

Anno scolastico 2011-2012

Classe 3<sup>a</sup>C, scuola primaria F. Montesi, circolo Sant'Orso

Attività svolta a cura degli insegnanti Severi Giorgio e Pedini Roberto.

Tempo alunni:

- h 2,00 in aula;
- 30 minuti in aula computer;
- h 1,00 in palestra;
- h 1,00 in aula per completare e correggere il lavoro sul quaderno.
- H 1,30 in aula per produrre i disegni da utilizzare per la documentazione.

Tempo insegnanti

- h 4,00 per montaggio riprese;
- h 4,00 per presentazione Power Point e documento Word (settembre 2012).

Oggetto:

permutazioni, combinazioni e disposizioni all'interno della distribuzione di un'indagine statistica.

## Titolo: quanto siamo alti?

### ATTIVITA'

- Raccolta dati: sono stati misurati tutti gli alunni utilizzando come marca i centimetri (collettivo).
- Registrazione delle frequenze di ogni misura in apposita tabella (Individuale sul quaderno).
- In sala computer per tabella e grafico con excel ( a coppie)

- Rappresentazione della distribuzione con fila ordinata in modo crescente secondo l'altezza e ricerca della MEDIANA (individuale sul quaderno).
- Visto che la misura MEDIANA apparteneva a tre alunne, ho chiesto:
  1. quante coppie non ordinate possibili possono restare al centro dopo il gioco della MEDIANA?
  2. Quante coppie ordinate possibili?
 Forti delle esperienze pregresse gli alunni non hanno trovato difficoltà nel fornire le risposte.
- Molte misure erano uniche, una si ripeteva due volte, una tre e una quattro.
- Ho chiesto in quanti modi potevano disporsi senza alterare l'ordine.
- Ho formato diversi gruppi per cercare le risposte.
- La risposta relativa alla misura senza ripetuti era scontata, le risposte relative alle misure con due o tre ripetuti sono risultate semplici, gli alunni avevano lavorato fin dalla prima sulle permutazioni. Quella inerente alla misura con quattro ripetuti è stata più laboriosa. L'attività è risultata all'inizio un po' rugginosa. Prima sono state scoperte 12 permutazioni, poi 18, fino alla scoperta che il primo può stare fermo sei volte mentre gli altri tre effettuano 6 permutazioni.
- Relazioni dei gruppi sulle strategie usate per trovare le soluzioni.
- Tutti in palestra per rappresentare il lavoro.