



Unione  
Matematica  
Italiana



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA



DISIM  
Dipartimento di Ingegneria  
e Scienze dell'Informazione  
e Matematica



## XXXVI CONVEGNO UMI-CIIM AQ2022

La Matematica come valore essenziale della crescita personale e sociale:  
La sfida educativa per l'inclusione

# Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe Scuola primaria

Ketty Savioli

Spazio tematico – 7 ottobre 2022



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DELL'AQUILA



DISIM  
Dipartimento di Ingegneria  
e Scienze dell'Informazione  
e Matematica

Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe

# LAVORARE...

Latino *laborare* «faticare»

Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe

# LAVORARE...

Latino *laborare* «faticare»

Da dove (ri)partire sempre?

Dalla «fine» che è l'inizio

**Traguardo XI Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012**

Sviluppa un **atteggiamento positivo** rispetto alla matematica, attraverso esperienze significative, che gli hanno fatto intuire come gli strumenti matematici che ha imparato ad utilizzare siano utili per operare nella realtà.

Esplorare

Sbagliare

Osservare



Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe

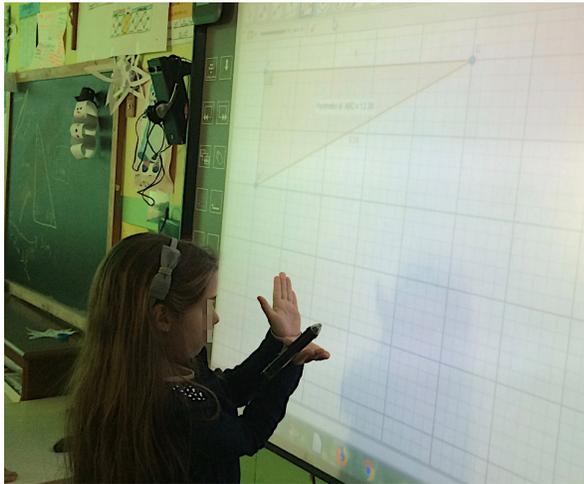
## ...CON GLI STUDENTI

Sensibilità di ricalibrare i percorsi

Osservare i processi «da vicino», la genesi,  
gli schizzi, i tentativi:

**DIFFERENTI STILI di APPRENDIMENTO**

Valorizzare o «imprestare» le rappresentazioni



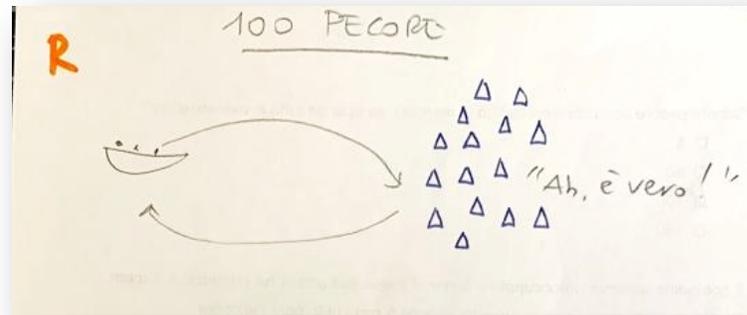
L'ottica è quella della **valutazione per l'apprendimento**, che ha carattere formativo poiché le informazioni rilevate sono utilizzate anche per **adattare l'insegnamento ai bisogni educativi concreti degli alunni e ai loro stili di apprendimento, modificando le attività in funzione di ciò che è stato osservato e a partire da ciò che può essere valorizzato.** (O.M. 172/20)

Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe

# PER GLI STUDENTI

«Differenziare» a tutti i costi?

La situazione nuova, esplorativa permette libertà, apertura,  
assunzione di decisioni «protette»

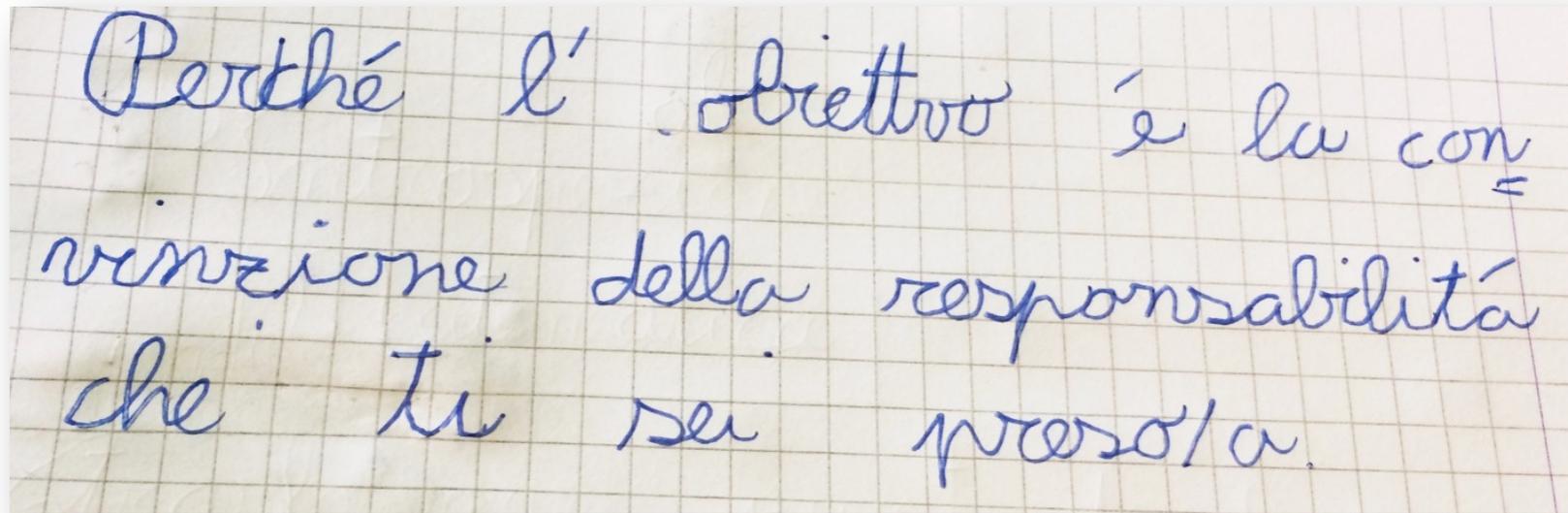


Risorsa «estemporanea» del docente per Lara Taha, 7 anni

Creare occasioni didattiche appoggiandosi a obiettivi di «spessore»

Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe

## PER GLI STUDENTI



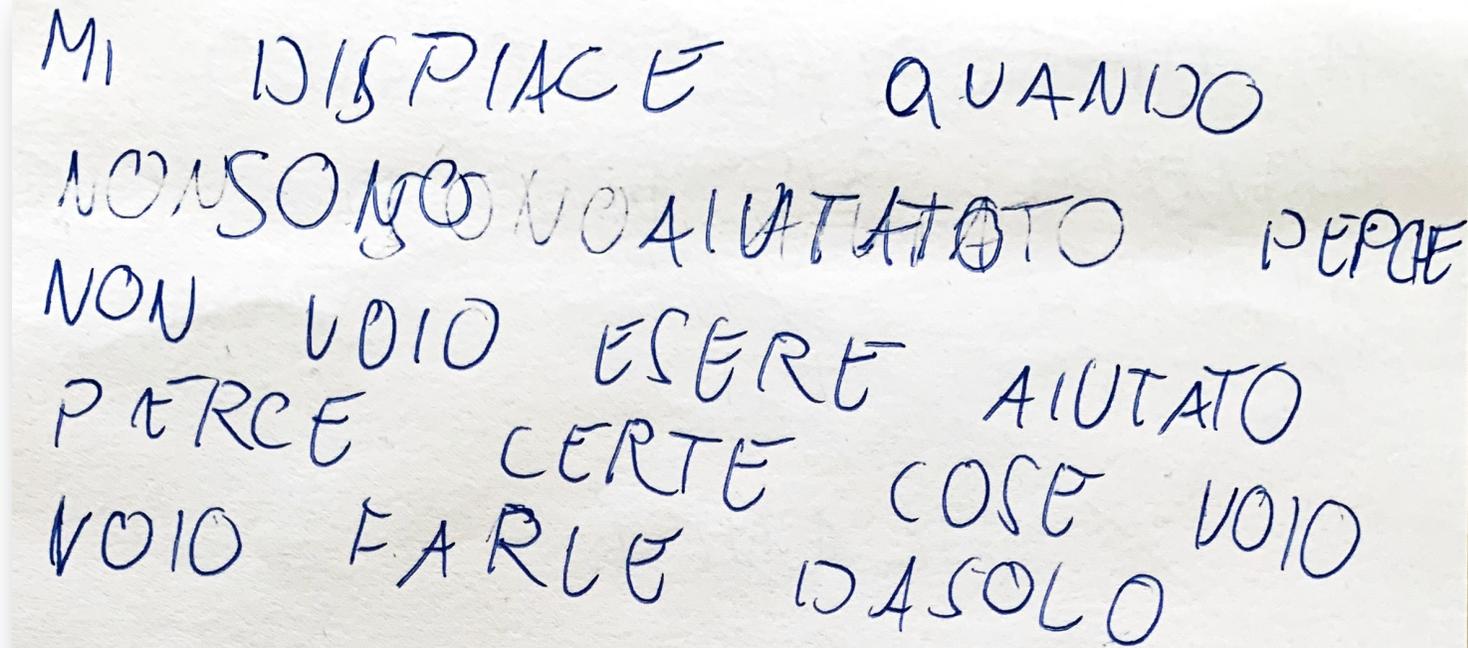
Perché l'obiettivo è la con  
vinzione della responsabilità  
che ti sei preso/a.

Davide, 8 anni

**Creare occasioni didattiche appoggiandosi a obiettivi di «spessore»**

Lavorare con e per gli studenti in **difficoltà** in matematica in classe

# DIFFICOLTÀ



MI DISPIACE QUANDO  
NON SONO VOI AIUTATO PERCHÉ  
NON VOIO ESSERE AIUTATO  
PERCHÉ CERTE COSE VOIO  
VOIO FARLE DA SOLO

**Certe cose voglio farle da solo.**

(Francesco, 8 anni)

XXXVI CONVEGNO UMI-CIIM AQ2022



Lavorare con e per gli studenti in **difficoltà** in matematica in classe

# DIFFICOLTÀ

10 SO COME SONO UGUALI - PERCHE' UNA PIASTRELLA ORIZZONTALE  
E' COME 2 VERTICALE QUESTE SONO QUESTE SONO  
PERCHE' IL PRIMO SONO 5? PERCHE' CUELLO E' 2 CM  
+ PER A RIVARE AL DIECI 1 SERVO 5  $2 \times 5 = 10$   
INVECE ALTRO IN 5  
VECE A RIPETUTO 10 VOLTE  
IN FATTI FANO LO STESSO  
[RISOLTO]  
FINE

FRANCI  
FRANCI

$2 \times 5 = 10$   
7 RIPETUTE  
10 VOLTE  
FA 70

**Certe cose voglio farle da solo.**

(Francesco, 8 anni)

XXXVI CONVEGNO UMI-CIIM AQ2022



## Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe

# DIFFICOLTÀ

lento e più che altro  
di vedere tutti quei  
calcoli mi ci metto  
sotto pressione e non  
riesco a gestire la  
cosa e come se il mio  
cervello andasse in →

confusione totale e  
quindi devo migliorare  
su la VELOCITÀ SU  
LA FORZA DI VOLONTÀ  
su tutto quanto.

Anita, 7 anni

Lavorare con e per gli studenti in **difficoltà** in matematica in classe

# DIFFICOLTÀ



Inclusione  
e attivazione a distanza  
in classe prima

XXXVI CONVEGNO UMI-CIIM AQ2022

Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe

# DIFFICOLTÀ

Quest'anno ho imparato molte cose dalla matematica:

- 1- di esprimere le mie idee e di essere più sicura. Perché gli altri anni non parlavo molto spesso.
- 2- Provare ad essere incoraggiativa per gli altri
- 3- Provare e riprovare se non mi veniva qualcosa
- 4- Quest'anno ho imparato cose che supero ma in modi diversi

Agnese, 9 anni

Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica in classe

# DIFFICOLTÀ

Allora in anzi tutto quest'anno lo iniziato  
così ero un po' **difficoltato** poi ho detto  
Ma io mi voglio impegnare per diventare  
bravo! E da quel giorno lì mi sono  
impegnato. Ho iniziato ad **interagire**  
di più, ed è per questo che io  
**mi sono anche diventato di più**

Francesco, 9 anni



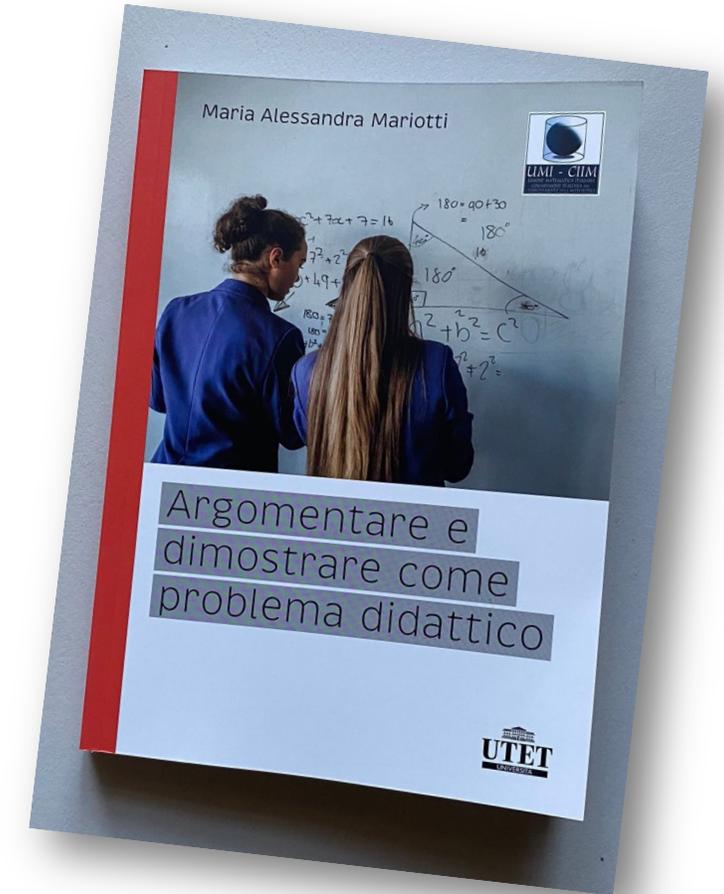
# Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica **in classe**

## IN CLASSE

Luogo fisico e non solo  
L'apprendimento è sociale.  
Stessi spazi, stessi «quaderni».



**Metodologie che «attivano»  
e spingono sui significati**



Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica **in classe**

## IN CLASSE

**Metodologie che «attivano»  
e spingono sui significati**

«I ragazzi sono stati sorpresi inizialmente dalla metodologia in cui si chiedeva di esplicitare il ragionamento seguito per ottenere il risultato, APPASSIONANDOSI con il procedere delle attività a questo approccio.

Il percorso si è rilevato molto inclusivo: gli alunni con disturbi dell'apprendimento non hanno evidenziato particolari difficoltà, erano perfettamente integrati.»

*Riflessioni di una docente «in cammino»*

Lavorare con e per gli studenti in difficoltà in matematica **in classe**

# IN CLASSE

## Metodologie che «attivano» e spingono sui significati

«Coinvolgimento; motivazione; voglia di mettersi in gioco anche da parte dei più deboli senza paura di sbagliare. Non era prevista una valutazione finalizzata al raggiungimento del risultato: è stato spiegato agli allievi che la valutazione comprendeva la partecipazione attiva, il saper lavorare insieme, saper proporre/argomentare ragionamenti e saperli sostenere, essere in grado di confrontarsi in modo costruttivo all'interno del gruppo, analizzare in modo critico i risultati e riconoscere eventuali errori.»

*Riflessioni di un'altra docente «in cammino»*

ESSERE TRASPARENTI E COERENTI CON I CRITERI  
SIGNIFICA PROMUOVERE L'AUTOREGOLAZIONE:  
È IL «FINE» DELLA VALUTAZIONE

XXXVI CONVEGNO UMI-CIIM AQ2022

« Diversità equivale a dire  
umanità...esprime le differenze tra persone,  
la variabilità dell'esperienza umana presente  
in natura.

È un concetto e come tale ha tre  
caratteristiche: è formato da parole, è  
modificabile e contribuisce a dare forma  
alla realtà. Quindi attenzione alle parole,  
che non sono entità astratte bensì mattoni  
per costruire barriere o finestre.

E poi guardiamo gli altri come vorremmo  
essere guardati, in ogni ambito, in  
matematica, scienze, storia e geografia.

Per me questa è inclusione. Uno sguardo.»

maestra Sara Bianchi