



## 1 - SENSAZIONI E MISURE (da un'idea della prof. Costanza Lorenzelli)

scheda n. 1

Studenti

Scopo: approccio alla necessità del misurare

Materiale: oggetti di vario materiale e forma:

- o cancellino
- o spugnetta asciutta
- o pallina da ping pong
- o biglia
- o oggetto di metallo

Strumenti:

- centimetro
- bilancia
- termometro

Metodologia:

- scrivete elenchi ordinati degli oggetti a vostra disposizione: uno riguardo al volume, uno riguardo alla massa, uno riguardo alla temperatura, uno riguardo alla bellezza, fidandovi delle vostre sensazioni;
- prendete ora gli strumenti di misura e compilate nuovi elenchi ordinati;
- confrontate i due elenchi e fate considerazioni;
- scrivete una veloce relazione sviluppando lo *schema* seguente:

**Titolo**

**Gruppo**

**Scopo dell'esperienza**

**Materiali utilizzati**

**Strumenti di misura utilizzati** NON CONFONDERE materiali e strumenti!

**Fasi e modalità dell' esperimento:** fondamentale essere chiar\*, non dare niente per scontato, utilizzare la lingua italiana in maniera corretta, effettuare disegni per illustrare la situazione o particolari fasi di realizzazione o tutto quanto si ritenga necessario (NB i disegni di oggetti dovranno essere in scala e rispettare le regole dell'assonometria). Nella relazione la precisione della descrizione vale quanto il dare risalto al contributo personale dato da ciascun membro del gruppo alla realizzazione dell'esperimento. Molto importante la descrizione dei protocolli di misura, cioè delle fasi che seguite per effettuare la misura nel modo migliore possibile. Scoprirete presto che, per avere la misura migliore possibile, questa va ripetuta più di una volta. Se lo strumento è digitale una misura ripetuta potrebbe fornire sempre uno stesso risultato. Se la lettura dello strumento è invece fatta "ad occhio" dovrete stare attent\* a minimizzare l'effetto di parallasse (cercate da sol\* cos'è!)

**Osservazioni finali.** Verrà valutato solo se vengono fornite o no: non vi richiedo di dirmi vostre intuizioni o proposte, per poi darvi un voto negativo se non sono corrette dal punto di vista della fisica ufficiale! Però non potete sottrarvi dal farle. Potrebbero essere anche non le stesse per i diversi membri del gruppo.