

LE BOTTEGHE DELL'INSEGNARE – MATEMATICA

VIRTUALE E REALE.

UN PERCORSO POSSIBILE ATTRAVERSO LA COSTRUZIONE DI OGGETTI MATEMATICI

Obiettivi del corso

L'uso massiccio e praticamente obbligato di strumenti virtuali nella didattica a distanza ha fatto emergere con forza le opportunità ma anche i limiti di questo approccio dettato dall'emergenza. Per la didattica della matematica, in particolare, vogliamo proporre un'integrazione tra reale e virtuale che utilizzi sia dei video di spiegazione di costruzioni di manufatti, sia degli oggetti matematici realizzati con cartoncino che possano aiutare gli studenti nella visualizzazione e nella comprensione di formule. Il percorso formativo offre indicazioni per:

1. attivare un laboratorio di matematica con la classe anche a distanza o in assenza di spazi appositi;
2. valorizzare la creatività e le capacità manuali dei ragazzi realizzando oggetti anche esteticamente curati da esporre nei momenti di scuole aperte,
3. utilizzare gli oggetti matematici prodotti per introdurre problemi o snodi concettuali fondamentali;
4. introdurre una buona pratica di valutazione formativa attraverso il laboratorio di oggetti matematici;
5. recuperare un approccio scientifico per prove ed errori di grande interesse pratico ed epistemologico;

Competenze attese

1. Progettare percorsi di didattica laboratoriale.
2. Utilizzare efficacemente le tecnologie informatiche.
3. Costruire materiale utile per la didattica a distanza, in modalità sincrona e asincrona.
4. Realizzare modalità efficaci di valutazione formativa.

Programma webinar

- sabato 12 dicembre, dalle 15 alle 17.30 **La valutazione nella didattica digitale integrata**

In questo incontro sono presentate alcune griglie per valutare prove o attività svolte in didattica in presenza e a distanza. In particolare, i corsisti verranno guidati alla creazione di alcuni oggetti matematici, con positive ricadute sulla didattica a distanza in modalità sincrona e asincrona e sulla comprensione di alcuni snodi fondamentali della disciplina.

- sabato 16 gennaio, dalle 15 alle 17.30 **Come valutare il lavoro sugli oggetti matematici**

In questo incontro si propone la modalità per realizzare una video-spiegazione di un oggetto matematico e come valutare gli studenti attraverso una griglia di valutazione realizzata ad hoc con Excel, in cui sia valutato non solo il risultato (il video), ma anche il lavoro svolto dallo studente per realizzarlo.

- sabato 20 febbraio, dalle 15 alle 17.30 **Costruire oggetti matematici**

In questo incontro le prof.sse Emanuela Ughi e Carla degli Esposti presenteranno alcuni oggetti matematici da loro realizzati.

- sabato 27 marzo, dalle 15 alle 17.30 **La bellezza e la ricchezza del condividere**

In questo incontro i corsisti esporranno i lavori migliori dei propri studenti e i docenti esprimeranno le loro valutazioni sul percorso.

Modalità di erogazione: webinar con possibilità di interazione dei corsisti; proposta di percorsi e di materiali didattici sui quali avviare la sperimentazione in classe.

Composizione dell'Unità Formativa (totale 20 ore)

N. 11	ore di formazione a distanza
N. 6	ore di sperimentazione didattica documentata
N. 2	ore di documentazione
N. 1	ore di restituzione/rendicontazione

Bibliografia per l'approfondimento personale

Si consiglia la lettura preliminare di un testo che introduce al lavoro che si intende proporre

Rosario Mazzeo, *La valutazione liberata*, [Bonomo \(2019\)](#)

In particolare, i capitoli finali, che sintetizzano le questioni fondamentali

- **Giudizio e decisione** (capitolo 20)
- **Questione voto** (capitolo 21)
- **La valutazione che "non conta"** (capitolo 22)

Il Direttore del Percorso Formativo
Ermanno Ramazzina