

Progetto onde

Verbale del 19/03/03

Mercoledì è venuta nella nostra classe una professoressa universitaria, Monica Onida, a cui abbiamo presentato il lavoro fatto: le abbiamo illustrato i cartelloni appesi in aula e le abbiamo fatto provare il nostro diffusore di onde (gliene abbiamo anche regalato uno).

Poi siamo saliti in laboratorio dove la prof Zanni aveva spostato i banchi per ricavare un grande spazio dove c'era la lavagna luminosa e una vasca appoggiata sopra a degli sgabelli e illuminata da un lampada alogena.

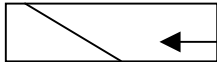
Subito la prof è andata alla lavagna luminosa e vi ha appoggiato sopra una bacinella di pirex con un dito d'acqua. Poiché alcuni di noi non erano ancora seduti e camminavano, nell'acqua della vaschetta si sono formate delle onde e così abbiamo aggiunto al nostro elenco di come provocare onde anche " camminare su una soletta di cemento".

La prof , dopo averci fatto delle domande per farci ricordare quanto avevamo fatto (come si propaga l'onda nei vari contenitori? Cosa succede all'onda quando arriva contro un lato del contenitore? Cosa è la cresta di un'onda?), ha fatto cadere delle gocce al centro della vaschetta circolare appoggiata sulla lavagna luminosa. Le onde hanno formato dei cerchi d'ombra alternati a dei cerchi di luce! Bisogna dire che l'immagine era proprio bella ed è riuscita bene anche nella fotografia fatta dalla professoressa Onida che ci ha fatto vedere.

La prof di compito ci ha dato di escogitare una causa per spiegare questo fenomeno.

Il lavoro alla lavagna luminosa era un modo per farci capire cosa dovevamo guardare quando ci siamo spostati sulla vasca grande: anche qui si formavano delle onde che sul foglio chiaro messo per terra, formavano righe chiare e righe scure. La vasca era rettangolare.

1 - Battendo con un'asta il lato esterno della vasca, si formavano delle onde che si propagavano fino alla parete di fronte e poi tornavano indietro.

2 - Se nell'acqua mettevamo una riga per così  **più succedeva una cosa strana perché non tornava indietro al punto di partenza, ma veniva deviata in modo diverso a secondo di come mettevamo la riga.**

3 - La stessa cosa succedeva se invece di provocare l'onda battendo su una parete, si batteva su uno spigolo.

Abbiamo imparato che le onde si propagano nella vaschetta in vari modi secondo com'è posto l'oggetto che produce e ostacola l'onda.

Autori

**Alfieri
Flavio**

**Benedetti
Giulia**