggiore concretezza ad ipotesi di progettualità didattica, condividere sfide e discutere sui materiali e temi proposti durante il corso. L'attività verrà favorita da linee guida fornite in anticipo per consentire la partecipazione attiva e propositiva di tutti i partecipanti.

