

PROGRAMMA SVOLTO

Disciplina: Fisica

Classe: 5^M

Docente: Nicolo' Benedetti

CONTENUTI.

Elettrostatica:

- le cariche elettriche
 - elettrizzazione
 - la legge di Coulomb
 - conduttori, isolanti
- il campo elettrico
 - rappresentazione del campo elettrico e linee di forza (linee di forza per monopoli e dipoli)
 - il potenziale elettrico e l'energia potenziale elettrostatica
 - condensatori
- la corrente elettrica
 - moto delle cariche elettriche,
 - leggi di Ohm
 - circuiti elettrici
 - effetto Joule
 - resistori e condensatori in serie e parallelo
 - prima legge di Kirchhoff

Elettromagnetismo:

- il campo magnetico
 - magnetismo,
 - effetti magnetici dell'elettricità (esperienze di Oersted, Ampere e Faraday)
 - campi magnetici generati da un filo rettilineo e da un solenoide
 - forza di Lorentz - moto delle cariche elettriche in un campo magnetico
 - proprietà magnetiche della materia,
 - motore elettrico
- l'induzione elettromagnetica
 - correnti indotte,
 - flusso del campo magnetico
 - legge di Faraday-Neumann
 - l'alternatore e la corrente alternata
 - il trasformatore statico
- le onde elettromagnetiche
 - la luce come onda elettromagnetica
 - lo spettro elettromagnetico

IL DOCENTE
Prof. Nicolo' Benedetti