



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE "E. S. Piccolomini"  
con sezioni associate: Liceo Classico-Musicale "E. S. Piccolomini"(Siena) – Tel. 0577/280787 Fax 0577/288008  
Liceo Artistico "D. Buoninsegna" (Siena) – Tel. 0577/281223 Fax 0577/40321  
Liceo delle Scienze Umane ed Economico Sociale "S. Caterina da Siena" (Siena) – Tel. 0577/44968 Fax 0577/280203  
Segreteria e Presidenza: Prato di S. Agostino, 2 53100 SIENA –Tel. 0577/280787- Fax 0577/288008- C.F. n. 80008380521

A.S 2022-23  
ELENCO CONTENUTI AFFRONTATI

Docente: Antonella Matrone  
Materia: Fisica  
Classe: 4C Liceo Economico Sociale

1. Ripasso del programma dello scorso anno:

- i vettori e gli scalari, operazioni sui vettori, somma di più spostamenti, le componenti di un vettore, il vettore posizione e il vettore spostamento, il vettore velocità e il vettore accelerazione.

2. I moti nel piano:

- la composizione di moti
- il moto circolare uniforme
- il moto armonico

3. Le Forze e l'equilibrio:

- le Forze: la forza Peso e la massa, la forza elastica, le forze di attrito
- il concetto di equilibrio in meccanica: l'equilibrio del punto materiale e su un piano inclinato
- il corpo rigido
- l'equilibrio di un corpo rigido
- il baricentro

4. I principi della Dinamica:

- il primo principio della Dinamica: i sistemi di riferimento inerziali e non inerziali, il principio di relatività galileiana
- forze, accelerazione e massa: il secondo principio della dinamica
- la massa inerziale e le proprietà della forza peso
- le forze apparenti
- il terzo principio della dinamica

5. le leggi di conservazione:

- il lavoro di una forza costante
- la potenza
- l'energia cinetica
- l'energia potenziale della forza peso e della forza elastica
- la conservazione dell'energia meccanica

6. La Gravitazione:

- le leggi di Keplero
- la legge di gravitazione universale

Siena, 01/06/2023

Firma docente

Firma Alunni