

## LABORATORIO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO classi II secondaria

### MECCANICA: LE LEVE

(Docenti: Prof.ssa Daniela Carpi e Prof. Marco Pelillo; Educatrice: Sig.ra Quartieri)

**Attività svolta all'interno del Progetto *Hands On*, finanziato dalla Provincia di Modena**

Materiali utilizzati acquistati attraverso il *Bando Scuole 2009* della Cassa di Risparmio di Modena e in parte gentilmente forniti dall'*Associazione Agorà* di Castelfranco Emilia

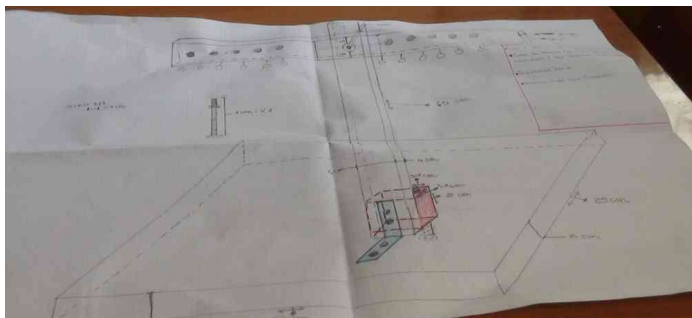


**Aluni coinvolti:** 20 (classi IIA-IIB-IIC secondaria)

**Obiettivi:** Progettare e costruire una leva (di 1°, 2° e 3° genere)

Effettuare esperimenti di Meccanica (forze ed equilibrio)

#### Fase 1: PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI UNA LEVA (AMBITO TECNOLOGICO)



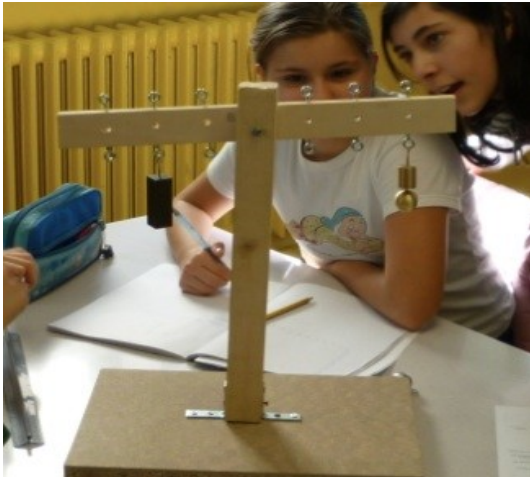
Il progetto

Le fasi di lavoro



Il prodotto compiuto

Leva di I genere:  
la ricerca dell'equilibrio



La costruzione di una relazione scientifica  
tra i bracci di leva e le forze applicate



L'utilizzo della leva unilaterale (II e III genere)  
per studiare il rapporto tra potenza e resistenza



La formalizzazione dei risultati

### Risultati ottenuti:

- Motivazione al lavoro in gruppo e allo svolgimento di attività di tipo manipolativo;
- Sviluppo della capacità di pianificare un'azione complessa;
- Sviluppo della capacità di prevedere gli esiti di una scelta pianificata;
- Sviluppo della manualità, della capacità di operare con materiali, strumenti di lavoro e di misura;
- Sviluppo della capacità di osservazione di fenomeni;
- Costruzione e verifica pratica di relazioni matematiche riguardanti fenomeni fisici;
- Redazione di schede di laboratorio e relazioni scritte sull'attività svolta.