



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"

www.liceomachiavelli-firenze.gov.it

Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,

Liceo Internazionale Scientifico

Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale

Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze

tel. 055-2396302 - fax 055-219178

e-mail: liceomachiavelli.firenze@gmail.com - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



Classe I D

Anno Scolastico 2024/25

I.S.I.S. "Machiavelli"

Materia: FISICA

Insegnante: Daniela Diamanti

Testo di riferimento: Fisica di Cutnell e Johnson : le misure, l'equilibrio, il moto, il calore, la luce-Fisica 1 biennio

Programma svolto:

- Aristotele e la teoria aristotelica del moto dei corpi
- **La misura e gli errori**
 - Le grandezze fisiche
 - Le misure di lunghezza, area e volume
 - La misura della massa
 - La densità
 - L'incertezza di una misura
 - Strumenti di misura
 - Approfondimenti su misure ed errori
- **La rappresentazione dei dati**
 - I grafici cartesiani
 - Le grandezze direttamente proporzionali
 - Rappresentazione di un fenomeno
- **Le grandezze vettoriali**
 - Gli spostamenti e i vettori
 - Le forze
 - Gli allungamenti elastici
 - Le operazioni sulle forze
 - Componenti di una forza
- **L'equilibrio dei corpi solidi**

- L'equilibrio di un punto materiale
- La forza di attrito
- L'equilibrio di un corpo rigido
- Le forze su un corpo rigido
- Momento di una forza rispetto ad un punto
- Le coppie di forze
- Il baricentro
- Le macchine semplici
- Il piano inclinato

- **L'equilibrio dei fluidi**

- La pressione
- La pressione dei liquidi : la legge di Stevino
- Il principio di Pascal
- Il torchio idraulico
- I vasi comunicanti
- La pressione atmosferica
- Spinta di Archimede

Sono stati effettuati esperimenti nel Laboratorio di Fisica sulla quasi totalità degli argomenti svolti.

L'insegnante

Daniela Diamanti

