

ANNO SCOLASTICO: 2022/2023

CLASSE: 3BLsr

DOCENTE: PROF. FAGGIAN GIULIANA

PROGRAMMA DI FISICA

Le grandezze fisiche

La fisica e l'esplorazione del mondo. Proprietà misurabili e unità di misura. Numeri grandi e numeri piccoli. Il Sistema Internazionale delle unità di misura. Grandezze fondamentali e grandezze derivate. Gli strumenti di misura e le loro proprietà. L'incertezza delle misure. Grandezze scalari e vettoriali. Alcune operazioni con i vettori: addizione e sottrazione di due vettori, moltiplicazione di un vettore per uno scalare. Le componenti cartesiane di un vettore.

Cinematica

La velocità. Il punto materiale in movimento. Sistemi di riferimento cartesiani. La velocità media e istantanea. Il grafico spazio-tempo. Il moto rettilineo uniforme.

L'accelerazione. L'accelerazione media e istantanea. Il grafico velocità-tempo. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. Il lancio verticale verso l'alto.

Il moto circolare uniforme. Il periodo e la frequenza. Il raggio vettore e lo spostamento angolare. La velocità angolare. L'accelerazione centripeta.

Il moto armonico. Posizione, velocità ed accelerazione nel moto armonico.

Il moto parabolico. L'indipendenza dei moti simultanei. Il lancio orizzontale e il lancio obliquo. L'equazione della traiettoria. La gittata.

Compiti estivi:

Gli studenti devono:

ripassare gli argomenti indicati sul programma, curandone la comprensione e la corretta esposizione orale; riguardare attentamente gli esercizi svolti in classe e quelli svolti sul libro di testo.