

# LE BOTTEGHE DELL'INSEGNARE – MATEMATICA

## LA PLENITUDINE DIGITALE.

### QUALI TECNOLOGIE E QUALI STRUMENTI POSSONO ESSERE UTILI PER INSEGNARE E FAR APPRENDERE LA MATEMATICA?

Il percorso formativo si propone di illustrare e di condividere alcune buone pratiche di didattica della matematica nella scuola secondaria con l'uso di software e nuove tecnologie.

Saranno illustrati degli esempi sull'utilizzo di: 1) un foglio di calcolo per elaborare i dati di un magazzino di un'organizzazione di volontariato; 2) l'elaboratore grafico Desmos per costruire delle attività sull'equazione di una retta e sulle disequazioni di secondo grado da svolgere nel laboratorio di matematica; 3) il software Edpuzzle per realizzare video interattivi; 4) l'ambiente Padlet per costruire bacheche interattive.

Verranno anche presentati alcuni esempi pratici in risposta alla domanda: l'IA può essere uno strumento didattico utile per agevolare l'apprendimento dei ragazzi e il lavoro dei docenti?

Ciascun incontro prevede due momenti: la prima di lezione, a cura del formatore, centrata sull'aggiornamento culturale e contenutistico; la seconda di laboratorio attivo in cui ciascun docente avrà la possibilità di mettere subito in pratica quanto appreso, sotto il tutoraggio dei formatori del corso.

#### **Destinatari:**

Scuola secondaria di I e II grado

#### **Obiettivi del corso**

1. Utilizzare alcuni software e piattaforme (fogli di calcolo, Padlet, Ed Puzzle, Desmos) per una didattica della matematica innovativa e coinvolgente;
2. costruire prove di verifica e materiali didattici con i quali gli alunni si sentano più direttamente interpellati;
3. implementare e valorizzare le competenze digitali dei docenti e dei ragazzi;
4. utilizzare in modo consapevole e critico alcuni software di intelligenza artificiale.

## Competenze attese

1. Approfondire le proprie competenze digitali;
2. capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma;
3. capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi;
4. capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi;
5. curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità.

## Programma webinar

- 6 dicembre 2023,** 17.00- 19.30 - Introduzione all'uso delle nuove tecnologie nella didattica - Desmos
- 10 gennaio 2024,** 17.00 - 19.30 - Uso dei fogli di calcolo e di Padlet
- 7 febbraio 2024,** 17.00 - 19.30 - Uso di Ed Puzzle
- 6 marzo 2024,** 17.00 - 19.30 - Uso di Desmos
- 10 aprile 2024,** 17.00 - 19.30 - Uso dell'intelligenza artificiale
- 8 maggio 2024,** 17.00 - 18.30 - Incontro di restituzione

## Composizione dell'Unità Formativa e impegno per il docente (totale 20 ore)

- N. 12,5 ore di webinar (di cui 7,5 ore di frequenza obbligatoria in sincrono)
- N. 2 ore di sperimentazione (assegnate d'ufficio a seguito di documentazione)
- N. 4 ore di documentazione (materiale inviato dal corsista: schede didattiche, video, slide, etc, utile a documentare le conoscenze acquisite)
- N. 1,5 ore di restituzione (incontro 8 maggio 2024)

- Avrà diritto all'attestazione dell'Unità Formativa chi avrà svolto almeno il 75% delle attività previste (pari a 15 ore): frequenza regolare, le 2 ore di sperimentazione didattica sono assegnate a seguito della 'produzione' e condivisione materiale inviato (cfr. documentazione), pari a complessive 6 ore.

- I docenti iscritti esclusivamente sul sito di Diesse riceveranno l'attestato direttamente al proprio indirizzo email; mentre i docenti iscritti anche attraverso la piattaforma Sofia potranno scaricare l'attestato accedendo su SOFIA alla propria area personale, previa compilazione del questionario MIUR.

## **Bibliografia per l'approfondimento personale**

(vedi file 'Bibliografia-sitografia')

Il Direttore del Corso di Formazione  
*Grazia Cotroni*