

CORSO ONLINE

Insegnare matematica alla scuola primaria

**5 lezioni
sui concetti fondamentali
Classi I e II**



a cura di
Andrea Maffia

 **GIUNTI EDU**

Insegnare Matematica alla scuola primaria presuppone, da parte di ogni insegnante, di avere chiaro quali sono le **cinque dimensioni** che intervengono nel suo apprendimento. La prima dimensione è quella **algoritmica**, è connessa al comprendere ed eseguire procedure passo a passo; la seconda dimensione è quella **comunicativa**, che consiste nel parlare con le parole della matematica e argomentare; la terza è quella **semiotica**, ovvero rappresentare in modi diversi gli oggetti della matematica; la quarta è quella **strategica**, che consiste nel porsi e risolvere problemi; la quinta è quella **concettuale**, ovvero comprendere definizioni e proprietà degli oggetti della matematica.

I bambini che si avvicinano all'apprendimento della matematica devono approcciarsi a tutte queste dimensioni, da riferirsi ai traguardi e agli obiettivi previsti dalle Indicazioni Nazionali per il primo ciclo. La finalità del corso è dunque quella di **aiutare l'insegnante a tenere conto di tutte queste dimensioni nella propria pratica didattica**, sia perché **imprescindibili per la costruzione della competenza matematica** da parte dei bambini, sia perché consentono di **acquisire consapevolezza** su quali difficoltà possono incontrare gli allievi nell'apprendimento, riuscendo quindi a intervenire e progettare percorsi didattici di recupero.

In ogni lezione vengono affrontati **argomenti specifici, di forte rilievo per il curricolo di classe 1a e 2a**, riferiti a **Numero, Spazio e figure e Relazioni, dati e previsioni**. Il corso propone un excursus che va dalla distinzione tra numero e cifra, alla valorizzazione della notazione posizionale, al confronto e alle relazioni fra numeri, fino ad arrivare alle semplici operazioni; dalle prime esperienze di esplorazione dello spazio a partire da problemi di percorsi e percorribilità fino ad arrivare al riconoscimento e alla descrizione delle figure geometriche presenti nella realtà; dalla lettura alla rappresentazione di semplici grafici e la costruzione del concetto di uguale come simbolo di relazione, fino ad arrivare a esempi per rendere evidente come sia possibile valutare tutte le dimensioni introdotte nei precedenti incontri (procedure, argomentazione, problemi, rappresentazioni...) e come queste siano **coerenti anche con prove di valutazione esterna come le prove INVALSI**.

In tutte le lezioni viene proposto un **approccio laboratoriale**, che può essere adottato per il lavoro con la propria classe anche grazie ai **materiali didattici che possono essere scaricati dai corsisti**.

Le lezioni sono registrazioni di un ciclo di webinar in diretta che si è tenuto tra febbraio e aprile 2024.

PROGRAMMA

Lezione 1. "L'apprendimento della matematica"

Docente: Carla Provitera

Facendo riferimento alle Indicazioni Nazionali del primo ciclo, questa lezione analizza come l'apprendimento della matematica abbia diverse dimensioni: algoritmica (comprendere ed eseguire procedure passo passo), comunicativa (parlare con le parole della matematica e argomentare), semiotica (rappresentare in modalità diverse gli oggetti della matematica), strategica (porsi e risolvere problemi) e concettuale (comprendere definizioni e proprietà degli oggetti della matematica). Si propone quindi il laboratorio di matematica come contesto per affrontare e osservare eventuali difficoltà e sarà immediatamente realizzabile e spendibile in aula. Si precisa che, in tutti i nuclei presenti nelle Indicazioni Nazionali, è possibile adottare un approccio laboratoriale che tenga conto delle diverse dimensioni dell'apprendimento dei bambini e delle bambine.

Argomenti

- Analisi delle Indicazioni Nazionali del primo ciclo.
- Le cinque dimensioni: algoritmica, comunicativa, semiotica, strategica e concettuale.
- Proposta del laboratorio di matematica come contesto per affrontare e osservare difficoltà.
- Adottare un approccio laboratoriale nei nuclei delle Indicazioni Nazionali.

Lezione 2. "Numero"

Docente: Federica Lizzi ed Elisa Zaccardo

La seconda lezione mostra come le diverse dimensioni, presentate nella prima lezione, intervengano nell'apprendimento dei numeri. Vengono utilizzati diversi approcci finalizzati alla costruzione e alla rappresentazione di numero e di cifra, alla valorizzazione della notazione posizionale, al confronto e alle relazioni fra numeri fino ad arrivare alle semplici operazioni.

Argomenti

- Applicazione delle dimensioni dell'apprendimento dei numeri.
- Costruzione e rappresentazione di numeri e cifre.
- Valorizzazione della notazione posizionale.
- Confronto e relazioni fra numeri.
- Semplici operazioni matematiche.

Lezione 3. "Spazio e figure"

Docente: Carla Provitera ed Elisa Zaccardo

Nel corso della terza lezione si mostra come le diverse dimensioni, presentate nella prima lezione, intervengano nell'apprendimento della geometria. Vengono presentate esperienze di esplorazione dello spazio a partire da problemi di percorsi e percorribilità (per esempio, seguire o descrivere un percorso nella scuola o su una griglia) fino ad arrivare al riconoscimento e alla descrizione delle figure geometriche presenti nella realtà.

Argomenti

- Applicazione delle dimensioni dell'apprendimento della geometria.
- Esplorazione dello spazio attraverso problemi di percorsi e percorribilità.
- Seguire o descrivere un percorso nella scuola o su una griglia.
- Riconoscimento e descrizione delle figure geometriche presenti nella realtà.

Lezione 4. “Relazioni, dati e previsioni ”

Docente: Carla Provitera e Federica Lizzi

Nel corso della quarta lezione si mostra come le diverse dimensioni, presentate nella prima lezione, intervengano anche in questo nucleo troppo spesso trascurato nella didattica tradizionale. L'attenzione viene focalizzata sulla lettura e rappresentazione di semplici grafici e sulla costruzione del concetto di uguale, non solo come operatore ma soprattutto come simbolo di relazione.

Argomenti

- Applicazione delle dimensioni dell'apprendimento in questo nucleo trascurato.
- Lettura e rappresentazione di semplici grafici.
- Costruzione del concetto di “uguale” come simbolo di relazione, non solo come operatore.

Lezione 5. “Progettare e valutare percorsi laboratoriali di matematica”

Docente: Federica Lizzi, Carla Provitera ed Elisa Zaccardo

In questa ultima lezione si analizzano le modalità per integrare la prospettiva laboratoriale nella propria programmazione curricolare e come valutare (in senso formativo e sommativo) i progressi degli studenti all'interno di questo tipo di didattica. In particolare, si mostrano esempi per rendere evidente come sia possibile valutare tutte le dimensioni introdotte nei precedenti incontri (procedure, argomentazione, problemi, rappresentazioni...) e come queste siano coerenti anche con prove di valutazione esterna, come le prove INVALSI.

Argomenti

- Integrazione della prospettiva laboratoriale nella programmazione curricolare.
- Valutazione formativa e sommativa dei progressi degli studenti.
- Esempi di valutazione delle diverse dimensioni dell'apprendimento matematico.
- Coerenza con le prove di valutazione esterna, come le prove INVALSI.

DURATA

25 ore

OBIETTIVI

- ✓ Fornire agli insegnanti una comprensione approfondita delle cinque dimensioni essenziali dell'apprendimento matematico (algoritmica, comunicativa, semiotica, strategica e concettuale) per migliorare lo sviluppo delle competenze matematiche degli studenti;
- ✓ Supportare gli insegnanti nella progettazione di attività didattiche che integrino le cinque dimensioni dell'apprendimento matematico, in conformità con gli obiettivi e i traguardi delle Indicazioni Nazionali per il primo ciclo;
- ✓ Affrontare argomenti specifici del curriculum di classe 1a e 2a, afferenti agli ambiti di Numero, Spazio e figure e Relazioni, dati e previsioni, attraverso lezioni pratiche e laboratoriali;
- ✓ Apprendere come valutare le dimensioni dell'apprendimento matematico e preparare gli studenti per le prove di valutazione esterna, come le prove INVALSI.



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