

Convitto Nazionale “Vittorio Emanuele II” Scuola Secondaria di Secondo Grado Piazza Monte Grappa, 5, 00195 Roma	PROGRAMMAZIONE FINALE	Pagina 1 di 2
---	------------------------------	---------------

Docente SCHIATTARELLA ERNESTO	III A CLASSICO EUROPEO	Anno scolastico 2023 - 2024
---	------------------------	---------------------------------------

Disciplina: FISICA

Testi adottati LE TRAIETTORIE DELLA FISICA – MECCANICA – VOLUME 1 / TERZA EDIZIONE – Amaldi – ZANICHELLI

Programma Effettivamente Svolto

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 1 Titolo: *Le grandezze fisiche*

- Introduzione alla Fisica
- Proprietà misurabili e unità di misura
- Numeri grandi e numeri piccoli
- Il SI Sistema internazionale delle unità di misura
- Tre grandezze fondamentali del SI
- L'area e il volume, grandezze derivate
- La densità
- Le dimensioni fisiche delle grandezze

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 2 Titolo: *La misura*

- Gli strumenti di misura
- Le cifre significative

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 3 Titolo: *La velocità*

- La cinematica
 - Il punto materiale in movimento
 - La velocità media e istantanea
 - Il grafico spazio-tempo
 - Il moto rettilineo uniforme
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 4 Titolo: *L'accelerazione*

- Gli infinitesimi e le grandezze cinematiche istantanee
- L'accelerazione media e istantanea
- Il grafico velocità-tempo
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato con velocità iniziale nulla
- Il moto rettilineo uniformemente accelerato con partenza in velocità

Convitto Nazionale “Vittorio Emanuele II” Scuola Secondaria di Secondo Grado Piazza Monte Grappa, 5, 00195 Roma	PROGRAMMAZIONE FINALE	Pagina 2 di 2
---	------------------------------	---------------

- Il lancio verticale verso l’alto
- Grafici spazio-tempo e velocità-tempo

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 5 Titolo: *I vettori e i moti nel piano*

- Grandezze scalari e vettoriali
- Operazioni con i vettori
- Le componenti cartesiane di un vettore
- Le grandezze vettoriali della cinematica
- La composizione dei moti
- Il moto circolare uniforme
- L’accelerazione centripeta

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 6 Titolo: *Le forze e l’equilibrio*

- Le forze
- La forza-peso
- La forza elastica
- Le forze di attrito

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 7 Titolo: *I principi della dinamica*

- La dinamica, fisica del moto
- Il primo principio della dinamica
- Forza, accelerazione e massa
- Il secondo principio della dinamica
- Le proprietà della forza-peso
- Il terzo principio della dinamica
- La relatività galileiana (cenni)
- I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti (cenni)

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N° 8 Titolo: *Le forze e il movimento*

- La caduta lungo un piano inclinato
- Il moto parabolico del proiettile

Roma, 08 Giugno 2024

L’insegnante
Prof. Ernesto Schiattarella