

SURFING SULLE ONDE

Titolo del progetto

2AL-AFL-2DL-4DP-4EP

Classe

I.S. "A.Cairolì"

Scuola

Exhibit

Exhibit, multimedia ...

L'aumento continuo del numero di apparecchi che utilizzano l'energia elettrica e di mezzi di comunicazione che trasmettono via radio ha stimolato gli studenti delle classi seconde e quarte dell'Indirizzo Linguistico e Sociopsicopedagogico ad approfondire il tema delle Onde Elettromagnetiche. L'argomento è risultato particolarmente interessante perché si sono utilizzati dispositivi che i ragazzi usano tutti i giorni, cioè cellulari, TV videoregistratori.

I lavori presentati sono due:

- L' exhibit **"Due modi per trasmettere da videoregistratore a televisore"** : in una prima fase si collegano videoregistratore e televisore con un cavo coassiale; poi nella seconda fase si taglia il cavo ricavando due piccole antenne e l'immagine appare comunque sul televisore. L'esperienza mette in evidenza come le Onde Elettromagnetiche si trasmettono sia via cavo che via radio .

- L' exhibit **"Ti presento il cell"** si propone di illustrare a compagni, genitori e al pubblico cittadino alcune caratteristiche della telefonia cellulare attraverso un volantino informativo che ne descrive il funzionamento e raccomanda *Buone norme di comportamento* nell'uso del telefonino .

Inoltre si realizza una misura del valore della radiazione a cui è esposta la testa di chi sta telefonando mediante l'utilizzo di un Misuratore di Campo a Larga Banda*. Nel primo caso il cellulare è posto vicino allo strumento, nel secondo caso esso viene posto alla distanza che sarebbe consentita dall'uso dell'auricolare: lo strumento simula la testa di chi telefona.

I valori di Campo misurati vengono poi confrontati e messi in relazione con i limiti previsti dalla normativa italiana relativa all'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche.

Con quest'ultimo exhibit il gruppo di studenti partecipa al Concorso indetto dal Consorzio Elettra 2000 con il titolo "Campi elettromagnetici e società: l'approccio scientifico nella comunicazione" .

*Lo strumento per la misura del Campo Elettromagnetico a larga Banda è gentilmente messo a disposizione dall'ARPA di Pavia.

