



PROGRAMMA SVOLTO

FISICA

Classe **2^a B** LSOSA

a.s. 2016-2017

Insegnante:

Piacente Angela

Testo: “L’Amaldi.blu”

U. Amaldi - Zanichelli

1. Il moto (*Capitoli 7, 8, 9*)

Sistema di riferimento e traiettoria.

Grafici dello spazio in funzione del tempo.

Il concetto di velocità media e istantanea.

Il moto rettilineo uniforme e la corrispondente legge oraria.

L’accelerazione.

Le caratteristiche del moto rettilineo uniformemente accelerato

La legge della velocità e la legge oraria del M.R.U.A.

Il Moto di caduta libera e corrispondente legge oraria.

Il moto circolare: periodo, frequenza, velocità tangenziale e angolare, l’accelerazione centripeta.

2. Dinamica ed Energia (*Capitoli 10,11,12*)

Relazione tra l’accelerazione di un corpo e la risultante delle forze ad esso applicate.

Prima, seconda e terza legge della Dinamica.

Equilibrio su di un piano inclinato con e senza attrito.

Lavoro di una forza costante.

Lavoro di una forza non costante.

Energia cinetica.

Energia potenziale gravitazionale ed elastica.

Energia meccanica.

Conservazione dell’energia meccanica per sistemi isolati e non.

Quantità di moto e impulso.

Principio di conservazione della quantità di moto.

Applicazione dei principi di conservazione: il pendolo balistico.

3. Calore e Temperatura (*Capitolo 13*)

Differenza tra calore e temperatura.

Dilatazione termica lineare, di superficie e di volume.

L’unità di misura della temperatura: scala Centigrada e Kelvin, cenni alle scale Reaumur e Fahrenheit.

Relazione tra calore e variazione di temperatura: legge fondamentale della calorimetria.

Capacità termica.

Calore specifico e sua determinazione sperimentale.

Stati della materia e passaggi di stato: il calore latente di un passaggio di stato.

Grafico Calore/Temperatura.

Gas perfetti.

Leggi dei gas perfetti: isocora, isobara e isoterma.

Data 11 Giugno 2017

L’insegnante
Angela Piacente