



ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE "E. S. Piccolomini"  
con sezioni associate: Liceo Classico-Musicale "E. S. Piccolomini"(Siena) – Tel. 0577/280787 Fax 0577/288008  
Liceo Artistico "D. Buoninsegna" (Siena) – Tel. 0577/281223 Fax 0577/40321  
Liceo delle Scienze Umane ed Economico Sociale "S. Caterina da Siena" (Siena) – Tel. 0577/44968 Fax 0577/280203  
Segreteria e Presidenza: Prato di S. Agostino, 2 53100 SIENA –Tel. 0577/280787- Fax 0577/288008- C.F. n. 80008380521

## A.S 2022-23 ELENCO CONTENUTI AFFRONTATI

Docente: Serena Partini

Materia: Fisica

### LA MISURA DI GRANDEZZE FISICHE:

Di cosa si occupa la fisica: fenomeni e loro descrizione quantitativa.

Le grandezze fisiche e le unità di misura .

L'esigenza della definizione di un'unità di misura. Il sistema internazionale.

Grandezze fisiche, loro unità di misura e le equivalenze:

L'intervallo di tempo – il secondo

La lunghezza – il metro

L'area – il metro quadrato

Il volume – il metro cubo

La massa – il chilogrammo

La densità – il kilogrammo al metro-cubo

Gli errori di misura: sistematici e casuali.

Gli strumenti di misura: portata, sensibilità e prontezza.

Le potenze di 10 e la notazione scientifica

### LA RAPPRESENTAZIONE DI DATI E FENOMENI:

La rappresentazione di un fenomeno

I grafici cartesiani

Proporzionalità diretta e correlazione liberare

Proporzionalità inversa

Proporzionalità quadratica

## I VETTORI E LE FORZE

Gli spostamenti e i vettori

Definizione di grandezza vettoriale

Operazioni con i vettori

La scomposizione di un vettore tramite le funzioni seno e coseno

Le forze

La forza peso

## IL MOTO RETTILINEO

Lo studio del moto

La velocità

Il moto rettilineo uniforme

L'accelerazione

Il moto rettilineo uniformemente accelerato

Leggi orarie e grafici

Approfondimenti

Siena 5 Giugno 2023

Firma docente

Firma Alunni