

Matematica: tra narrazione e costruzione

A cura Nicoletta Grasso



Perché utilizzare la narrazione?

MATEMATICA



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

io+

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

Riccioli d'oro e i tre orsi

MATEMATICA



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

io⁺

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

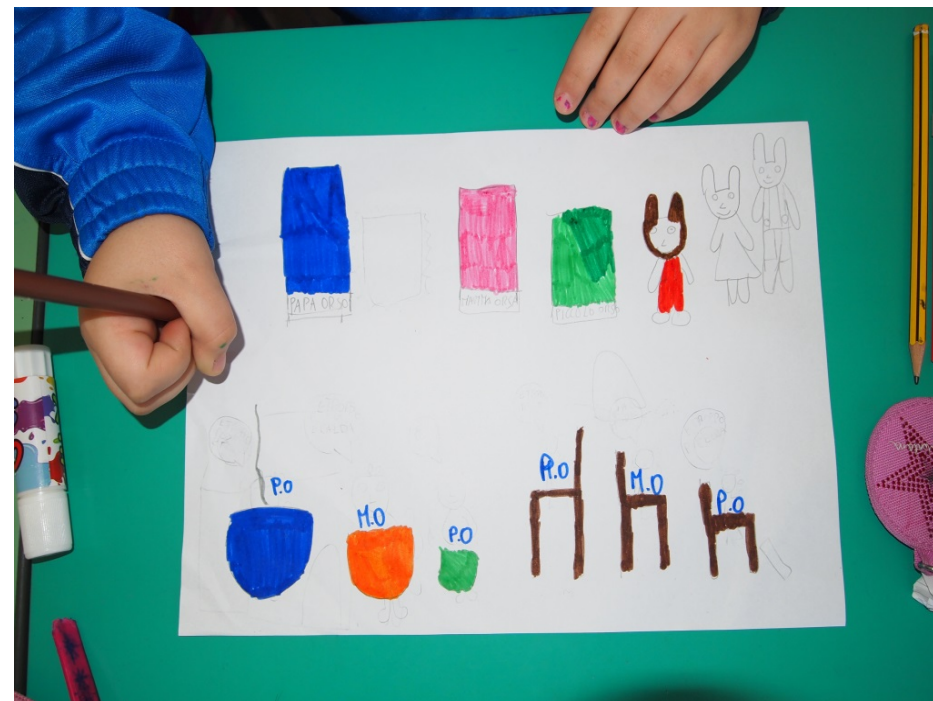
Disegni per raccontare

MATEMATICA

Pensiero narrativo



Pensiero paradigmatico



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

io+

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

Quanto è grande papà orso?

MATEMATICA



- . Facciamo finta che è alto come te*
- . Io ti misuro con il righello*
- . Io prendo la squadretta*
- . Io ho portato il metro di papà*
-*
- . Ehm, io ho usato 10 righelli interi e 5 pezzettini*
- . A me dice 100 e poi altri 79*
- . Io non mi trovo!*



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

io+

GIUNTI Scuola
star bene a scuola



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione



Le altezze degli orsi

MATEMATICA



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

io+

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

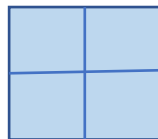
Le 2 dimensioni: altezza e larghezza

MATEMATICA

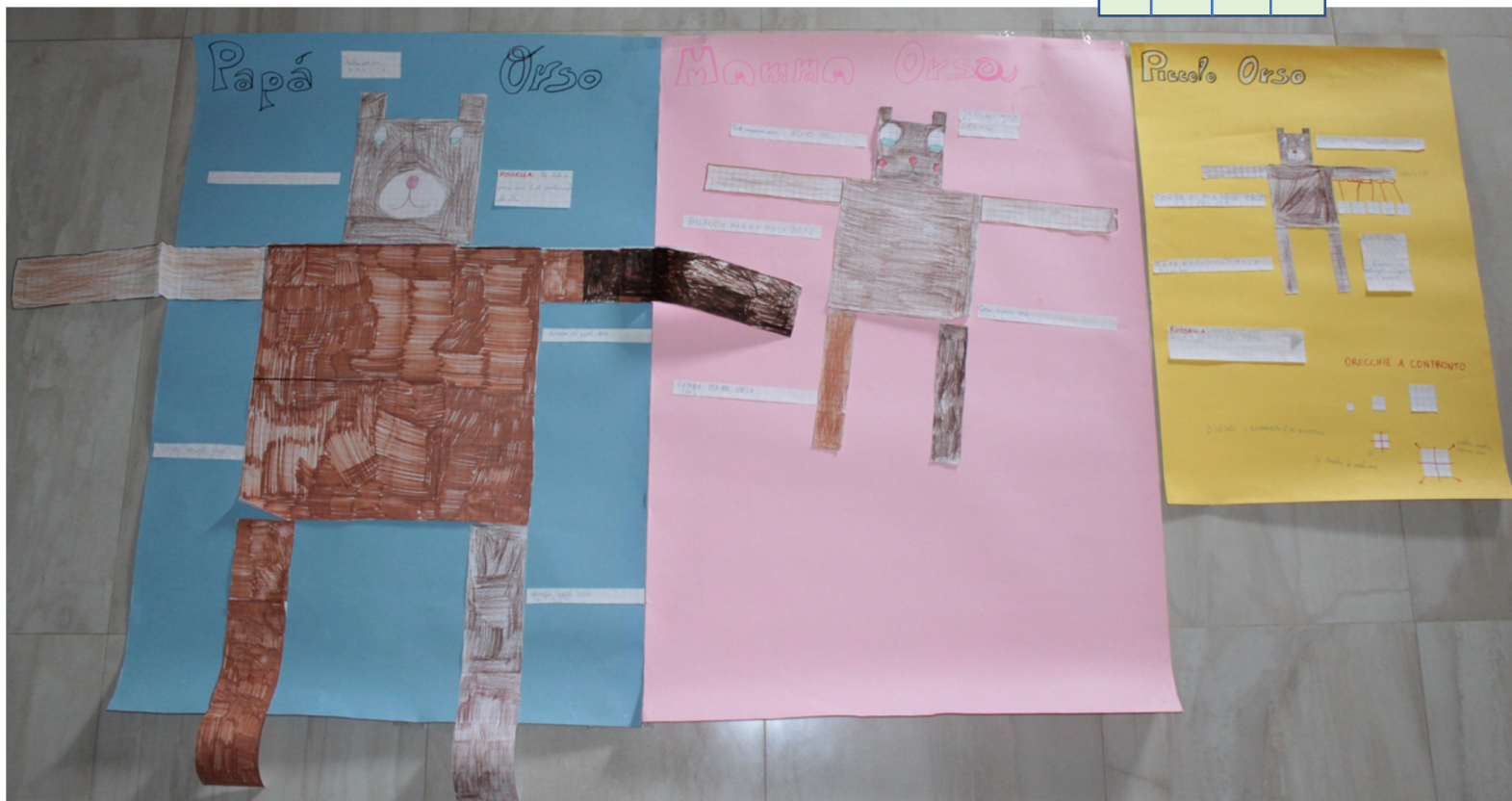
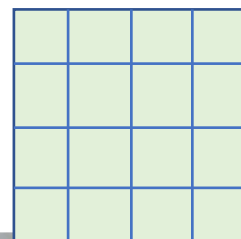
Orecchie



4



16



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione



GIUNTI Scuola
star bene a scuola

Verificare le conoscenze apprese

MATEMATICA



Una maglietta per il piccolo orso



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

io+

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

Manca la vita! Le 3 dimensioni

MATEMATICA



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

io+

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

Che cos'è la profondità?

“È quando fai un tuffo e vedi quanto è profondo il mare.”

“È quando entri in un tunnel, quello buio. E hai paura che non finisce più!”

“È quando scavi e fai un fosso sulla sabbia e ci entri dentro. Quello è profondo!”



Cubi e cubetti

MATEMATICA



05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

io+

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

Rapporti e proporzioni: le orecchie degli orsi

MATEMATICA

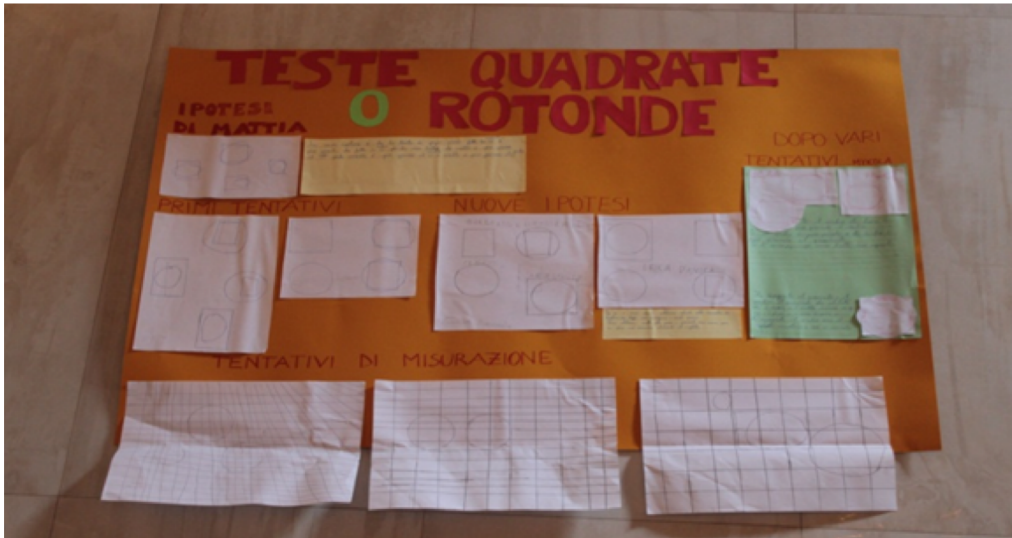


05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

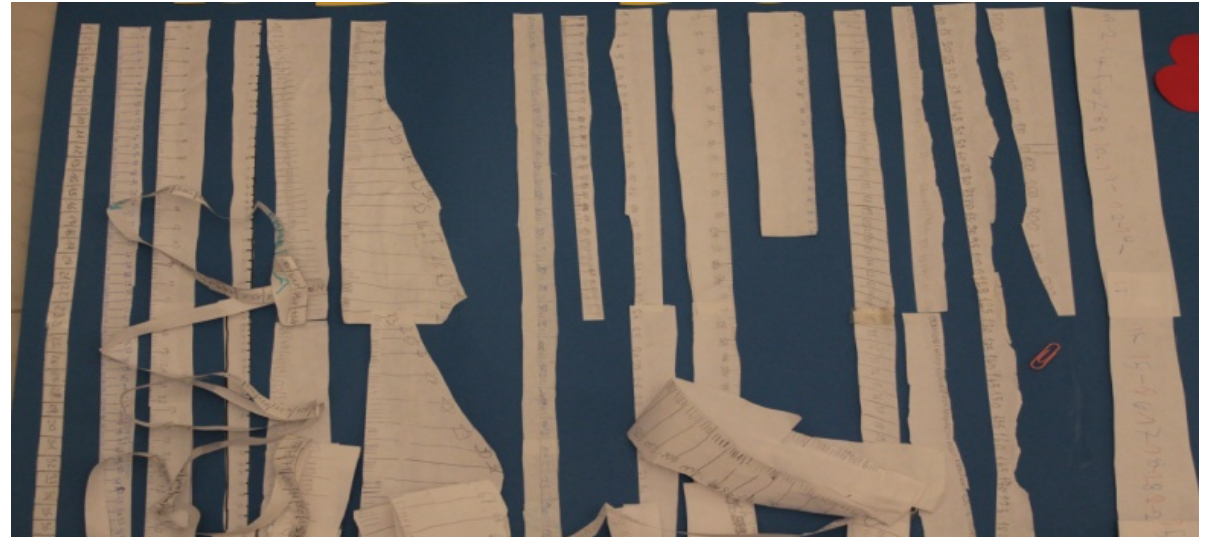
io+

GIUNTI Scuola
star bene a scuola

Teste quadrate o rotonde
Figure inscritte e circoscritte



Costruire un metro



ITALIANO	INGLESE	ARTE
<ul style="list-style-type: none">• Analisi della storia• Costruzione di storie con strutture simili	<ul style="list-style-type: none">• Versione inglese della storia• Le parti del corpo dell'orso• La casa degli orsi	<ul style="list-style-type: none">• Tecniche varie per rappresentare• Disegni per raccontare



MISURE

MISURARE

Oggi Marco è andato dalla dottoressa per la visita di controllo. Che cosa sta misurando la dottoressa?

Oltre all'altezza, è possibile misurare altre proprietà di Marco.

◆ Scrivi cosa puoi misurare di Marco con questi strumenti.

Nella vita quotidiana succede spesso di compiere delle misurazioni. A volte usiamo uno strumento preciso, altre volte facciamo una stima approssimata.

- 1 Per ognuna di queste frasi, indica se è stata fatta una stima approssimata o una misurazione esatta. Se è stata fatta una misurazione esatta, indica quale strumento è stato utilizzato.

	Stima approssimata	Misura esatta	Strumento
Ho comprato 2 hg di prosciutto		X	bilancia
Il percorso da casa a scuola è di circa 300 m			
Sono le 10.30			
Fuori ci saranno circa 20 °C			
Il banco è alto 90 cm			
Nella bottiglia è rimasto circa mezzo litro d'acqua			

84

MISURE CONVENZIONALI

Nel corso dei secoli l'uomo ha usato parti del corpo (mani, braccia, piedi) o ha costruito strumenti per misurare.



Immagina di avere a disposizione gli strumenti illustrati sopra.

- ◆ Completa le frasi indicando che cosa **misureresti** (lunghezza, larghezza, durata...) e con quale strumento, come nell'esempio.

- ◆ Il corridoio → **Misurerei la lunghezza con il piede**
- ◆ La tua merenda → **Misurerei**
- ◆ Una bottiglia d'acqua → **Misurerei**
- ◆ Il piano del banco → **Misurerei**
- ◆ Una partita di calcio → **Misurerei**
- ◆ La gomma → **Misurerei**

- ◆ Confronta quello che hai scritto con quello che hanno scritto i tuoi compagni.

Per misurare si deve confrontare l'oggetto da misurare con un campione uguale per tutti e contare quante volte il campione (unità di misura) è contenuto nell'oggetto.

- ◆ Osserva la tabella con alcune grandezze fondamentali e le corrispondenti unità di misura con i loro simboli.

grandezza			
lunghezza	capacità	massa	tempo
metro	litro	chilogrammo	secondo
m	l	kg	s
unità di misura			

85

MISURE DI LUNGHEZZA

L'unità di misura fondamentale di lunghezza è il **metro**. Il suo simbolo è **m**. Per misurare lunghezze superiori al metro si usano i **multipli** del metro. Per misurare lunghezze inferiori al metro si usano i suoi **sottomultipli**.

Multipli			Unità fondamentale	Sottomultipli		
CHILOMETRO km	ETTOMETRO hm	DECAMETRO dam	METRO m	DECIMETRO dm	CENTIMETRO cm	MILLIMETRO mm
1000 m	100 m	10 m	1 m	$\frac{1}{10}$ di m cioè 0,1 m	$\frac{1}{100}$ di m cioè 0,01 m	$\frac{1}{1000}$ di m cioè 0,001 m

- ◆ Ogni misura è 10 volte maggiore di quella che si trova alla sua destra e 10 volte minore di quella che si trova alla sua sinistra.

- 1 Osserva il righello, leggi e completa.



Il **decimetro (dm)** è 10 volte minore del metro.
Il **centimetro (cm)** è 100 volte minore del metro.
Il **millimetro (mm)** è 1000 volte minore del metro.

In 1 m ci sono 10 dm.

In un decimetro ci sono centimetri → 1 dm = cm
In un centimetro ci sono millimetri → 1 cm = mm
In un decimetro ci sono millimetri → 1 dm = mm

RICORDA

Quando esprimi una misura usando due unità diverse, esegui un'**equivalenza**.
1 dm = 10 cm

- 2 Completa.

1 m = 10 dm 3 cm = mm 6 dm = cm 2 dm = cm
5 dm = 50 cm 3 m = dm 8 m = mm 6 cm = mm
4 dm = 400 mm 2 m = dm 10 cm = mm 9 dm = mm

Triennio Giunti Scuola, Classe 3 pp. 84,85,86

05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

NUMERI

IL SISTEMA DI NUMERAZIONE

Il nostro sistema di numerazione usa 10 cifre:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Con queste cifre possiamo scrivere tutti i numeri.

1 Scrivi quattro numeri seguendo le indicazioni:

◇ usa le cifre 1 • 4 • 9 senza ripeterle

◇ usa le cifre 1 • 4 • 9 e puoi ripeterle

Con queste cifre puoi scrivere altri numeri? ☐ Sì ☐ No

2 Scrivi il tuo anno di nascita in cifre: _____

Hai usato qualche cifra due volte? ☐ Sì ☐ No

Se sì, quale? _____

3 Scrivi un numero di tre cifre usando tre volte la stessa cifra: _____

RICORDA

Quando combiniamo tra loro le cifre secondo regole precise otteniamo un **sistema di numerazione**. Il nostro sistema di numerazione è **decimale** perché **raggruppiamo** per 10.

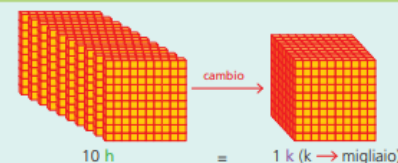
◇ Osserva.



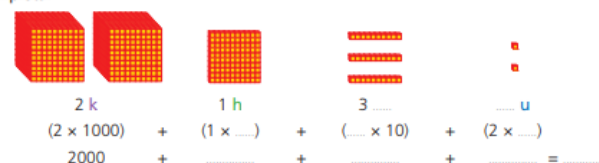
NUMERI

IL MIGLIAIO

◇ Dieci **centinaia** formano un migliaio. Osserva.



1 Completa.



2 Forma il numero 1000 usando solo **centinaia**.

$$300 + \dots = 1000 \quad 500 + \dots = 1000 \quad 400 + \dots = 1000 \quad 900 + \dots = 1000$$

$$600 + \dots = 1000 \quad 700 + \dots = 1000 \quad 200 + \dots = 1000 \quad 100 + \dots = 1000$$

3 Colora il numero che manca per ottenere 1 k.

$$350 + \boxed{650} \boxed{550} \boxed{750} = 1 \text{ k} \quad 820 + \boxed{280} \boxed{180} \boxed{38} = 1 \text{ k}$$

$$680 + \boxed{420} \boxed{550} \boxed{320} = 1 \text{ k} \quad 160 + \boxed{940} \boxed{840} \boxed{740} = 1 \text{ k}$$

UN PASSO IN PIÙ

Completa il disegno e scrivi il numero 1684 in tutti i modi che conosci.

$$1 \text{ k} + \dots + \dots + \dots + \dots =$$

$$\dots + \dots + \dots + \dots =$$

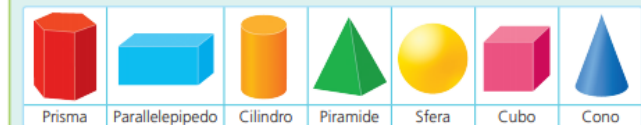
GEOMETRIA

CLASSIFICARE I SOLIDI

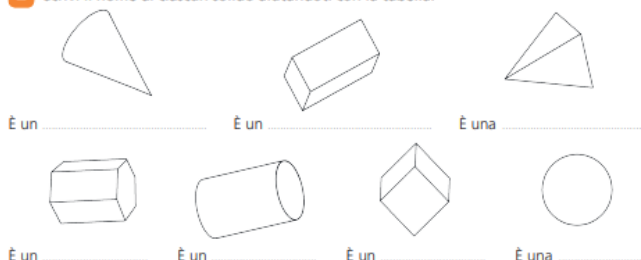
Nella tabella sono rappresentati modelli di figure geometriche solide o, più semplicemente, **SOLIDI**.

RICORDA

Un **solido** è una parte di spazio delimitato da una superficie e ha tre dimensioni.

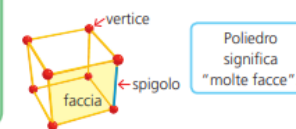


1 Scrivi il nome di ciascun solido aiutandoti con la tabella.



RICORDA

Fra tutti i **solidi** hanno grande importanza i **POLIEDRI** e i **SOLIDI DI ROTAZIONE**. I poliedri hanno come superficie delle **FACCE** che si chiamano poligoni (per esempio, triangoli e quadrati).



2 Nelle figure dell'esercizio 1 colora di rosso i poliedri e di giallo i **solidi** di rotazione.

ESERCIZI → PAG. 137

ESERCIZI → PAGG. 196, 197

Triennio Giunti Scuola, classe 3 pp. 8,10, 98

05/05/2021 – Matematica: tra narrazione e costruzione

Narrare

MATEMATICA

per raccontarsi

per riconoscersi

per sentirsi

Percorsi per crescere

Per appassionarsi

Per amare la matematica