

**PROGRAMMA SOSPENSIONE GIUDIZIO – anno scolastico 2017/2018**

Del Prof. **MARCO SPILLERE**  
docente di Fisica e Laboratorio

Nella classe  
**3<sup>a</sup>L**

<b>UNITA' DIDATTICHE</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI</b>
Il moto	Richiami: – Moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato. – Vettori - Velocità e accelerazione vettoriali.	Conoscere le grandezze caratterizzanti il moto. Saper interpretare i grafici. Conoscere e saper applicare le equazioni orarie del moto. Essere in grado di operare con i vettori.
Dinamica	Il principio d'inerzia - I sistemi di riferimento inerziali. Il principio fondamentale della dinamica. Principio di azione e reazione	Comprendere i principi della dinamica.
Le forze e il moto	La forza peso. Moto su un piano inclinato. Il moto dei proiettili e dei satelliti. Le forze apparenti. Moto circolare uniforme e armonico	Saper analizzare dal punto di vista dinamico i moti studiati.
L'energia	Il lavoro - La potenza - L'energia cinetica. Forze conservative ed energia potenziale. Trasformazioni di energia. Il principio di conservazione dell'energia meccanica. Il teorema dell'energia cinetica	Conoscere e riconoscere le grandezze lavoro ed energia. Saper utilizzare il principio di conservazione dell'energia meccanica nella soluzione di problemi di cinematica e nei problemi relativi a trasformazioni energetiche.
La conservazione della quantità di moto e del momento angolare	Impulso e quantità di moto. Il principio della conservazione della quantità di moto. Gli urti. Il momento angolare - Conservazione e variazione del mom. ang. Momento d'inerzia.	Conoscere la legge di conservazione della quantità di moto. Saper utilizzare il principio di conservazione della quantità di moto. Conoscere e saper applicare il momento angolare e il momento d'inerzia.
La gravitazione	Legge di gravitazione universale. Leggi di Keplero. Il campo gravitazionale. Massa inerziale e gravitazionale. Moto dei satelliti.	Conoscere e saper applicare le leggi al moto dei gravi. Conoscere e saper applicare le leggi al moto nel Sistema Solare.
Temperatura - calore	Equazione fondamentale calorimetria	Consolidamento dei concetti fondamentali della calorimetria
Teoria cinetica dei gas	La temperatura assoluta - Le leggi dei gas perfetti Energia cinetica media di una molecola.	Conoscere il comportamento dei gas. Comprendere l'utilizzo di un modello.
Termodinamica	Energia interna di un sistema termodinamico. Primo principio della termodinamica.	Conoscere le leggi della termodinamica.