

Il nome scelto dai progettisti per questo exhibit è
e...la luce deviò

Coristi

FRANCO FESTA

DIANA TESTA

Tutor

GAETANO ABATE



COSA FARE: (Istruzioni sull'uso dell'exhibit)

Mettere acqua colorata (con inchiostro di china) in un barattolo di vetro, fare una fenditura sul tappo, accendere una lampadina a filamento rettilineo per creare una sorgente luminosa i cui raggi sono convogliati nel barattolo attraverso la fenditura. Immettere fumo di sigaretta nel barattolo e chiudere rapidamente.

N.B. L'esperienza va eseguita al buio.



COSA OSSERVARE: (Cosa notare quando si esegue la dimostrazione)

Il “piano” luminoso che passa nel barattolo attraverso la fenditura è reso visibile dal fumo: il raggio luminoso incide sulla superficie dell'acqua e viene deviato...rifratto.



COSA DIMOSTRA: (Quali sono le applicazioni ? Dove le troviamo nella vita di tutti i giorni? Quali leggi ne stanno alla base?)

Il raggio luminoso nel passare da un mezzo ad un altro devia il suo percorso.

Quando la luce passa da un mezzo trasparente ad un altro, cambia di velocità e direzione; tale cambiamento è in funzione dell'indice di rifrazione dei mezzi considerati e dell'angolo (angolo d'incidenza, i) tra il raggio luminoso e la linea perpendicolare (normale) alla superficie di separazione dei mezzi attraversati dalla luce. L'angolo di rifrazione è minore dell'angolo di incidenza.

Notevoli sono fenomeni di rifrazione: dal classico cucchiaino spezzato nel bicchiere d'acqua al prisma.