

FISICA

A scuola su un laboratorio galleggiante

La Fisica... a vele spiegate. Perché non c'è nulla di meglio per conoscere e vedere applicati i principi delle scienze fisiche che salire su una barca a vela, un vero e proprio laboratorio didattico "galleggiante". E' da questo presupposto che nasce la manifestazione "Fisica in barca" organizzata dall'istituto nazionale di Fisica nucleare (Infn), e giunta alla sua terza edizione, che ha fatto tappa a Napoli per poi ripartire alla volta di La Spezia, ultima tappa del suo viaggio per quest'anno.

Dopo aver fatto tappa ad Ancona, Bari, Brindisi e Catania "Adriatica", il veliero di Patrizio Roversi, il noto conduttore televisivo reso famoso dalla trasmissione di Rai "Tre Velisti per caso", è arrivato a Napoli. Protagonisti i ragazzi di due istituti superiori, in particolare il liceo

classico "Giambattista Vico" di Napoli ed il tecnico industriale "Galileo Galilei" di Salerno, hanno potuto scoprire la fisica che si nasconde dietro una divertente uscita in barca a vela. Target d'eccellenza dunque gli studenti dell'ultimo anno delle superiori, in totale una sessantina, trenta per classe.

"L'idea - Spiega Maurizio Paolillo, ricercatore del dipartimento di Scienze fisiche ed associato all'Infn - è quella di far vedere ai ragazzi come la fisica si applichi e permei la vita di tutti i giorni"

E per mostrarlo basta guardarsi intorno: il funzionamento delle vele, il sistema di carrucole, il Gps e tanto altro. Una due giorni dove c'è stato spazio per lezioni teoriche e pratiche, "condite" da semplici ma efficaci esperimenti.

"Ad esempio - continua Paolillo - si mette un cuc-

chiaino sotto l'acqua e si fa notare come quest'ultimo venga letteralmente risucchiato allo stesso modo in cui le vele di una barca vengono risucchiate dal vento. E' in questo modo che esso può sospingere l'imbarcazione in una certa direzione". La teoria della relatività di Einstein, invece, entra in gioco a proposito del sistema Gps, spiegano gli addetti ai lavori, altrimenti non si riuscirebbe a chiarire come

questo sistema riesca ad individuare con tanta precisione il punto in cui ci si trova.

Ed ancora, i "fisici in erba" si sono cimentati nell'individuare la loro posizione dal molo avendo a disposizione tre punti di riferimento, secondo il principio della triangolazione, e tracciando le coordinate su una carta nautica.

L'Adriatica, poi, è dive-

nuta, in questa due giorni, anche esempio di una corretta applicazione delle energie rinnovabili, in particolare di quella eolica, visto che tutta una serie di dispositivi di cui è fornita funziona proprio grazie alla forza del vento. Ed ancora scuola dell'arte del riciclare".

"Quando si vive su una barca per un periodo più o meno lungo, lontani dalla terraferma - evidenzia Paolillo - bisogna scoprire tutti i possibili usi di un oggetto, utilizzandolo e riutilizzandolo opportunamente, per sfruttarne fino in fondo le potenzialità". Di necessità virtù insomma. E, mercoledì scorso, 4 giugno, la barca "Adriatica" è approdata in un nuovo porto, quello di La Spezia, pronta ad accogliere ed a far scoprire il fascino della fisica ad altri studenti "novelli Newton".

t.s.



La terza esperienza dell'Adriatica di Patrizio Roversi e dell'Infn

La terza edizione di Fisica in Barca, insieme all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare è un giro d'Italia a vela didattico-divulgativo che ha lo scopo di far avvicinare e appassionare alla scienza gli studenti delle scuole superiori, attraverso la vela.

Su Adriatica e a terra nei porti, si sono tenuti quindi dimostrazioni, laboratori e esperimenti di fisica e astrofisica, a intere classi di studenti dagli scien-

ziati dell'Infn, assieme ai membri dell'equipaggio di Adriatica (Filippo, Mattia e Carlotta).

Preziosa coordinatrice e collaboratrice al giro è stata la giornalista scientifica Paola Catapano del Cern. Tra i temi dei laboratori, tanto per rendere un'idea ci sono: La fisica in barca perché e come, Meteorologia, Oceanografia, Strumentazione di bordo, Astronomia e Vele spaziali.

La prima edizione di Fisica in Barca si è svolta nel 2005, nell'ambito delle iniziative organizzate per l'Anno Mondiale della Fisica, la seconda invece si è svolta nell'autunno del 2007.

Questa terza edizione 2008, ha previsto otto diversi porti (comprese le due tappe saltate nello scorso giro a causa del maltempo): Trieste, Ancona, Bari, Brindisi, Catania, Napoli, Civitavecchia e La Spezia

