



Quanto mi costi!

Guida per l'insegnante

Lo svolgimento del lavoro

I gruppi sono stabiliti all'inizio della prima lezione. Di ogni gruppo fanno parte 4/5 alunni tra cui vengono individuati un coordinatore, un verbalizzatore, un relatore, con rotazione dei ruoli ad ogni cambio di attività. Tutte le fasi problematiche devono essere affrontate dagli studenti che, confrontandosi tra loro sotto la guida del docente, riescono ad arrivare ad una soluzione (anche aperta).

All'interno di ciascun gruppo sono effettuate le attività di ricerca, di confronto ed elaborazione grafica dei dati. Al termine di ciascuna fase di lavoro i diversi gruppi condividono e discutono globalmente le conclusioni e i risultati.

Al termine di ogni attività vengono ritirate le verbalizzazioni. La valutazione avviene attraverso l'osservazione sistematica dei comportamenti (capacità di coordinare, relazionare, verbalizzare, impegno e partecipazione al lavoro).

Fase 2

Per la seconda attività, il docente guida alla scelta di un operatore diverso per ogni gruppo, di cui gli studenti cercheranno i piani tariffari e le offerte.

Fase 3

La terza attività deve essere accompagnata da approfondimenti teorici. Gli studenti vengono guidati all'interpretazione di un grafico e delle sue caratteristiche attraverso lo studio di funzioni a gradini e funzioni lineari. Costruendo inoltre più grafici in uno stesso sistema di assi cartesiani si evidenzia la possibilità di operare il confronto.

Fase 4

Nella quarta attività si presenta il problema di scegliere unità di misura adeguate e utilizzare una scala diversa sui due assi cartesiani per riuscire ad effettuare il confronto tra offerte fittizie semplificate legate al problema affrontato (esempio: se avessi un piano in cui un sms costa 10 centesimi, e un pacchetto da 10 sms costa 80 centesimi, a seconda del numero di sms inviati cosa mi conviene fare? La soluzione non è quella spontanea già per un numero di messaggi superiore a 10!).

Fase 5

La quinta fase comporta l'applicazione a livello di ogni singolo gruppo e il suo corretto svolgimento serve a confermare l'acquisizione dei concetti affrontati, che serviranno poi nel corso degli anni successivi.

Discussione finale

La discussione finale metterà in evidenza come non esista una scelta migliore in assoluto. Il modo di affrontare il problema può poi essere proposto per offerte relative ad altri servizi (ad esempio la 'taglia energetica' per la fornitura di energia elettrica)

Fase di approfondimento

L'eventuale fase di approfondimento con l'uso di fogli di calcolo o di programmi per lo studio di funzioni (DERIVE, ecc) permette di estendere l'analisi a situazioni più complesse, con un numero di variabili superiori o con offerte che variano nel tempo. In questo modo si superano le difficoltà pratiche legate alla costruzione del grafico, potendo utilizzare anche funzioni di tipo diverso (grado superiore al primo) e funzioni in più variabili.

Sviluppato da Teresa Carloni
Istituto di Istruzione Superiore "Corridoni Campana"
Osimo (AN), Italy