

Liceo “Marie Curie” (Meda)
Scientifico – Classico – Linguistico

PROGRAMMA SVOLTO

e

COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE

a.s. 2021-2022

CLASSE	Indirizzo di studio
3BL	Liceo linguistico

Docente	Federico Demartin
Disciplina	Fisica

1. PROGRAMMA SVOLTO

1. Grandezze e misure

- 1.1. grandezze del Sistema Internazionale, fondamentali e derivate;
- 1.2. operazione di misura, cifre significative, notazione scientifica e ordine di grandezza;
- 1.3. grandezze scalari e grandezze vettoriali;
- 1.4. operazioni tra vettori, componenti di un vettore in un sistema di riferimento.

2. Equilibrio dei solidi

- 2.1. forze e composizione di forze, equilibrio di un punto materiale;
- 2.2. forza peso, forza di attrito e forza elastica;
- 2.3. momento di una forza ed equilibrio di un corpo rigido.

3. Equilibrio dei fluidi

- 3.1. pressione in un fluido e principio di Pascal;
- 3.2. legge di Stevino, vasi comunicanti ed esperimento di Torricelli;
- 3.3. principio di Archimede e galleggiamento.

4. Cinematica

- 4.1. grafici di legge oraria e velocità-tempo: determinazione di velocità, accelerazione e spostamento dai grafici;
- 4.2. moto rettilineo uniforme;
- 4.3. moto rettilineo uniformemente accelerato e caduta dei gravi;
- 4.4. moto parabolico.

5. Dinamica

- 5.1. cenni ai primi due principi della dinamica di Newton.

Circa un terzo delle lezioni teoriche sono state tenute in lingua inglese secondo la metodologia CLIL. Si è prestata attenzione a fornire la terminologia tecnica sia in italiano che in inglese.

2. COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE

Svolgere pochi esercizi alla volta, variando gli argomenti (evitare di finire subito tutti quelli relativi a un solo argomento, poi tutti quelli di un altro, eccetera).

All'inizio della classe quarta ci sarà una verifica sugli argomenti svolti.

Per tutti

p 79 es da 57 a 65

p 108-109 es da 33 a 36, da 40 a 44

p 132-133 es da 32 a 43

p 170 es da 1 a 7

p 194 es da 14 a 18

Per chi non ha il debito in fisica

Leggere il moto circolare p 182-187.

Svolgere p 195-197 es da 19 a 33, 40, 43; p 198 es 7.

Facoltativo: guardare questo video (in inglese)

For the Love of Physics - Walter Lewin - May 16, 2011

<https://www.youtube.com/watch?v=sJG-rXBbmCc>

Per chi dovrà affrontare l'esame di riparazione del debito

Svolgere nuovamente tutte le verifiche assegnate durante l'anno, controllare e comprendere bene le soluzioni pubblicate su classroom.