

Attività per il *Liceo Matematico* a.s. 2017/18

Luca Sbano
Licei Vittoria Colonna, Roma

1 Introduzione

Le attività per il *Liceo Matematico* nella classe:

- 2Q (*Cambridge + Liceo Matematico*) per la Fisica

Le attività sono state discusse e concordate con gruppo di lavoro sul *Liceo Matematico* diretto dal Prof Bernardi (Dip. di Matematica) e con il Prof Organtini (Dip. di Fisica) dell'Università di Roma "La Sapienza"

2 Attività nella Classe 2Q

2.1 I principi e della dinamica e le definizioni di massa e forza. N. ore 6

Si tratta di costruire un percorso per riflettere sulle definizioni di massa e forza e sul loro ruolo.

Scansione delle attività

- Presentazione alla classe del problema delle cause del moto **n. ore 1**
- Presentazione del software *open-source Tracker* per l'analisi del moto di corpi attraverso filmati **n. ore 1**.
- In laboratorio studio con *Tracker* di filmati del moto di carrelli sulla rotaia a cuscino d'aria **n. ore 2**
- Analisi dei dati e dei grafici sperimentali, discussione del significato dell'introduzione della nozione di massa e di forza. **n. ore 2**

Metodologia e strumenti

Debating, problem solving, utilizzazione del software *Tracker* (<https://physlets.org/tracker/>)

Valutazione

Esercizi nelle verifiche scritte e orali