

GRIGLIA PROGETTAZIONE
TITOLO: (testo dei problemi COME I GAMBERI - CLASSE QUARTA)

Questa presentazione è tratta da un testo di Bruno d'Amore

Riformulare il testo di un problema significa rivestirlo di significato. Come mostrano le ricerche in Didattica della matematica, la riformulazione ha un duplice aspetto: assolvendo a una funzione di comunicazione nei confronti di un'altra persona, richiede che venga compiuta un'oggettivazione dei concetti coinvolti, mentre assolvendo a una funzione di costruzione di significato, richiede che venga effettuata una trasformazione semiotica da una data rappresentazione (di solito nel registro discorsivo) in un'altra, che può appartenere allo stesso registro semiotico (riformulazione testuale) oppure a registri semiotici differenti (riformulazione sintetica mediante schemi, grafici ecc.). Entrambi questi aspetti sono indispensabili per la costruzione delle competenze in Matematica e nessuno dei due andrebbe dunque trascurato nella pratica didattica.

COMPETENZE CHIAVE	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	TEMPI-SPAZI-MATERIALI	PERCORSO
Comunicazione nella madrelingua. Competenza matematica, problem solving Competenze sociali e civiche. Spirito di iniziativa.	Tradurre il testo di un problema in una rappresentazione aritmetica, in un grafico, in una tabella, in un disegno. Sa riformulare un problema. Lo sa spiegare ad un compagno.	1 ora in classe. Portare a scuola alcuni testi da leggere. (Inclusione)	INPUT Leggiamo ai bambini dei problemi impossibili come quello sull'età del capitano e discutiamo con loro delle possibili soluzioni e se sempre un problema ha una soluzione. Far fare degli esempi a loro di vari tipi di problemi. Tutti i problemi vanno bene e noi non li correggiamo.
TRAGUARDI DI COMPETENZA Legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici relativi a		2 ore divisi per coppie. Volantini e foglio per fare la riformulazione del problema. (Inclusione)	FASI 1 – (problema preso dalla Vita Scolastica) Dare ai bambini il testo di questo problema: Mauro vuole percorrere una distanza di 10 passi compiendo due passi in avanti e uno indietro. Secondo te

temi già trattati in aula; risolve problemi relativi alla sua esperienza e descrive il procedimento seguito.			Mauro riuscirà ad arrivare alla metà? A coppie i bambini dovranno pensare a come spiegare il problema ad altri bambini. Tutti saranno liberi di utilizzare il metodo che vogliono (scritto, disegno, schema,...) Ogni coppia spiega a tutti la soluzione e a ciascuna spiegazione sarà assegnato un punteggio per vedere qual è la più efficace.
ESPERIENZE PREGRESSE DEGLI STUDENTI I bambini sanno individuare un problema e sanno proporre delle soluzioni		1 ora divisi a gruppi di quattro	2 – Dividiamo i bambini in gruppi di quattro e diamo a ciascun gruppo il testo di questo problema: Se (nel problema di prima) Mauro impiega un secondo per fare ogni passo, dopo quanto tempo avrà superato la distanza lunga 10 passi? Dare ai bambini la consegna di scrivere la soluzione del problema.
		1 ora, tutta la classe assieme. In cortile (Inclusione)	3 – Portare i bambini all'esterno e far risolvere praticamente questo problema: E se Mauro facesse un passo in avanti e due indietro, riuscirebbe a coprire la distanza di 10 passi che lo separa dalla meta? Motiva la tua risposta.
		1 ora (Inclusione)	4 – In classe far mettere sulla linea dei numeri il problema e far scoprire a loro i numeri negativi.
		1 ora	5 – dividere i bambini a coppie e dare a loro le seguenti schede: Vedi allegato

GRIGLIA DI AUTOVALUTAZIONE PER GLI ALUNNI

Durante le attività	SI'	A VOLTE	NO
La attività sono state interessanti?			
Ho rispettato il mio turno di parola?			
Ho ascoltato il parere dei miei compagni?			
Ho imparato delle cose nuove?			
Che cosa mi sembra di avere imparato?			

RUBRICA VALUTATIVA

Aspetto logico e matematico.	legge e comprende l'argomento di testi relativi a temi già trattati in aula.	legge e comprende testi che coinvolgono semplici aspetti matematici relativi a temi già trattati in aula.	legge e comprende testi che coinvolgono aspetti logici e matematici relativi a temi già trattati in aula.
Soluzione di un problema	Riconosce una situazione problematica. relativa alla sua esperienza.	Individua che ci possono essere diverse soluzioni problemi relativi alla sua esperienza.	Risolve problemi relativi alla sua esperienza e descrive il procedimento seguito.
Aspetto comunicativo	Si esprime sull'argomento con frasi semplici di senso compiuto, prendendo spunto dalle proprie esperienze.	Si esprime sull'argomento con frasi semplici di senso compiuto, prendendo spunto dalle proprie esperienze o di dati raccolti.	Si esprime sull'argomento con lessico adeguato facendo riferimento al procedimento utilizzato.
Rappresentazione metacognitiva del problema	Ricostruisce in gruppo le diverse fasi dell'esperienza e le sa rappresentare a livello manipolativo e/o motorio.	Ricostruisce in gruppo le diverse fasi dell'esperienza e le sa rappresentare a livello grafico.	Ricostruisce in gruppo le diverse fasi dell'esperienza e le sa rappresentare a livello simbolico.

OSSERVAZIONE DEL GRUPPO

COMPORTAMENTI	Suggerisce idee	Fornisce una guida (Tutoring)	Rispetta le opinioni degli altri	Controlla responsabilmente il lavoro proprio e degli altri
1				
2				
3				
4				

AUTOVALUTAZIONE DELL'INSEGNANTE

Ho esposto con chiarezza i diversi compiti?	
Ho fatto domande per accertarmi che tutti abbiano compreso?	
Ho incoraggiato gli alunni in difficoltà?	
Ho rispettato i diversi tempi di apprendimento?	
Ho lasciato spazio alle loro idee?	
Ho osservato una reale inclusione?	
Ho facilitato la collaborazione all'interno del gruppo?	

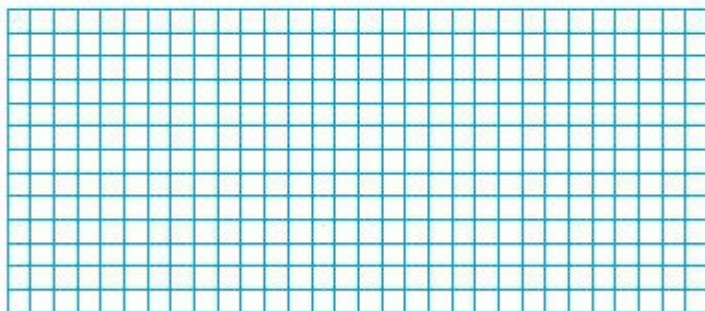
ALLEGATI

RIFORMULARE E INTERPRETARE IL TESTO/1

- Leggi il testo del seguente problema e spiegalo poi al tuo compagno nella maniera che ti sembra più chiara.

Luca vuole regalare un mazzo di rose alla mamma per il suo compleanno. Dal fioraio ha visto delle bellissime rose bianche e rosa; le rose bianche costano 1,40 euro l'una, mentre quelle rosa costano 1,30 euro l'una. Quanto deve spendere almeno Luca se le rose del mazzo devono essere in numero dispari e maggiore di 3 e le rose bianche devono essere il doppio di quelle di colore rosa?

- Riformula il problema che il tuo compagno ti ha spiegato (scheda "Riformulare e interpretare il testo/2") e risolvi. Utilizza lo spazio qui sotto per riscrivere o rappresentare il problema.

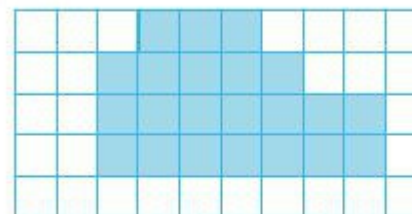


- Scambia la tua scheda con quella del tuo compagno. Leggi la formulazione che lui ha dato del problema che gli hai spiegato e la soluzione che ha fornito. Ritieni che l'abbia fatto bene? Discuti con lui la formulazione e la soluzione.

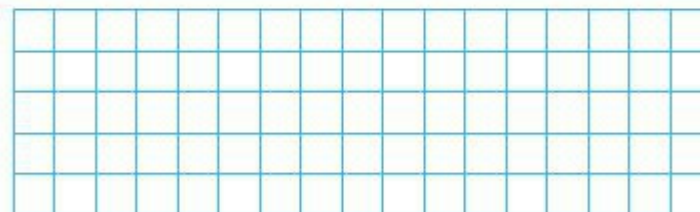
RIFORMULARE E INTERPRETARE IL TESTO/2

- Spiega al tuo compagno il seguente problema nella maniera che ti sembra più chiara.

Calcola il perimetro della figura sapendo che il lato di un quadratino misura 1 cm.



- Riformula il problema che il tuo compagno ti ha spiegato (scheda "Riformulare e interpretare il testo/1") e risolvi. Utilizza lo spazio qui sotto per riscrivere o rappresentare il problema.



- Scambia la tua scheda con quella del tuo compagno. Leggi la formulazione che lui ha dato del problema che gli hai spiegato e la soluzione che ha fornito. Ritieni che l'abbia fatto bene? Discuti con lui la formulazione e la soluzione.

RIFORMULARE, SPIEGARE E RAPPRESENTARE IL TESTO DI UN PROBLEMA.