

# PROBLEMI E TESTO



Anno Scolastico 2012/13

Scuola Primaria Monte Vidon Combatte

Classe Seconda

Ins. Virgili Maria Letizia

# Mappa concettuale

**Problema  
=  
NARRAZIONE DI UNA STORIA**

**che**

varia nel  
tempo e nello  
spazio

fornisce delle  
informazioni

stimola  
l'individua-  
zione di altre  
informazioni  
non  
esplicitate

Il lavoro sarà  
molto duro.

Ma  
divertente!



# Obiettivo: analisi di un testo con parole sconosciute



L'insegnante propone un problema-stimolo

*“Sul pianeta Plump vivono gli Slumpi.*

*Ogni Slumpo ha 5 gonk. Si ritrovano  
al parco 8 Slumpi. Quanti gonk hanno in  
tutto?”*

Il testo suscita ilarità e curiosità negli alunni, che sono invitati a rispondere alle seguenti domande.

- E' un problema?
- *Tutti rispondono “sì”.*



## ... e altre ancora



- Tutti i problemi hanno i numeri?
  - Sì, *Christel*
  - No, a volte sono nascosti; *Riccardo*
  - Possibile (forse sì, forse no), *Manuel*
- Che cos'è un problema?
  - *“Una volta sono caduto e in casa non c’era nessuno. Mi sono cadute addosso due sedie e ho battuto il ginocchio . Avevo dolore! Non c’era chi mi aiutava. Avevo paura di dirlo a mamma, ma alla fine ho trovato il coraggio! Mamma per fortuna non si è arrabbiata.” Riccardo*
  - *“Venire a scuola il giorno di San Valentino,ho chiesto a mamma di rimanere a casa, così lasciavo in pace Christel e Riccardo. Mamma mi ha accontentato ed io l’ho ringraziata.” Manuel*
  - *“Quando sono caduta dal letto a castello, per fortuna non mi sono fatta male! Ho cominciato a piangere e subito sono arrivati tutti.” Christel*

# Discussione per l'analisi del testo



www.geometriefluide.com - A. Cocchi ©

Di cosa parla il problema?

- *Parla degli Slumpi.*
- *Degli Slumpi che giocano al parco.*
- *Degli slumpi che giocano con i gonk*
- *Gli Slumpi vivono su Plump, un pianeta nano.*

Che cos'è un pianeta?

- *Un posto abitato da esseri viventi e non viventi. Riccardo*
- *È un corpo celeste. Manuel*
- *Il pianeta gira intorno al Sole, il Sole è una stella. Christel*
- *La Terra è l'unico pianeta su cui ci sono esseri viventi. Riccardo*
- *Io preferisco Giove che ha tanto spazio; ha un satellite, Ganimede, che è più grande di Mercurio. Manuel*

**NB** : Gli alunni nel mese di dicembre hanno seguito un percorso di astronomia , suggerito dalle formatrici CVM di Ancona. Ciò spiega la puntualità di alcune risposte e i frequenti riferimenti al tema cosmologico contenuti nel presente lavoro..

# Discussione per l'analisi del testo



www.geometriefluide.com - A. Cocchi ©

*Come si chiama?*

*- Plump. tutti.*

*Chi sono gli Slumpi?*

*- Gli Slumpi sono gli abitanti del pianeta Plump. Lo Slumpo è un essere vivente con 5 teste e 6 braccia, metà pesce e metà serpente; perché la mamma è un serpente e il papà è un pesce. Riccardo*

*- Lo Slumpo è un ghepardo con due teste e otto zampe. Manuel*

*- E' una giraffa dal collo lungo e con due teste e quattro occhi. Christel*

*Che cosa sono i Gonk?*

*- I Gonk sono scimmioni di peluche. Manuel*

*- Lame affilatissime, sulle braccia. Riccardo*

*- È una grande foglia. Christel*

# Discussione per l'analisi del testo



www.geometriefluide.com - A. Cocchi ©

Per risolvere il problema, è importante sapere cosa sono i Gonk?

-Manuel e Riccardo rispondono che, per risolvere il problema , è importante sapere cosa sono i Gonk, mentre Christel risponde “no”.

Pur avendo risposto che per risolvere il problema è importante sapere cosa sono i Gonk, poi comunque lo risolvono senza difficoltà.

Che cosa serve sapere?

- Quanti Gonk ha uno Slumpo. **Tutti**
- Quanti sono gli Slumpi. **Tutti**

Che cosa vuol dire ogni?

- “Ogni “ vuol dire ognuno(*Christel*), uno a uno(*Riccardo*), quindi tutti ( *Manuel*).



Gli alunni risolvono il problema e rappresentano i Gonk con i simboli.  
Disegnano lo Slumpo con i Gonk, così come se li immaginano.

**Problema**

Due piante Slumpo vivono gli Slumpo.  
pi. Ogni Slumpo ha 5 gonk.  
Si ritrovano al parco 8 Slumpo.  
Quanti gonk in tutto?

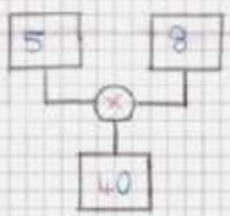
**Dati**  
5 gonk che ha ogni Slumpo  
8 Slumpo

**? gonk in tutto**

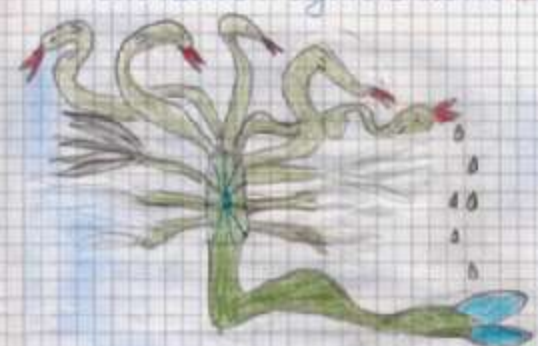


$5 \times 8 = 40$   
gonk in tutto

5	x	8	=	40
---	---	---	---	----



**Risposta**  
In tutto i gonk sono 40



**Riccardo**



Gli alunni risolvono il problema e rappresentano i Gonk con i simboli.  
Disegnano lo Slumpo con i Gonk, così come se li immaginano.

*Problema*

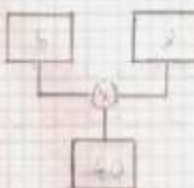
Del pianeta Slump vivono gli slumpi. Ogni slumpo ha 5 gonk. Se ritornano al nido i slumpi. Quanti gonk hanno in tutto? Quanti?

5 gonk che ha ogni slumpo  
2 slumpi

*5 gonk in tutto*



57  
2  
40



*Risposta*  
In tutto i gonk sono 40.



# Invenzione di una storia: "Gli slumpi"

(forma estesa del problema)

## **PLUMP- SLUMP- GONK**

Gli alunni di classe seconda di Monte Vidon Combatte in estate, durante le vacanze, partono per un viaggio nello spazio. Il "raggio dimensionale" costruito da Riccardo, li porta in un'altra dimensione e scoprono un nuovo pianeta, dove non c'è ossigeno e decidono di chiamarlo Plump. Plump si trova fuori dalla Via Lattea, la nostra galassia; esso è abitato dagli Slumpi.

Gli Slumpi parlano la nostra lingua, l'Italiano. Sono esseri viventi dall'aspetto mostruoso, ma giocherelloni come i bambini del pianeta Terra. I tre bambini, con la tuta spaziale e le bombole d'ossigeno per respirare, atterrano su Plump. Un giorno al parco giochi i nostri amici incontrano 8 Slumpi che giocavano a pallone e iniziano a parlare e a giocare tutti insieme.

Subito diventano amici e gli Slumpi gli mostrano i loro gonk; ogni Slumpo ha 5 gonk: sono veramente molto belli! Anche a loro piacerebbe averli!

Trascorrono tutto il pomeriggio insieme e, poi, il raggio dimensionale li riporta sulla navicella e tornano a casa per cena.

Prima di ripartire da Plump lo Slumpo Flic ha consegnato loro un indovinello da risolvere: "Quanti gonk abbiamo noi Slumpi del parco?"

Dopo le vacanze estive i tre bambini tornano a scuola, raccontano ai loro compagni la loro avventura e risolvono il quesito.

*Gli alunni di classe seconda di Monte Vidon Combatte*

# Dove vive, cosa mangia e come si muove il tuo Slumpo?



## **Riccardo**

Il mio Slumpo può vivere nello spazio, nella savana e nell'acqua, quest'ultimo è il suo posto preferito.

Mangia pesci e tanta carne di maiale.

Nell'acqua nuota e sulla terraferma striscia, così veloce da sembrare invisibile.

Sulla pancia ha il teletrasportatore, che usa per andare a trovare i genitori che vivono nello spazio. Quando è diventato grande ha intrapreso un lungo viaggio per conoscere altri pianeti e per farsi tanti nuovi amici. E' venuto anche sul nostro pianeta: la Terra.

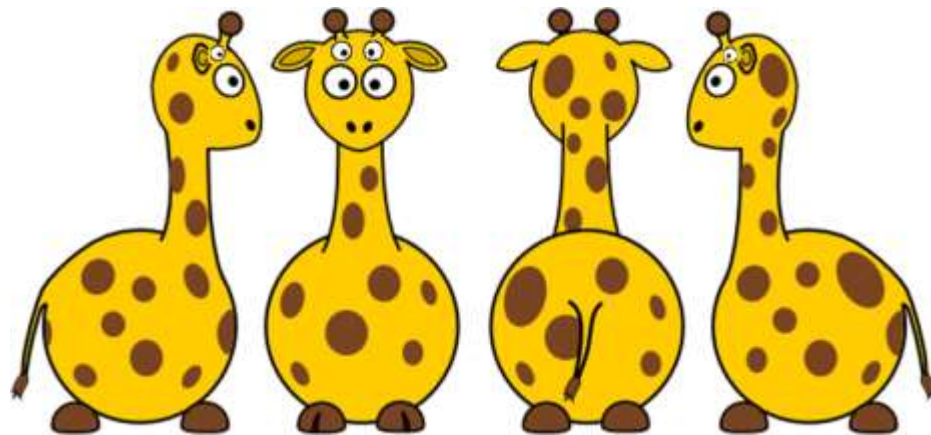


# Dove vive, cosa mangia e come si muove il tuo Slumpo?



## Christel

La mia giraffa –Slumpo vive nella savana. Mangia le foglie verdi. Ha le zampe lunghissime e corre molto veloce. Ha due teste e quattro occhi, così vede meglio quando arrivano i leoni che la vogliono mangiare. Il suo gioco preferito è “nascondino”, ma purtroppo è sempre la prima ad essere trovata, quindi spesso gli tocca fare la “conta”. Ma è anche velocissima a scoprire i compagni nascosti: con quel collo che ha, arriva a vedere dappertutto!



# Dove vive, cosa mangia e come si muove il tuo Slumpo?



## Manuel

Lo Slumpo-ghepardo vive in città. Non è un animale feroce come i ghepardi che vivono sul nostro pianeta: non uccide per mangiare carne fresca. Ha otto zampe che gli servono per correre più velocemente da una parte all'altra della città. E' un animale - spazzino e raccoglie tutti i rifiuti che l'uomo butta per terra . Quel giorno, gli Slumpi erano al parco per ripulirlo e per permettere ai bambini di giocare tranquillamente.



# Invenzione di problemi con parole di fantasia

## **Riccardo**

Sul pianeta Crunk vivono 199 Gronk.  
90 Gronk partono per un viaggio nello spazio.  
Quanti Gronk sono rimasti sul pianeta?



## **Manuel**

Manuel parte con la navicella spaziale RIOR 4 per andare su Giove, il pianeta più grande del sistema solare. Sul pianeta incontra i Cline. I Cline viaggiano a bordo di Praticus. Ogni Praticus trasporta 7 Cline. Quanti Praticus ha visto Manuel?

# Invenzione di problemi con parole di fantasia

## Christel

Per le vacanze di Pasqua Christel è andata a Katumps.

Al parco-giochi ha contato 86 Clinch e 195 Sganck.

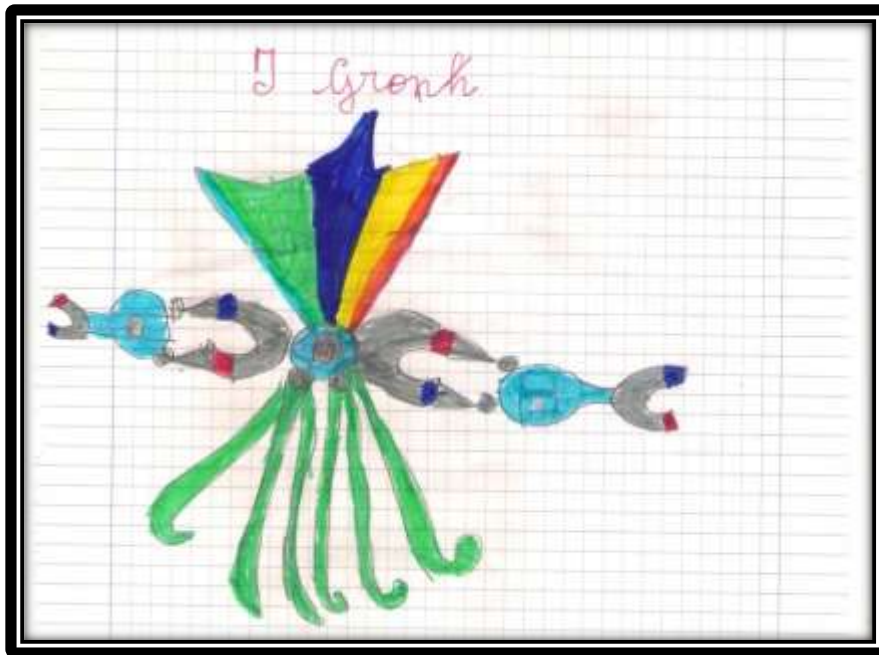
Sono di più i Clinch o gli Sganck?

Quanti di più?



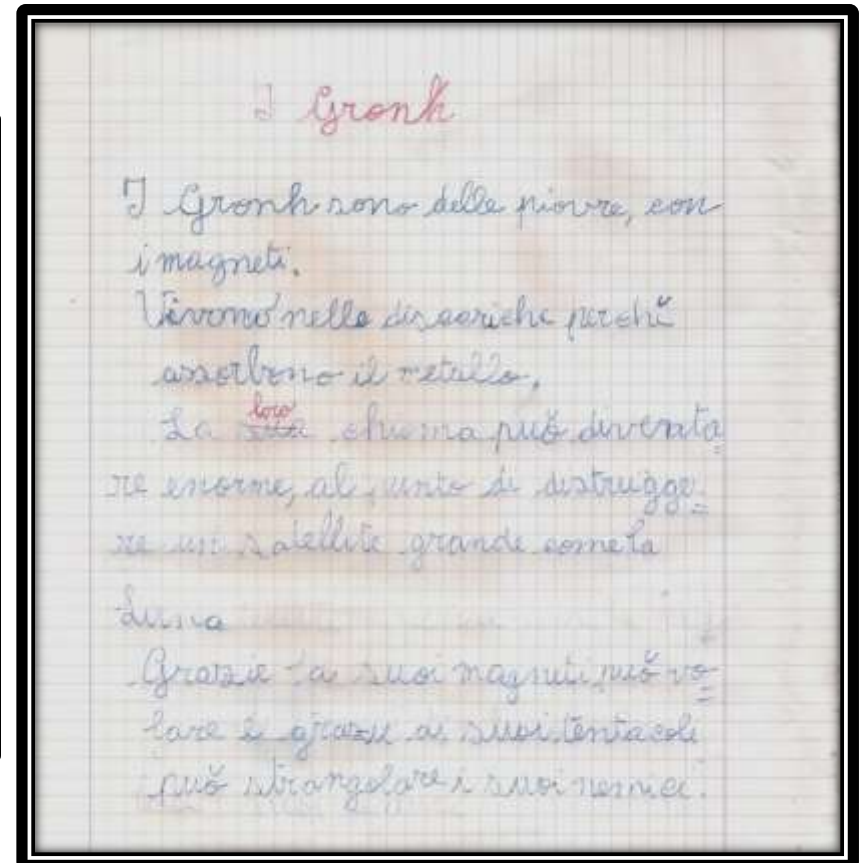
# Rappresentazione dei personaggi inventati nei problemi e scrittura di un breve testo

## IL DISEGNO



Riccardo

## IL TESTO



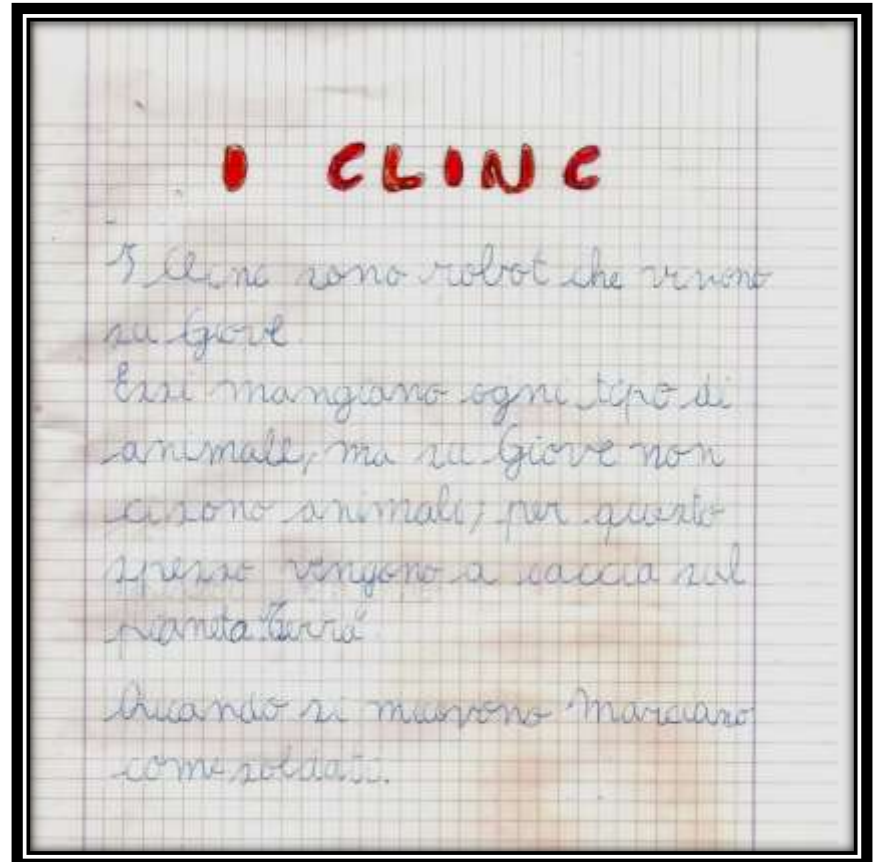


# Rappresentazione dei personaggi inventati nei problemi e scrittura di un breve testo

## IL DISEGNO



## IL TESTO



# Rappresentazione dei personaggi inventati nei problemi e scrittura di un breve testo

## IL DISEGNO



## IL TESTO



Vive a Katump.  
Gli piace il buio, infatti  
gli Sganek vivono nel  
le grotte.  
Mangiano i ragni so-  
prattutto quelli velenosi.  
Si cattura con le sue zam-  
me, con cui riesce a strisciare

pure gli umani.  
Lammira con le zamme lun-  
ghe e sottili: ne ha 10.

Christel



# Formulare una o più domande coerenti al testo proposto

NEI PROBLEMI SEGUENTI SCOPRI LA DOMANDA ED ESEGUI L'OPERAZIONE:

- La nostra scuola ha 6 aule e ogni aula ha 5 finestre.  
Domanda  
Operazione :
- Nella scatola sono rimasti 30 gessi, durante la settimana ne sono stati consumati 10.  
Domanda  
Operazione
- La partita si è conclusa con il seguente punteggio: squadra Zipp, punti 21 ; squadra Gleb punti 25  
Domanda.  
Operazione
- Alla festa , le bibite sono state servite in bicchieri di plastica o di vetro. In tutto i bicchieri erano 40, quelli di vetri erano 25.  
Domanda  
Operazione
- I bambini di classe terza hanno travasato le viole. Hanno riempito 4 cassette, in ogni cassetta ci stanno 10 vasi.  
Domanda  
Operazione
- Come sai strega Pasticcia ha 4 gatti verdi e oggi ha deciso di fare delle frittelle dolci con un pizzico di peperoncino. Ne prepara 5 per ogni gatto e 10 per sé.  
Domanda  
Operazione
- Strega Pasticcia e Maga Matè sono due rivali. Dice la strega: " Io ho preparato 12 pozioni magiche per cambiare il colore degli occhi"  
Dice la maga : "Io ne ho preparate 20 per cambiare il colore delle scarpe "  
Domanda  
Operazione
- Tre fantasmi, amici di strega Pasticcia, sono ammalati. La strega va nel laboratorio per preparare le compresse : devono prendere 2 compresse al giorno per 5 giorni.  
Domanda  
Operazione

(gli ultimi tre problemi sono tratti dal libro di Maria Luisa Bigiaretti: "Gatto più, gatto meno" Nicola Milano Editore)

## La soluzione di Christel

NEI PROBLEMI SEGUENTI SCOPRI LA DOMANDA ED ESEGUI L'OPERAZIONE:

- La nostra scuola ha 6 aule e ogni aula ha 5 finestre.  
Domanda QUANTE FINESTRE IN TOTALE?  
Operazione :  $5 \cdot 6 = 30$
- Nella scatola sono rimasti 30 gessi, durante la settimana ne sono stati consumati 10.  
Domanda QUANTI GESSI AVREVA PRIMA LA MACCHETTA?  
Operazione :  $30 + 10 = 40$
- La partita si è conclusa con il seguente punteggio: squadra Zipp, punti 21 ; squadra Gleb punti 25  
Domanda CHI HA VINTO? QUANTI PUNTI HA SEGNAFO IN PIU'?  
Operazione :  $25 - 21 = 4$
- Alla festa , le bibite sono state servite in bicchieri di plastica o di vetro. In tutto i bicchieri erano 40, quelli di vetri erano 25.  
Domanda QUANTI BICCHIERI DI PLASTICA?  
Operazione :  $40 - 25 = 15$
- I bambini di classe terza hanno travasato le viole. Hanno riempito 4 cassette, in ogni cassetta ci stanno 10 vasi.  
Domanda QUANTE CASSETTE?  
Operazione :  $10 \cdot 4 = 40$
- Come sai strega Pasticcia ha 4 gatti verdi e oggi ha deciso di fare delle frittelle dolci con un pizzico di peperoncino. Ne prepara 5 per ogni gatto e 10 per sé.  
Domanda QUANTE FRIITELLE HA FATTO IN TUTTO LA STREGA PASTICCIA?  
Operazione :  $10 + 5 = 15$
- Strega Pasticcia e Maga Matè sono due rivali. Dice la strega: " Io ho preparato 12 pozioni magiche per cambiare il colore degli occhi"  
Dice la maga : "Io ne ho preparate 20 per cambiare il colore delle scarpe "  
Domanda QUANTE POZIONI IN TUTTO?  
Operazione :  $12 + 20 = 32$
- Tre fantasmi, amici di strega Pasticcia, sono ammalati. La strega va nel laboratorio per preparare le compresse : devono prendere 2 compresse al giorno per 5 giorni.  
Domanda QUANTE COMPRESSE?  
Operazione :  $2 \cdot 5 = 10$

(gli ultimi tre problemi sono tratti dal libro di Maria Luisa Bigiaretti: "Gatto più, gatto meno" Nicola Milano Editore)

# Formulare una o più domande coerenti al testo proposto

ALL. A

NEI PROBLEMI SEGUENTI SCOPRI LA DOMANDA ED ESEGUI L'OPERAZIONE:

- La nostra scuola ha 6 aule e ogni aula ha 5 finestre.  
Domanda: QUANTE FINESTRE NELLA SCUOLA?  
Operazione:  $5 \times 6 = 30$
- Nella scatola sono rimasti 30 gessi, durante la settimana ne sono stati consumati 10.  
Domanda: Quanti gessi sono rimasti?  
Operazione:  $30 - 10 = 20$   
*30 + 10 = 40*  
3. La partita si è conclusa con il seguente punteggio: squadra Zipp, punti 21; squadra Gleb, punti 25.  
Domanda: Chi ha fatto meno punti? Quanti di meno?  
Operazione:  $25 - 21 = 4$
- Alla festa, le bibite sono state servite in bicchieri di plastica o di vetro. In tutto i bicchieri erano 40, quelli di vetro erano 25.  
Domanda: Quanti bicchieri in tutto?  
Operazione:  $40 + 25 = 65$
- I bambini di classe terza hanno travasato le viole. Hanno riempito 4 cassette, in ogni cassetta ci stanno 10 vasi.  
Domanda: In tutto quanti vasi sono?  
Operazione:  $4 \times 10 = 40$
- Come sai strega Pasticcia ha 4 gatti verdi e oggi ha deciso di fare delle frittelle dolci con un pizzico di peperoncino. Ne prepara 5 per ogni gatto e 10 per sé.  
Domanda: Quanti frittelle prepara la strega Pasticcia?  
Operazione:  $5 \times 4 + 10 = 30$
- Strega Pasticcia e Maga Matè sono due rivali. Dice la strega: "Io ho preparato 12 pozioni magiche per cambiare il colore degli occhi"  
Dice la maga: "Io ne ho preparate 20 per cambiare il colore delle scarpe"  
Domanda: Quanti pozioni in tutto?  
Operazione:  $12 + 20 = 32$
- Tre fantasmi, amici di strega Pasticcia, sono ammalati. La strega va nel laboratorio per preparare le compresse: devono prendere 2 compresse al giorno per 5 giorni.  
Domanda: Quanti compresse prepara la strega?  
Operazione:  $2 \times 5 = 10$

(gli ultimi tre problemi sono tratti dal libro di Maria Luisa Bigiaretti: "Gatto più, gatto meno" Nicola Milano Editore)

La soluzione di Riccardo

NEI PROBLEMI SEGUENTI SCOPRI LA DOMANDA ED ESEGUI L'OPERAZIONE:

- La nostra scuola ha 6 aule e ogni aula ha 5 finestre.  
Domanda: Quante finestre in tutto?  
Operazione:  $5 \times 6 = 30$
- Nella scatola sono rimasti 30 gessi, durante la settimana ne sono stati consumati 10.  
Domanda: Quanti gessi sono rimasti? *30 + 10 = 40*  
Operazione:  $30 - 10 = 20$   
*Quanti gessi erano nella scatola?*
- La partita si è conclusa con il seguente punteggio: squadra Zipp, punti 21; squadra Gleb, punti 25.  
Domanda: Quanti punti doveva segnare la squadra Zipp?  
Operazione:  $25 - 21 = 4$
- Alla festa, le bibite sono state servite in bicchieri di plastica o di vetro. In tutto i bicchieri erano 40, quelli di vetro erano 25.  
Domanda: Quanti bicchieri ci sono nella festa?  
Operazione:  $40 + 25 = 65$
- I bambini di classe terza hanno travasato le viole. Hanno riempito 4 cassette, in ogni cassetta ci stanno 10 vasi.  
Domanda: Quanti vasi ci sono in tutto?  
Operazione:  $4 \times 10 = 40$
- Come sai strega Pasticcia ha 4 gatti verdi e oggi ha deciso di fare delle frittelle dolci con un pizzico di peperoncino. Ne prepara 5 per ogni gatto e 10 per sé.  
Domanda: Quanti frittelle prepara la strega Pasticcia?  
Operazione:  $5 \times 4 + 10 = 30$
- Strega Pasticcia e Maga Matè sono due rivali. Dice la strega: "Io ho preparato 12 pozioni magiche per cambiare il colore degli occhi"  
Dice la maga: "Io ne ho preparate 20 per cambiare il colore delle scarpe"  
Domanda: Quanti pozioni in tutto?  
Operazione:  $12 + 20 = 32$
- Tre fantasmi, amici di strega Pasticcia, sono ammalati. La strega va nel laboratorio per preparare le compresse: devono prendere 2 compresse al giorno per 5 giorni.  
Domanda: Quanti compresse prepara la strega?  
Operazione:  $2 \times 5 = 10$

(gli ultimi tre problemi sono tratti dal libro di Maria Luisa Bigiaretti: "Gatto più, gatto meno" Nicola Milano Editore)

La soluzione di Manuel

# Alcune osservazioni

- Solo un alunno è riuscito a trovare domande pertinenti rispetto al testo dato e a risolvere i problemi con le operazioni giuste.
- Abbiamo confrontato le domande e le operazioni scritte da ogni alunno e i ragionamenti seguiti per pervenire alla soluzione in modo che ogni alunno potesse valutare con maggiore sicurezza la soluzione data e , quando necessario, autocorreggersi.
- Il problema numero 6, è stato quello più difficile da risolvere per gli alunni, in quanto richiedeva due operazioni. Un alunno sapeva il risultato, ma non le operazioni da fare, cosa che nel quotidiano scolastico capita frequentemente!
- La discussione viene allargata, con il coinvolgimento della classe terza.

# Con l'aiuto della classe terza



La maestra invita le alunne di classe terza ad esporre individualmente la soluzione e la trascrive alla lavagna. Fa notare la **necessità di coerenza** tra la domanda e l'operazione scelta e li invita a guardare il **cartellone appeso al muro**. Ora è tutto chiaro, anche Manuel e Christel sanno dare una risposta alla domanda! Possono ricopiare e risolvere i problemi sul quaderno. A ciascuno **danno un titolo!**  
Nessuno ha sbagliato!



# Ancora uno sguardo al cartellone ...

ASSOCIATIVA	DISTRIBUTIVA	ASSOCIATIVA	
COMMUTATIVA	INVARIANTIVA	COMMUTATIVA	INVARIANTIVA
<b>ADDIZIONE</b>	<b>SOTTRAZIONE</b>	<b>MOLTIPLICAZIONE</b>	<b>DIVISIONE</b>
12+ Addendo	67- Minuendo	27x Moltiplicando	Dividendo
21= Addendo	21= Sottraendo	3= Moltiplicatore	72 8 Divisore
33 Somma	46 Differenza	81 Prodotto	72 9 Quoto
o Totale	o Resto	LE DOMANDE DELLA MOLTIPLICAZIONE	0 Quoziente
LE DOMANDE DELL'ADDIZIONE	LE DOMANDE DELLA SOTTRAZIONE		Resto
QUANTI COMPLESSIVAMENTE?	QUANTI NE RESTANO?	QUANTI COMPLESSIVAMENTE?	LE DOMANDE DELLA DIVISIONE
QUAL E' IL TOTALE?	QUANTI DI MENO?	QUANTI IN TUTTO?	QUANTI A CIASCUNO?
QUANTI IN TUTTO?	QUAL E' LA DIFFERENZA?	QUAL E' IL TOTALE?	QUANTI PER OGNI...?
QUANTI IN TOTALE?	QUANTI NE RIMANGONO?	QUANTI IN TOTALE?	QUANTI IN CIASCUNO?
	QUANTO MANCA PER...?		QUANTI ... SE A CIASCUNO DADO' LA STESSA QUANTITA'?
	QUANTI IN PIU'?		





# ... poi si passa alla soluzione

## "Le frittelle al peperoncino"



Scopri la domanda ed  
esegui l'operazione

Come sai strega Pasticcia ha  
4 gatti verdi e oggi ha deciso  
di fare frittelle dolci con un  
puzzico di peperoncino.

Ne prepara 5 per ogni gatto  
e 10 per sé.

Quante frittelle prepara la strega  
Pasticcia?

Dati =

- 4: gatti verdi
- 5: frittelle per ogni gatto

10: frittelle per la strega  
5 frittelle preparate per i gatti  
9 frittelle in tutto

$$5 \times 4 = 20$$

Frittelle per i gatti

$$20 + 10 = 30$$

Frittelle in tutto

Risposta

In tutto la strega Pasticcia  
ha preparato 30 frittelle.







# “Pozioni magiche e scarpe di tutti i colori”



**Problema**  
Strega Pasticcia e Maga Mante sono due rivali.  
Dice la strega: “Io ho preparato 12 pozioni magiche per cambiare il colore degli occhi.”  
Dice la maga: “Io ne ho preparate 20 per cambiare il colore delle scarpe.”  
**Quante pozioni in tutto?**  
**Dati**  
12: pozioni magiche per cambiare il colore degli occhi.  
20: <sup>pozioni</sup> per cambiare il colore delle scarpe.  
**9 pozioni in tutto**  
 $12 + 20 = 32$



# “Strega Pasticcia e i tre fantasmi”



## Problema

Tre fantasmi, amici di strega Pasticcia, sono ammalati. La strega va nel laboratorio per preparare le compresse, devono prendere 2 compresse al giorno per 5 giorni.

Quante compresse prepara la strega?

Dati

3 fantasmi

2 compresse al giorno

5 giorni

? compresse per ogni fantasma

? compresse per tutti i fantasmi

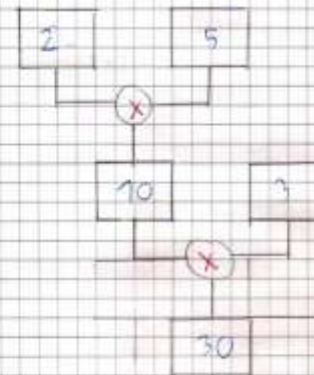
$$2 \times 5 = 10$$

2 compresse per un fantasma

$$2 \times 5 = 10$$

2 compresse per

tutti i fantasmi



Risposta

La strega prepara 30 compresse.



# Obiettivo: riconoscere nei problemi parole “importanti”



*che problema... questi problemi!*

1 Osserva il problema, segui attentamente le istruzioni per risolverlo e completa.

- Leggi attentamente il testo per individuare i dati e la domanda.

**Problema**

Nel posteggio del supermercato ci sono **128** automobili.

I posti ancora liberi sono **165**.

Quante automobili può ospitare il parcheggio?

T  
E  
S  
T  
O

 → DATI  
 → DOMANDA

• Trascrivi i dati utili e individua quello che vuoi conoscere.

Dati:  
 128 : numero delle auto presenti nel posteggio  
 165 : numero posti ancora liberi  
 ? : numero auto che può ospitare il parcheggio

• Scrivi l'operazione aritmetica necessaria in riga e in colonna ed eseguila, oppure utilizza il diagramma.

$128 + 165 = 293$  n° auto

$$\begin{array}{r} 128 \\ + 165 \\ \hline 293 \end{array}$$

+

$$\begin{array}{r} 128 \\ + 165 \\ \hline 293 \end{array}$$

• Rileggi la domanda e rispondi.

Risposta: *al parcheggio può ospitare 293 auto in tutto.*

```

    graph TD
      Inizio([Inizio]) --> A[Leggi attentamente il testo.]
      A --> B[Individua e scrivi i dati utili.]
      B --> C[Esegui l'operazione.]
      C --> D[Scrivi la risposta.]
      D --> Fine([Fine])
    
```

*Se domande della moltiplicazione*

- Quanti complessivamente?
- Quanti in tutto?
- Qual è il totale?
- Quanti in totale?

*Se domande dell'addizione*

- Quanti complessivamente?
- Qual'è il totale?
- Quanti in tutto?
- Quanti in totale?

*Se domande della sottrazione*

- Quanti ne restano?
- Quanti di meno?
- Quante la differenza?
- Quanti ne rimangono?
- Quanto manca per...?
- Quanti di più?

Gli alunni vanno a rileggere quanto scritto sul quaderno

# Obiettivo: riconoscere parole che “nascondono” numeri

Il **paio** indica due oggetti uguali che si usano insieme.

La **coppia** indica due elementi diversi che stanno insieme.

Il **doppio** di un numero si trova moltiplicando per 2

### Il paio

Il pagliaccio Teo ha deciso di fare ordine nel suo armadio ma è molto sbadato. Aiutalo a fare un po' di conti.

Teo ha 1 paio di guanti.  
Quanti guanti in tutto?  
 $2 \times 1 = 2$

Teo ha 2 paia di scarpe.  
Quante scarpe in tutto?  
 $2 \times 2 = 4$

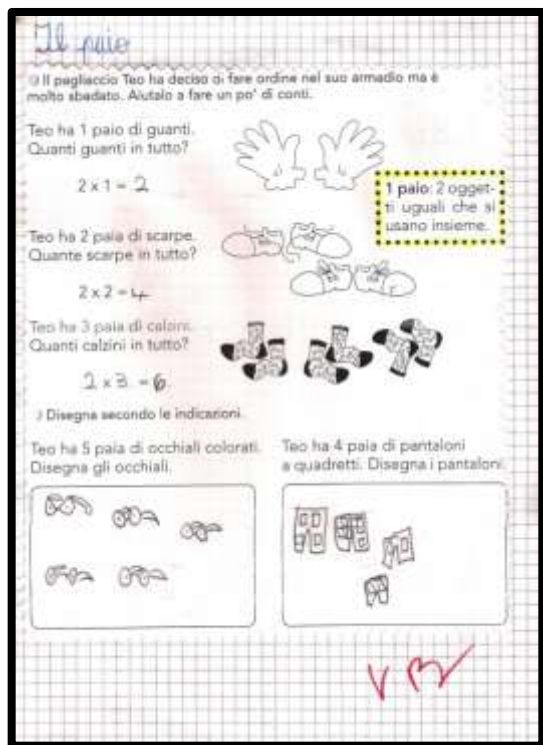
Teo ha 3 paia di calzini.  
Quanti calzini in tutto?  
 $2 \times 3 = 6$

Disegna secondo le indicazioni.

Teo ha 5 paia di occhiali colorati. Disegna gli occhiali.

Teo ha 4 paia di pantaloni a quadretti. Disegna i pantaloni.

1 paio: 2 oggetti uguali che si usano insieme.



V B

### La coppia

I protagonisti dello spettacolo sfilano in parata. Osserva e completa.

1 coppia: 2 elementi diversi che stanno insieme.

Quanti domatori in tutto?  
 $2 \times 1 = 2$

1 coppia di domatori

Quanti prestigiatori in tutto?  
 $2 \times 2 = 4$

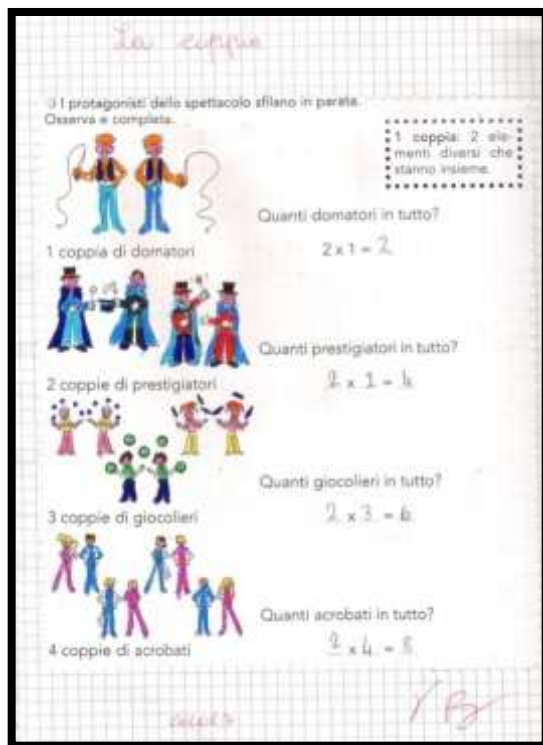
2 coppie di prestigiatori

Quanti giocolieri in tutto?  
 $2 \times 3 = 6$

3 coppie di giocolieri

Quanti acrobati in tutto?  
 $2 \times 4 = 8$

4 coppie di acrobati



V B

### Il doppio

Mago Arrigo ha fatto una magia e tutto diventa... doppio!

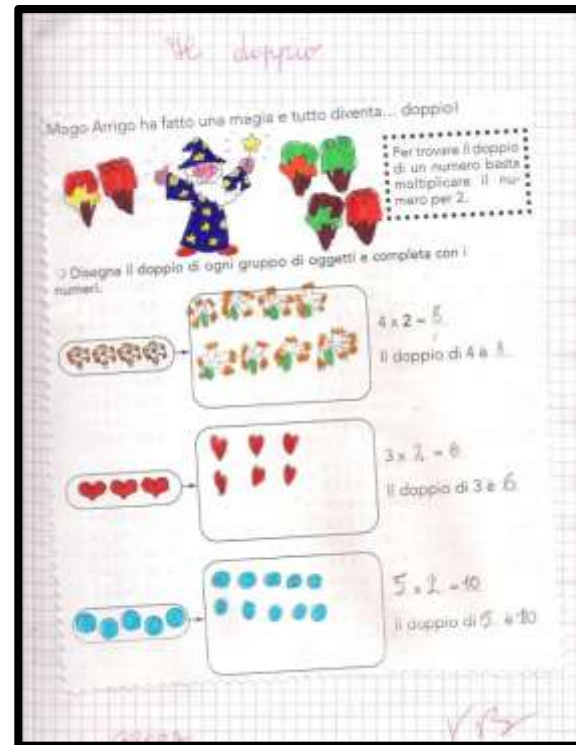
Per trovare il doppio di un numero basta moltiplicare il numero per 2.

Disegna il doppio di ogni gruppo di oggetti e completa con i numeri.

$4 \times 2 = 8$   
Il doppio di 4 è 8.

$3 \times 2 = 6$   
Il doppio di 3 è 6.

$5 \times 2 = 10$   
Il doppio di 5 è 10.



V B

# Obiettivo: riconoscere parole che “nascondono” numeri



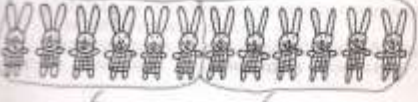
La terza parte

La quarta parte




Una **dozzina** vale 12.



Per trovare il **triplo** o il **quadruplo** di un numero bisogna moltiplicare per 3 o per 4

## La dozzina

- 1 Raggruppa per 10.  
 → 1 decina 10
- 2 Raggruppa per 12.  
 → 1 dozzina 12
- 3 Raggruppa la dozzina per 6.  
 → 1 dozzina = 2 mezzine

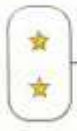

Disegna



- 1 decina di ▲ 
- 1 dozzina di ● 
- mezza dozzina di ■ 

- 5 Raggruppa per 12 e completa.  
 2. dozzine 24  
 3. dozzine 36



## Il triplo e il quadruplo



» Osserva e completa.

 →   $2 \times 3 = 6$   
Il triplo di 2 è 6

 →   $5 \times 3 = 15$   
Il triplo di 5 è 15

Per trovare il triplo di un numero basta moltiplicare il numero per 3.

 →   $3 \times 4 = 12$   
Il quadruplo di 3 è 12

 →   $6 \times 4 = 24$   
Il quadruplo di 6 è 24

Per trovare il quadruplo di un numero basta moltiplicare il numero per 4.



# Soluzione di alcuni problemi con "dati nascosti"

## Problema

La famiglia di Riccardo è composta da 4 persone e ogni componente possiede un paio di sci.

Quanti sci in tutto?

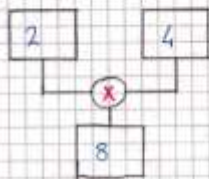
## Dati

4 persone

un paio = 2 sci (dato nascosto)

7 sci in tutto

$$2 \times 4 = 8$$



$$\begin{array}{r} 2 \times \\ 4 = \\ \hline 8 \end{array}$$

## Risposta

In tutto gli sci sono 8.





# Tutti a sciare!

## Problema

Alla partenza della seggiovia sono in attesa 3 dozzine di sciatori.

Quanti sciatori in tutto?

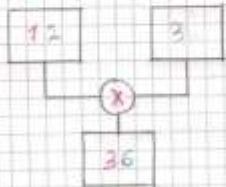
Dati

3 dozzine di sciatori sono in attesa

$$12 \times 3 = 36$$

dati

$$\begin{array}{r} 12 \times \\ 3 = \\ \hline 36 \end{array}$$



Risposta  
In tutto gli sciatori sono 36.



Qual è la metà di un numero?  
 Quante zampe ha una mucca?



**Problema**  
 Il maestro Lamillo ha assegnato come compito 12 operazioni.  
 Gigi ne ha già eseguite la metà.  
 Quante operazioni ha calcolato?

**Dati**  
 12: operazioni  
 ? operazioni che ha calcolato

12 : 2 = 6

$$\begin{array}{r} 12 \\ -12 \\ \hline 00 \end{array}$$

```

    graph TD
      A[12] --- B((:))
      C[2] --- B
      B --- D[6]
    
```

**Risposta**  
 Gigi ha calcolato 6 operazioni.

**Problema**  
 Nella fattoria di nonna Betta ci sono 18 mucche.  
 Quante zampe?

**Dati**  
 18: mucche  
 4: zampe di ogni mucca  
 ? zampe in tutto

18 x 4 = 72

$$\begin{array}{r} 18 \times 4 \\ \hline 72 \end{array}$$

```

    graph TD
      A[18] --- B((x))
      C[4] --- B
      B --- D[72]
    
```

**Risposta**  
 In tutto ci sono 72 zampe.





# Problemi con dati inutili , sottintesi e nascosti.

**PROBLEMI** Problemi con dati inutili o sottintesi

Diana ha scritto alcuni problemi per suo fratello Dino. Ma, come spesso capita nella vita quotidiana, alcuni dati sono in eccesso mentre altri sono da ricercare.

**1** Dino legge ogni giorno **7 pagine**, e dopo 8 giorni ha ancora **27 pagine** da leggere. Se oggi ha letto **12 pagine** quante pagine gli restano da leggere?

In rosso circonda	27 = N° pag. resto
solo i dati necessari.	12 = N° pag. lette
	7 = N° pag. da leggere

Risposta: A Dino restano da leggere **45** pagine del libro.

**2** Dino ha comprato dal cartolaio **tre penne**, **ventisei matite**, **tre quaderni** e **quattro quadretti**. **Vecei matite colorate** e **una gomma**. Quante matite ha acquistato?

In rosso circonda	24 =
solo i dati necessari.	16 =
	43 =

Risposta: Dino ha acquistato dal cartolaio **43** matite.

**3** Dino apre il frigorifero e conta **6 pere**, **13 susine** e **7 arance**. Tre ore dopo vi trova **4 susine**, **4 arance** e **8 pere**. Quante susine ha mangiato Diana?

In rosso circonda	13 =
solo i dati necessari.	9 =
	04 =

Risposta: **Diana ha mangiato 4 susine.**

**4** Leggendo la filastrocca, Dino può scrivere in tabella il numero di giorni di ogni mese? Fallo tu! Quale stagione è la più lunga?

Trenta giorni ha novembre con april, giugno e settembre. Di ventotto ve ne è uno tutti gli altri ne han trentano.

INVERNO	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO
Gennaio 31	Aprile 30	Luglio 31	Ottobre 31
Febbraio 28	Maggio 31	Agosto 31	Novembre 30
Marzo 31	Giugno 30	Settembre 30	Dicembre 31
<b>TOTALE INVERNO 90</b>	<b>TOTALE PRIMAVERA 91</b>	<b>TOTALE ESTATE 92</b>	<b>TOTALE AUTUNNO 92</b>

Risposta: **ESTATE E AUTUNNO** sono le stagioni più lunghe, di **92** giorni.

**Problemi di differenza**

Dario a Natale vuole fare numerosi auguri a genitori, nonni e zia. I suoi biglietti colorati avranno tanti auguri quanti sono gli anni di ognuno.

**Quanti anni?**

Elisa, la mamma di Dario, ha sette anni in meno di suo marito Ciro. Ciro ha 42 anni. E la mamma?

In rosso circonda	42 = anni papà
i dati.	7 = differenza
	35 = anni mamma

Mamma Elisa ha **35** anni.

Remo è nato sessantotto anni fa. Nonna Rita ha 9 anni meno di suo marito Remo. Lei quanti anni ha?

In rosso circonda	68 =
i dati.	9 =
	59 =

Nonna Rita ha **59** anni.

Lo zio Aldo è nato ventisei anni dopo sua madre Rita, nonna paterna di Dario. Che età ha Aldo?

In rosso circonda	59 =
i dati.	27 =
	32 =

Zio Aldo ha **32** anni.

La nonna Vera ha la stessa età di nonno Vito? Vito ha il doppio di anni di sua figlia Elisa. E la nonna?

In rosso circonda	35 x
i dati.	2 =
	70 =

La nonna Vera ha **70** anni.

Zia Bice ha due anni meno del papà di Dario. Quanti anni ha la zia Bice più della madre di Dario?

In rosso circonda	42 =	40 =
i dati.	2 =	35 =
	40 =	5 =

Bice ha **5** anni più di Elisa.

Dario ha una sorella, Dania, minore di tre anni. Dario ha ventisei anni meno di sua madre Elisa.

In rosso circonda	35 =	3 =
i dati.	26 =	3 =
	8 =	5 =

Dania ha **5** anni.

**Tanti auguri!**



# Problemi divertenti!



Se attento tu sarai e nomi scoprirai:

- il primo è un animale testardo e resistente,
- nel secondo si macina il grano per la gente.

125	135	155	140
M	V	L	O

130	120	165	145	160	140
M	V	L	I	N	O

U $200 - 80 = 120$	L $105 + 40 = 145$
M $105 + 20 = 125$	O $200 - 50 = 150$
M $200 - 70 = 130$	L $105 + 50 = 155$
U $105 + 30 = 135$	N $200 - 40 = 160$
O $200 - 60 = 140$	L $105 + 60 = 165$

## Un po' di logica

### PIRAMIDE DI NUMERI

Durante la festa Pino propone agli amici quiz e indovinelli. Ecco di seguito qualche esempio. Trova i numeri mancanti nella piramide in modo che quello sopra sia sempre la somma dei due che stanno sotto.

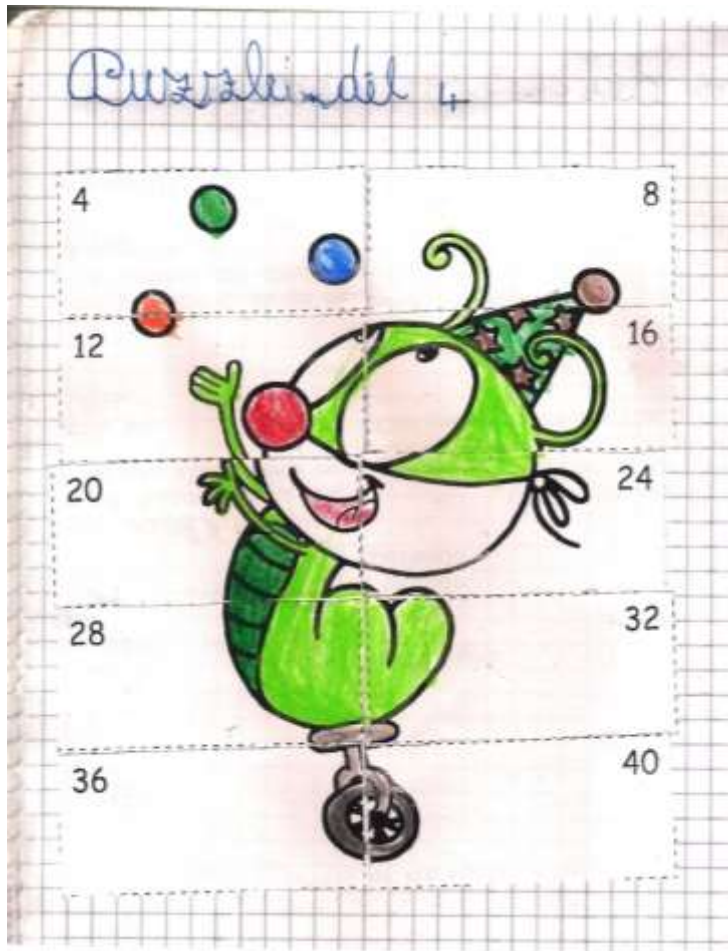
  

### OPERAZIONI MISTERIOSE

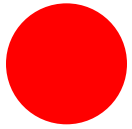
Sostituisci i numeri ai simboli. Che risultati ottieni?

$\bigcirc = 9$      $\triangle = 5$      $\blacksquare = 12$      $\square = 7$   
 $\blacksquare - \bigcirc = \bullet$      $\bullet = ?$  3  
 $\bullet + \triangle = \nabla$      $\nabla = ?$  8  
 $\square + \nabla = \blacktriangle$      $\blacktriangle = ?$  15  
 $\blacktriangle - \triangle = \blacksquare$      $\blacksquare = ?$  10

# Imparare le tabelline divertendosi



# Problemi divertenti

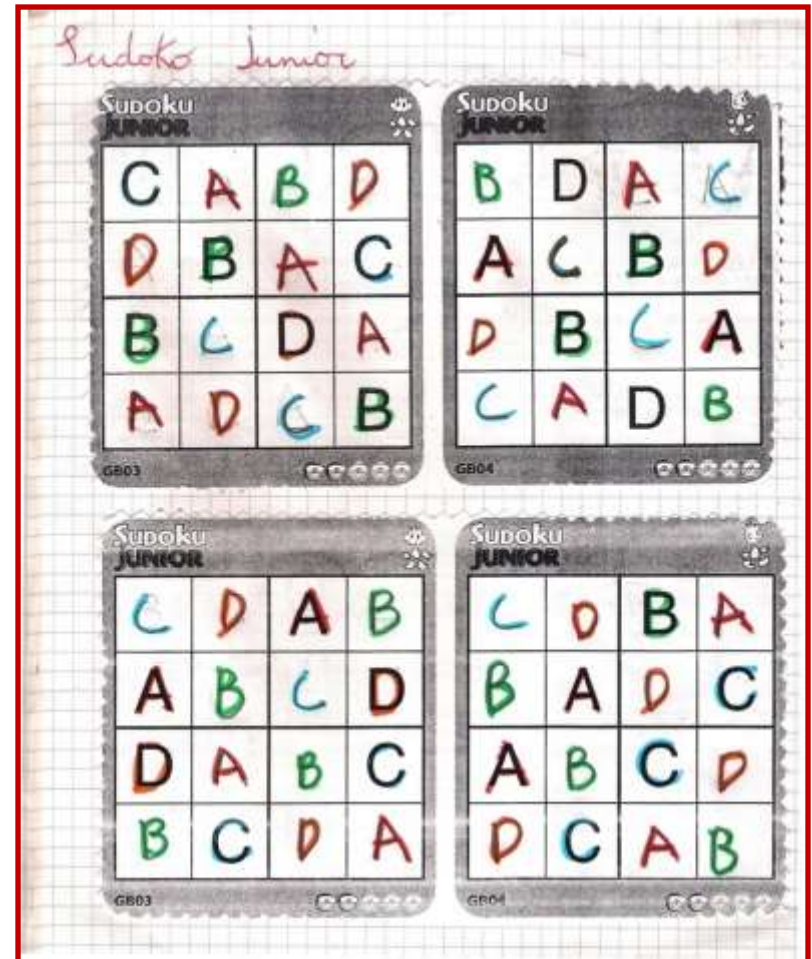
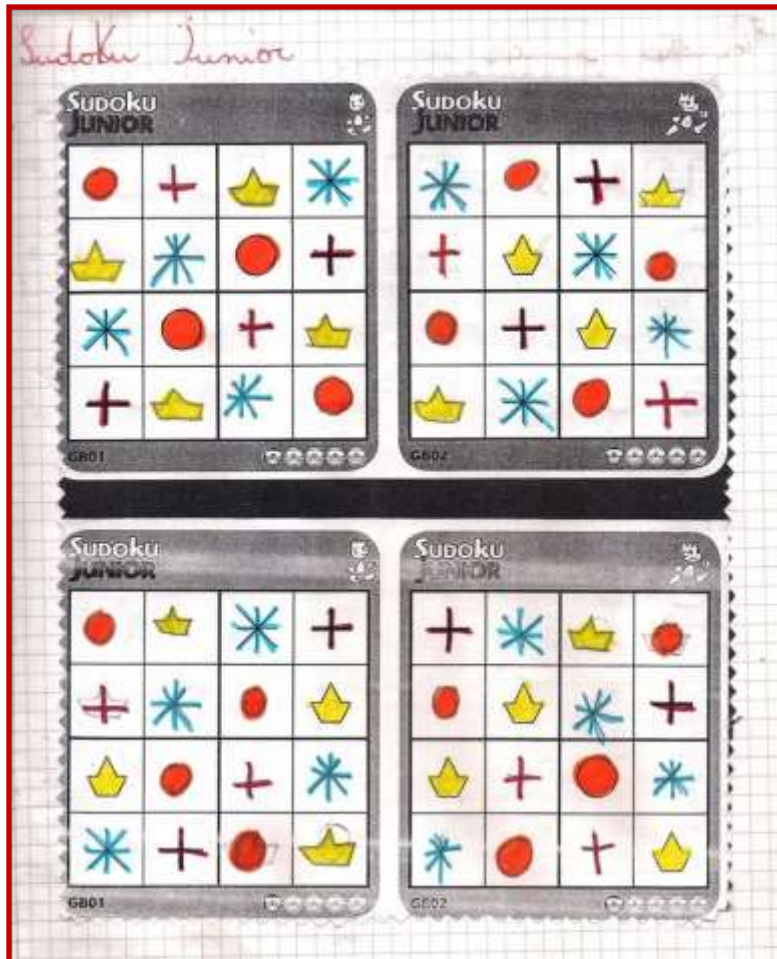


A

B

C

D



# Obiettivo: inventare storie problematiche e scambiarsi domande e rappresentazioni.

- L'insegnante chiede alla classe inventare una o più storie. Ne hanno inventate due, una di tipo problematico e una non.
- Gli alunni riconoscono la storia-problema e l'insegnante ricopia il testo in formato word e propone una serie di domande e rappresentazioni.
- La storia è molto carina e spiritosa e gli alunni la vogliono raccontare alle compagne più grandi.



# La storia inventata dagli alunni



C'era una volta in una galassia una stella verde.

Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.

Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.

Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporl; essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Fungoporl aveva 12 piedi.

Essi combattevano con le scarpe, più grandi di quelle dei pagliacci.

I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi.

I Funghiporl mettevano loro i piedi sulla testa e li spiaccicavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni.

La luce della Stella Seks li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.

I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale; ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.

I Gommosi e i Funghiporl diventarono amici e rimasero insieme per sempre!

Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

# Gli alunni rileggono la storia e danno il titolo

*Leggi attentamente la storia e dai un titolo*

## I FUNGHI E I GOMMOSI

C'era una volta in una galassia una stella verde.

Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.

Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.

Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti; essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Fungoport possedeva 12 piedi.

Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.

I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spiaccicavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seki li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.

I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi; ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.

I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici e rimasero insieme per sempre!

Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!



*Leggi attentamente la storia e dai un titolo.*

## IL SISTEMA VERDALE!

C'era una volta in una galassia una stella verde.

Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.

Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.

Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti; essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Fungoport possedeva 12 piedi.


Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.

I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spiaccicavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seki li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.

I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi; ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.

I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici e rimasero insieme per sempre!

Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!



# Gli alunni rileggono la storia e rispondono alle domande

L'insegnante chiede agli alunni di leggere la storia, rispondere ad alcune domande di comprensione del testo e rappresentare col disegno il personaggio preferito.

*leggi attentamente il testo e rispondi.*

- Chi sono i personaggi della storia?

I protagonisti della storia sono i Funghipord, i Gommosi, la stella verde Seta e i pianeti.

- Dove vivevano i Gommosi e i Funghipord?

I Gommosi vivevano nel sistema Verdale sul pianeta Slink; i Funghipord abitavano sul pianeta da Funghi.

- Chi di essi amava la pace?


I Gommosi amavano la pace, infatti erano un popolo pacifico e non avevano armi per difendersi.

- Qual è il tuo personaggio preferito?

preferito? Perché?

Il mio personaggio preferito è la Stella Seta, perché ha un colore molto speciale, è verde. Quando di notte guardo verso il cielo la posso riconoscere perché è l'unica stella verde.

- Ora disegna il tuo personaggio.



**Christel**



I miei personaggi preferiti sono i Funghipord. Mi piacciono perché hanno un aspetto buffo e sono un po' stupidi, infatti ti puoi combattere urtando le loro scarpe, più grandi di quelle dei pagliacci.

*Disegna il tuo personaggio.*



**Riccardo**

I miei personaggi preferiti sono i Gommosi, perché quando vengono calpestati rimbalzano come una molla!

**Manuel**



*Gli alunni "riscrivono" la storia in forma sintetica, pongono una domanda e rispondono mediante la soluzione del problema.*

*Seggi la storia e scegli le parti che ti servono per costruire un testo - problema.*

C'era una volta in una galassia una stella verde.  
Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.  
 Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.  
 Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti: essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Funghiporti possedeva 12 piedi.  
 Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.  
 I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spacciavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seka li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.  
 I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi: ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.  
 I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici, rimasero insieme per sempre!  
 Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

*Quanti satelliti girano intorno ad ogni pianeta del sistema verdale?*  
 Quali  
 105: satelliti in tutto  
 5: piccoli pianeti  
 ? satelliti per ogni pianeta

C'era una volta in una galassia una stella verde.  
 Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.  
 Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.  
 Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti: essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Funghiporti possedeva 12 piedi.  
 Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.  
 I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spacciavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seka li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.  
 I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi: ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.  
 I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici, rimasero insieme per sempre!  
 Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

C'era una volta in una galassia una stella verde.  
 Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.  
 Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.  
 Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti: essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Funghiporti possedeva 12 piedi.  
 Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.  
 I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spacciavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seka li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.  
 I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi: ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.  
 I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici, rimasero insieme per sempre!  
 Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

*Hanno creato tre storie sintetiche molto simili tra loro, ma non uguali. Essi hanno risolto il problema senza notare che il testo conteneva dati superflui.*

*Quanti satelliti girano intorno ad ogni pianeta?*

$105 : 5 = 21$

$$\begin{array}{r} 105 \\ -10 \\ \hline 005 \\ -5 \\ \hline 0 \end{array}$$

Diagramma:

```

  graph TD
    A[105] --- B((:))
    C[5] --- B
    B --- D[21]
  
```

*Disposta*  
 Intorno ad ogni pianeta del sistema verdale girano 21 satelliti

# Ripetono la stessa operazione ed inventano un altro problema.

*Quanti piedi in totale?*

## Testo - Problema

C'era una volta in una galassia una stella verde.

intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.

Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.

Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti; essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Fungoport possedeva 12 piedi.

Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.

I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spiaccicavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seks li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.

I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi; ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.

I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici rimasero insieme per sempre!

Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

C'era una volta in una galassia una stella verde.

Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.

Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.

Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti; essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Fungoport possedeva 12 piedi.

Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.

I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spiaccicavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seks li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.

I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi; ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.

I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici rimasero insieme per sempre!

Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

# Il testo e la soluzione



**Testo - problema**

C'era una volta in una galassia una stella verde.  
Nel suo sistema planetario c'erano 5 pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.

Sul pianeta Sirk vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.

Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Fungopodi, essi venivano dal Pianeta dei Fungo da un'altra galassia e ogni Fungopod possiede 12 piedi.

Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.

I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Fungopodi mettevano loro i piedi sulla testa e li spaccavano a terra, ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Sirk si fece diventare venti e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.

I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi, ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.

I Gommosi e i satelliti-Fungopodi diventarono amici: rimasero insieme per sempre.

Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

**Quanti piedi avevano complessivamente?**

**Dati**

- 105 satelliti - Fungopodi
- 12 piedi di ogni Fungopod
- 5 pianeti del sistema verdale
- ? piedi in tutto

$12 \times 105 =$

Giusto! L'operazione è giusta, ma non la sappiamo risolvere. Li ha aiutato Zhoi della classe terza.

Adesso possiamo scrivere il risultato.

$12 \times 105 = 1260$

**1260 in totale**

Adesso proviamo a leggere il numero ottenuto: **milleduecentosessanta.**

Li siamo riusciti!!!

La maestra dice «Siete stati molto bravi»

12	105
×	
1260	

# Dal testo alla tabella

## Quanti corpi celesti complessivamente?

L'insegnante chiede agli alunni leggere il testo e di completare lo schema della seguente tabella; in base ai dati inseriti devono pensare ad una possibile domanda e quindi ricavare una storia problematica in forma breve.



CORPI CELESTI	QUANTITÀ			
	1	2	6	105
STELLE				
PIANETI				
SATELLITI				

*Testo-problema*

C'era una volta in una galassia una stella verde.

Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.

Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.

Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti; essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia" e ogni Fungoport possedeva 12 piedi.

Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.

I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spacciavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seka li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.

I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi; ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.

I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici, rimasero insieme per sempre!

Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

C'era una volta in una galassia una stella verde.

Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.

Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.

Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti; essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia" e ogni Fungoport possedeva 12 piedi.

Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.

I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spacciavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seka li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.

I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi; ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.

I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici, rimasero insieme per sempre!

Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

# Il lavoro di Riccardo

Gli alunni non hanno notato che il testo selezionato conteneva le stesse informazioni con cui hanno risposto alla domanda "Quanti satelliti intorno ad ogni pianeta", perché il lavoro svolto li ha portati alla conquista di una maggiore sicurezza operativa.

C'era una volta in una galassia una stella verde.  
Intorno ad essa ruotavano cinque piccoli pianeti, grandi come Mercurio e non avevano satelliti.  
Sul pianeta Stink vivevano gli alieni della Play Station: erano gommosi e quando si muovevano rimbalzavano come le palle da basket.  
Un giorno il loro pianeta venne attaccato dai Funghiporti; essi venivano dal Pianeta dei Funghi da un'altra galassia e ogni Fungoport possedeva 12 piedi.  
Le loro armi erano le scarpe ed erano più grandi di quelle dei pagliacci.  
I Gommosi, invece, erano un popolo che amava la pace e non aveva armi per difendersi. I Funghiporti mettevano loro i piedi sulla testa e li spiaccicavano a terra; ma ad un tratto un Gommoso si liberò saltando come una molla e il Fungo venne lanciato nello spazio e dopo di lui anche i suoi compagni. La luce della Stella Seks li fece diventare verdi e li trasformò in tanti nuovi satelliti: ben 105.  
I satelliti cominciarono a ruotare intorno ai pianeti del Sistema Verdale, compreso il pianeta dei Gommosi; ogni pianeta aveva ora lo stesso numero di satelliti.  
I Gommosi e i satelliti-Funghiporti diventarono amici rimasero insieme per sempre!  
Ancora oggi, se avete occhi attenti, li potete ammirare nel cielo. Il loro colore è inconfondibile!

Rappresenta i dati in Tabella

	1	2	6	105
STELLE	X			
PIANETI			X	
SATELLITI				X

Quanti corpi celesti in tutto?  
Dati  
1: stella  
6: pianeti  
105: satelliti

9 corpi celesti in tutto

$$1 + 6 + 105 = 112$$
$$\begin{array}{r} 1 + \\ 6 + \\ \hline 105 = \\ \hline 112 \end{array}$$

Risposta  
In tutto i corpi celesti sono 112.

✓+++

# Obiettivo: formulare una o più domande coerenti al testo proposto

## I TRE PORCELLINI.

(Forma estesa iniziale)

C'era una volta tre porcellini che volevano costruirsi una bella casetta.

Decisero di andare a fare una bella passeggiata.

Cammina. Cammina, si ritrovarono in un bosco.

Nel bosco videro che c'erano i fiori. I funghi e tanti alberi, e dissero: costruiamola qui la nostra casa.

Prepararono tutto ciò che gli serviva per costruire la loro casetta, ma soprattutto pensarono di usare una motosega.

Tagliarono tanti tronchi di legno e si misero al lavoro. La casa la fecero di legno e venne proprio bella e grande.

Dentro la casa ci fecero cinque stanze: una camera per ognuno di loro, e il bagno e la cucina per tutti.

Poi pensarono che una casa doveva avere le porte, le costruirono e poi in ogni stanza misero una porta.

Pensarono anche che una casa senza finestre non andava bene e allora sistemarono in tutto otto finestre: una in cucina. Una in bagno e due in ogni camera.

Si era fatto tardi e i porcellini erano veramente stanchi, il sudore gli colava dalla fronte, però erano proprio soddisfatti della loro casetta.

Ormai erano arrivati alla fine del lavoro e decisero di pranzare e, ogni porcellino, mangiò:

- 2 piatti di pastasciutta
- 1 piatto di patate lesse
- 3 pagnotte
- 2 mele
- 3 pere
- 3 banane

Per digerire si misero a camminare per il bosco e a sera andarono a letto e dormirono tante tante ore.

# Formulare domande

(Forma sintetica rielaborata)

*C'era una volta tre porcellini che volevano costruirsi una bella casetta.*

*Cammina. Cammina, si ritrovarono in un bosco e dissero: costruiamola qui la nostra casa.*

*Tagliarono tanti tronchi di legno e si misero al lavoro.*

*Dentro la casa ci fecero cinque stanze: una camera per ognuno di loro, e il bagno e la cucina per tutti.*

*In ogni stanza misero 1 porta.*

*Sistemarono in tutto 8 finestre: 1 in cucina, 1 in bagno e due in ogni camera.*

*Alla fine del lavoro decisero di pranzare e, ogni porcellino, mangiò:*

*-2 piatti di pastasciutta*

*-1 piatto di patate lesse*

*-3 pagnotte*

*-2 mele*

*-3 pere*

*-3 banane*

*Per digerire si misero a camminare per il bosco e a sera andarono a letto e dormirono tante tante ore.*

L'insegnante propone la "forma sintetica della storia" e chiede ad ogni alunno di formulare domande coerenti con il testo e di riflettere sulle operazioni necessarie per risolvere il problema.



# Lettura ad alta voce di tutte le domande

L'insegnante legge ad alta voce le domande scritte da ciascun alunno e chiede se esse hanno un senso logico e se l'operazione presentata soddisfa la richiesta del problema.



*Alla domanda quante porte ci sono nella casa le risposte sono discordanti: Riccardo dice che sono 6 e non 5, perché bisogna contare anche la porta d'ingresso.*

*Formulare una o più domande coerenti col testo proposto*

**I TRE PORCELLINI.**  
(Prima lettura iniziale)  
C'era una volta tre porcellini che volevano costruirsi una bella casetta.  
Dedevano di andare a fare una bella passeggiata.  
Camerata, Caravina, il rebusmano in un bosco.  
Nel bosco vide che c'erano i fiori, i funghi e tanti alberi, e dissero: costruiamola qui la nostra casa.  
Prepararono tutto ciò che gli serviva per costruire la loro casetta, ma soprattutto pensarono di usare una montagna.  
Tagliarono tanti tronchi di legno e si misero al lavoro. La casa fu fatta di legno e venne ornata bella e grande. Allora la casa si fe' forte e vigile stava: una camera per ognuno di loro, e il bagno e la cucina per tutti.  
Fu pensando che una casa doveva avere le porte, le costruissero e poi in ogni stanza misero una porta.  
Pensarono anche che una casa senza finestre non andava bene e allora sistemarono in tutto otto finestre: una in cucina, una in bagno e due in ogni camera.  
In una foto tutti e i porcellini erano veramente stanchi, il sudore gli colava dalle fronti, però erano proprio soddisfatti della loro casetta.  
Conse erano arrivati alla fine del lavoro e decisero di provare e, apriti porcellino, mangiò:  
- 2 piatti di pasticcicella  
- 1 piatto di patate lesse  
- 3 panettoni  
- 2 mele  
- 3 pere  
- 3 banane  
Per digiuno si ritirò a riposare per il bosco e a sera andavano a letto e dormivano tanto tanto ore.

*Quante banane hanno mangiato in tutto?*  
 $3 \times 3 = 9$  banane in tutto.

*Quanti tipi di cibo?*  
I porcellini hanno mangiato 6 diversi tipi di cibo.

*Quanti frutti ha mangiato ogni porcellino?*  
 $2 + 3 + 3 = 8$  frutti

*Quanti frutti hanno mangiato complessivamente?*  
 $2 \times 3 = 6$  mele mangiate  
 $3 \times 3 = 9$  pere  
 $3 \times 3 = 9$  banane  
 $6 + 9 + 9 = 24$  frutti mangiati dai porcellini.

*Quante pagnotte di pane?*  
 $3 \times 3 = 9$  pagnotte di pane

*Quante porte ci sono nella casa?*  
Nella casa ci sono 5 porte.

*Quante finestre in tutto?*  
In tutto sono 8 finestre, infatti  
 $1 + 1 + 2 + 2 + 2 = 8$





# La storia di Cip e Ciop

L'alunno legge e poi risponde alle domande

*Cip e Ciop*  
**Forma estesa iniziale**

Cip e Ciop erano due scoiattolini che vivevano in un castagneto dentro il buco di un grosso albero.

Un lunedì di fine autunno, decisero di cominciare a fare le scorte di roba da mangiare perché cominciava a fare davvero freddo. Scesero dall'albero e andarono alla ricerca di cibo e alla fine della giornata ognuno di loro aveva raccolto:

- 10 noci
- 5 ghiande
- 15 nocciole
- 17 castagne con il guscio.

Martedì e mercoledì pensarono di riposarsi e rimasero nella loro tana sprofondati nei letti di foglie.

Giovedì e venerdì ricominciarono a fare le scorte e anche questa volta raccolsero tante cose buone. Controllarono e videro che in ognuno di questi due giorni avevano raccolto:

- 15 castagne
- 10 ghiande
- 10 tra noci e nocciole.

La domenica invece non trovarono quasi nulla da poter portare nel buco dell'albero ed erano un po' preoccupati perché l'inverno era vicino.

All'improvviso a Cip e a Ciop venne un'idea: -Mangeremo un po' meno - dissero - e furono di nuovo tranquilli. Per festeggiare mangiarono 20 semi tra tutti e due e poi si addormentarono felici e contenti.

*AH AH AH*

*Disegna la tana di Cip e Ciop*

*Domande alle domande*

Gli scoiattolini avevano la tana:  
 sopra un albero  
 nel castagneto  
 nel buco di un albero in un castagneto

Le provviste per l'inverno cominciarono a farle:  
 di martedì  di lunedì  di venerdì

Il cibo raccolto dai due scoiattolini era formato da:  
 noci  semi di zucca  nocciole  mandorle  ghiande

Disegna Cip e Ciop che raccolgono il cibo:

Il lunedì:  
 ogni scoiattolino aveva raccolto la stessa quantità di semi  
 Cip aveva raccolto più semi di Ciop

Il martedì e il mercoledì i due scoiattoli:  
 Raccolsero tante cose buone  
 Rimasero a dormire nella tana  
 Rimasero nella tana

Il giovedì e il venerdì cosa fecero?  
 Uscirono solo il giovedì  
 Raccolsero tanti semi tutti e due i giorni  
 Il venerdì raccolsero più quantità di semi

*Indica la quantità di semi che Cip e Ciop hanno raccolto il lunedì*

	CIP	CIOP
10 noci	X	X
5 ghiande	X	X
15 nocciole	X	X
17 castagne	X	X



# La storia di Cip e Ciop

*Rispondi alle domande*

Quanti semi ha raccolto in tutto ogni scoiattolino?  
E quanti semi hanno raccolto tra tutti e due?  
il sabato?

Andarono a raccogliere ancora del cibo  
 Andarono a raccogliere il cibo ma non lo trovarono

A Cip e a Ciop venne quest'idea:  
 Mettersi a dormire  
 Aspettare tranquilli l'inverno  
 Mangiare un po' meno

I due scoiattolini come pensarono di festeggiare la fine della loro raccolta di semi?  
 Mangiarono 10 semi ciascuno  
 Mangiarono 20 semi ciascuno  
 Mangiarono 20 semi tra tutti e due

*Indica la quantità di semi che Cip e Ciop hanno raccolto il giovedì e il venerdì.*

*Quanti semi hanno raccolto in ognuno dei due giorni?*

*Quanti semi hanno raccolto in tutti e due i giorni?*

	GIOVEDÌ	VEDERDI
15 castagne	X	X
18 ghiande	X	X
10 noci e noccioli		X
<b>TOTALE FRUTTI</b>	<b>43</b>	<b>43</b>

$43 + 43 = 86$

*Risposta*

In ognuno dei due giorni Cip e Ciop hanno raccolto 43 semi.  
In tutti e due i giorni hanno raccolto 86 semi.

Giulia per la tabella ha usato uno schema più complesso che è utile per rispondere ad una molteplicità di domande



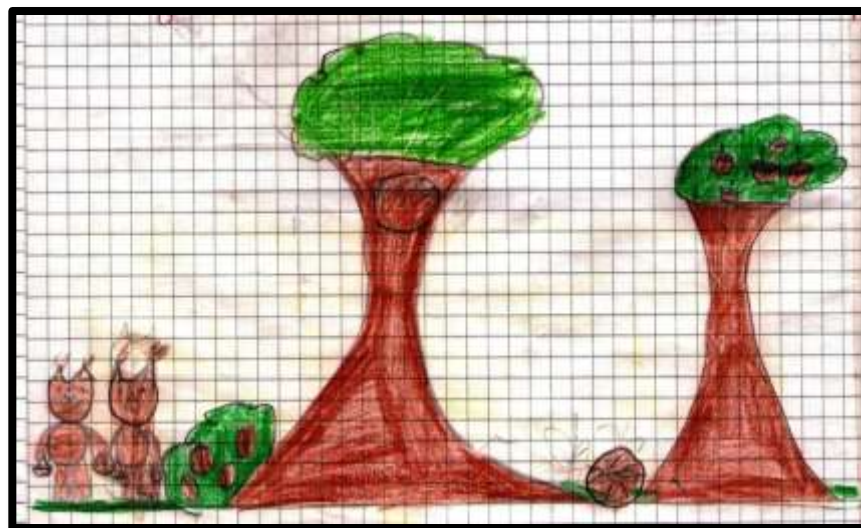
	Giovedì	Venerdì	TOTALE
15 castagne	X	X	30
18 ghiande	X	X	36
10 noci e noccioli	X	X	20
<b>TOTALE FRUTTI</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>86</b>



# La tana Cip e Ciop



**Tutti disegnano la tana di Cip e Ciop**





# Cip e Ciop

## forma sintetica rielaborata

Nel lavoro viene coinvolta anche la classe terza : gli alunni di classe seconda presentano la forma sintetica del racconto e insieme rispondono ad alcune domande e...

Cip e Ciop  
Forma sintetica rielaborata

Cip e Ciop erano due scoiattolini che vivevano in un castagneto, dentro il buco di un grosso albero.  
Un lunedì decisero di andare alla ricerca di cibo e alla fine della giornata ognuno di loro aveva raccolto:

- 10 noci
- 5 ghiande
- 15 noccioline
- 17 castagne.

Martedì e mercoledì rimasero nella loro tana.  
Giovedì e venerdì invece raccolsero tante cose buone, le contarono e videro che in ognuno di questi due giorni avevano raccolto:

- 15 castagne
- 18 ghiande
- 10 tra noci e noccioline.

Sabato e domenica, invece, non trovarono quasi nulla da poter portare nel buco dell'albero ma Cip e Ciop venne un'idea: "Mangeremo un po' meno" - dissero - e per festeggiare mangiarono 20 semi tra tutti e due e poi si addormentarono felici e contenti.

Chi sono i personaggi della storia?  
I personaggi della storia sono Cip e Ciop.

Dove vivono?  
Essi vivono nel castagneto, dentro il buco di un grosso albero.

Dove andarono il lunedì?  
Il lunedì andarono in cerca di cibo  
E cosa raccolsero?  
Cip e Ciop raccolsero 67 semi in tutto.  
 $10 + 5 + 15 + 17 = 47$

Cosa fecero martedì e mercoledì?  
Martedì e mercoledì rimasero nella loro tana a riposare.

Quanti semi avevano raccolto il giovedì e il venerdì, in tutto?  
Il giovedì e il venerdì avevano raccolto in tutto 36 semi.

Cosa portarono nella loro tana sabato e domenica?  
Cip e Ciop il sabato e la domenica non portarono niente nella loro tana.

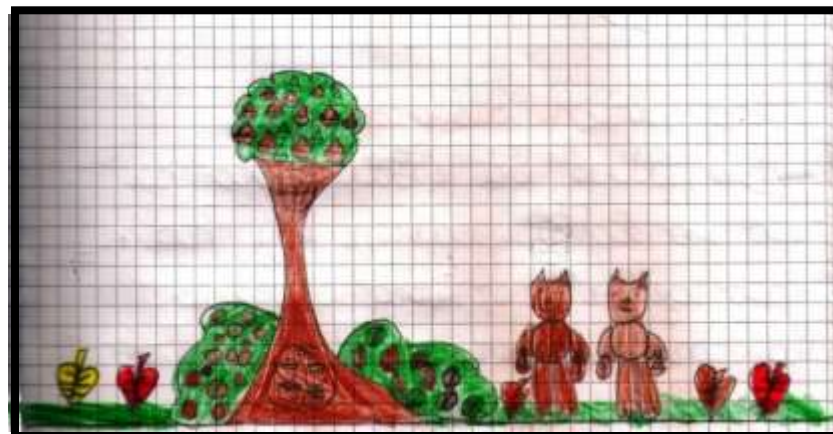


# Cip e Ciop

forma sintetica rielaborata



Cip e Ciop nella loro tana



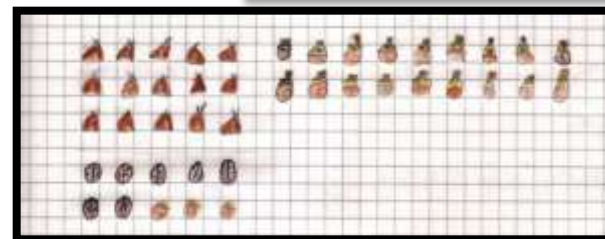
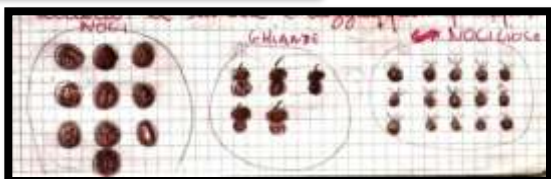
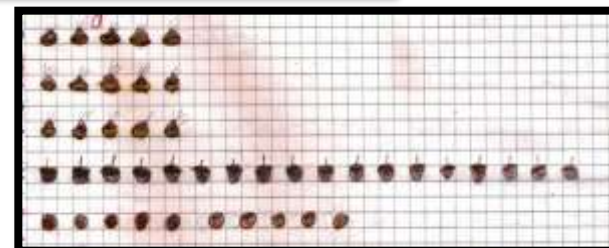
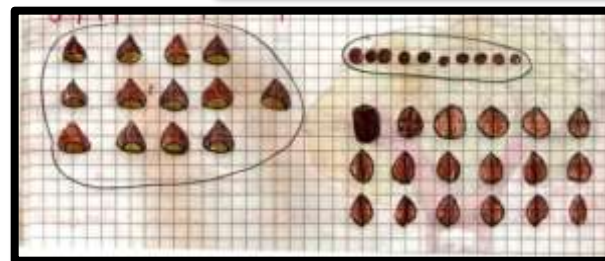
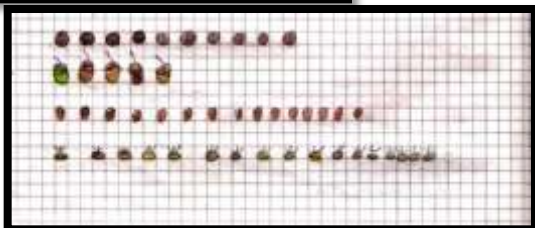
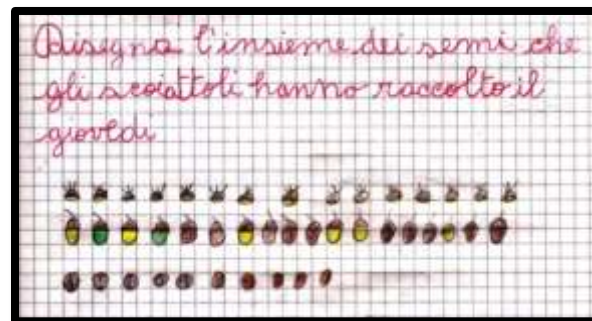


# Cip e Ciop

**forma sintetica rielaborata**

I semi che Cip e Ciop hanno raccolto il lunedì

I semi che Cip e Ciop hanno raccolto il giovedì



# La pasta di sale:

un problema “molto difficile”

Gli alunni avevano già risolto problemi di questo genere, ma stavolta sono caduti in errore :  
- tutti hanno risposto che Sara aveva ragione, ma ciò è una contraddizione rispetto alla risposta data alla domanda “La quantità della pasta è la stessa?”, alla quale tutti rispondono “Sì”

**LA PASTA AL SALE**

Sara e Ida si divertono a modellare piccoli oggetti con la pasta al sale. Ognuna di loro ha la stessa quantità di pasta al sale.

Sara schiaccia la sua pallina e la appiattisce.  
«Ora ne ho di più!» esclama.

Osserva e rispondi.

È vero quello che dice Sara?

La pasta ha la stessa forma?

La quantità della pasta è la stessa?

- Con la sua pasta al sale Sara modella un pupazzo. Ida ne modella 4.

Chi ha fatto più pupazzetti?

Chi ha usato più pasta?

- Sara e Ida preparano altra pasta al sale e modellano delle perle per fare una collana alle loro mamme. Le stendono ad asciugare.

Quante perle nella collana di Sara?

Quante perle nella collana di Ida?

Quante perle ha in più Sara?

Quante perle ha in meno Ida?

Quante perle di differenza?



**La pasta di sale**

Sara e Ida si divertono a modellare piccoli oggetti con la pasta al sale. Ognuna di loro ha la stessa quantità di pasta al sale.

Sara schiaccia la sua pallina e la appiattisce.  
«Ora ne ho di più!» esclama.

Osserva e rispondi.

È vero quello che dice Sara?

La pasta ha la stessa forma?

La quantità della pasta è la stessa?

Con la sua pasta al sale Sara modella un pupazzo. Ida ne modella 4.

Chi ha fatto più pupazzetti?

# Un problema che fa “riflettere”

Rileggiamo con molta attenzione, ma non ci siamo: continuano a sbagliare!



La maestra pensa a qualcosa di efficace per far comprendere agli alunni dov'è l'errore: prende due bicchieri, uno con acqua e uno senza.



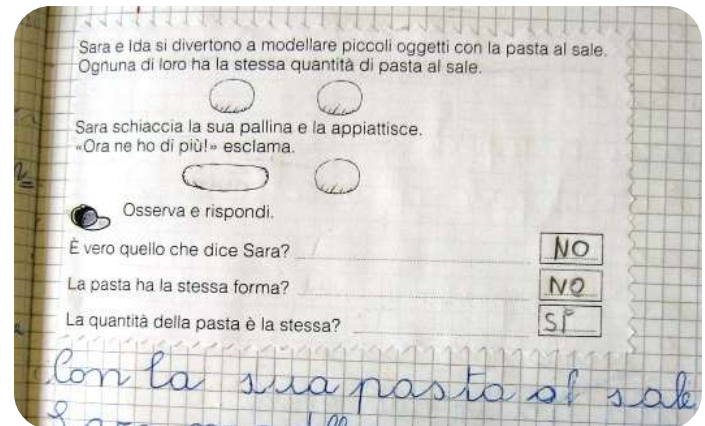


# Ci vuole un aiuto!

La maestra chiede a Riccardo di versare metà dell'acqua nel bicchiere vuoto e poi afferma **"Ora ho più acqua di prima!"**



Riccardo ha capito e corregge!



# Andiamo avanti con la correzione!

*La pasta di sale*

Sara e Ida si divertono a modellare piccoli oggetti con la pasta al sale. Ognuna di loro ha la stessa quantità di pasta al sale.

Sara schiaccia la sua pallina e la appiattisce. «Ora ne ho di più!» esclama.

● Osserva e rispondi.

È vero quello che dice Sara?  NO

La pasta ha la stessa forma?  NO

La quantità della pasta è la stessa?  SI

▲ Con la sua pasta al sale Sara modella un pupazzo. Ida ne modella 4.

▲ Chi ha fatto più pupazzetti? Ida.

■ Chi ha usato più pasta? Ida.

Sara e Ida preparano altra pasta al sale e modellano delle perle per fare

una collana alle loro mamme. Le stendono ad asciugare.

Quante perle nella collana di Sara?

Nella collana di Sara ci sono 9 perle.

Quante perle nella collana di Ida?

Nella collana di Ida ci sono 6 perle.

Quante perle ha in più Sara?

Sara ha in più 3 perle.

Quante perle ha in meno Ida?

Ida ha in meno 3 perle.

Quante perle di differenza?

La differenza tra le perle di Sara e di Ida è 3.

SARA: ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

IDA: ● ● ● ● ● ●

DIFFERENZA: ↓

Aih! Aih!Aih!

# Andiamo avanti con la correzione!


Hanno commesso tutti di nuovo lo stesso errore!

La maestra consegna a Christel un pezzo di pongo che poi lo divide in due parti uguali e ne dà la metà a Riccardo: Christel con la sua pasta fa un solo pupazzetto, Riccardo ne modella quattro.

• Con la sua pasta al sale Sara modella un pupazzo. Ida ne modella 4.

Chi ha fatto più pupazzetti?

Chi ha usato più pasta?



# Obiettivo: verifica delle competenze raggiunte attraverso proposte di lavoro analoghe a quelle effettuate sui problemi inventati

## QUATTRO BAMBINI DISORDINATI

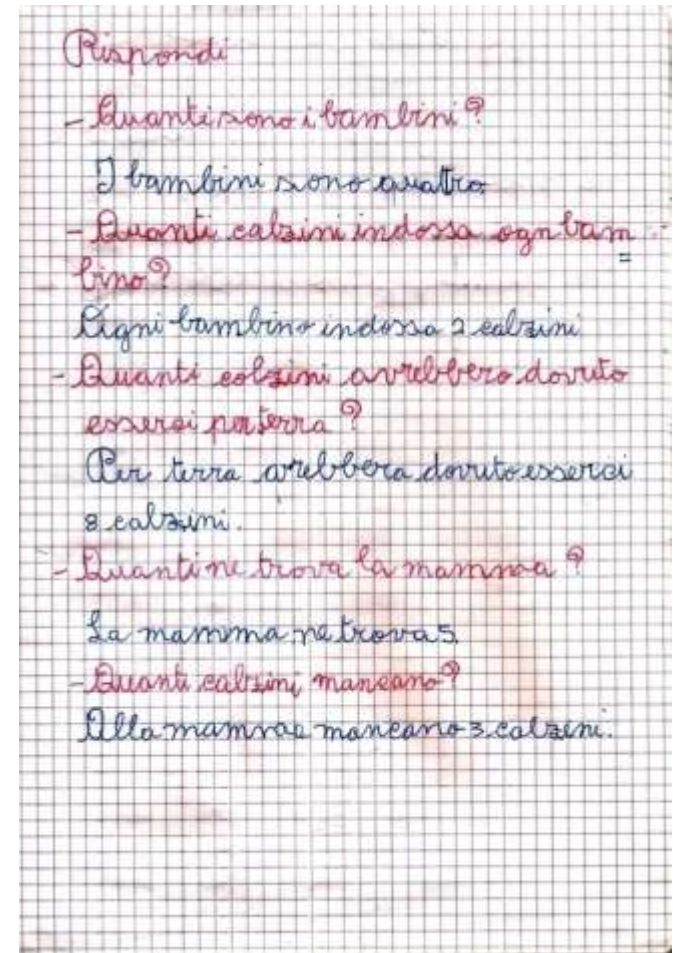
Uno, Due, Te e Quattro si sono tolti i calzini e li hanno gettati per terra a caso. La mamma raccoglie i calzini e ne trova 5. Dimmi quanti calzini avrebbero dovuto esserci e quanti ne mancano.

**Leggi attentamente il testo.**

**Fai il disegno.**

**Rispondi a queste domande:**

- ❖ quanti sono i bambini?
- ❖ quanti calzini indossa ogni bambino?
- ❖ quanti calzini avrebbero dovuto esserci per terra?
- ❖ quanti ne trova la mamma?
- ❖ quanti calzini mancano?



# Quattro bambini disordinati



## Quattro bambini disordinati

Uno, Due, Tre e Quattro si sono tolti i calzini e li hanno gettati per terra a caso.

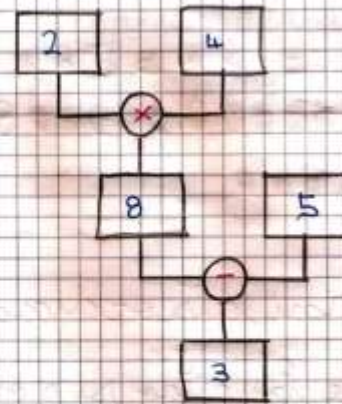
La mamma sa che i calzini e ne trova 5.

Dimmi quanti calzini avrebbero dovuto essere e quanti ne mancano?



$$2 \times 4 = 8$$

$$8 - 5 = 3$$



Risposte

Per terra avrebbero dovuto essere 8 calzini.

Ne mancano 3.



# Obiettivo: verifica delle competenze raggiunte attraverso proposte di lavoro analoghe a quelle effettuate sui problemi inventati

## GIGI, PIERO E PAOLO GIOCANO

Gigi, Piero e Paolo giocano.  
 Gigi ha 25 figurine.  
 Gioca con Piero ne vince sette.  
 Continua a giocare e ne perde  
 15.

Con quante figurine si ritrova  
 al termine del gioco?

leggi attentamente il testo e completa

25 figurine  
 ↓  
 Vince 7 figurine  
 ↓  
 32 figurine  
 ↓  
 Perde 15 figurine  
 ↓  
 17 figurine.

1. Quante figurine ha Gigi?  
 2. Quante figurine Gigi vince a Piero?  
 3. Quante figurine perde Gigi giocando con Piero?  
 4. Sono di più le figurine vinte o le figurine perse?  
 5. Al termine del gioco Gigi ha più o meno figurine di quando ha cominciato a giocare?

FIGURINE DI GIGI ALL'INIZIO DEL GIOCO	25	25
FIGURINE VINTE DA PIERO	7	32
FIGURINE DI GIGI DOPO AVER GIOCATO CON PIERO	32	32
FIGURINE DI GIGI DOPO AVER GIOCATO CON PAOLO	15	17
FIGURINE DI GIGI ALLA FINE DEL GIOCO, DOPO AVER GIOCATO CON PAOLO	17	17

Rispondo

1. Quante figurine ha Gigi?  
 Gigi ha 25 figurine.
2. Quante figurine Gigi vince a Piero?  
 Gigi a Piero vince 7 figurine.
3. Quante figurine perde Gigi giocando con Paolo?  
 Gigi giocando con Paolo perde 15 figurine.
4. Sono di più le figurine vinte o le figurine perse?  
 Sono di più le figurine perse, perché  $15 > 7$ .
5. Al termine del gioco Gigi ha più o meno figurine di quando ha cominciato a giocare?  
 Al termine del gioco Gigi ha meno figurine di quando ha cominciato a giocare, infatti  $17 < 25$ .



# L'esperienza più interessante



Gli alunni fanno volentieri il disegno ma non sanno esprimere i sentimenti e le emozioni provate.

# Obiettivi :Prendere consapevolezza dell'intero lavoro svolto. Apprezzare il valore di certi passaggi del percorso

- **Ti è piaciuto questo lavoro?**

Tutti gli alunni rispondono di sì .La classe terza, che nel lavoro è stata coinvolta in modo del tutto occasionale, dice che avrebbe avuto piacere seguire un percorso di questo tipo sui problemi.

- Quale attività in particolare?

- “Inventare una storia problematica”. *Riccardo e Manuel*

- “Lavorare sul testo-problema di Cip e Ciop”. *Christel*

- **Che cosa ti è sembrato difficile?**

- “Inventare la storia sugli Slumpi, era la prima volta che inventavamo una storia- problema!”  
*Manuel*

- “Inventare un problema”. *Riccardo*

- “Scoprire la domanda di un problema”. *Christel*

- **A cosa è servito il lavoro fatto?**

- Tutti gli alunni innanzitutto dicono che il lavoro è stato divertente e utile perché:

- “Mi piacevano le storie” . *Christel*

- “Ho imparato a fare attenzione alle parole contenute nel testo”. *Manuel*

- “Ho imparato a selezionare i dati, anche quando nel testo ce n'erano molti, e ad usare solo quelli utili”. *Riccardo*

- **Ti è venuta in mente qualche altra attività che ti sarebbe piaciuto fare?**

- Riccardo risponde che non gli viene in mente niente e anche gli altri non danno alcuna risposta.



# Conclusioni



- Ripercorrendo le fasi del lavoro svolto mi è tornato in mente quanto aveva detto il prof. B. Piochi nell'incontro di dicembre ad Ancona. Citando le indicazioni nazionali del 2007 il professore sottolineava che “Il sapere matematico si apprende (e quindi si insegna) affrontando e risolvendo problemi che interessino, coinvolgano, orientino l'allievo verso una soluzione” e ancora “Gradualmente, stimolato dalla guida dell'insegnante e dalla discussione con i pari, l'alunno imparerà ad affrontare con fiducia e determinazione situazioni-problema, rappresentandole in diversi modi, conducendo le esplorazioni opportune, dedicando il tempo necessario alla precisa individuazione di ciò che è noto e di ciò che si intende trovare, congetturando soluzioni e risultati, individuando possibili strategie risolutive. “
- L'analisi del testo, che ha rappresentato una costante della unità di lavoro, si è rivelato un valido strumento che aiuta l'alunno a ridurre

# Conclusioni



gli errori e permette di risolvere situazioni problematiche, anche le più complesse.

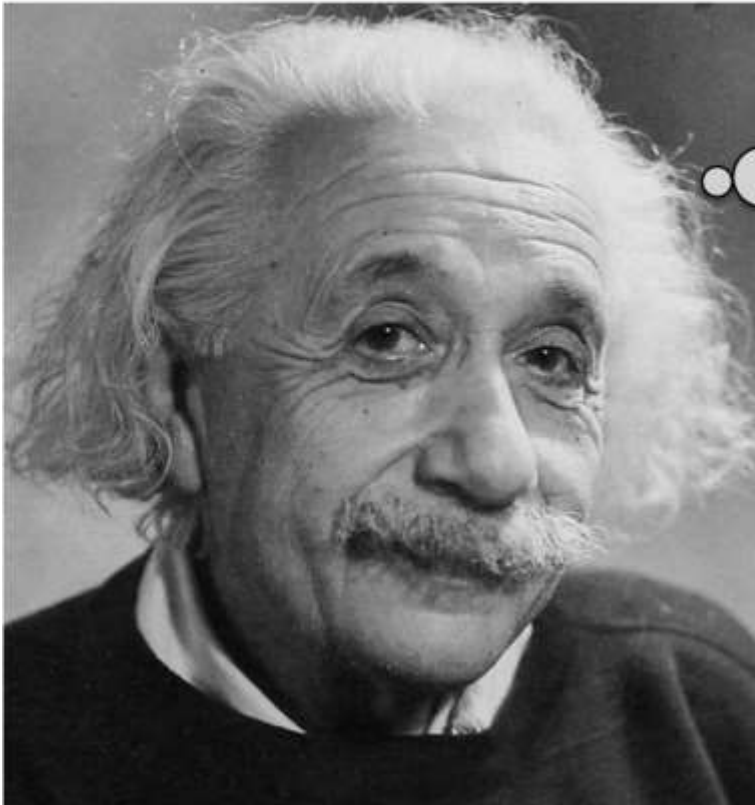
- L'uso contestuale dei **linguaggi “verbale, iconico e matematico”** rende l'alunno soggetto attivo e , oltre a facilitare la soluzione dei problemi, gli permette di saperli inventare.
- L'attività proposta ha rappresentato:
  - Un **veicolo di integrazione** perché questo modo di lavorare prevede il confronto con gli altri : “obbliga” ognuno ad intervenire nel dialogo educativo per mostrare la soluzione data ed esporre il ragionamento seguito a supporto di essa ;
  - Un **veicolo di valorizzazione**: anche gli alunni più deboli hanno dato il proprio contributo, intervenendo in modo appropriato nella conversazione e mostrando abilità che solitamente non riescono ad esternare;
  - Un contesto che **stimola la motivazione** ad apprendere.

# Conclusioni



- Gli alunni hanno potuto estrinsecare ed esercitare le proprie capacità espressive e creative : tutti svolgevano la stessa attività, ma ognuno costruiva un **progetto individualizzato** al quale dava la propria impronta. Questo è stato, per l'alunno e per l'insegnante , un modo di fare scuola che stimola la ricerca di strategie sempre nuove.
- Affrontando i problemi con strategie diverse si è reso conto che in molti casi sono ammesse più soluzioni.
- Il momento della verifica, prevista al termine del percorso , ha consentito ad ogni alunno di riflettere su ciò che ha appreso e di confrontare il proprio percorso di apprendimento con quello dei compagni .
- Possiamo dire che questo percorso è stato pensato per centrare tali obiettivi!

# Se te lo dico io, puoi crederci!



“Non preoccuparti delle difficoltà che incontri in matematica, ti posso assicurare che le mie sono ancora più grosse.”

