Liceo Scientifico “R. Donatelli”-Terni
Programma svolto di Fisica
dall'insegnante Marco Calvani
nella classe 2° Bs
A.S. 2018/2019

La luce: propagazione, riflessione e rifrazione

Immagini formate da specchi e lenti
Come si localizzano gli oggetti.
Immagini formate da specchi piani.
Specchi parabolici.
Telescopi astronomici.
Immagini e illusioni.
Immagini reali e immagini virtuali.
Lenti.
Immagini reali formate dalle lenti.

Il modello corpuscolare della luce
Riflessione.
Rifrazione.
Alcune difficoltà con il modello.
Velocità della luce e teoria della rifrazione

Introduzione alle onde
Un’onda: qualcos’altro che si propaga.
Onde in molle elicoidali.
Sovrapposizione: intersezione di impulsi.
Riflessione e trasmissione.
Astrazioni ed approssimazioni.
Un modello ondulatorio per la luce.

Onde in due dimensioni
Onde sull’acqua.
Impulsi a fronte rettilineo e a fronte circolare.
Riflessione delle onde.
Velocità di propagazione e onde periodiche.
Rifrazione delle onde.
Diffrazione di onde.

Interferenza e diffrazione
Interferenza in una molla.

Introduzione alla termologia
distinzione tra temperatura e calore
legge di dilatazione termica
I calorimetri
Capacità termica e calore specifico
Passaggi di stato

Moti su traiettorie rettilinee.
Leggi orarie.

Testo in uso: ‘La realtà e i modelli della Fisica’, Vol.1 Walker, Pearson Ed.

Terni, lì 5 giugno '19 Gli studenti Ins. Marco Calvani