



gruppo di  
Ricerca e  
Sperimentazione in  
Didattica e  
Divulgazione della  
Matematica

# Workshop per insegnanti di matematica Strategie per una didattica efficace

**A chi si rivolge:**

ad insegnanti della  
**scuola primaria  
e secondaria di primo grado.**

**Comitato scientifico e docenti:**

Prof. **Bruno D'Amore**, Prof.sa **Martha Fandiño Pinilla**,  
Dott.sa **Agnese Del Zozzo**, Prof. **Giovanni Giuseppe Nicosia**,  
Prof. **George Santi**

L'obiettivo è di creare uno **spazio di riflessione** intensivo e collaborativo per affrontare le difficoltà legate ai processi di insegnamento-apprendimento della matematica. Tutto il percorso, si basa sui **risultati della ricerca scientifica nel campo della didattica della matematica**, integrati con riflessioni ed esempi di pratiche di equità formativa.

Si lavorerà sulle **strategie didattiche** che possono essere messe in campo nell'affrontare i contenuti più ostici e complessi del programma di matematica della scuola **primaria e secondaria di primo grado** (*gli insegnanti saranno divisi in due gruppi*).

Ogni tematica affrontata, verrà inquadrata:

- da un punto di vista di **didattica della matematica**;
- da un punto di **vista disciplinare**, con una lettura storico-epistemologica;
- da un **punto di vista normativo**;
- da un punto di vista **degli stili cognitivi e di apprendimento** degli studenti;
- da un punto di vista **metodologico-applicativo**, fornendo un'analisi di utilizzo critico e costruttivo degli strumenti per la trasposizione didattica maggiormente diffusi.

Ogni nucleo affrontato si concluderà con un'**esercitazione pratica** ispirata alla vita quotidiana d'aula, che possa permettere ai partecipanti di sperimentare quanto appreso.

Gli insegnanti dovranno mettersi in gioco e "**sperimentare**" le **modalità didattiche** che intendono proporre, con l'orientamento e la supervisione dei docenti del comitato scientifico e beneficiando del confronto con tutto il gruppo.

Il costo **non comprende** le spese di viaggio, vitto e alloggio, che sono a carico dei partecipanti

Per **isciversi e pagare con Carta del Docente**, bisogna entrare nella piattaforma del **MIUR Sofia** con **le relative credenziali** e richiedere **l'iscrizione a evento ID 45761 – edizione 31586**

**Buono fisico per corso reso da ente di formazione**

Per **isciversi senza** Carta del Docente basta andare sulla pagina <http://bit.ly/didatticamatematica>

*Per informazioni*

**Giuseppe Pellegrino**

[gpellegrino@anastasis.it](mailto:gpellegrino@anastasis.it)

**Sede:**  
Anastasis soc. coop. sociale - Via Amendola 12 - Bologna  
(a 50 m. dalla Stazione Centrale)

**Data e orari:**  
3 giornate dall'1 al 3 luglio 2019 - dalle 9 alle 17

**Costo:** 200 €

## LUNEDÌ 1 luglio - dalle 9 alle 17

### 1. Introduzione e accoglienza

Viene presentata la **modalità** con cui è strutturato il corso e tutte le **risorse** a disposizione. Verrà presentata la metodologia di lavoro: ogni nucleo tematico sarà affrontato alternando momenti di **lezione frontale**, momenti di **studio** ed **elaborazione individuale** ed **esercitazioni di gruppo**.

### 2. Temi metodologici/generali/trasversali e normativi

- I passaggi fondamentali della **storia della didattica della matematica** per contestualizzarne il focus moderno di questa disciplina intesa come epistemologia dell'apprendimento.
- La natura degli oggetti matematici e il cruciale **ruolo della semiotica** nel processo di insegnamento apprendimento.
- I molteplici **aspetti dell'apprendimento della matematica**.
- Strumenti teorici di analisi e interpretazione delle difficoltà di apprendimento in matematica: **contratto didattico, teoria delle situazioni, teoria degli ostacoli e misconcezioni**.
- **Convinzioni e concezioni** sulla matematica di insegnanti e allievi.
- **La valutazione**.
- **Apprendimento e insegnamento** della matematica nell'ottica dei suoi nuclei fondanti.
- Le **Indicazioni Nazionali come bussola** per orientare gli obiettivi delle attività.
- Conoscere ed accogliere **le difficoltà e le specifiche caratteristiche di apprendimento**: come trasformare leggi e decreti per il diritto allo studio e diagnosi specialistiche in preziose bussole per strutturare il contesto in modo da rendere l'inclusione una delle sue proprietà.

## MARTEDÌ 2 luglio - dalle 9 alle 13

### Nucleo tematico NUMERI

- I diversi **insiemi numerici**: analogie e differenze.
- **Operazioni e loro proprietà** nei diversi insiemi numerici.
- **Riflessioni semiotiche** specifiche.
- Lettura dell'argomento con la lente delle **cinque componenti dell'apprendimento**
- **Le frazioni**: quali criticità? Come affrontarle?
- Esercitazioni e attività.

## MARTEDÌ 2 luglio - dalle 14 alle 17

### Nucleo tematico GEOMETRIA

- Caratteristiche fondamentali del **pensiero geometrico**
- Riflessioni **semiotiche** specifiche
- Lettura dell'argomento con la lente delle **cinque componenti dell'apprendimento**
- **Misconcezioni** in geometria
- **Area e perimetro**: quali criticità? Come affrontarle?
- **Angolo**: quali criticità? Come affrontarle?
- Esercitazioni e attività

## MERCOLEDÌ 3 luglio - dalle 9 alle 13

### Nucleo tematico PROBLEMI

- **Problemi ed esercizi**.
- Distinguere tra problema e **testo del problema**.
- Riflessioni **semiotiche** specifiche.
- **Il testo del problema**: quali criticità? Come affrontarle?
- Altre riflessioni sul tema **lingua e matematica**.
- **Apprendimento strategico** in classe: quali criticità? Come affrontarle?
- Esercitazioni e attività

## MERCOLEDÌ 3 luglio - dalle 14 alle 17

### 4. Conclusione ed esercitazione finale