

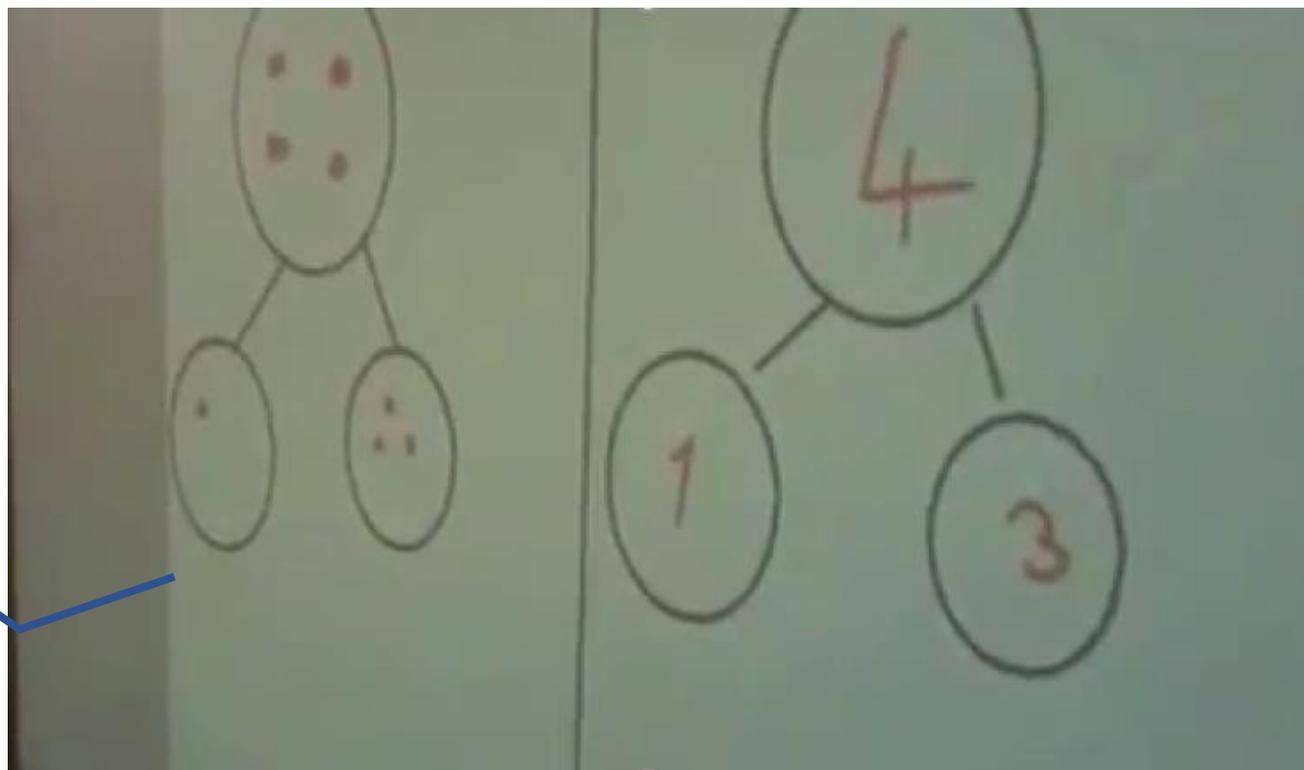
Addizione e sottrazione: due facce della stessa medaglia

Silvia Funghi – Università di Pisa

Composizione e scomposizione

Che cosa notiamo qui?

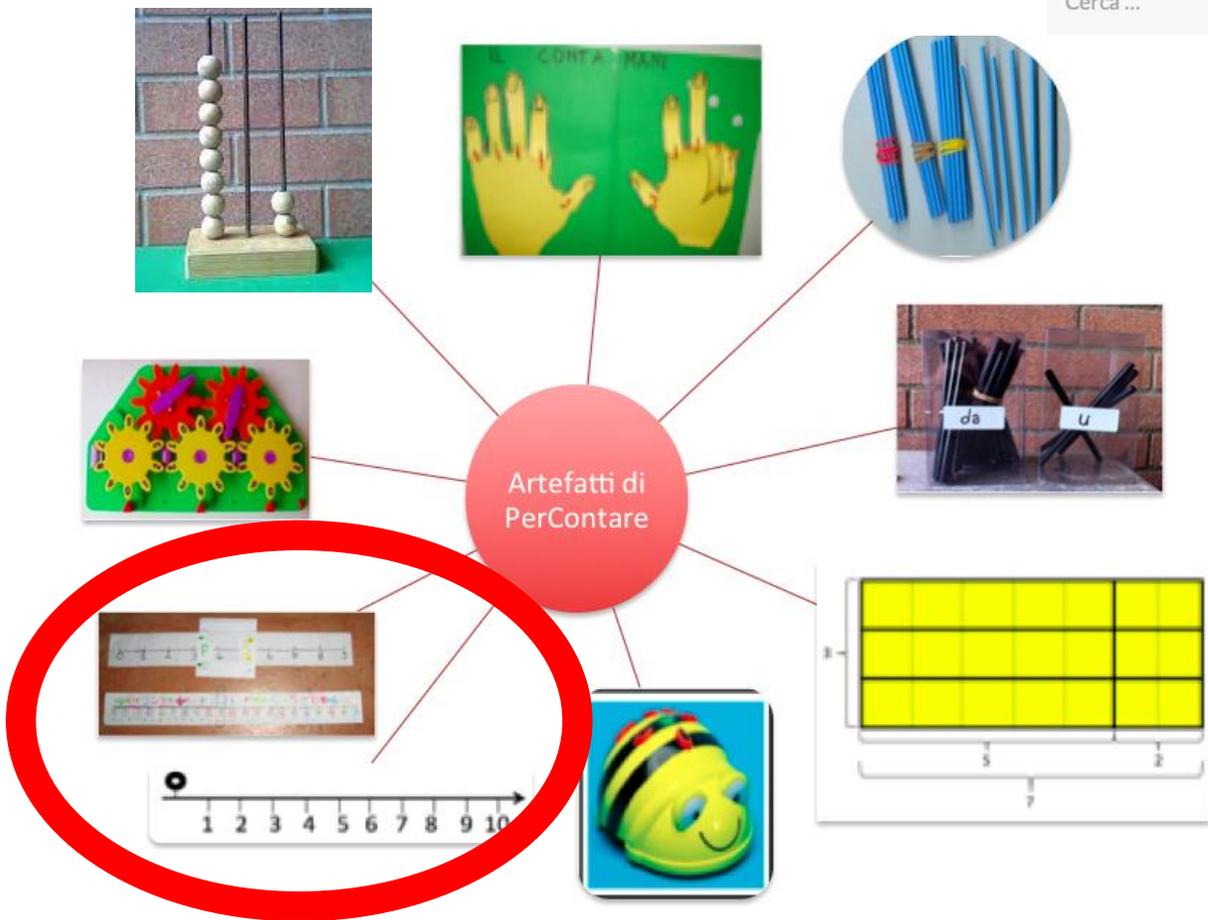
Il **numero** non viene presentato come un oggetto a sé stante, ma come un **elemento manipolabile, componibile** con altri numeri e **decomponibile** in altri numeri



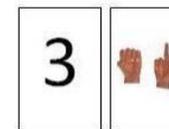
Cerca ...



Attività



1. Introduzione numeri 1-9



2. I numeri con le mani



3. I numeri con contadita



4. Complementarietà gioco



5. Introduzione scomposizione



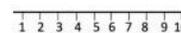
6. Scomposizione numeri 1-9



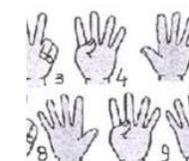
7. Introduzione 10



8. Gioco per la decina



9. Introduzione 10 con linea numeri



10. Rappresentazione numeri con mani



11. Giochi con mani e contadita



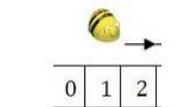
12. Relazione complementarietà



13. Linea numeri a finestra scorrevole



14. Confrontare numeri



15. Bee-bot e linea numeri reale o virtuale



16. Gioco con la pascalina



Possono essere utili anche...le scale

Disponendo i numeri sulle scale (nella scuola, in cortile, sulle gradinate di un campo di atletica...) si possono proporre “giochi” di potenziamento per bambini con difficoltà.



Mettiti sul gradino 5.



Mettiti sul gradino 5.



Mettiti sul gradino 5.



Mettiti sul gradino 5.



Mettiti sul gradino 5.



Mettiti sul gradino 5.



Se devi andare all'8 devi andare su o giù? e di quanto?



Se devi andare all'8 devi
andare su o giù? e di
quanto?

Su.
Di tre.



Problemi con variazione per immagini

$$2 + 4 = 6$$

$$4 + 2 = 6$$

$$6 - 2 = 4$$

$$6 - 4 = 2$$



Struttura relazionale che lega questi elementi:

4 2 6

“Quanti bambini vedi? Come li puoi rappresentare con i numeri?”

“Quanti sassi vedi? Come li puoi rappresentare con i numeri?”

“Quanti fiori vedi? Come li puoi rappresentare con i numeri?”



Problemi con variazione per immagini

Unica situazione



Più soluzioni
possibili

$$\square + 5 = 8$$

$$8 - 5 = \square$$

$$3 + \square = 8$$

$$8 - 3 = \square$$

$$3 + 5 = \square$$

Problemi con variazione per immagini

Più problemi possibili



$$\square + 5 = 8$$

$$8 - 5 = \square$$

$$3 + \square = 8$$

$$8 - 3 = \square$$

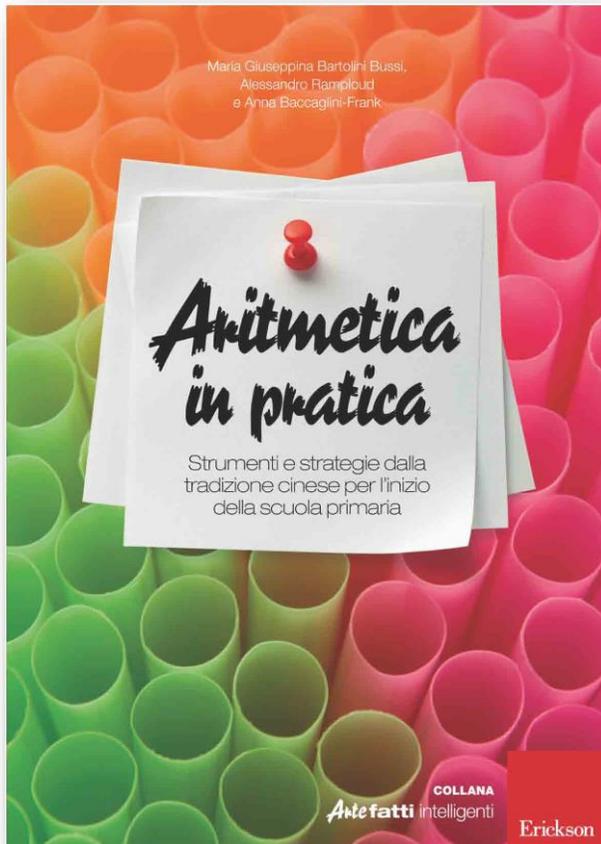
$$3 + 5 = \square$$

Più soluzioni possibili

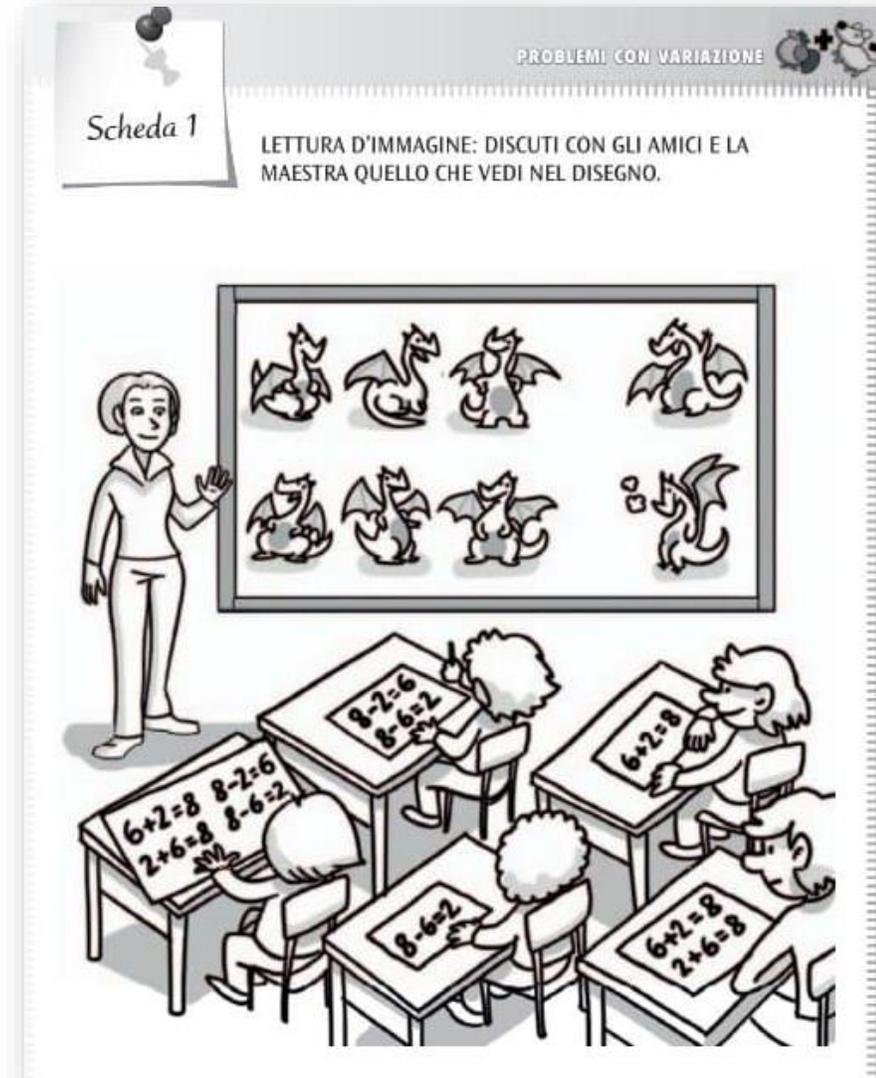
Un ampliamento possibile...

... per le pigre ed i pigri come noi

Addizioni e sottrazioni



Una
scheda di
lavoro



Problemi con variazione per immagini

Che cosa ci dice questa immagine?



$\square + \square = \square$	$\square - \square = \square$	$\square - \square = \square$
$\square + \square = \square$		

Classe Seconda

[Home](#) > [Guide](#) > [Classe Seconda](#)

Cerca...



Percorsi

ESCI

Strumenti e numeri fino 20

Numeri fino a 100

Addizione e sottrazione

Moltiplicazione e divisione

Misura



Dai convegni internazionali

- Uno degli argomenti dibattuti nei gruppi internazionali è:
 - L'insegnamento degli algoritmi nella didattica della matematica
- Posizione diffusa:
 - Perché insegnare algoritmi oggi, con la diffusione delle nuove tecnologie?

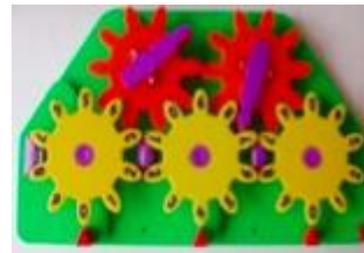
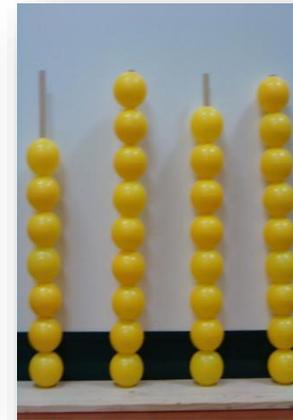
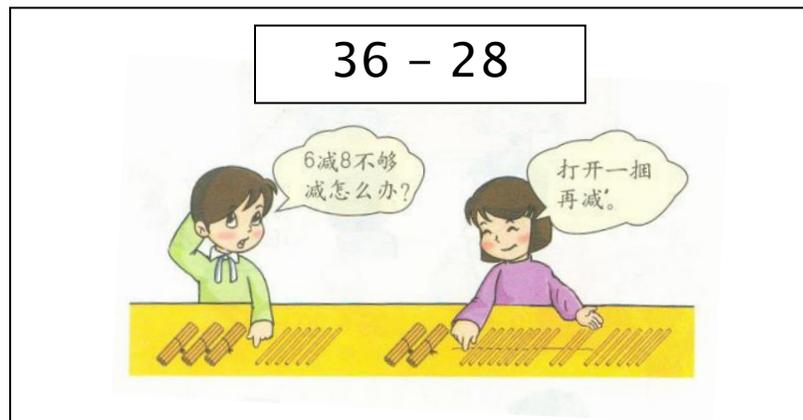
Dalle Indicazioni nazionali

- L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo scritto e mentale con i numeri naturali e sa valutare l'opportunità di ricorrere a una calcolatrice.
 - [...] **si muove con sicurezza** [...]
 - [...] **sa valutare l'opportunità** di ricorrere a una calcolatrice

E nel progetto PerContare?

- Dare significato agli algoritmi
- Cercare di argomentare il funzionamento degli algoritmi
- Mettere a confronto differenti algoritmi

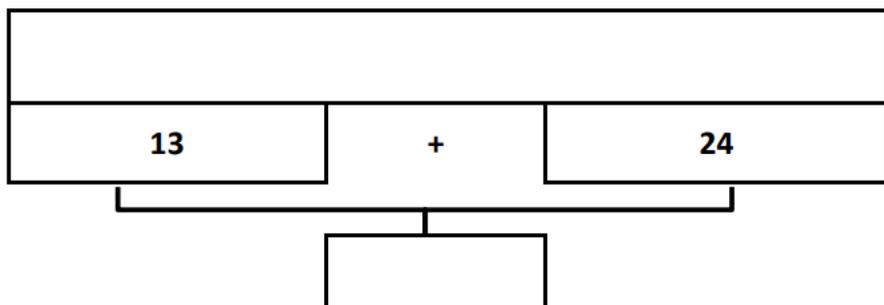
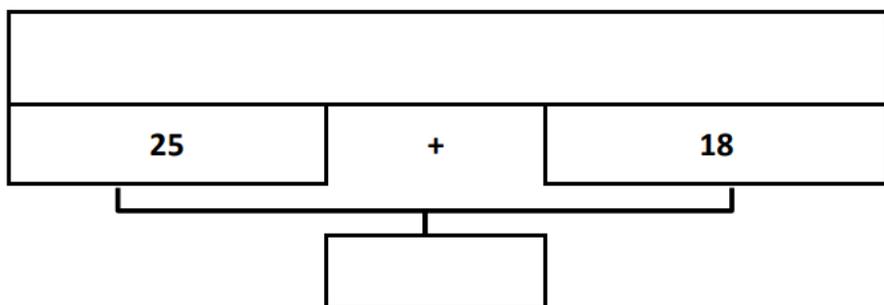
Addizioni e sottrazioni nel progetto PerContare



Addizioni e sottrazioni nel progetto PerContare

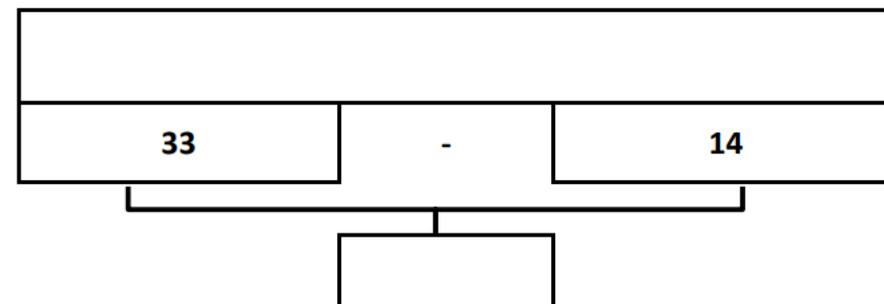
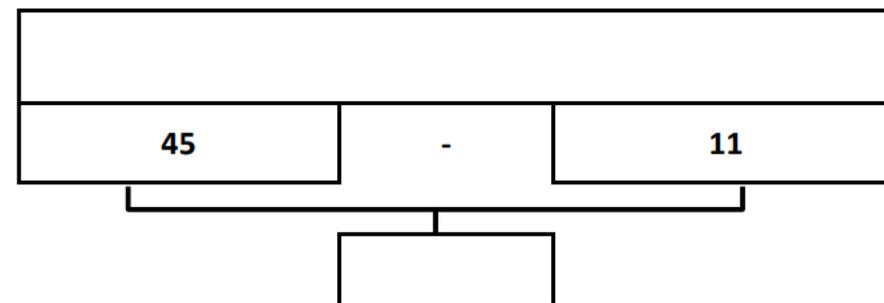
QUANTE CANNUCCE ?

RAPPRESENTA L'OPERAZIONE DISEGNANDO IL NUMERO DI CANNUCCE INDICATO DAI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO. (USA I FASCETTI OGNI VOLTA CHE PUOI)



QUANTE CANNUCCE ?

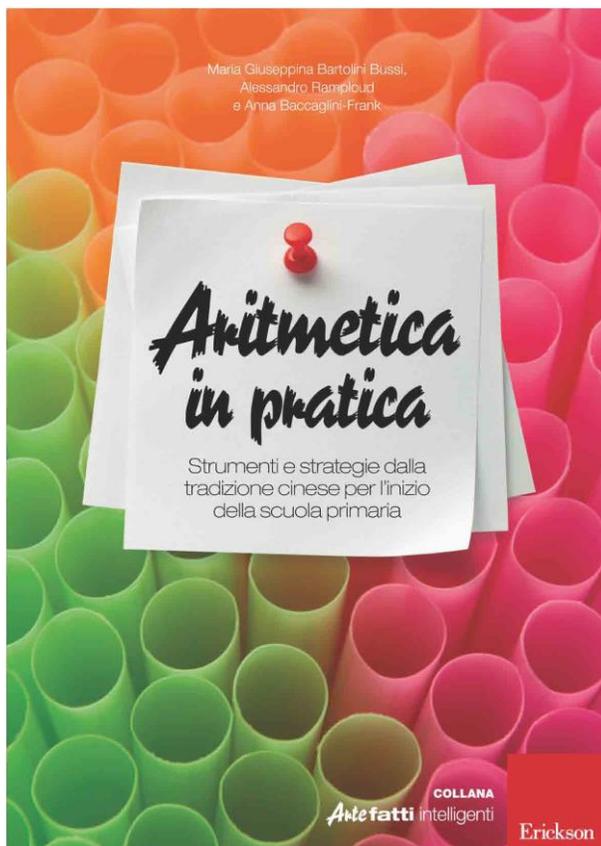
RAPPRESENTA L'OPERAZIONE DISEGNANDO IL NUMERO DI CANNUCCE INDICATO DAI NUMERI E SCRIVI IL RISULTATO. (USA I FASCETTI OGNI VOLTA CHE PUOI)



Un ampliamento possibile...

... per le pigre ed i pigri come noi

Addizioni e sottrazioni



Scheda 50

RAPPRESENTAZIONE DEI NUMERI.
ADDIZIONE E SOTTRAZIONE CON LE CANNUCCE

OSSERVA I BAMBINI CHE DEVONO FARE QUESTA OPERAZIONE. PRENDI LE CANNUCCE E PROVACI ANCHE TU.

$36 - 8 =$

Scheda 15

PROBLEMI CON VARIAZIONE

COMPLETA LO SCHEMA.

$\square + \square = \square$ $\square - \square = \square$ $\square - \square = \square$

$\square + \square = \square$

SCRIVI SUL TUO QUADERNO TUTTI I PROBLEMI CHE POSSONO ESSERE RAPPRESENTATI DA QUESTA IMMAGINE E RISOLVILI.

Alcune schede di lavoro

Grazie!