

• PER LA SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO •



Lo strumento del gioco, opportunamente integrato nella tradizionale programmazione didattica, presenta indubbi vantaggi: oltre a contribuire a sdrammatizzare una materia normalmente considerata ostica, esso stimola il coinvolgimento diretto dello studente. Inoltre, le dinamiche competitive insite nel gioco stesso permettono di ottenere un contesto di apprendimento informale, che offre condizioni estremamente favorevoli per focalizzare concetti, porre domande e consolidare competenze.

Attività realizzate da **Paola Morando** - Università degli Studi di Milano.

INDOVINA LA FUNZIONE

MATERIALE A DISPOSIZIONE

- 2 tabelloni in A3, da fotocopiare in A4 per la classe, con due livelli di difficoltà

REGOLE

All'inizio della partita l'insegnante sceglie uno dei tabelloni, di cui ogni partecipante dovrà avere una copia, e uno dei grafici disegnati di esso. A turno, gli studenti pongono delle domande cui deve essere possibile rispondere solo con "sì" oppure "no". A seconda della risposta dell'insegnante gli studenti devono escludere i grafici corrispondenti alle funzioni che non possiedono la caratteristica considerata.

Scopo del gioco è quindi quello di scoprire per primi quale grafico sia stato scelto dall'insegnante procedendo per esclusione.

INDICAZIONI METODOLOGICHE

Attraverso questo gioco lo studente impara a identificare e descrivere le caratteristiche salienti di grafici di funzioni elementari (in questo caso specifico si tratta di rette e di linee spezzate). Per stimolare l'utilizzo di un linguaggio matematico rigoroso si suggerisce di procurarsi una trombetta e di utilizzarla per segnalare tutte le domande prive di senso o espresse con un linguaggio matematicamente scorretto e/o non rigoroso.

VARIANTI

Vi sono varie possibili aggiunte e varianti:

■ Dopo aver scelto un grafico l'insegnante chiama alla cattedra uno studente e gli comunica sottovoce il numero corrispondente. Il gioco poi procede come nella versione originale, ma è lo studente che deve rispondere alle domande dei compagni (l'insegnante controlla che le risposte siano corrette segnalando con la trombetta gli eventuali errori). Se lo studente fornisce correttamente tutte le indicazioni sul grafico scelto, rispondendo alle domande dei compagni, guadagna un punto. Al termine del gioco verranno premiati tutti gli studenti con un punteggio superiore a una certa soglia.

■ Lascia o raddoppia: al termine di una normale partita, quando uno studente ha indovinato il grafico corretto, può decidere di mantenere il punteggio ottenuto o di tentare di raddoppiarlo, proponendo una possibile espressione analitica che corrisponda al grafico considerato. Se l'espressione analitica è corretta, raddoppia il proprio punteggio, mentre in caso contrario perde il punteggio guadagnato indovinando la funzione. Vincono il gioco gli studenti che al termine della partita raggiungono un punteggio prefissato.