

**Anno Scolastico 2017-18**  
**Classe 3AI**

**DISCIPLINA FISICA**

DOCENTE Confalonieri Roberta

Libro di testo CAFORIO-FERILLI

“FISICA! Le leggi della natura” ed. Le Monnier Scuola vol 1

**La teoria della misura**

La misura delle grandezze fisiche. Le grandezze fondamentali della meccanica

Notazione esponenziale, misure dirette ed indirette, gli strumenti di misura

**Elaborazione dei dati in fisica**

Errori di misura, Stima dell'errore

La precisione di una misura

Relazioni tra grandezze fisiche e loro rappresentazione grafica

Densità area e volume.

**Gli spostamenti e le forze: grandezze vettoriali**

scalari e vettori : rappresentazione

Operazioni con i vettori, Scomposizione dei vettori nelle loro componenti

Somma tra vettori (metodo del parallelogramma, attraverso la scomposizione dei vettori nelle loro componenti, differenza tra vettori. Prodotto tra uno scalare ed un vettore

**L'equilibrio dei solidi e dei fluidi**

Equilibrio del punto materiale e di un corpo esteso

Forza di attrito. Il piano inclinato.

I fluidi e la pressione, la pressione dei fluidi.

La pressione atmosferica, Pascal e il torchio idraulico, Stevino e i vasi comunicanti, la legge di

Archimede e il galleggiamento dei corpi.

**La fisica del movimento**

Moto rettilineo uniforme. Moto rettilineo uniformemente accelerato. Caduta libera

Velocità ed accelerazione nei due moti. Legge oraria nei due moti

La composizione dei moti: il moto dei proiettili

**I principi della dinamica**

Primo, secondo e terzo principio della dinamica , sistemi di riferimento inerziali e non inerziali.

Compiti per chi ha il debito formativo: ripasso della parte teorica

esercizi: tutti pag. 76 pag. 78 / esercizi: tutti pag. 174

esercizi: tutti da pag. 197 a pag. 199 esercizi tutti pag 224

Per chi non ha debito: ripassare i principi della dinamica e svolgere dell'unità 7 gli esercizi a pag 198, 199. (10 a scelta)

**N.B:** Il numero di esercizi assegnati è una quantità puramente indicativa che garantisce un consolidamento dei concetti appresi durante l'anno e suggerisce un utile ripasso per iniziare bene l'anno successivo. Consiglio agli alunni che non hanno raggiunto la piena sufficienza ma a cui non è stato assegnato debito formativo di eseguire esercizi in più secondo le proprie difficoltà