

# Efficacia di un intervento educativo basato sul Game-Based Learning per studenti con discalculia

## GBL per la discalculia

Possiamo usare dei giochi matematici da tavola per migliorare le competenze matematiche (senso del numero, recupero di fatti aritmetici, applicazione di procedure aritmetiche, calcolo aritmetico, tempo necessario per le soluzioni) di studenti discalculici?

E, se sì, possiamo misurare e rivelare i miglioramenti attraverso la somministrazione di item di prove standardizzate (INVALSI)?

## Il contesto dell'intervento

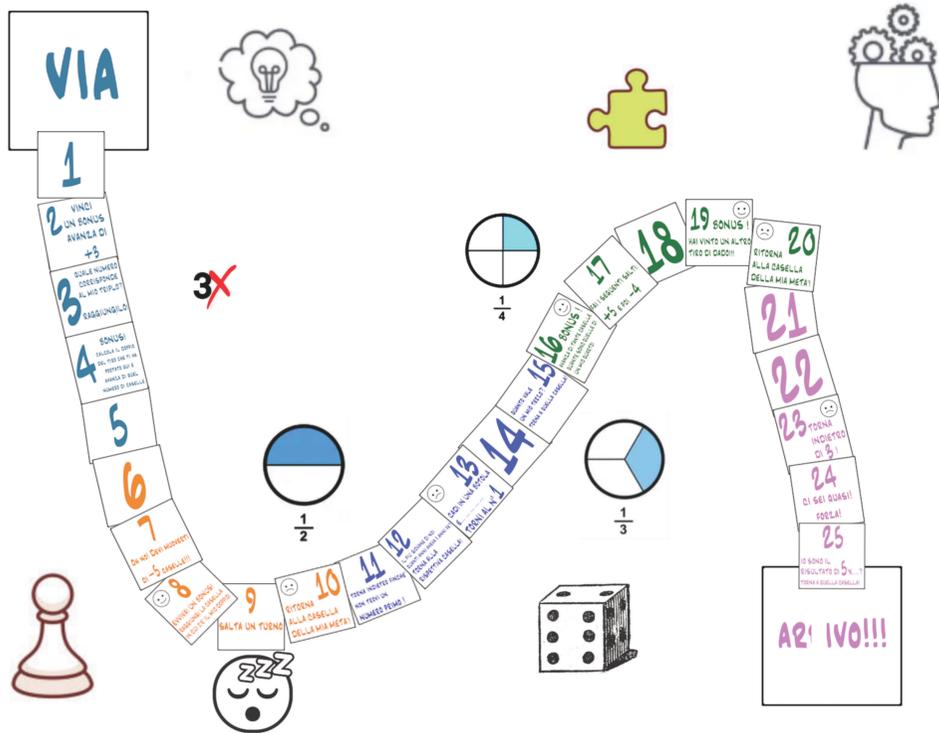
L'abbiamo sperimentato in un contesto di tutoraggio pomeridiano, specifico per studenti con DSA, su base uno ad uno, su tre studenti affetti da discalculia (Cod. ICD-10 F81.2) in comorbidità con altri disturbi. Si tratta di due studentesse di 11 anni e di uno studente di 12 anni, tutti provenienti da un contesto socio-economico agiato.

## Gioco dell'oca matematico

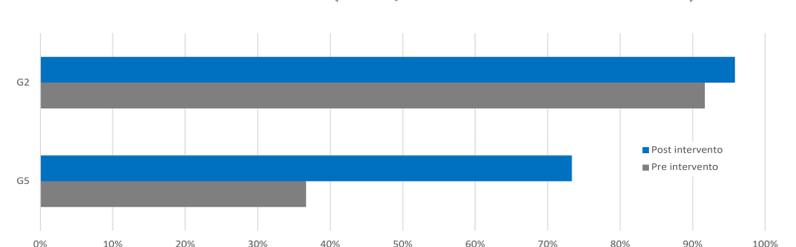
L'obiettivo è stato quello di migliorare la familiarità degli studenti con il conteggio in entrambe le direzioni: nel gioco ci si trova a muoversi avanti ed indietro nel tabellone, composto da 25 caselle, familiarizzando con somma e differenza. Durante la partita si viene inoltre invitati a svolgere dei semplici calcoli per raggiungere altre caselle sul tabellone, successive o precedenti.

## Indovina il numero

L'obiettivo è quello di formulare domande appropriate per l'avversario, con lo scopo di individuare, il numero da lui estratto. Ad ogni turno di gioco gli studenti dovranno imbattersi con la comprensione di multipli, divisori e numeri primi, con l'uso dei criteri di divisibilità e del ragionamento deduttivo, con la necessità di formulare domande strategiche per risolvere problemi matematici.



## Risultati (risposte corrette)



L'aumento di risposte corrette ai test INVALSI tramite la somministrazione dei giochi evidenzia l'efficacia di un approccio ludico-didattico nell'apprendimento della matematica.

## Conclusioni

Il gioco dell'indovina il numero sembrerebbe aver aumentato la confidenza e la conoscenza dei numeri primi e dei divisori e multipli del 2, 3, 5, mentre la corsa ai numeri pare abbia aumentato la confidenza dei ragazzi nel conteggio all'indietro (dunque nella sottrazione), nell'individuazione dei numeri primi, nel calcolo delle frazioni unitarie e del doppio o triplo di un numero.

## Contatti

Sara Vergallo

Sara.Vergallo@studenti.unimi.it

Ottavio G. Rizzo

Ottavio.Rizzo@unimi.it

