



affrontare e  
**RISOLVERE**  
**UN PROBLEMA**

 Eleonora Pellegrini, docente e autrice Rizzoli Education

# La **COMPETENZA MATEMATICA** e il **PROBLEM SOLVING**

dalla definizione  
ufficiale delle otto  
competenze chiave del  
Parlamento Europeo

“ La competenza  
matematica è l'abilità di  
sviluppare e applicare il  
pensiero matematico  
**per risolvere una serie  
di problemi** in situazioni  
quotidiane ”

**Il mio  
PROBLEMA  
sono i  
PROBLEMI**

problem solving

una delle principali aree di  
incertezza dei nostri  
studenti, secondo quanto  
essi stessi dichiarano.

**COME INTERVENIRE?**



# che cos'è **UN PROBLEMA?**

nella vita

situazione in cui un essere vivente ha una meta ma non sa come raggiungerla

**urgenza di trovare una soluzione**

**ALTO GRADO DI COINVOLGIMENTO**

**INGEGNO E CREATIVITÀ**

competenza

a scuola

testo contenente dei numeri che andranno opportunamente combinati in modo da ottenere il risultato

**mancanza di una vera situazione problematica**

**BASSO GRADO DI COINVOLGIMENTO**

**RICORSO A PROCEDURE STANDARD**

abilità

# SCEGLIAMO BENE I PROBLEMI

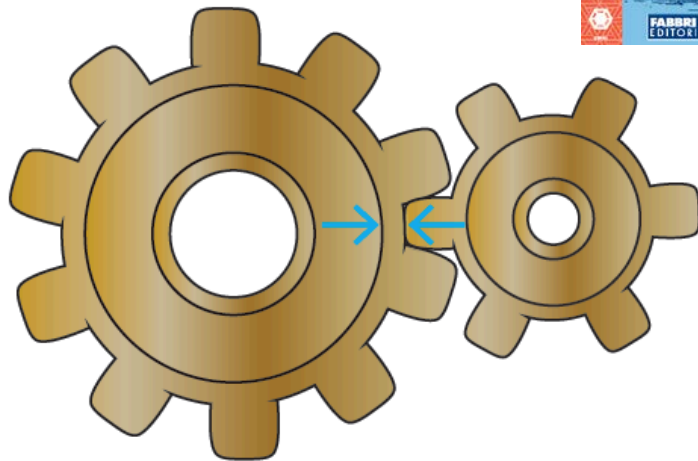
- ★ **Situazioni** effettivamente problematiche
- ★ **Linguaggio** semplice e accessibile
- ★ Assenza di una **strategia risolutiva** unica, predefinita e conosciuta a priori dallo studente
- ★ Spazio alla **dimensione emotiva**
- ★ Una, più di una o nessuna **soluzione**, in ogni caso non esplicitata nel testo
- ★ **Dati** mancanti, sovrabbondanti o contraddittori; da ricavare da rappresentazioni grafiche, dalla propria esperienza o dall'osservazione del mondo circostante

# FACCIAMO UN ESEMPIO

## ATTIVITÀ 3 Ruote dentate

Svolgete l'attività a gruppi di 2-3 persone

Un orologiaio ha costruito un orologio che funziona grazie a un ingranaggio formato due ruote dentate come quelle in figura. La ruota grande scatta di un dente ogni minuto, la ruota piccola gira di conseguenza. In corrispondenza delle frecce ci sono due contatti elettrici: quando i due contatti si incontrano, l'orologio emette una musichetta.



# day MATE MATICA

**I**  **MATH**



**Rizzoli**  
EDUCATION