

LICEO LINGUISTICO "E. MAJORANA" – Capannori

**PROGRAMMA SVOLTO**

**A. S. 2021/2022**

**FISICA**

**Classe III F L.L.**

**Prof.ssa Serena Romani**

**Le grandezze fisiche e la misura**

Metodo sperimentale. Grandezze fisiche. Misura di una grandezza fisica. Notazione scientifica e ordine di grandezza. Errori di misura. Misure dirette e indirette. Teoria degli errori. Errori sistematici e casuali. Serie di misure. Errore assoluto, errore relativo e percentuale. Cifre significative. Metodi di misura delle grandezze fisiche: metodo diretto, indiretto e con strumenti tarati. Propagazione dell'errore nelle misure indirette.

**I vettori**

Grandezze scalari e vettoriali. Componenti cartesiane di un vettore e operazioni con i vettori. Il vettore posizione e il vettore spostamento.

**Le forze e l'equilibrio**

La forza peso, la forza elastica, la forza di attrito. L'equilibrio di un punto materiale. Le forze vincolari. L'equilibrio sul piano inclinato.

Il momento di una forza. L'equilibrio di un corpo rigido. Le leve.

**Equilibrio dei fluidi**

I fluidi, la pressione, pressione e profondità nei fluidi, legge di Pascal, il torchio idraulico, la legge di Stevino. I vasi comunicanti, il principio di Archimede e il galleggiamento dei corpi.

Capannori, 10 giugno 2022

Prof.ssa Serena Romani

*Serena Romani*

Gli studenti

*Luca Petrucci*  
*Giulio Fedi*