

Il “Giardino della scienza” e i suoi primi frutti

di Giorgio Häusermann*

Il “Giardino della scienza” è un’aula messa a disposizione dalla direzione delle scuole comunali di Ascona per svolgere attività scientifiche per i più piccoli. L’aula contiene una collezione di giocattoli e di materiale per fare esperimenti scientifici e può accogliere le classi per partecipare attivamente ai percorsi didattici che vengono proposti.

Aperto nel novembre 2010, è stato visitato da oltre una ventina di classi per il percorso sulle proprietà dell’aria “Prendiamo un po’ d’aria”, proposto nella primavera 2011 e, a partire dall’autunno 2011, per quello sui diversi modi con cui si trasforma l’energia, chiamato “Giocaenergia”. Il primo è offerto anche alle classi che visitano il Museo in Erba di Bellinzona ed è stato proposto a 25 classi nell’autunno 2011. Entrambi i percorsi sono stati portati “a domicilio” in scuole che hanno difficoltà a raggiungere Ascona o che hanno voluto organizzare una giornata a tema per più classi.

Obiettivo dei percorsi non è solo quello di intrattenere gli allievi con degli esperimenti particolari per mostrare come può essere intrigante la scienza ma è anche di permettere ai docenti e alle docenti di inserire queste attività nei loro programmi di osservazioni scientifiche. A questo scopo vengono forniti schede e oggetti che permetto-

no di riprendere le attività in classe e di rielaborarle o approfondirle.

La possibilità di avere un locale-laboratorio permette inoltre di ricercare nuovi esperimenti e di provare nuove attività come, ad esempio, il percorso “Occhio allo specchio”, che sarà proposto in marzo in occasione di Asconosc(i)enza, sul tema della luce e della visione.

Anche gli studenti del DFA in formazione al Bachelor e al Master hanno potuto usufruire del “Giardino della scienza”, sia per le lezioni sperimentali sia per il prestito di materiale da utilizzare con gli allievi nelle pratiche professionali.

L’importanza del “fare” gli esperimenti è ben descritta da una frase di un contemporaneo di Michael Faraday, che del famoso scienziato scrive: *Egli non raccontava gli esperimenti a chi lo ascoltava, li mostrava, anche se potevano sembrare semplici o già conosciuti.* Riflettendo su questa caratteristica di Faraday come divulgatore, si può pensare che se visse ai nostri tempi il suo biografo scriverebbe che *li mostrava e invitava i suoi allievi a ripeterli con lui.* È infatti una caratteristica degli attuali Science Centre, luoghi fondamentali per l’educazione scientifica non formale, che i visitatori non solo osservino gli exhibit ma interagiscano direttamente vivendo in prima persona

l’esperienza. Ed è quello che cerchiamo di far fare anche noi con chi partecipa ai nostri percorsi didattici: a livello di scuola dell’infanzia è praticamente un obbligo che tutti gli allievi possano ripetere l’esperimento che mostriamo mentre a partire dalla scuola elementare, considerato il tempo a disposizione, cerchiamo di fare in modo che tutti ne svolgano qualcuno o, per meglio dire, che tutti gli esperimenti siano svolti insieme a noi e non solo da noi.

Le presentazioni agli allievi, la ricerca di esperimenti significativi, la cura dei materiali e la redazione dei testi d’accompagnamento sono i principali elementi del nostro lavoro al “Giardino della scienza”, a cui si aggiunge quello esterno degli spettacoli in pubblico o nelle scuole. “I giocattoli della Scatola di Einstein: la fisica studiata con i giocattoli”, “Dall’ambra all’elettrone: breve storia dell’elettromagnetismo” e “Re Giorgio e la sua più grande magia, fiaba per i più piccoli seguita dalla spiegazione delle magie-scientifiche” sono stati portati nelle scuole, nei convegni in Italia, in Belgio e in Spagna, in eventi pubblici e nei festival della scienza di Genova, Cagliari, Bergamo e Sarzana.

A questo lavoro collaborano diverse persone, tra cui docenti o futuri docenti, con molto entusiasmo e passione: grazie a loro è stato possibile raggiungere nel 2011 più di 5000 allievi e almeno 200 docenti. La nostra non è una ricerca accademica – e per questo riceviamo anche delle critiche –, è un modo con cui cerchiamo (divertendoci noi in primis) di presentare aspetti divertenti e affascinanti della scienza, di promuovere l’insegnamento scientifico e di aiutare i colleghi docenti nel loro lavoro su questi temi.

Il “Giardino della scienza” e i suoi giardinieri sono a disposizione di chi vuole coltivare un po’ di scienza nelle proprie classi.

* Docente di scienze sperimentali presso il DFA- SUPSI



Bibliografia

Lovell Reeve, *Portraits of Men of Eminence in Literature, Science and Art, with Biographical Memoirs* (London 1863) vol.1, pag.153.