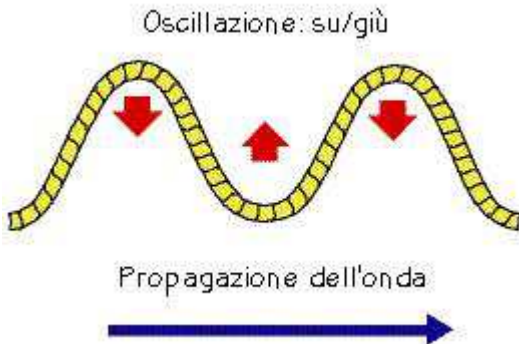


Epsilon

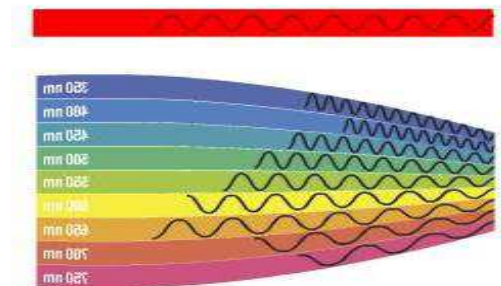
Il 12 marzo, la 3°C ha partecipato a una lezione, guidata da un esperto di ottica, sulla luce e i colori. Per prima cosa ci ha spiegato che la luce viaggia sotto forma di onda



La lunghezza d'onda è la distanza fra due creste consecutive di un'onda sinusoidale.

la lunghezza d'onda e la frequenza di una radiazione sono inversamente proporzionali, tanto minore sarà la lunghezza d'onda, tanto maggiore sarà la frequenza

Ogni colore viaggia su una diversa frequenza d'onda .



Abbiamo affrontato i seguenti argomenti:

DISPERSIONE DELLA LUCE

La luce si disperde in linea retta nel vuoto a circa 300.000 chilometri al secondo.

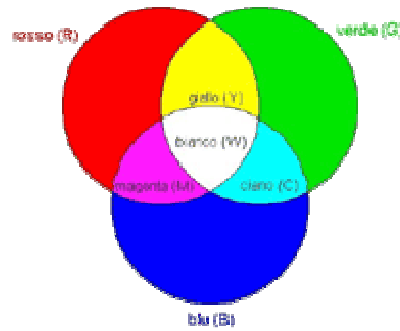
Abbiamo fatto un esperimento in cui ci ha dato degli occhiali con cui, l'esperto puntandoci la luce, si potevano vedere tutti i colori dello spettro: **rosso**, **arancione**, **giallo**, **verde**, **azzurro**, **blu**, **violetto**.

SOMMA E SOTTRAZIONE DEI COLORI PRIMARI DELLA LUCE

Per la luce, il miscuglio dei colori primari è diverso da quello della pittura. I colori primari nella pittura sono il magenta, il giallo e l'indaco, mentre i colori primari della luce sono il rosso, il verde e il blu.

Ci ha fatto vedere che sovrapponendo i colori primari si hanno dei colori secondari ad esempio:

VERDE + ROSSO = GIALLO
BLU + VERDE = AZZURRO
BLU + ROSSO = VIOLETTO
BLU + VERDE + ROSSO = BIANCO



DISCO DI NEWTON

Il Disco di Newton è un disco composto da sette settori colorati secondo i colori dell'arcobaleno e prende il nome dal suo inventore: Isaac Newton. Facendolo ruotare, il disco mescola la luce riflessa dai colori diversi, riflettendo una luce biancastra. Si ottiene dunque l'illusione che i colori tendano ad uniformarsi e a diventare bianchi.

Ciò significa che il bianco quindi è l'insieme di colori.



RIFLESSIONE E RIFRAZIONE DELLA LUCE

Abbiamo fatto passare la luce di un laser attraverso un prisma trasparente. La luce è rimbalzata poi sul lato del prisma come uno specchio e si è formata la riflessione della luce.

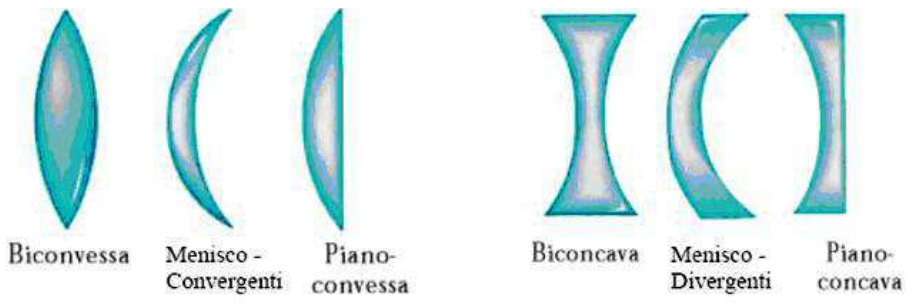
La rifrazione della luce avviene con delle lenti, quando la luce si concentra tutta in un punto.

LENTI CONVERGENTI E DIVERGENTI

Esistono due tipi di lenti:

Le lenti **CONVERGENTI**, sono più spessi al centro e più sottili ai bordi e guardandoci attraverso, l'immagine posta a breve distanza, esso appare ingrandito.

Le lenti **DIVERGENTI** invece sono l'inverso.



L'EFFETTO DEL MIRAGGIO

Infine ci ha fatto vedere l'effetto del miraggio, cioè a messo dentro un coperchio inferiore un modellino di maiale e lo ha coperto con un coperchio cavo; Così si può vedere l'immagine del maiale virtuale che si è spostato.