

Il Museo Marconi per i ragazzi

Barbara Valotti *

Il Museo Marconi, fin dalla sua nascita, ha sempre dedicato particolare attenzione alle attività per le scuole e questo è confermato anche dalla buona affluenza e dall'ottimo gradimento da parte degli studenti di ogni età che visitano il Museo. Per il biennio 2010-2011 è previsto un potenziamento

delle iniziative per le scuole e per gli studenti (Fig.1).

Tra queste, si segnala la mostra "Da Marconi ai cartoni", organizzata all'interno del ricco programma di "BergamoScienza" nel mese di ottobre 2010 e realizzata con la prestigiosa collaborazione di Disney XD Italia. La

Fig.1. Ragazzi della Repubblica Ceca in visita al Museo Marconi affascinati dagli strumenti didattici interattivi nella "stanza dei banchi", il laboratorio del giovane Guglielmo (foto Gerda Klein).



mostra – che ha riscosso un notevole successo e si stanno valutando ipotesi di nuove sedi sul territorio nazionale dove riproporla – ha un approccio (in termini di grafica e di contenuti) di grande attrazione per i ragazzi (Fig.2).

Sta inoltre per partire la distribuzione sul territorio regionale del kit didattico “La comunicazione a distanza”, un nuovo strumento rivolto alle scuole secondarie di primo e di secondo grado (biennio). Attingendo dall’esperienza maturata nel settore dei servizi educativi in anni di lavoro con le scuole e mettendo a frutto le rispettive attività di ricerca, documentazione e divulgazione della cultura tecnico-scientifica, il

Museo del Patrimonio Industriale e la Fondazione Guglielmo Marconi hanno portato avanti, in occasione delle iniziative legate al centenario del premio Nobel di Marconi, con il finanziamento della Regione Emilia-Romagna e il contributo di Carisbo, la progettazione di un *kit* da fornire in dotazione alle scuole che ne hanno fatto richiesta, contenente materiali e istruzioni per l’assemblaggio di apparati sperimentali, corredato di schede didattiche, pubblicazioni e filmati (Fig.3).

Questo strumento, dedicato alla storia delle telecomunicazioni, permette di ricostruire con 5 diverse esperienze le principali tappe che, a partire dai primi sistemi di trasmissione di messaggi a

Fig.2. Copertina dell’opuscolo che descrive le numerose attività didattiche organizzate dalla Disney XD Italia in collaborazione con la Fondazione Guglielmo Marconi introdotte dalla mostra “Da Marconi ai cartoni” nell’ambito del ricco programma di “Bergamoscienza” nel mese di ottobre 2010.



distanza, hanno portato a invenzioni come la radio, il telefono e il computer. Il *kit* vuole sottolineare l'importanza di questa "rivoluzione", mostrando i progressi compiuti nella storia della comunicazione a distanza.

Un filmato e alcune schede appositamente predisposti guidano passo passo l'assemblaggio dei materiali consentendo di realizzare: un modello di telegrafo ottico, per simulare la trasmissione di messaggi a distanza utilizzando l'antico "codice a scacchiera" citato da Polibio; un telegrafo elettrico, per comunicare con il codice Morse; un "coherer"

o "coesore" come quello utilizzato da Marconi per captare le onde elettromagnetiche e dare inizio alla comunicazione "senza fili", ossia *wireless*.

Inoltre, con i materiali forniti, si possono ripetere in classe gli esperimenti sull'elettromagnetismo di Oersted e Faraday e cimentarsi in un gioco per capire la differenza tra analogico e digitale.

Dal punto di vista metodologico, si è scelto di favorire una didattica del "fare e saper fare", per coinvolgere i ragazzi in attività operative che stimolino i processi logici, recuperando la

Fig.3. Villa Griffone, 6 maggio 2010: un momento della presentazione ufficiale del kit didattico "la comunicazione a distanza", uno strumento rivolto alle scuole secondarie di primo e secondo grado (foto Gerda Klein).



manualità e la capacità di lavorare in gruppo.

Il *kit* è stato studiato in modo da poter essere impiegato in piena autonomia dalle classi, utilizzando materiali poveri e di facile reperibilità, che consentano la ripetibilità delle esperienze proposte.

Con la distribuzione dei *kit* alle scuole che ne hanno fatto richiesta (al momento il progetto è pensato per il territorio della nostra regione ma l'obiettivo è quello di un allargamento dell'iniziativa), inizierà anche una sua prima sperimentazione e un conseguente riscontro circa il suo effettivo utilizzo nelle classi, per valutare l'opportunità di mettere a disposizione le risorse educative dei musei per la realizzazione di nuovi strumenti didattici che vadano incontro alle mutate esigenze delle scuole.

A proposito di esigenze, o meglio di proposte accolte dal Museo Marconi, nel corso dell'estate ci è pervenuta la richiesta degli educatori del campo solare di Pontecchio Marconi di

poter effettuare una visita al Museo incentrata in particolare sul bel parco di Villa Griffone. Dopo una serie di visite organizzate tra giugno e luglio, l'attività si è conclusa all'inizio di settembre con una divertente caccia al tesoro a tema marconiano svolta da gruppi di bambini e ragazzi in tre giornate diverse. I testi e le tappe della caccia al tesoro sono stati realizzati attraverso la collaborazione dello staff del museo e gli educatori del campo solare. A tutti i partecipanti è stato consegnato un premio, mentre il premio per il museo è stato senza dubbio l'entusiasmo mostrato dai ragazzi, che ci hanno fornito spunti per poter proseguire questo genere di attività istruttive e ludiche al tempo stesso. Il tutto anche nell'ottica di offrire al territorio un'occasione di promozione di un patrimonio culturale e scientifico di cui anche i ragazzi possano essere consapevoli e, magari, futuri "ambasciatori".

** Direttrice Museo Marconi*