

Articolo tratto dal numero n 69 gennaio 2017 de <http://www.lascuolapossibile.it>

## La matematica è dappertutto

### Progettare esperienze per generare competenze

Didattica Laboratoriale - di Parravani Emanuela



Care lettrici e lettori, vorrei condividere con voi la gioia per l'ottimo risultato riportato da un alunno della classe V F della scuola "N. Manfredi" di Case Rosse, una frazione della periferia romana, che lo ha visto qualificarsi alla finale provinciale nei Giochi Matematici 2016.

Agli occhi di qualcuno potrà sembrare cosa da poco, ma per la mia classe questo risultato rappresenta il riconoscimento di tanti sforzi e sacrifici avvenuti negli ultimi due anni.

I primi tre anni scolastici hanno visto infatti l'avvicinarsi di insegnanti di matematica e questi continui cambiamenti hanno creato negli alunni una preparazione spesso frammentaria e legata ad un apprendimento meccanico e mnemonico, favorendo insicurezze e paure.

Non potrò mai dimenticare il mio primo giorno in classe, quando confrontandomi con le colleghe di team, che presentavano il gruppo come brillante e dinamico, mi sono trovata davanti invece tanti ragazzi spaventati e timorosi di "buttarsi in nuove sfide", a cui mancava la voglia di provare.

#### Da dove ripartire perciò?

Dopo averli osservati attentamente, ho capito che dovevo ripartire dai loro bisogni, dalle loro paure, dalle percezioni che ogni alunno aveva vissuto rispetto a quei concetti logici che erano presenti naturalmente in ognuno di loro, senza preoccuparmi di programmi da svolgere e argomenti da trattare.

Insomma era giunto il momento di iniziare a **"progettare esperienze per poter generare competenze"**, in ragazzi sì brillanti, ma bloccati dalla paura di sperimentare per non sbagliare. Lavorare con un team che utilizzava già da tempo la didattica per competenze mi ha sicuramente facilitato nel lavoro e mi ha permesso di "ricostruire".

Dovevo partire dall'obiettivo più importante che la scuola si pone: far nascere il "tarlo della curiosità", lo stupore della conoscenza, la voglia di declinare il sapere con la fantasia, la creatività, l'ingegno, l'applicazione delle capacità, delle abilità e delle competenze di ogni bambino.

Per raggiungere tutto ciò, appariva centrale dunque l'acquisizione della cultura scientifica: come ci

ricordano le Indicazioni Nazionali, infatti, *"le conoscenze matematiche contribuiscono alla formazione culturale delle persone e delle comunità, sviluppando le capacità di mettere in stretto rapporto il pensare e il fare e offrendo strumenti adatti a percepire, interpretare e collegare tra loro fenomeni naturali, concetti e artefatti costruiti dall'uomo, eventi quotidiani.*

*In particolare, la matematica dà strumenti per la descrizione scientifica del mondo e per affrontare problemi utili nella vita quotidiana; contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri".* (Indicazioni nazionali, 2012, p. 49)

Da queste prospettive dovevo dunque partire, per scardinare i vecchi retaggi culturali e per avvicinare la classe ad un sapere matematico basato sull'esperienza, utilizzando i contenuti, affinché ogni alunno potesse esercitare le proprie abilità e competenze.

Educare non significa formare studenti in contesti chiusi, separati dalla vita reale, **dovevo perciò creare un ambiente "aperto e confortevole" in cui tutti potessero "ritrovarsi"**, confrontandosi attraverso attività di gruppo che stimolassero ad un sapere attivo.

In questo nuovo anno scolastico abbiamo perciò continuato il lavoro lasciato a giugno scorso e gli alunni, ormai forti delle loro conoscenze e consapevoli delle loro capacità, hanno abbandonato il vecchio modo di pensare, fondato su ragionamenti astratti e settoriali, rendendosi finalmente conto che la MATEMATICA è DAPPERTUTTO.

Hanno sperimentato, "giocando" e divertendosi, che essere capaci e competenti non vuol dire solamente conoscere la tecnica per saper eseguire correttamente operazioni e frazioni, ma molto di più.

Si sono fidati, lasciandosi guidare, ma si sono anche sfidati credendo nelle loro potenzialità e trovando finalmente il piacere in ciò che sperimentiamo ogni giorno in classe ed entusiasti hanno affrontato nuovi traguardi sempre più ambiziosi.

Da questa nuova visione, tutti hanno raggiunto risultati inattesi, anche quegli alunni che mostravano maggiori difficoltà e quando ho proposto loro di partecipare ai Giochi Matematici, hanno risposto positivamente e con una tale energia che ha stupito anche noi docenti.

Ebbene, ciò deve essere motivo di riflessione per comprendere che l'entusiasmo di un bambino per lo studio nasce non tanto dalla capacità del docente di saper insegnare una materia più o meno complessa come la matematica, ma da come riesce a **far nascere nell'alunno l'interesse, lo stimolo, la curiosità per poter progettare esperienze che gli saranno utili per la vita reale.**

Un giorno, io e la collega di sostegno abbiamo chiesto ai ragazzi se fossero capaci di fare la spesa da soli e, con grande sorpresa, ci siamo rese conto che la maggior parte di loro aveva delle difficoltà, legate al fatto che nelle situazioni reali poco frequenti sono le occasioni per "fare da soli" e spesso la mancanza di tempo delle famiglie impedisce questi momenti di scambio e di "didattica di vita".

Quindi, perché non presentare attraverso un compito di realtà, come quello del mercato, concetti come la compravendita, che in altri contesti apparirebbero astratti o monotoni?

"La scuola possibile per ognuno" può rappresentare il luogo fondamentale per insegnare ed apprendere, sperimentando attivamente concetti matematici applicati al vissuto pratico di ogni giorno.

**Diventare competenti non vuol dire proprio "Imparare ad imparare", "sapere e saper fare"?**

La scelta del metodo da seguire appare dunque chiara e ben delineata: una didattica laboratoriale, metacognitiva, che valorizza l'esperienza del singolo alunno, promuove la consapevolezza personale, incoraggiando all'apprendimento collaborativo e favorendo l'esplorazione e la scoperta.

Questa è la via che ho intrapreso con la mia classe.

Indipendentemente da come andranno le finali provinciali dei Giochi Matematici, questa rimarrà una splendida esperienza per il mio alunno e per tutti noi, forti di un apprendimento basato sulla ricerca-azione, che ci ha permesso di innalzare i livelli di apprendimento, rafforzare la motivazione allo studio della matematica e migliorare la conoscenza in ambito matematico-scientifico, sollecitando il desiderio di continuare ad imparare divertendosi.

Comunque andrà siamo già dei vincenti. *L'importante è crederci!*

Emanuela Parravani, docente dell'I.C. Casalbianco, Roma

In allegato i Traguardi di competenza per la disciplina MATEMATICA (tratto dalle Indicazioni nazionali, 2012)