

UNITÀ DI INSEGNAMENTO - APPRENDIMENTO.

OBIETTIVO: Risolvere problemi con l'ADDIZIONE.



Per le "storie di matematica" più il linguaggio che usiamo è semplice, più i racconti stessi sono vicini al mondo del bambino, meglio i nostri alunni riescono ad "entrare nelle storie", a sentirsene protagonisti e come protagonisti tentare di risolvere i problemi.

*Infatti è proprio la capacità di **GIOCARE A FAR FINTA**, che rende possibile ai bambini di questa età la risoluzione di problemi proposti verbalmente.*

I problemi additivi si possono ricondurre a due tipologie fondamentali:

- A. problemi nei quali si effettua l'unione di due gruppi distinti di oggetti della stessa natura per ottenerne uno nuovo caratterizzato dalla presenza simultanea dei gruppi di oggetti da riunire;*
- B. problemi relativi alla modificazione di uno stato iniziale tramite aggiunta di elementi per ottenere la presenza di un gruppo più grande.*

TIPOLOGIA A



L'insegnante può partire da un gioco in palestra.

Un gruppo di bambini fanno il girotondo, un gruppo gioca a rincorrersi.

L'insegnante potrà chiedere:

- *"Quanti sono i bambini che fanno il girotondo?"*
- *"Quanti sono i bambini che giocano a rincorrersi?"*
- *"Quanti sono tutti i bambini?"*

L'insegnante potrà chiedere agli alunni di mettersi insieme sulla linea di partenza e potrà far notare che il gruppo ottenuto mediante UNIONE è più numeroso dei due dati.

In classe si potrà far rappresentare con il disegno quanto avvenuto in palestra.

Si potrà poi lavorare con gli alunni e rappresentare con gli insiemi la situazione.

Prima si disegneranno i due insiemi disgiunti con le etichette del cardinale; successivamente si cerchieranno entrambi con un diagramma rosso e si eseguirà il calcolo scrivendo il risultato nel cartellino.

Si potrà passare poi a rappresentare la situazione con i REGOLI, sulla LINEA DEI NUMERI e con l'utilizzo dell'ABACO.

TIPOLOGIA B



Si pensa che si possa partire in palestra dal riordino dei materiali usati.

In un contenitore ci sono dei palloni ed altri sono sparsi sul pavimento.

Un alunno prende i palloni e li ripone, ad uno ad uno, nel contenitore.

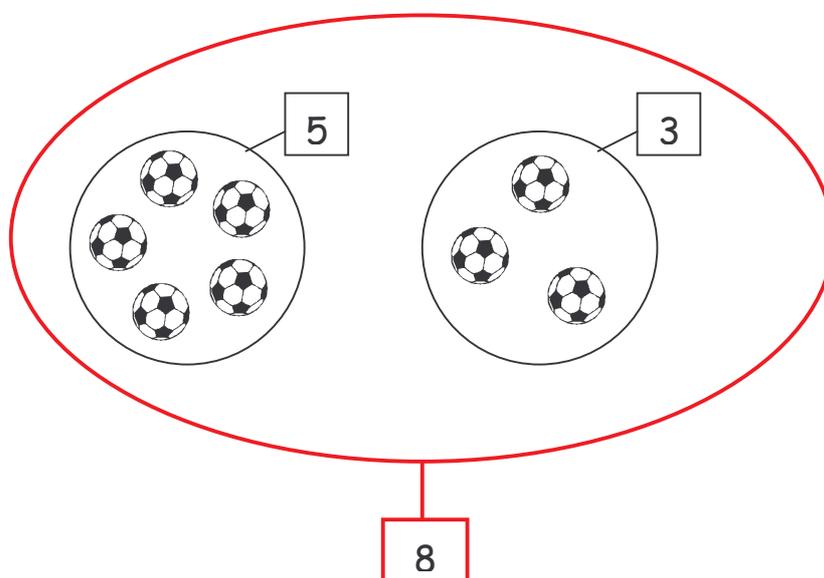
L'insegnante potrà far notare l'accaduto chiedendo:

- "Quanti palloni erano nel contenitore?"
- "Quanti palloni sono stati raccolti?"
- "Quanti palloni ci sono ora nel contenitore?"
- "Nel contenitore ci sono più palloni adesso o prima?"

Rispondendo a queste domande gli alunni mettono in evidenza che una situazione iniziale è stata modificata per arrivare ad uno stato finale diverso da quello di partenza.

Si propone in classe di risolvere la situazione che si era presentata in palestra.

CON GLI INSIEMI

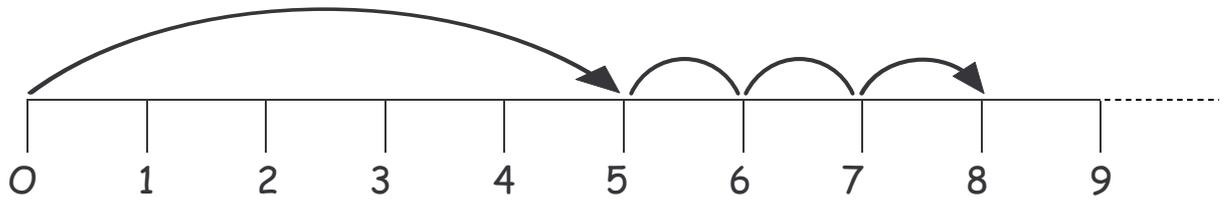


CON I REGOLI

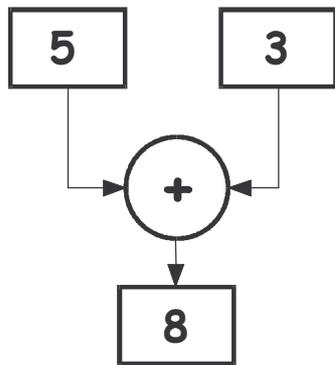


$$5 + 3 = 8$$

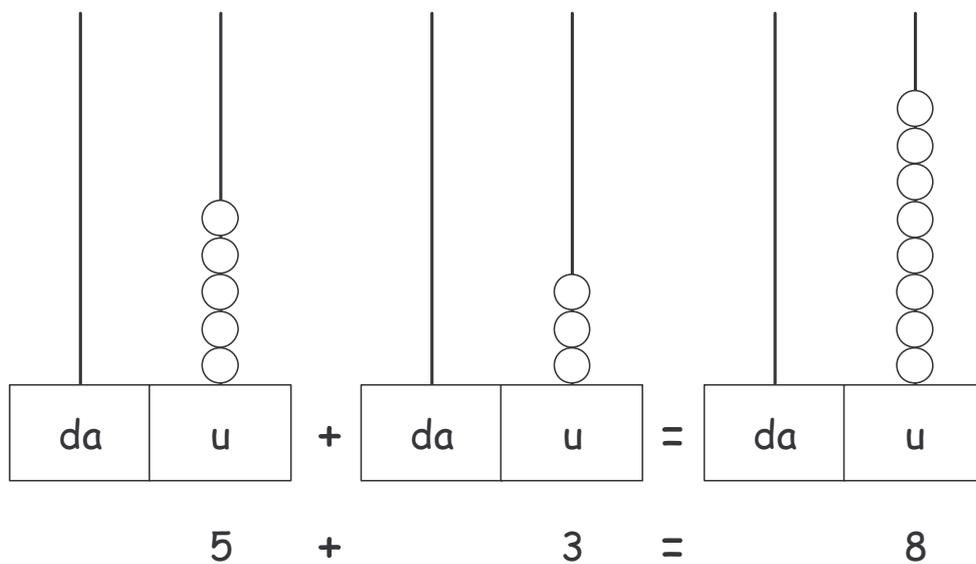
SULLA LINEA DEI NUMERI



CON IL DIAGRAMMA A BLOCCHI



CON L'ABACO





Si può passare ora alla rappresentazione simbolica.

PROBLEMA.

MARCO HA 4 MAGLIETTE BIANCHE E 3 COLORATE.
QUANTE SONO LE MAGLIETTE DI MARCO?



Si decide con gli alunni di indicare le magliette con dei cerchietti.

Si disegnano 4 cerchietti, si LEGANO dentro ad un diagramma e si scrive il numero nel cartellino.

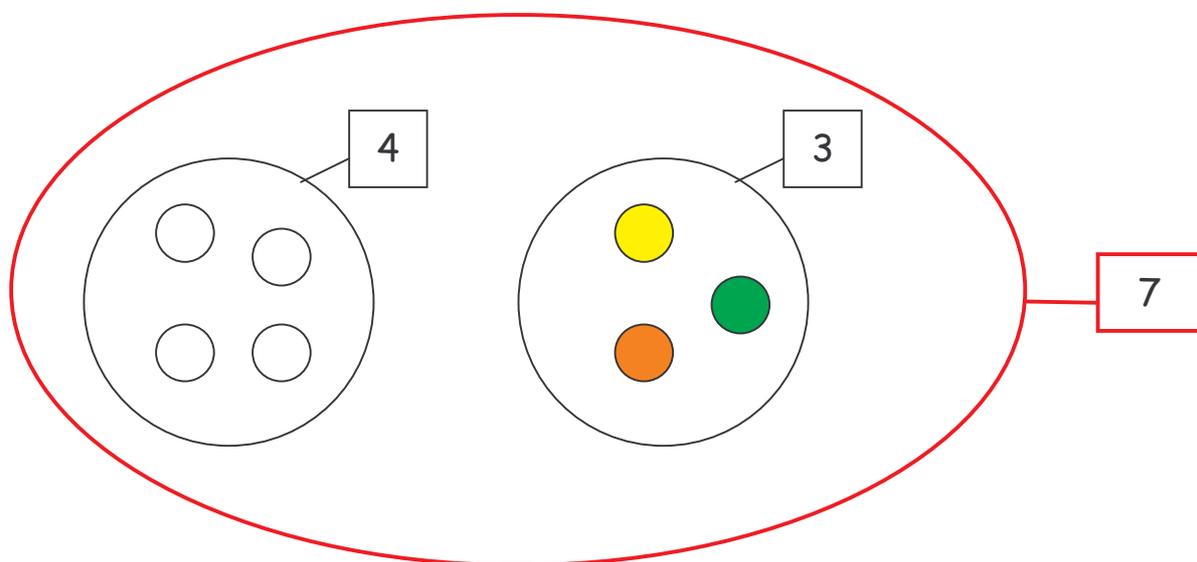
Si disegnano 3 cerchietti, si LEGANO dentro ad un diagramma e si scrive il numero nel cartellino.

Si disegna un GRANDE DIAGRAMMA ROSSO che li contenga entrambi e si scrive nel cartellino di questo INSIEME UNIONE il cardinale.

A questo punto appare necessario evidenziare il fatto che, partendo da due numeri, corrispondenti alle proprietà numeriche dei due insiemi, si giunge ad un terzo numero, corrispondente alla proprietà numerica dell'INSIEME UNIONE.

È importante, inoltre, usare lo stesso colore per rappresentare i diagrammi, in modo che gli alunni imparino che il GRANDE DIAGRAMMA ROSSO contiene la RISPOSTA del problema.

Dopo aver preparato i diagrammi, qualcuno li LEGGE, cioè, guardandoli, racconta la storia.



È bene che il bambino abbia la possibilità di sperimentare con il proprio corpo, in palestra, e con materiale strutturato e non, in classe, il concetto di UNIONE.