

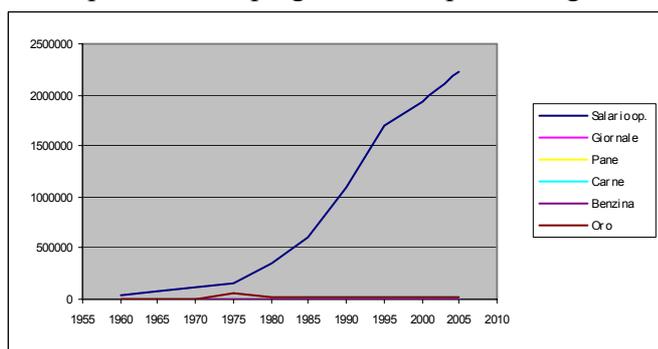
RELAZIONE

COMPONENTI DEL GRUPPO:

Lorenzo, Monica, Selene (tutor Monica e Selene);
bambini di VA, 14 marzo: Elena e Davide.

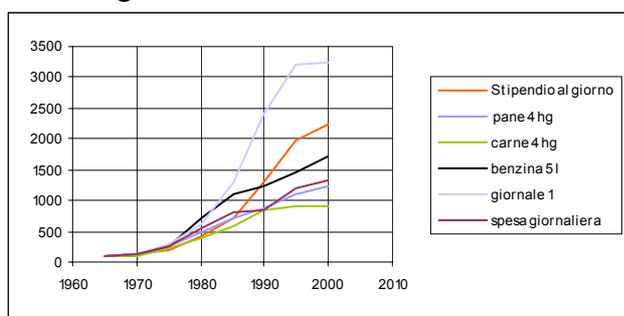
In Excel hanno inserito i dati che avevano in una loro tabella. Gli abbiamo insegnato come inserire i segni (tipo della percentuale). Dato che gli mancavano dei dati glieli abbiamo fatti inserire noi e dato che le unità di misura erano diverse glieli abbiamo fatte trasformare. Per rendere il lavoro più veloce, dato che i dati da inserire sono risultati parecchi, abbiamo spiegato loro come utilizzare le formule nel programma.

Siamo passati alla spiegazione del perché il grafico di questi dati non funziona..



Hanno avuto molte difficoltà a capire il perché del 100 preso come valore iniziale. È stato difficile utilizzare un linguaggio comprensibile (formula=calcolo).

Siamo riusciti a fargli capire, mostrando i due grafici, perché abbiamo dovuto utilizzare un valore iniziale uguale.



Gli abbiamo chiesto cosa si può dire del grafico.

- il grafico non parla del costo ma di quanto aumenta
- il giornale è quello che aumenta di più
- partono da uno stesso punto perché abbiamo preso 100 come valore iniziale

Abbiamo confrontato il pane con la benzina.

- hanno osservato che dopo il 1975 il costo della benzina è aumentato maggiormente rispetto al pane

Abbiamo trovato molte difficoltà, soprattutto nel riuscire a spiegarci con i bambini non potendo utilizzare una terminologia troppo specifica (es.: su excel non gli dicevamo <metti la formula> ma <metti il calcolo>).

Verso l'ultima ora la concentrazione era notevolmente diminuita, e dovevamo spiegarci la pendenza, quindi abbiamo reso la spiegazione più divertente e abbiamo notato che l'attenzione stava di nuovo risalendo.

Subito ci sono state difficoltà nel riuscire a farci comprendere.

21 Marzo '06

RELAZIONE BAMBINI VB

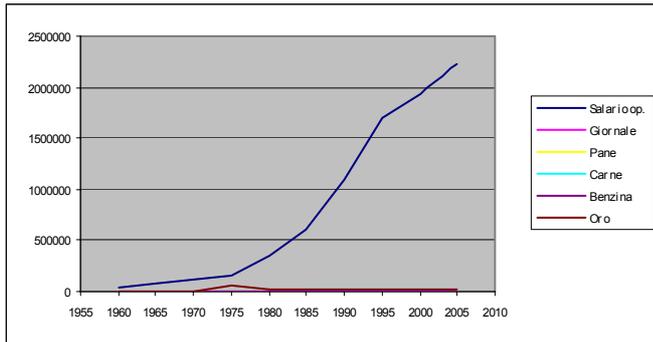
Sanie, Andrea e Lisette.

Gli abbiamo spiegato come inserire le formule in excel

Gli abbiamo spiegato perché non potevamo partire da 0 ma il perché abbiamo scelto 100.

Ci hanno raccontato la storiella delle figure geometriche che hanno utilizzato in classe per capire meglio la questione del 100 come valore iniziale .

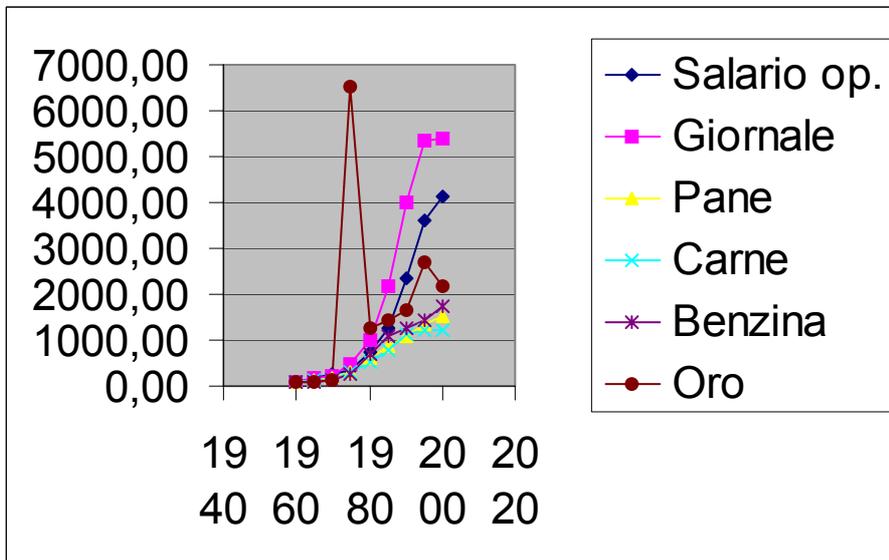
Con i dati abbiamo disegnato il grafico.



facendogli notare che dato che i valori sono molto diversi non si riescono a vedere tutti nel grafico.

Gli abbiamo spiegato perché non potevamo partire da 0 ma il perché abbiamo scelto 100.

Ci hanno raccontato la storiella delle figure geometriche (la scheda su Flatlandia) che hanno utilizzato in classe per capire meglio la questione del 100 come valore iniziale e sostituendo con le varie formule i dati abbiamo disegnato l'altro grafico.



Gli abbiamo fatto calcolare quanto potevano comprare con un tot. di soldi ogni anno

Gli abbiamo spiegato il concetto di pendenza attribuendola al grafico, quindi se la pendenza sale l'aumento del prezzo cresce formando così una curva rivolta verso l'alto.

Dato che non hanno ancora studiato il teorema di Pitagora abbiamo trovato difficoltà.

Volevamo spiegarli la pendenza con l'esempio del triangolo isoscele ma dato che non lo hanno studiato gli abbiamo detto quanto un certo dato sta nel precedente

(intervento dell'insegnante: gli studenti hanno proposto anche in classe virtuale, dopo il lavoro in presenza con i bambini, una spiegazione piuttosto confusa per la pendenza, che qui riporto con il

mio successivo intervento avente come scopo quello di evitare che i bambini si disorientassero completamente:

Oggetto : Ciao!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Ciao!!!! Siamo Lorenzo, Monica e Selene. Vi mando questo messaggio per spiegarvi la pendenza. Se avete dei problemi mandatemi altre lettere in questo forum, cercherò di rispondere ai vostri dubbi il prima possibile. Comunque sia ora vi spiego come arrivare al calcolo della pendenza. Ce lo avete presente il grafico del giornale (di quello bello)? Prendete l'inclinazione di due qualsiasi punti del grafico. Disegnate un rettangolo in modo che l'inclinazione diventi la diagonale del rettangolo. Il perimetro dl rettangolo si calcola: $PERIMETRO=BASE+ALTEZZA \times 2$. Ora dividete il perimetro per due: $SEMIPERIMETRO=BASE+ALTEZZA$. Ma ricordate la diagonale? Bisogna considerarla. Allora chiamiamolo Semiperimetro speciale, abbiamo così : $SEMIPERIMETRO SPECIALE=BASE+ALTEZZA+DIAGONALE$. Quindi: $DIAGONALE=SEMIPERIMETRO SPECIALE-BASE-ALTEZZA$ Scusate, ma non riesco a completarla. Vi invierò il prima possibile il seguito. Intanto meditate su questo e incominciate a crearvi dei dubbi e spedirmeli sempre via forum. Ciao!!!!!!!!!!!!!!

Inserimento dell'insegnante:

Oggetto : il prof prova a inserirsi

Io penso che convenga pensare alla pendenza in modo molto, molto più semplice. La prima cosa che mi viene in mente è quando si usa la parola pendenza e penso ai cartelli stradali, quando si vuole indicare una salita. Più facciamo fatica a percorrerla in bicicletta, più è pendente. Che cosa vuol dire una pendenza del 10% (leggi "dieci per cento"). Vuol dire che se immaginiamo di percorrere 100 metri in orizzontale, ci troviamo in un punto che è più alto di 10 metri da quello da cui siamo partiti. In tal caso è come se avessimo percorso l'ipotenusa di un triangolo rettangolo che ha come cateti 100 e 10 (tanto per richiamare l'immagine usata da Selene). 10% è una percentuale, quindi un rapporto, ossia una divisione: 10:100; sta ad indicare quante volte l'altezza che abbiamo raggiunto percorrendo la salita sta nella distanza 100 metri. La pendenza serve per confrontare le variazioni nel tempo di grandezze che si riferiscono a intervalli temporali diversi. Come confrontare l'aumento del prezzo del pane di 100 lire al chilo in un anno con quello di 300 lire al chilo in 5 anni? Provate a porvi questo problema e forse inizierete ad avere chiara l'idea di pendenza (ovviamente l'invito è rivolto anche a Selene). Ciao Domingo Paola)

DOMANDE DEI BAMBINI

- 1) Come mai si fa diviso e non si può fare meno?
- 2) Abbiamo trovato molte difficoltà a spiegare i vari procedimenti alla bimba straniera.
- 3) Questo grafico cosa rappresenta?
- 4) Come si fanno a prevedere i costi nel futuro?
- 5) Si può fare un grafico mettendo i dati in ordine crescente?
- 6) Perché quando si ha più soldi si risparmia di più? noi abbiamo lo stipendio e compriamo più cose del 1960 però risparmiamo di più dell'anno precedente.
- 7) Come si fa a calcolare la pendenza?

Con un po' difficoltà siamo riusciti lo stesso a rispondere alle loro domande.