



Piano Lauree Scientifiche



Università degli studi di
Bergamo



MatNet-CQIA
Centro per la qualità
insegnamento – apprendimento
Università di Bergamo

“Laboratorio matematico per la scuola secondaria” Il problem solving e la didattica laboratoriale in modalità cooperativa

La proposta nasce dalle esperienze di collaborazione del Centro MatNet-CQIA con le scuole per la realizzazione di attività laboratoriali e in particolare del “Laboratorio di accoglienza matematica”. Il progetto, rivolto agli insegnanti della scuola secondaria di primo e di secondo grado, si propone di condividere riflessioni su metodi, strategie e strumenti per l’apprendimento e l’insegnamento della matematica, ponendo l’attenzione sui concetti anziché sugli argomenti, sulle strutture anziché sulle tecniche, sui modelli anziché sugli esercizi ripetitivi, riflettendo inoltre sulla valenza e sui limiti degli automatismi.

Idee guida

Obiettivo principale del progetto è quello di delineare un percorso che sia in linea con le Indicazioni nazionali riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento, anche nelle scuole con un monte ore limitato. Il progetto si articolerà in momenti di formazione per gli insegnanti e momenti di sperimentazione in classe. In particolare si introdurrà il modello collaborativo esaminando alcuni esempi di attività significative all’interno di un tema da concordare con i partecipanti, con l’obiettivo di costruire un breve percorso da sperimentare in classe.

Articolazione del percorso

Il progetto prevede tre interventi della durata di 2 ore ciascuno così articolati:

- Un primo intervento sul *cooperative learning*, metodologia orientata ad un’efficace didattica laboratoriale.
- Due incontri in modalità collaborativa sulla risoluzione di problemi attinenti concetti significativi della disciplina.

A partire dalle indicazioni nazionali l’attenzione verrà focalizzata sui nodi concettuali fondamentali della matematica per:

- Riflettere su metodi, strategie e strumenti per l’apprendimento e l’insegnamento di concetti e abilità matematiche.
- Conoscere e riflettere su possibili misconoscenze degli alunni.
- Riflettere sull’influenza che lo stimolo alla curiosità ha sulla motivazione ad apprendere.
- Riflettere sulla valenza e sui limiti degli automatismi.

Modalità di conduzione

Alla relazione introduttiva di approfondimento sull’apprendimento cooperativo e sul significato di problema in diversi contesti seguirà, in ciascun incontro, un lavoro di gruppo, in modalità cooperativa, e discussioni su specifiche proposte tematiche.

La conduzione lascerà spazio a riflessioni, esperienze e concreti casi didattici proposti dai partecipanti.

Al termine di ciascun incontro saranno proposte alcune attività laboratoriali che i docenti sperimenteranno nelle classi con l’eventuale presenza di un tutor.

Modalità organizzative e costi

I laboratori si svolgeranno presso le sedi delle scuole interessate ed sono previsti incontri con gli insegnanti delle classi per inserire le attività nel curriculum e concordare l’organizzazione degli interventi.



Gli incontri con gli insegnanti avranno valenza di formazione e di aggiornamento.

Per ogni incontro di formazione presso le scuole, della durata di due ore, è previsto un contributo di 80 € .

Per ciascuna attività laboratoriale in classe della durara di due ore, qualora preveda la presenza di un tutor esperto MatNet-CQIA, è previsto un contributo d i 50 €.