

		A.S. 2018/19
PROGRAMMA DIDATTICO E COMPITI ESTIVI		

Sezione (barrare)	Scientifica
Classe	4C
Materia	Fisica
Docente	Prof. Bertone Simone

PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO

Le onde.

1. L'Oscillatore armonico.
2. Onde longitudinali e trasversali. Riflessione e rifrazione. Caratteristiche dell'onda (ampiezza, lunghezza, periodo, frequenza) e sua equazione.
3. Suono: onde sonore, caratteristiche (altezza, intensità, timbro). Livello di intensità. I battimenti.
4. Effetto Doppler.
5. La propagazione della luce.
6. Riflessione e rifrazione. Riflessione totale.
7. Specchi e lenti.
8. La luce: fenomeni tipici del modello ondulatorio: diffrazione, interferenza.

Elettrostatica

1. La carica elettrica. La legge di Coulomb.
2. Fenomeni di elettrizzazione.
3. Campo elettrico e linee di campo.
4. Il lavoro del campo e il potenziale elettrico, le superfici equipotenziali.
5. Il teorema di Gauss.
6. Applicazioni del teorema di Gauss: il filo infinito carico e il piano infinito di carica.

COMPITI ESTIVI

Durante il periodo estivo i ragazzi dovranno svolgere un adeguato numero di esercizi, soffermandosi in particolare sulla parte di programma riguardante l'elettrostatica.