

I Radioamatori alla manifestazione "Percorsi tra scienza ed arte al Castello Visconteo" di Pavia

7-8-9 maggio

Oggi i giovani utilizzano con disinvoltura e intensamente una gran quantità di strumenti elettronici che sfruttano le tecniche di comunicazione a distanza senza fili: telefoni cellulari, auricolari, reti wireless, ricevitori televisivi satellitari. Nel 2002, un gruppo d'insegnanti, cercando di seguire gli interessi degli studenti per stimolarne la curiosità e l'apprendimento, si sono organizzati in una "*Rete di scuole per Esperienze Didattiche sulle Trasmissioni Via Radio*".

La nostra Rete raccoglie ora numerose scuole Superiori di Liguria e Lombardia. Essa si propone di condividere risorse, materiali didattici e attività tecniche ma anche divulgative, ricercando la collaborazione degli Enti che sul territorio sono attivi nel settore, in particolare: l'A.R.P.A (Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente), l'A.R.I. (Associazione Radioamatori Italiani), il Consorzio Elettra 2000 di Pontecchio Marconi.

L'attenzione a temi di tale attualità consente ai giovani di interpretare correttamente e con spirito critico la realtà con cui interagiscono quotidianamente e ciò si è rivelato anche una buona palestra per l'aggiornamento dei docenti.

Le scuole della Rete si contattano via radio grazie al fatto che numerosi degli insegnanti coinvolti sono Radioamatori e che uno degli Istituti è il De Ambrosis - Natta di Sestri Levante, luogo storico per gli esperimenti di Guglielmo Marconi, che opera in stretta collaborazione con l'ITIS Maserati di Voghera. Vengono effettuate misure e rilievi specifici o semplicemente si sperimenta il fascino dell'uso della Radio, mettendo in luce l'importanza delle comunicazioni radioamatoriali a livello sociale, tecnico e per le situazioni d'emergenza.

L'argomento tradizionalmente molto specialistico delle "Telecomunicazioni", trattato negli Istituti Tecnici in modo approfondito, può essere collegato con aspetti culturali e sociali, senza rinunciare al doveroso rigore, e apre anche a scuole non strettamente tecniche percorsi formativi molto interessanti: anche i Licei della Rete risultano quindi molto attivi. Per esempio il lavoro dell'Istituto Linguistico e Sociopsicopedagogico Cairoli di Pavia dal titolo "Surfing sulle onde radio" presentato al Concorso "Campi elettromagnetici e

società" indetto dal Consorzio Elettra 2000 è stato premiato tra i primi classificati a Roma presso il Ministero delle Telecomunicazioni.

Dal 2006, grazie al Progetto "La Radio nelle scuole", finalizzato a promuovere le attività radioamatoriali a supporto della didattica e dell'integrazione culturale, le relazioni tra scuole e Radioamatori si sono intensificate e sono state messe in risalto anche dalla stampa in occasione del collegamento radio tra alcuni studenti della Rete e l'Astronauta Paolo Nespoli a bordo della Stazione Spaziale Internazionale.

All'Istituto Cairoli di Pavia il discorso sulla Radio quest'anno è cominciato nel Giorno della Memoria con "Radio Caterina" che è stata realizzata nel 1944 con materiale di recupero nel campo di prigionia per Internati Militari Italiani di Sandbostel. Il piccolo ricevitore ad Onde Medie autocostruito e tenuto rigorosamente segreto, che portava notizie da mondo esterno ha aiutato migliaia di prigionieri a resistere al freddo, alla fame, alle malattie e alle angherie dei carcerieri.

Il lavoro continua attraverso argomenti tradizionali come Energia, Onde, Suono, Spettro delle onde Elettromagnetiche, Luce, Onde Radio e in particolare riguarda, con molta attenzione all'esperienza quotidiana, argomenti come:

La trasmissione di O.E.M. guidata dal cavo coassiale e nello spazio libero e le Antenne.

La trasmissione Broadcasting, la Sintonizzazione, le ripartizioni delle frequenze tra i vari sistemi trasmissivi (TV, Radio, Cellulari, Radioamatori)

Grazie alla collaborazione con la sezione A.R.I. di Pavia, nell'era del cellulare gli studenti possono interpretare analogie e differenze tra le varie tecniche di trasmissione e riconoscere la Radio come unico mezzo di comunicazione per missioni umanitarie in paesi lontani e situazioni difficili, come valido strumento della Protezione Civile ma anche tramite per conoscere persone, paesi nuovi. Possono anche entrare in contatto con le storie di grandi ricercatori come Guglielmo Marconi e vedere cartoline commemorative di collegamenti con famosi radioamatori quali Re Hussein di Giordania JY1, Re Juan Carlos di Spagna EA0JC, Marlon Brando FO5GJ, Francesco Cossiga IOFGC.

A maggio, nei giorni 7-8-9, il progetto troverà il suo "gran finale" durante la manifestazione "Percorsi tra scienza ed arte al Castello Visconteo -Scienza under 18", organizzata dalla rete di scuole "Scienza under 18- Pavia" in collaborazione con il Settore Istruzione del Comune di Pavia e promossa dall'Ufficio Scolastico Regionale e dal Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano, che si tiene presso il Castello Visconteo a Pavia ed è alla sua quinta edizione.

S.U.18 si pone l'obiettivo di "mettere in mostra" la Scienza che si fa nella scuola e si svolge in un luogo ricco d'evocazioni storiche, dove gli studenti d'ogni età delle scuole della provincia di Pavia, dalle materne alle superiori, presentano ad altri studenti visitatori e al pubblico i lavori che hanno preparato durante l'anno e di cui sono i protagonisti.

Il termine Scienza è qui inteso nel senso più ampio possibile, in quanto sono presentati progetti interdisciplinari con la matematica, la tecnica, l'arte, la musica. Quest'anno grazie alla disponibilità dei radioamatori della sezione A.R.I di Pavia (IQ2PV) e del Consorzio Elettra 2000 di pontecchio Marconi, non solo gli studenti del Cairoli potranno parlare con le scuole della Rete e cimentarsi in conversazioni utilizzando le lingue straniere che studiano, ma anche per tutti i visitatori ci sarà la possibilità di provare l'emozione delle trasmissioni a grande distanza via "etere" e anche collegamenti con prestigiose Stazioni commemorative di Guglielmo Marconi:

-la Fondazione Guglielmo Marconi di Villa Griffone, Pontecchio Marconi (BO) (stazione IY4TTM)

-la Torre Marconi di Sestri Levante (GE) (stazione IY1TTM).

Il contesto sarà scenografico e storico, l'ambiente allegro, ricco di stimoli culturali d'ogni genere in cui i protagonisti sono solo i ragazzi. Che splendida occasione, per studenti e visitatori d'ogni età, per incuriosirsi nei confronti della figura dei Radioamatori, al loro ruolo in caso d'emergenza, alla passione che li anima, alla vita di Guglielmo Marconi ma anche ai principi che stanno alla base delle apparecchiature radio!

Giuseppina Rossi (IW2OHQ)

Alessandro Iscra (IK1WKR)

*IS "Cairoli" Pavia*

*IIS "Vittorio Emanuele II -Ruffini " Genova*

*pinucciarossi@iol.it*

*iscra@iscra.net*

Riferimenti: [www.scienza-under-18.org](http://www.scienza-under-18.org)

Dettagli sulla rete e materiale didattico sono disponibili nel sito [www.iscra.net/radio\\_educational](http://www.iscra.net/radio_educational)

Dettagli sul Progetto dell'Istituto Cairoli di Pavia nel sito [www.rossinet.it.gg](http://www.rossinet.it.gg)