

Sfide matematiche: la valenza didattica dei quesiti delle competizioni

I quesiti e i problemi tratti dalle gare di matematica hanno un loro ruolo e una loro valenza didattica nell'acquisizione di metodi per affrontare situazioni in contesti mutevoli e nuovi.

Inseriti opportunamente nel percorso, a partire dalla classe prima, permettono di creare momenti di discussione tra e con gli allievi, evidenziando il livello di alcune **competenze** degli studenti, per esempio:

- utilizzo di **strategie**;
- capacità di **analisi** del testo o delle immagini;
- **creatività** nell'applicazione delle conoscenze e delle abilità al fine di trovare la soluzione di un problema.

Gli obiettivi didattici che si possono conseguire con le gare matematiche sono:

(obiettivi tratti dal sito dei giochi matematici Bocconi giochimatematici.unibocconi.it)

- **motivare** i nostri studenti;
- mostrare loro che la matematica può anche essere **divertente**;
- insegnare a ragionare al di là del calcolo e delle formule: la matematica è **logica** ed è **creatività** nel trovare il modo migliore per uscire da situazioni critiche;
- **coinvolgere**, attraverso uno stimolante clima agonistico, gli studenti che si trovano in difficoltà con il "programma" o ne ricavano scarse motivazioni;
- aiutare gli studenti più bravi a **emergere** attraverso l'educazione alla modellizzazione e l'individuazione di strategie eleganti, alternative ai procedimenti più standard.

Va sottolineato che sia i quesiti dalle competizioni sia le prove standardizzate non devono né possono sostituirsi all'azione dell'insegnante per la valutazione degli studenti della propria classe.

Le sfide prese dai giochi matematici si prestano, infine, ad ampliare le **esperienze** degli studenti nel loro percorso di apprendimento tramite l'eventuale partecipazione alle diverse iniziative sia locali sia nazionali organizzate tutti gli anni. Questi eventi sono stati adattati in base alla particolare situazione sanitaria contingente e sono ora disponibili con versioni online.

Le tre competizioni nazionali principali sono le seguenti.

- Olimpiadi della Matematica olimpiadi.dm.unibo.it
- Giochi dell'università Bocconi giochimatematici.unibocconi.it
- Kangourou della Matematica kangourou.it

Esistono poi altre iniziative, usufruibili a livello nazionale o a livello locale, anche online. Per esempio, è disponibile online a livello nazionale il progetto Phi Quadro della Mathesis Udine (phiquadro.it).

Mondadori Education propone inoltre nei suoi testi *Let's math!*, *WikiMATH* e *Ubi math* di Ubaldo Pernigo e Marco Tarocco alcuni quesiti, opportunamente segnalati, tratti da varie gare matematiche italiane e internazionali.

L'utilizzo in classe di quesiti estratti da competizioni rappresenta un'opportunità per sfidare se stessi divertendosi e mettendosi in gioco in una realtà più ampia rispetto alla classe, alla scuola o al territorio locale.