

Relazione lavoro di Matematica con i bambini della VA

14/03/06

Studenti di IID: Piero, Stefano e Luigi
(Tutor: Piero e Stefano)

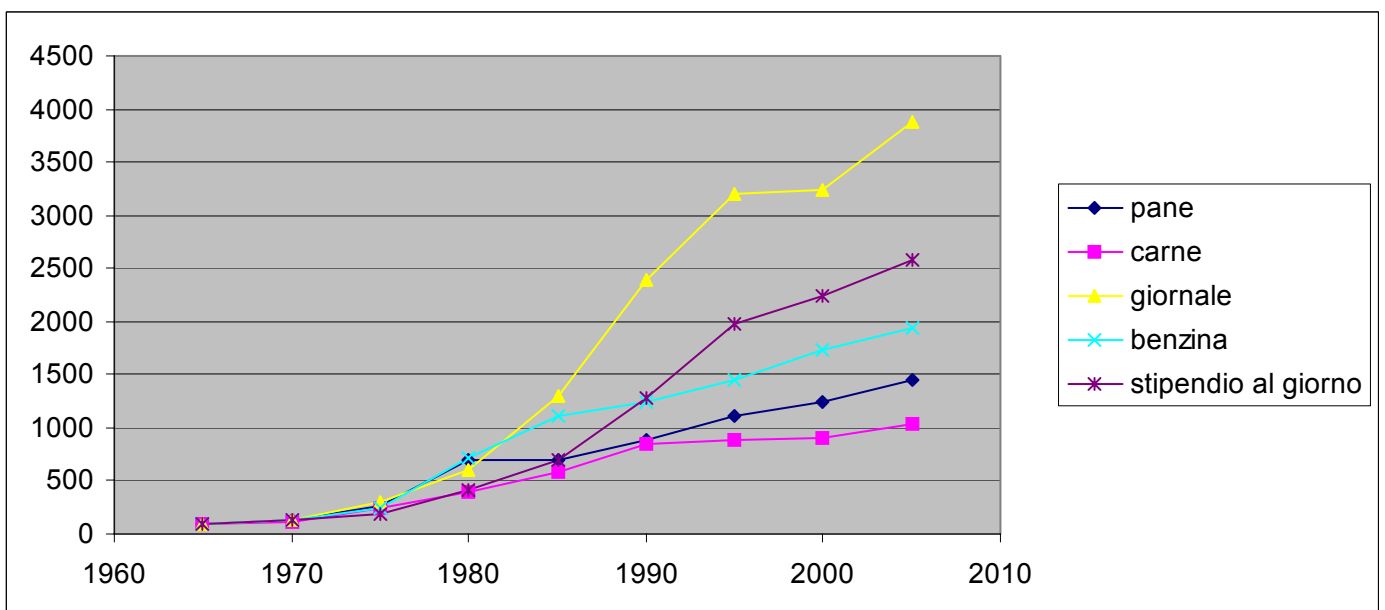
Abbiamo lavorato con Jordan, Andrea e Irene

I bambini hanno tirato fuori una tabella riguardante l'evoluzione nel tempo dello stipendio di un operaio al giorno; del costo del pane; della carne; della benzina; di un giornale; e la spesa giornaliera al variare degli anni (che vanno in 5 in 5) dal 1965 al 1990.

Nella loro tabella il pane è espresso in 4 etti; e così pure per la carne. Inoltre la benzina è in 5 litri. Nella nostra tabella che avevamo preparato noi, il pane era in Kg, così la carne, mentre la benzina era in litri. Così abbiamo subito fatto riportare ai bambini, su excel, la tabella che avevano scritto sul foglio. In seguito abbiamo riportato i nostri dati nello stesso file dei bambini a fianco. Poi abbiamo fatto capire ai bambini (che all'inizio non avevano seguito) che vogliamo trasformare la nostra tabella con le stesse unità di misura della loro per poi lavorare sulla nostra che ha più dati temporali.

Non hanno incontrato difficoltà in questo procedimento tranne che per togliere la virgola nei valori della tabella. Dopo che gli abbiamo spiegato come fare hanno poi capito e l'hanno saputo fare da soli.

In seguito abbiamo fatto capire loro che non si poteva costruire un grafico che riportasse tutti i valori di ordini di grandezza diversi, per la difficoltà di visualizzare tutti i dati e quindi conveniva ridurli a una base fissa (100) e vedere come crescono i valori del pane (ad esempio) dividendoli tutti per il valore del 1965 e moltiplicandoli per 100. Abbiamo incontrato molte difficoltà in questo passaggio. Difficoltà diverse per ogni bambino. Infatti Andrea ha capito subito cosa volevamo fare mentre gli altri hanno avuto bisogno di vedere il grafico per capire che bisognava ridurli a una stessa base perché erano ordini di grandezza troppo diversi. Comunque dopo una spiegazione anche Jordan e Irene hanno capito. Oltre a questo troviamo i valori e abbiamo disegnato il grafico che fa notare come tutte le cose (carne, giornale, stipendio) siano cambiate nel tempo.



I bambini sono stati molto bravi e molto intuitivi a capire i calcoli e le percentuali contrariamente a ciò che ci potevamo aspettare.

Io e Piero ci possiamo ritenere abbastanza soddisfatti del lavoro che abbiamo svolto.

2° Relazione di Matematica con i bambini della VB

21/03/06

Abbiamo lavorato con Michele, Filippo e Francesca.

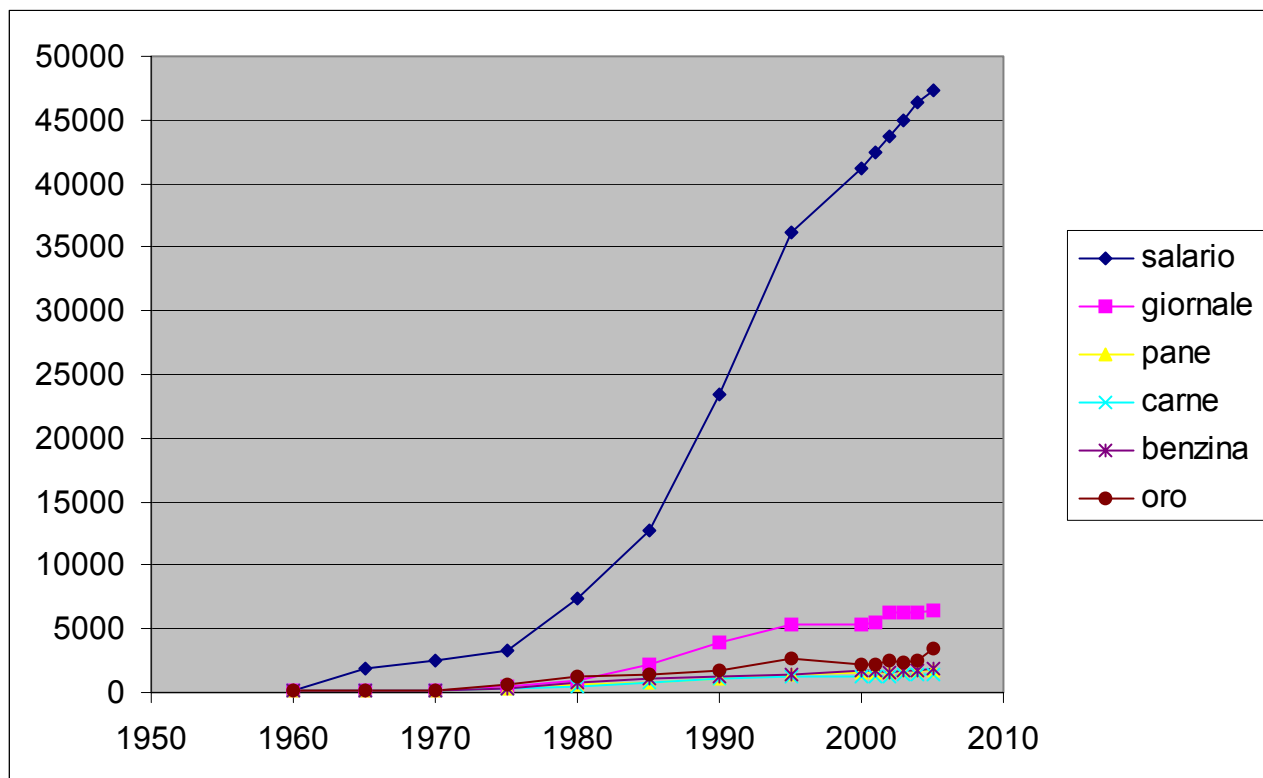
Come prima cosa ci hanno presentato una tabella che rappresenta l'evoluzione di dati nel tempo.

Una (lieve) difficoltà è stata come eliminare la virgola nei valori. Dopo che hanno capito abbiamo esaminato l'evoluzione dei dati facendo una variazione assoluta che i bambini avevano già affrontato con le maestre. Abbiamo costruito una copia di tabelle facendo la sottrazione tra il valore successivo e quello precedente. Non abbiamo riscontrato difficoltà anche perché i bambini avevano già affrontato l'argomento in classe.

In seguito abbiamo calcolato le variazioni relative: cioè abbiamo calcolato queste variazioni dividendo il valore successivo per quello precedente. Abbiamo così trovato una serie di valori molto simili per ogni colonna. Questi numeri però erano difficili da comprendere per i bambini e così abbiamo gli abbiamo trasformati in percentuale moltiplicando i valori semplicemente per 100.

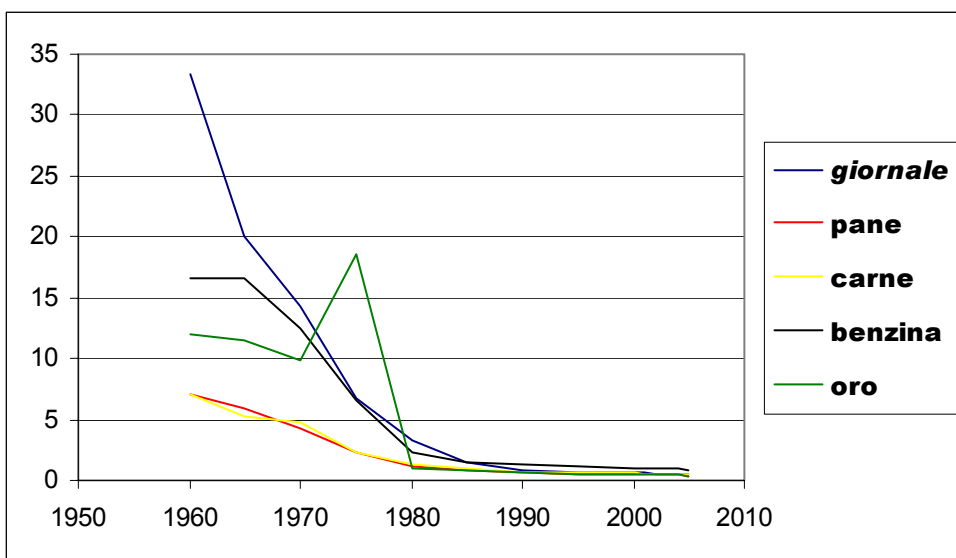
In seguito dopo aver fatto capire ai bambini il nostro ragionamento abbiamo ridotto le variazioni relative ad un'unica base/indice. Quindi abbiamo fatto calcolare ai bambini queste variazioni dividendo i valori delle diverse colonne per il primo valore del 1960 e poi moltiplicandoli per 100.

Anche in questo caso ci sono state un po' di difficoltà dovute al ragionamento della riduzione ad un indice ma dopo un'attenta spiegazione hanno capito tutto il necessario.



Quindi dopo aver disegnato il grafico della seguente tabella abbiamo voluto calcolare la spesa giornaliera in relazione al salario giornaliero. Visto che i valori di carne; pane ecc. erano espressi in

Kg gli abbiamo trasformati in 4 etti per rendere il tutto più credibile. 1 kg di carne al giorno per famiglia era poco credibile... Quindi dopo aver trasformato in etti tutti i valori abbiamo trasformato il salario mensile in giornaliero e abbiamo sommato tutti i valori significativi per la spesa giornaliera. Non abbiamo incontrato difficoltà e alla mia domanda se era tutto chiaro i bambini hanno annuito. Proseguendo il lavoro abbiamo calcolato la differenza tra salario giornaliero e spesa giornaliera. In seguito abbiamo fatto la spesa giornaliera diviso il salario trovando quindi il rapporto. E poi ciò che abbiamo trovato l'abbiamo moltiplicato per cento trovando quindi la percentuale. Quindi abbiamo fatto infine una considerazione sul potere d'acquisto nel 1960 con 2000 lire si compravano 66 giornali mentre oggi con 2000 lire compriamo semplicemente un giornale. Un altro esempio con 20000 si compravano 14 kg di carne mentre oggi ne compriamo circa 1 kg. Questo è un grafico che è stato più comprensibile riguarda il potere d'acquisto con 1000 lire cosa si comprava siccome quello di prima con 20000 lire era più complicato siccome sono cifre più grandi.



Non abbiamo trovato grandi difficoltà nello spiegare il lavoro ai bambini tranne che per qualche passaggio. Secondo il mio parere Francesca non interagiva molto nel gruppo al contrario degli altri due bambini. Infatti Francesca diceva di capire ma non ne posso essere sicuro. Ci possiamo comunque ritenere soddisfatti.