

a cura di

Giorgio Bolondi



Il corso esplora i processi cognitivi e i prerequisiti alla base delle abilità di calcolo, le principali difficoltà e i disturbi collegati alla rappresentazione delle quantità, alla lettura e scrittura dei numeri e al recupero dei fatti numerici, con un focus sulle strategie didattiche per sviluppare il calcolo a mente, il calcolo approssimato, la comprensione dei segni delle operazioni. Durante il percorso formativo i docenti possono non solo individuare le componenti in cui i bambini manifestano maggiori difficoltà, ma anche trovare soluzioni e strategie per intervenire con azioni di rinforzo e recupero.

Il corso online è organizzato in:

- Videolezioni didattiche sull'apprendimento delle abilità di calcolo e sui relativi prerequisiti. Le lezioni online forniscono strategie per risolvere i problemi matematici, come le attività sulla rappresentazione del problema e sull'individuazione della struttura profonda del problema;
- Esercitazioni intermedie per contestualizzare quanto studiato;
- Materiali di approfondimento e di consolidamento delle informazioni acquisite dalle videolezioni;
- Test di verifica finale sui nuclei fondanti del corso.

Per una formazione completa, scopri anche il corso "Le difficoltà in aritmetica e il disturbo di calcolo - classe IV e V primaria

## **PROGRAMMA**

### MODULO 1 – L'APPRENDIMENTO DELLE ABILITÀ DI CALCOLO

In questo primo modulo vengono presentati i meccanismi alla base delle abilità di calcolo, i processi cognitivi e i prerequisiti necessari all'apprendimento della matematica. A partire da queste informazioni, viene illustrato come valutare le abilità di calcolo sin dall'inizio del percorso di apprendimento.

- Lo sviluppo delle abilità di calcolo
- Processi cognitivi alla base delle abilità di calcolo
- I prerequisiti dell'apprendimento della matematica
- Le prime difficoltà: che cosa osservare nella valutazione delle abilità di calcolo a scuola
- La soluzione dei problemi matematici
- Esercitazioni

## MODULO 2 – I PREREQUISITI DELLE ABILITÀ DI CALCOLO

Nel secondo modulo, pratico-operativo, vengono presentate attività sui prerequisiti della abilità di calcolo (come la rappresentazione di quantità, il conteggio, il valore posizionale delle cifre, i fatti numerici e le strategie di calcolo a mente), in modo che i docenti possano non solo individuare le componenti in cui i bambini possono avere difficoltà ma anche intervenire con azioni di rinforzo e recupero.

- Attività sulla rappresentazione di quantità
- Attività dalla rappresentazione di quantità alla rappresentazione simbolica: leggere e scrivere i numeri
- Attività sul conteggio
- Attività sui processi sintattici: il valore posizionale delle cifre

#### Le abilità di calcolo a scuola:

- Attività sulla comprensione dei segni delle operazioni
- Attività su fatti numerici (tabelline)
- Attività su strategie di calcolo a mente: gli amici del 10
- Attività su strategie di calcolo a mente
- La scomposizione dei numeri
- Attività sul calcolo approssimato

### Risolvere i problemi matematici:

- Attività sulla rappresentazione del problema
- Attività sull'individuazione della struttura profonda del problema

## **DURATA:**

25 ore

# **OBIETTIVI**

- ✓ Acquisire conoscenze e competenze sui processi cognitivi e sui prerequisiti alla base delle abilità di calcolo
- ✓ Apprendere strategie per risolvere i problemi matematici, attività sulla rappresentazione del problema e sull'individuazione della struttura profonda del problema
- ✓ Imparare quali sono le difficoltà di calcolo legate alle abilità visuo-spaziali, alla rappresentazione delle quantità, alla lettura e scrittura dei numeri, al recupero dei fatti numerici
- ✓ Aiutare i bambini con difficoltà o disturbo specifico del calcolo mediante attività ed esercizi mirati su: fatti numerici, rappresentazione delle quantità, valore posizionale delle cifre, calcolo a mente, calcolo scritto e problem solving



Maggiori dettagli su www.giuntieducare.it oppure scrivi a formazione.edu@giunti.it