

UN'INDAGINE STATISTICA

(nell'ambito della nostra classe)

Finalmente nella scuola P.Massacra abbiamo una bella biblioteca per i nostri alunni!

I miei alunni, presi dall'entusiasmo della novità e dalla curiosità di andare a "vedere che libri ci sono", fanno parecchie visite alla settimana alla biblioteca della scuola:

sono coinvolti in scambi, prestiti, resi...

Da questa stimolante situazione è nata un'indagine statistica.

Prepariamola insieme:

SOGGETTI COINVOLTI:

alunni della IVB

COSA RILEVIAMO?

I libri che ogni bambino ha preso in prestito ogni mese (gennaio febbraio marzo aprile maggio).

Dove e con l'ausilio di che cosa la facciamo?

Nell'aula d'informatica con il programma Excel (si può anche fare in classe sul quaderno oppure costruendo un cartellone per ogni mese).

LE FASI DELL'INDAGINE

1) Raccolta dati

Ogni alunno della IV B viene invitato a elencare i titoli dei libri presi in prestito:

Esempio

ALUNNO	TITOLI DEI LIBRI
Rossi Marco	Pinocchio Il piccolo principe L'isola del tesoro
Bianchi Eleonora	La bella addormentata nel bosco
Gianardi Paolo	Il corsaro nero Il giro del mondo in 80 giorni

Abbiamo raccolto dati qualitativi

2) RAPPRESENTAZIONE DEI DATI

Dai dati qualitativi abbiamo ricavato dati quantitativi e li abbiamo rappresentati con l'aiuto del programma Excel.

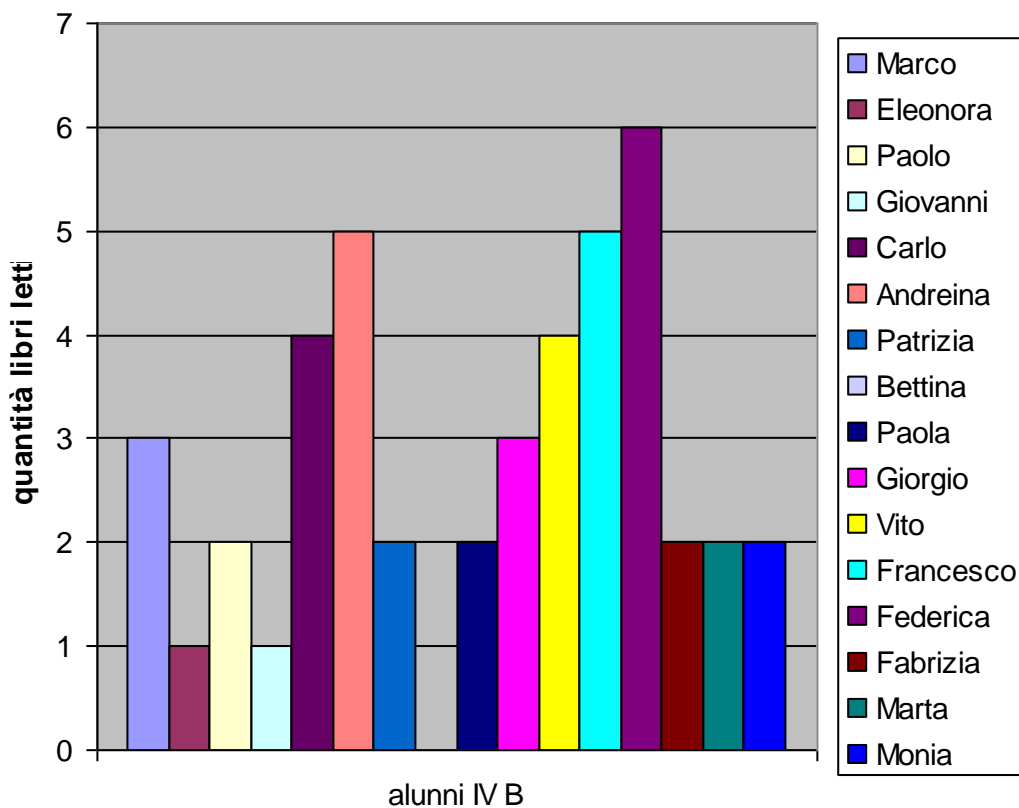
GENNAIO

ALUNNO QUANTITA' DEI LIBRI PRESI IN PRESTITO

Marco	3
Eleonora	1
Paolo	2
Giovanni	1
Carlo	4
Andreina	5
Patrizia	2
Bettina	0
Paola	2
Giorgio	3
Vito	4
Francesco	5
Federica	6
Fabrizia	2
Marta	2
Monia	2

TOTALE 44

Gennaio (libri presi in prestito)



3) INDICI STATISTICI (moda-mediana-media)

Metto i dati quantitativi in ordine crescente:

0	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	4	4	5
5	6												

Calcolo la moda (dato che appare con più frequenza):
numero 2

Calcolo la mediana (dato che si trova in mezzo)
numero 2

Calcolo la media (somma di tutti i dati diviso per il numero di dati)
 $(0+1+1+2+2+2+2+2+2+3+3+4+4+5+5+6):16=44/16$

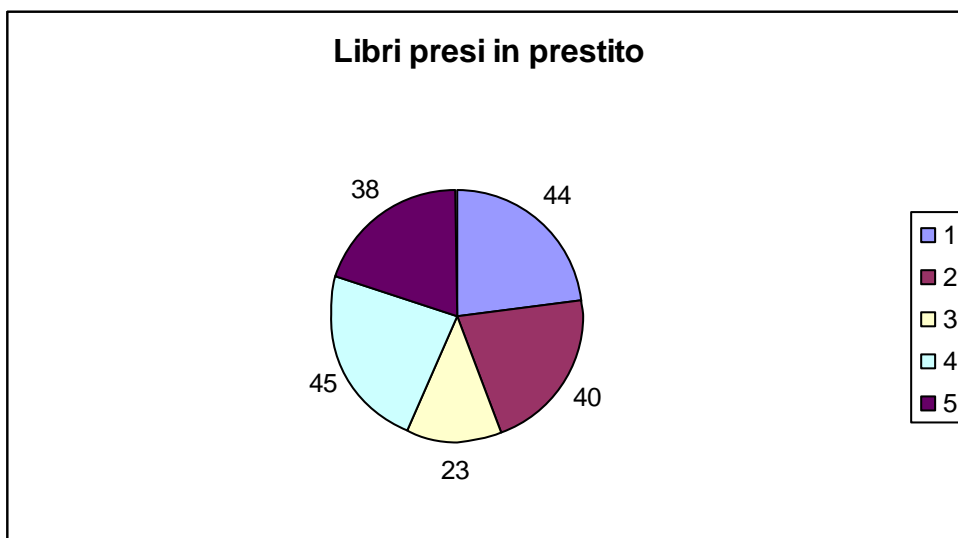
VARI UTILIZZI DEI DATI

Ogni mese (febbraio-marzo-aprile-maggio) facciamo la rilevazione statistica seguendo lo schema del mese di Gennaio.

1) troviamo il totale dei libri presi in prestito ogni mese.

LIBRI PRESI IN PRESTITO				
GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO
44	40	23	45	38

Rappresentiamoli:



2) Calcolagli indici statistici (moda, media, mediana) in ogni mese e in totale.

3) Calcola le percentuali dei libri letti in ogni mese e in totale.

4) Calcola la media dei libri letti dai maschi in totale; calcola la media dei libri letti dalle femmine in totale; confronta le due medie e commenta...

Chi legge di più?

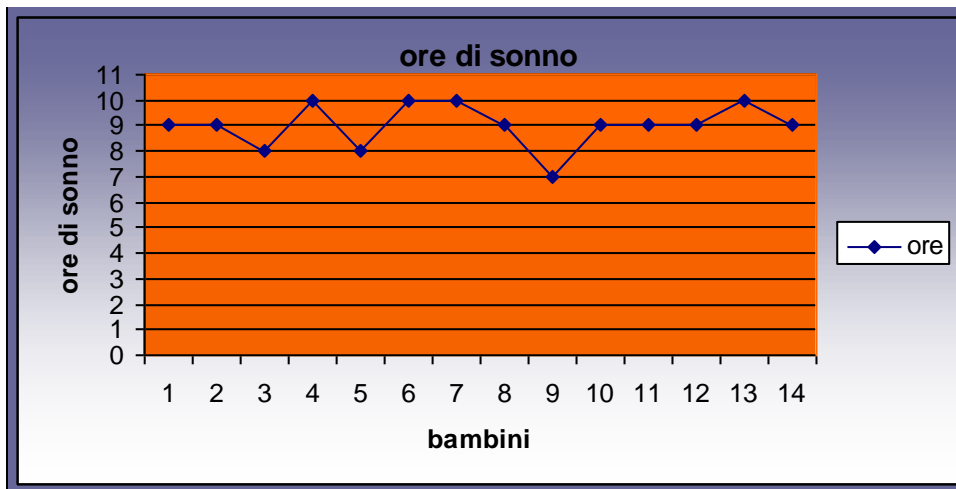
Seguendo questi esempi si possono fare tante rilevazioni partendo da situazioni effettivamente vissute dai bambini.

Un'altra indagine

Quante ore dormono i bambini della 4B?

1) Raccolta dati: interrogando ogni bambino della 4B raccolgo i dati che si riferiscono a quante ore ciascuno ha dormito la notte precedente.

2) Rappresento i dati: ogni bambino rappresenta i dati (ho scelto una rappresentazione a caso).



3) Calcolo la media aritmetica.

4) Rispondo: i bambini della 4b in media dormono...ore