



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “E.S.PICCOLOMINI”

con sezioni associate: Liceo Classico e Musicale “E.S. Piccolomini” Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787
Liceo Artistico “D. Buoninsegna” – Siena – Piazza Madre Teresa di Calcutta n.2 – Tel.0577/281223
Liceo Scienze Umane e Liceo Economico Sociale “S. Caterina da Siena” Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

3C - LICEO ECONOMICO SOCIALE

A.S. 2020/2021

PROGRAMMA SVOLTO di FISICA

1. Le grandezze fisiche
 - 1.1. Proprietà misurabili e unità di misura
 - 1.2. La notazione scientifica
 - 1.3. Il Sistema Internazionale di unità
 - 1.4. Intervallo di tempo
 - 1.5. La lunghezza, la massa l'area e il volume
 - 1.6. La densità
2. La misura
 - 2.1. Gli strumenti di misura
 - 2.2. L'incertezza delle misure
 - 2.3. L'incertezza di una misura singola e di una misura ripetuta
 - 2.4. L'incertezza relativa
 - 2.5. Le cifre significative
3. La velocità
 - 3.1. La cinematica
 - 3.2. Il punto materiale in movimento
 - 3.3. I sistemi di riferimento
 - 3.4. Il moto rettilineo
 - 3.5. La velocità media
 - 3.6. Il calcolo della distanza e del tempo
 - 3.7. Il grafico spazio-tempo
 - 3.8. Il moto rettilineo uniforme
 - 3.9. La legge oraria del moto
 - 3.10. Grafici spazio-tempo e velocità-tempo
4. L'accelerazione
 - 4.1. Il moto vario su una retta

- 4.2. La velocità istantanea
- 4.3. L'accelerazione media
- 4.4. Il grafico velocità-tempo
- 4.5. Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- 4.6. Il metodo sperimentale
- 4.7. Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo e con partenza in velocità
- 4.8. Il lancio verticale verso l'alto
- 4.9. I grafici velocità-tempo e accelerazione-tempo

5. I moti nel piano

- 5.1. Spostamento e vettori
- 5.2. La somma di più spostamenti
- 5.3. I vettori e gli scalari
- 5.4. Operazioni sui vettori
- 5.5. Le componenti di un vettore
- 5.6. Il vettore posizione e il vettore spostamento
- 5.7. Il vettore velocità e il vettore accelerazione

Li, Siena, 02/06/21

Firma del docente
Antonella Matrone