

Matematica e realtà

Le attività dei primi giorni, con numeri, indagini statistiche e frazioni, prendono avvio dal lavoro fatto in classe quarta e costituiscono una verifica delle competenze di cui i bambini sono in possesso.



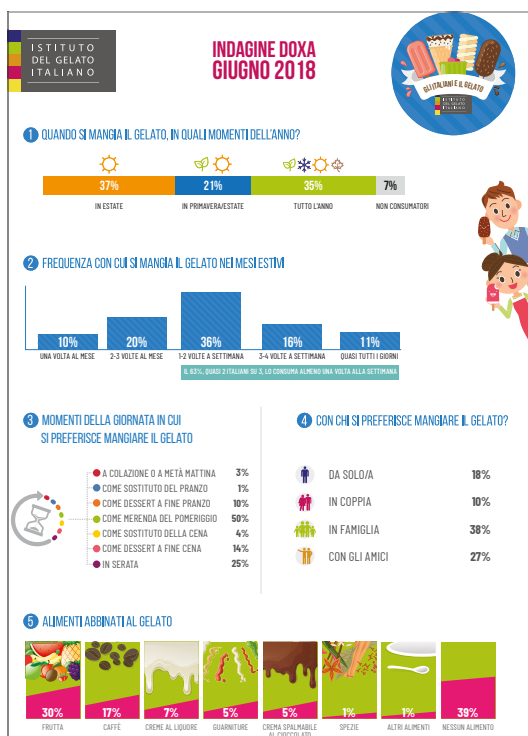
OBIETTIVI SPECIFICI

- Usare decimali e percentuali per descrivere situazioni quotidiane.
- Raccogliere dati in un'indagine statistica e saperli rappresentare.
- Rappresentare dati raccolti in più modi.

INDAGINE SUL GELATO

Leggiamo con i bambini i dati raccolti in una recente indagine sul consumo di gelato da parte degli italiani.

Indagini
e statistiche



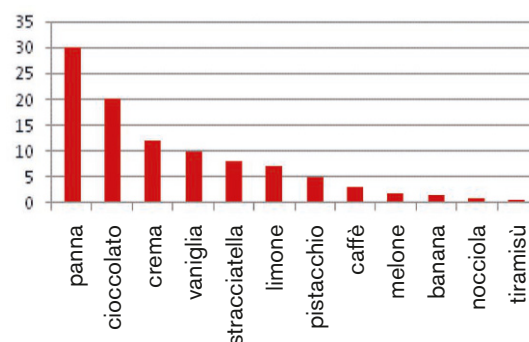
I bambini si recano nelle classi e chiedono a compagni e insegnanti di indicare qual è il loro gusto di gelato preferito.

Dopo aver raccolto i dati, diventa evidente che devono essere organizzati in modo che la lettura dei risultati dell'inchiesta sia semplice e immediata.

I bambini possono utilizzare un ideogramma: un grafico nel quale i dati vengono rappresentati sotto forma di icone. Qui alcuni esempi di immagini che possono essere utilizzate per realizzare l'ideogramma.



Oppure i bambini possono realizzare un istogramma, come quello nell'esempio.



Quali sono i nostri gusti preferiti? Chiediamo agli alunni di organizzare un'inchiesta, che può essere estesa anche ad altre classi. I dati raccolti devono poi essere sintetizzati in un ideogramma o in un istogramma tracciato su un cartellone che appendiamo in aula.

SCARICA
I MATERIALI

www.lavitascolastica.it >
Didattica

SISTEMA POSIZIONALE

Dettiamo questi numeri. Ogni bambino deve ordinarli correttamente e scrivere il risultato.

$$8 \text{ u} + 8 \text{ da} + 6 \text{ dak} + 8 \text{ h} + 6 \text{ uk} =$$

$$6 \text{ u} + 6 \text{ dak} + 8 \text{ uk} + 8 \text{ h} =$$

$$8 \text{ u} + 80 \text{ da} + 6 \text{ uk} + 8 \text{ dak} + 6 \text{ hk} =$$

$$8 \text{ hk} + 60 \text{ uk} + 4 \text{ u} =$$

$$8 \text{ da} + 8 \text{ u} + 8 \text{ h} + 8 \text{ dak} + 4 \text{ uk} =$$

$$4 \text{ hk} + 8 \text{ uk} + 8 \text{ dak} + 8 \text{ h} + 4 \text{ u} =$$

$$40 \text{ da} + 8 \text{ uk} + 6 \text{ hk} =$$

$$4 \text{ hk} + 6 \text{ uk} + 8 \text{ da} =$$

$$6 \text{ uk} + 8 \text{ dak} + 6 \text{ h} =$$

$$6 \text{ hk} + 8 \text{ uk} + 8 \text{ h} + 6 \text{ u} =$$

Poi sollecitiamo i bambini a osservare che abbiamo composto 10 numeri diversi con solo 4 cifre. Avremmo potuto crearne altri? In quali occasioni è stato inserito lo zero?

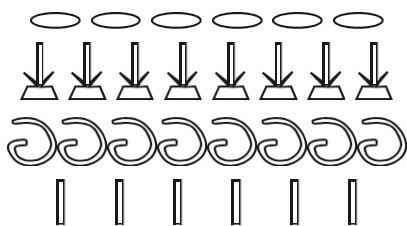
Infine proponiamo il **LABORATORIO**.

NUMERI NELL'ANTICO EGITTO

E se volessimo scrivere i numeri come gli scribi dell'antico Egitto?

1. Consideriamo un numero dell'attività qui sopra. Consultiamo la **Tabella dei numeri egizi** a fianco. Come scriviamo 608 806?

$$(6 \times 100\,000) + (8 \times 10\,000) + (8 \times 100) + (6 \times 1) =$$



2. Facciamo scrivere un altro numero. Dopo alcuni tentativi, i bambini si rendono conto che manca un simbolo per lo zero e che quindi non usano un sistema posizionale. Gli Egizi usavano una scrittura di tipo additivo, con la quale il valore di ogni numero è stabilito dalla somma dei valori assegnati ai diversi simboli: contavano in base 10 e ogni simbolo poteva essere ripetuto fino a 9 volte.

3. Invitiamoli a risolvere in gruppo il **Problema dell'antico Egitto** (qui sotto).

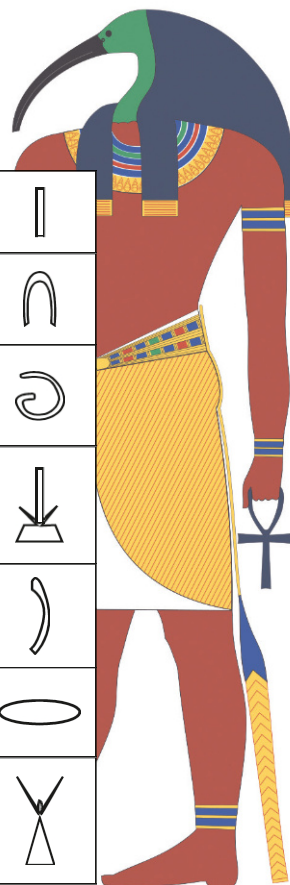
Problema dell'antico Egitto

I contadini pongono gruppi da 10 piante di papiro sulla riva del Nilo, in 10 luoghi diversi. Sei uno scriba e devi comunicare al faraone quante piante servono. (Fai attenzione, ricorda che sai eseguire solo addizioni e sottrazioni!)

La soluzione, per i bambini di quinta è molto semplice, ma non lo era altrettanto nell'antico Egitto.

Tabella dei numeri egizi

	1 dito	
	10 un pezzo di corda	
	100 un rotolo di corda	
	1000 una piantina di loto	
	10 000 un dito più grosso	
	100 000 un girino	
	1 000 000 una persona in preghiera	



Osserviamo e valutiamo

L'alunno/a:

- organizza un'indagine e rappresenta dati?
- ha coscienza del sistema posizionale decimale?
- usa sistemi di notazione diversi dal nostro?
- opera con le frazioni?

