

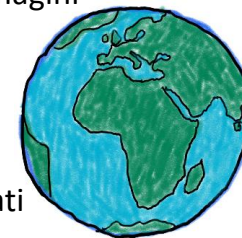
## Docenti e studenti sono convinti che **tutti** possono imparare la matematica fino a raggiungere un **ALTO LIVELLO**

- Gli studenti non sono raggruppati per abilità
- A tutti gli studenti viene proposto di lavorare ad alto livello
- «So che ce la puoi fare», «Credo in te»
- Si elogiano gli sforzi e le idee, non la persona
- Gli studenti esprimono fiducia in se stessi e la propria sicurezza

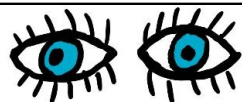


## Si dà importanza alla **comunicazione** e alle **connessioni**

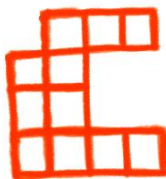
- Gli studenti lavorano in gruppo condividendo idee e immagini
- Gli studenti collegano le idee a lezioni e idee precedenti
- Gli studenti mettono in relazione le loro idee e rappresentazioni con quelle dei compagni
- I docenti creano opportunità affinché gli studenti possano vedere le connessioni tra gli argomenti affrontati
- Gli studenti mettono in relazione le idee con gli eventi della loro quotidianità e del mondo



## La matematica è **VISIVA**

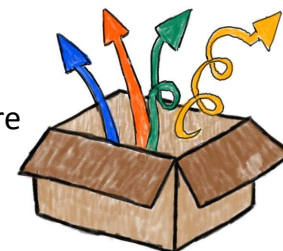


- I docenti chiedono agli allievi di disegnare le loro idee
- Le consegne includono una componente visiva
- Gli studenti impiegano anche i disegni per spiegarsi tra loro
- Gli studenti usano anche gesti per illustrare il loro pensiero



## La matematica è **aperta**

- Gli studenti sono invitati a vedere la matematica in modo diverso
- Gli studenti sono incoraggiati ad usare e condividere idee, metodi e prospettive diverse
- La creatività è apprezzata e stimolata
- Le produzioni degli studenti sono diverse tra loro
- Gli studenti usano espressioni del tipo «la mia idea», «il mio metodo»

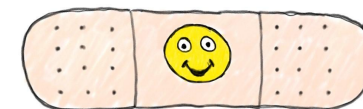


## L'ambiente è pieno di **meraviglia** e **curiosità**

- Gli studenti imparano ad andare oltre e si lanciano in nuove esplorazioni
- L'insegnante invita alla curiosità quando propone nuove consegne
- Gli studenti vedono la matematica come un enigma da risolvere
- Gli studenti si sentono liberi di porre domande
- Gli studenti cercano le informazioni necessarie
- «Non l'ho mai pensato in questo modo prima d'ora»



## In classe si prendono **rischi**, gli **errori** vengono valorizzati



- Gli studenti condividono le idee anche quando hanno sbagliato
- I compagni cercano di capire piuttosto che di correggere
- Gli studenti si sentono a proprio agio anche quando sono bloccati o fanno errori
- Gli insegnanti e gli studenti lavorano assieme quando sono bloccati
- Le consegne sono a soglia d'entrata bassa e soffitto alto
- Gli studenti non si fanno problemi ad essere in disaccordo tra loro o col docente

## Raccomandazioni per la progettazione delle attività e delle lezioni

Aprire le attività in modo da incoraggiare metodi, percorsi e rappresentazioni diversi.

Porre un problema prima di insegnare un metodo di soluzione.

Progettare delle attività che permettano a tutti gli studenti di contribuire all'apprendimento e che diano spazio all'approfondimento.

Creare opportunità affinché gli studenti possano condividere il loro pensiero con i loro coetanei in modo autentico.

Aggiungere una componente visiva.

Aggiungere il requisito di convincere, ragionare ed essere scettici.

## Domande efficaci per aiutare a comprendere in modo profondo

Cosa ne pensi di quest'idea?

Perché questa risposta ha senso?

Perché funziona questo metodo?

Questo metodo come si collega ad altri metodi visti assieme?

Come si potrebbe rappresentare questa idea in un altro modo?

Lo puoi dimostrare?

Riesci a dimostrarlo in modo visivo?

Riesci a giustificare il tuo pensiero?

Fai una previsione: che cosa accadrebbe se ...?

Hai commesso qualche errore interessante?

