

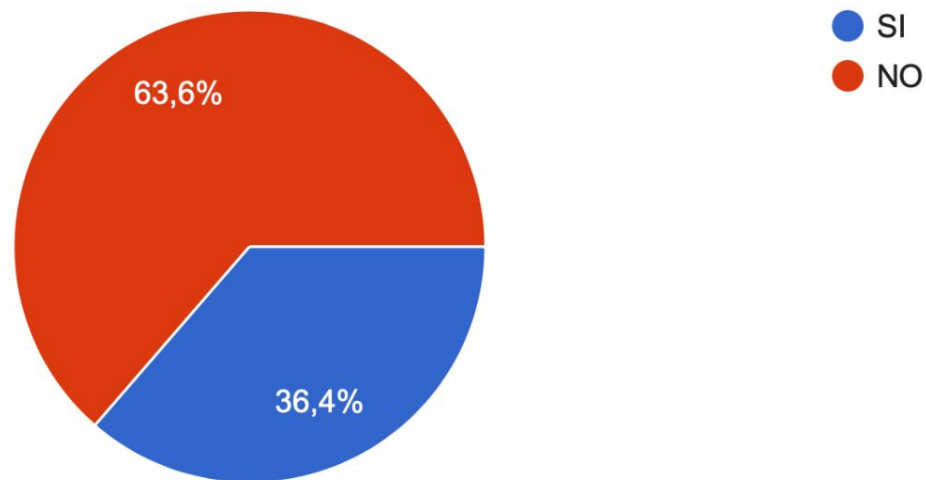


A che punto siamo?

un riepilogo con un paio di precisazioni

Hai mai utilizzato la didattica per problemi?

11 risposte





Come la valuti?

4 risposte

Esperienza positiva. Inizialmente i ragazzi sono dubbiosi, poi capiscono il metodo.

Fondamentale per l'inclusione e per lo sviluppo di competenze

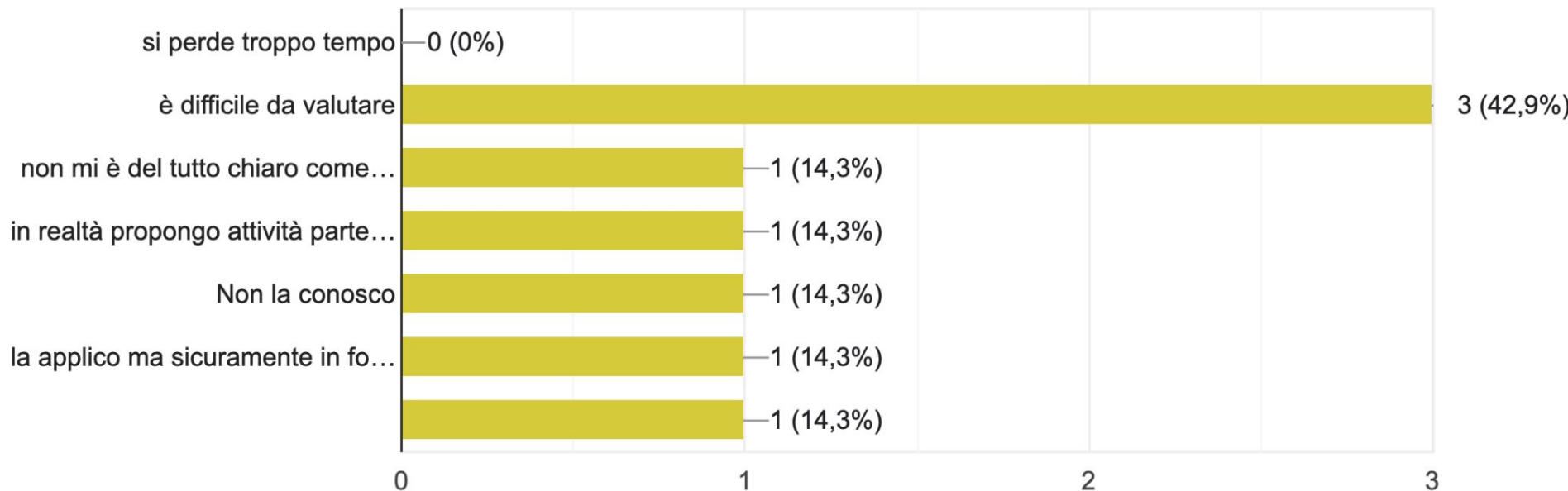
Mi sembra utile per agganciare i ragazzi, incuriosirli e farli ragionare.

Molto positiva



Non lo hai mai fatto perché

7 risposte





In premessa al documento di base

«L'apprendimento della matematica non si limita all'acquisizione di nozioni ma si esprime come una attività, un «fare matematica» che si esplica attraverso la costruzione di strutture con le quali leggiamo la realtà»

«l'insegnamento della matematica non può essere memorizzazione e addestramento all'impiego di procedure e algoritmi, senza che se ne comprenda la motivazione nel contesto problematico che li ha suscitati”.



dagli obiettivi

«Spostare il fuoco dell'attenzione dalla disciplina al discente che apprende e costruisce la sua competenza matematica in dialogo con le situazioni problematiche che la realtà gli pone di fronte»



Tre suggerimenti

da Quadri Invalsi, Framework PISA, CEFR



La competenza in azione

I suggerimenti sulla promozione e osservazione della **competenza in azione**

e sulla “**problematizzazione**” che avvia e sostiene il percorso di insegnamento-apprendimento



La valutazione come atteggiamento riflessivo

Il terzo suggerimento riguarda la valutazione *per* l'apprendimento, che accompagna tutto il percorso:

utilizza l'analisi della competenza *per* indicare l'obiettivo da raggiungere e guidare chi apprende a riconoscere i comportamenti attraverso cui avvicinarsi progressivamente al risultato.

Risolvere problemi <i>Individua e risolve problemi, utilizzando e costruendo modelli descrittivi e predittivi in diversi contesti.</i>	Raccoglie, elabora, interpreta e rappresenta dati per descrivere situazioni e individuare caratteristiche di un fenomeno o di una situazione, allo scopo di evidenziare problemi, produrre ipotesi e prendere decisioni.	Conoscere Si muove con sicurezza nel calcolo numerico e simbolico; applica correttamente le proprietà delle operazioni con i numeri reali; realizza ordinamenti, calcola ordini di grandezza ed effettua stime numeriche e approssimazioni. Risolve equazioni e disequazioni. Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni e coglie le relazioni tra gli elementi. Utilizza proprietà delle figure geometriche e teoremi per il calcolo di lunghezze, aree e volumi. Comprende e utilizza diverse forme di rappresentazione, passando dall'una all'altra a seconda delle esigenze (grafica, numerica, simbolica, nella lingua naturale).
	Utilizza modelli matematici dati o costruiti in modo adeguato alla situazione.	
	Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni possedute, le loro relazioni con ciò che si vuole determinare e la coerenza e plausibilità del procedimento risolutivo e dei risultati trovati.	
	Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.	
	Esprime valutazioni e stime di probabilità in situazioni caratterizzate da incertezza.	
Argomentare <i>Argomenta utilizzando le conoscenze possedute in modo pertinente e coerente con la tesi da sostenere</i>	Produce argomentazioni adeguate a sostenere una determinata tesi; produce esempi e controesempi utili a confermare o a confutare una determinata affermazione.	
	Accerta la ragionevolezza di un'affermazione, la valida con riferimento a una teoria; controlla la correttezza di un risultato, giustifica la sua adeguatezza in relazione al problema affrontato.	



Le operazioni fondamentali di ogni competenza

Messa a fuoco del problema; Strategia risolutiva; Regolazione e controllo

e l'importanza dei matematici per definirle (Polya, Schoenfeld)



Matematica e realtà

Reale come riconducibile alla esperienza della vita quotidiana?

Ricostruzione di un problema sorto in un certo contesto storico che la matematica ha affrontato producendo durature modificazioni nella lettura della realtà e nel modo di trasformarla?

Reale come problema che è autenticamente avvertito come tale e capace, perciò, di coinvolgere il soggetto che apprende?

Riguarda un problema del mondo contemporaneo con approccio interdisciplinare o può riguardare un problema interno alla disciplina?

La trasferta

Identificazione

Rally: 19.II.20 ; categorie: 9, 10 ; ambito: AL

Famiglie:

- AA - Passare dall'aritmetica all'algebra
- MEQ - Mettere in equazione
- MEQ/EQ2 - Risolvere un'equazione di 2° grado

Remarque et suggestion

Sunto

Il problema porta a risolvere l'equazione $(50 - x)(18 + 0,50 x) = 900$ (in un contesto di viaggio in pullman con la rinuncia di un certo numero di passeggeri).

Enunciato

Un gruppo di tifosi della squadra di calcio di Transalpinia noleggia un pullman per seguire la squadra del cuore in trasferta.

Il costo del pullman è di 900 euro e verrà diviso tra i partecipanti. Se tutti i posti verranno occupati, ciascun tifoso pagherà 18 euro.

Alla fine, però, alcuni posti rimangono vuoti. Allo scopo di raccogliere la somma esatta per pagare il prezzo del pullman, i partecipanti decidono che ciascuno di loro pagherà 0,50 euro in più per ogni posto rimasto vuoto.

Quanto pagherà ciascun tifoso?

Spiegate la vostra risposta.