

Pensare con le mani: l'approccio laboratoriale all'insegnamento della matematica

di Chiara Giberti e Andrea Maffia

Secondaria di 1° grado - Matematica

La didattica laboratoriale può essere intesa come modalità educativa **trasversale** all'insegnamento della matematica nei suoi diversi ambiti: algebra, geometria, statistica, probabilità e aritmetica. Il laboratorio non è necessariamente uno spazio

fisico, ma è un momento in cui l'alunno si mette in gioco e partecipa in modo attivo.

Il panorama di iniziative è molto ampio: i contributi offerti da Università, centri di formazione e istituzioni sono numerosissimi e in progressiva crescita; molti sono disponibili online e includono un repertorio di materiali utili per la sperimentazione, sia in classe sia **a distanza**.

Le attività laboratoriali prediligono la sperimentazione in prima persona ed è preferibile scegliere quelle che favoriscano ragionamenti e discussioni, senza cioè una risposta chiusa e univoca; questo consente non solo di affrontare tematiche specifiche ma anche di introdurre progressivamente nuovi concetti. Con i laboratori gli alunni imparano facendo e si appropriano in modo profondo dei concetti.

Questo tipo di approccio può richiedere nella fasi iniziali di sperimentazione più tempo; tuttavia un'acquisizione profonda a duratura consentirà di recuperare tempo nelle fasi (e negli anni) successivi.

PENSARE CON LE MANI

Chiara Giberti e Andrea Maffia, entrambi insegnanti e ricercatori specializzati nella didattica della matematica, propongono attraverso due webinar riflessioni e attività utili per *mettersi in gioco*.

ROMPERE PER COSTRUIRE

di Chiara Giberti

Per riproporre in classe i laboratori di matematica illustrati in questo webinar bastano pochi materiali e tanta voglia di sperimentare.

Si affrontano due nodi concettuali della didattica della geometria che accompagnano il percorso scolastico degli studenti dal primo al secondo ciclo: **area** e **perimetro**.

Le attività sono pensate per mettere in luce alcune delle difficoltà spesso incontrate dagli allievi e permetteranno di individuare insieme possibili strategie per superarle, ricorrendo sia alla manipolazione di materiali sia alla discussione tra pari guidata dall'insegnante.



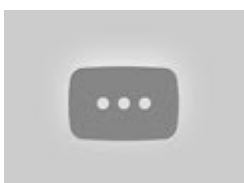
[Vai al video](#)

FORSE È CERTO!

di Andrea Maffia

La probabilità, soprattutto nelle accezioni frequentista e soggettivista, offre agli studenti un ottimo contesto per formulare ipotesi, discuterle insieme ai compagni e verificarle con la guida del docente.

Un sacchetto e qualche pallina colorata sono sufficienti per cominciare a parlare di concetti fondamentali quali **eventi equiprobabili** e **indipendenti**.



[Vai al video](#)

PER APPROFONDIRE

Nell'ampia offerta online segnaliamo alcuni siti particolarmente attivi:

- **Future Education Modena** è un centro internazionale per l'innovazione in campo educativo. Il sito raccoglie materiali utili per diverse discipline tra cui la matematica:
www.fem.digital/distance-learning/matematica/
- Il **Centro competenze didattica della matematica** si occupa della ricerca, dei servizi e della formazione iniziale e continua dei docenti di tutti gli ordini scolastici nell'ambito della matematica, della sua didattica e della divulgazione di tale disciplina.
www.matematicando.supsi.ch/index.php/materiali-didattici