

Insegnante: Piacente Angela	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>  <b>FISICA</b>  <b>Testo: “L’Amaldi.blu”</b> U. Amaldi - Zanichelli	Classe 2 <sup>a</sup> <b>B</b> LSOSA  a.s. 2018-2019
--------------------------------	--	--

### **1. Ottica geometrica (Capitolo 3)**

Luce, ombra e penombra.  
 Il principio di reversibilità del cammino ottico.  
 La costruzione ed il funzionamento di una camera oscura.  
 Le leggi della riflessione: il periscopio, specchi piani, concavi e convessi.  
 Costruzione dell'immagine: proprietà del fuoco e del centro di uno specchio curvo.  
 Immagini reali e virtuali.  
 La velocità della luce in un mezzo rifrangente.  
 L'indice di rifrazione di un mezzo.  
 Le leggi della rifrazione.  
 La riflessione totale.  
 La dispersione della luce.

### **2. 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.

### **3. Il moto (Capitoli 7, 8, 9)**

Sistema di riferimento e traiettoria.  
 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.  
 Grafici dello spazio, velocità, accelerazione in funzione del tempo.

### **4. Dinamica, Lavoro e potenza (Capitoli 10; 11 - par. 1,2,3; 12 - par. 1,2,3)**

Relazione tra l'accelerazione di un corpo e la risultante delle forze ad esso applicate.  
 Prima, seconda e terza legge della Dinamica.  
 Discesa lungo un piano inclinato  
 Studio di un moto in funzione della risultante delle forze applicate.  
 Grafici della forza in funzione del tempo.  
 Il lavoro di una forza costante  
 Il lavoro di una forza variabile  
 La potenza