

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	FISICA
CLASSE - SEZIONE	4 S
DOCENTE	PATRIZIA COLOMBO

- **Le leggi di conservazione**

Concetto di energia.

Il lavoro di una forza costante.

La potenza.

L'energia cinetica.

Forze conservative e energia potenziale.

Energia potenziale della forza peso e della forza elastica..

Sistema isolato e conservazione dell'energia meccanica.

La quantità di moto e l'impulso.

Urti elastici e anelastici.

Leggi di conservazione e loro importanza.

**La Gravitazione**

Le leggi di Keplero

La legge di gravitazione universale

Il moto dei satelliti.

Riflessione sulle forze che agiscono a distanza e introduzione al concetto di campo.

Azione a distanza e campo a confronto. Nuova concezione dello spazio.

**La temperatura**

la temperatura e la sua definizione operativa.

Le scale termometriche e loro conversione.

Equilibrio termico e principio zero della termodinamica.

La dilatazione lineare, volumica dei solidi.

Le trasformazioni dei gas.

La prima legge di Gay-Lussac (dilatazione volumica di un gas a pressione costante)

La seconda legge di Gay- Lussac (pressione e temperatura a volume costante)

La legge di Boyle (pressione e volume di un gas a volume costante).

Il gas perfetto.

Equazione del gas perfetto in funzione della temperatura assoluta

**La termodinamica**

Analisi microscopica della materia.

Agitazione termica delle molecole e il moto browniano.

Energia cinetica media di una molecola e temperatura assoluta

La sottoscritta docente **dichiara di aver sottoposto via email** ai rappresentanti degli studenti in Consiglio di classe il presente documento e di avere ottenuto da loro la **conferma dell'esattezza** di quanto qui riportato.

- Erba, 01/06/ 2020

LA DOCENTE

Patrizia Colombo

*(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai  
sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)*