



Publication Year	2014
Acceptance in OA @INAF	2023-11-24T13:55:18Z
Title	Workshop: Insegnare e raccontare il cielo e le stelle - Fare il punto per ripartire
Authors	ADAMO, ANGELO; BARDELLI, Sandro
Handle	http://hdl.handle.net/20.500.12386/34489
Journal	ASTRONOMIA

Workshop: Insegnare e raccontare il cielo e le stelle

Fare il punto per ripartire

Workshop: teaching and telling sky and stars

Abstract

In this talk we resume the results of a workshop which we have recently organized in collaboration with other colleagues (25-26 marzo 2014). Supported by various institutions, among them the Bologna Children's Book Fair, which has hosted us in one of its stands, the peculiarity of the meeting was that it finally gave the possibility of a dialogue between astronomers, popularizers, teachers, pedagogues, psychologists and other specialists, concerning the didactics and popularization of astronomy for children between 2 and 12 years old. The meeting was a success and highlighted some very interesting aspects of the subject which we wish to present to the UAI audience.



Angelo Adamo, Sandro Bardelli

INAF-Osservatorio Astronomico
di Bologna

angelo.adamo@oabo.inaf.it

sandro.bardelli@oabo.inaf.it

Una delle regole auree della comunicazione è che si stia sempre attenti a calibrare il messaggio adattandolo alle esigenze dell'uditorio.

Non sempre è possibile farlo: nelle varie attività divulgative che vengono regolarmente svolte nei nostri osservatori sparsi sul territorio italiano, novantanove volte su cento ci troviamo di fronte a un pubblico eterogeneo con una età media oscillante e posta tra i venti e i quaranta anni. L'esigenza di tarare un discorso divulgativo sulle caratteristiche tipiche del pubblico di minori che spesso, a seguito dei genitori, affollano le nostre serate in osservatorio come anche gli altri eventi con il pubblico generico, ci ha spinto ad affrontare più nello specifico il problema di insegnare e divulgare l'astronomia a un pubblico di bambini tra i due e i dodici anni.

Un range che risulta comunque molto ampio, forse troppo, e che non consente di "pulire" il campione se non da quegli effetti indesiderati che in alcune attività intervengono a causa del mettere insieme bambini e ragazzi con genitori e insegnanti. Ci siamo già trovati a parlare di simili problemi legati alla comunicazione della scienza, e in particolare dell'astronomia, che intervengono con un pubblico di questo tipo e, in quell'occasione, abbiamo sondato proprio l'aspetto della "pulizia del campione" sul quale viene effettuato l'"esperimento" comunicativo¹.

A Bologna, dove da due anni abbiamo avviato una serie di iniziative dedicate esclusivamente ai

bambini al di sotto dei sei anni - attività nata proprio con la personale supervisione di uno degli autori del presente articolo e dalla quale ha preso piede l'analisi presentata al convegno torinese *Comunicare Fisica 2012* - il gruppo di divulgazione dell'Osservatorio costituito da Flavio Fusi Pecci, Sandro Bardelli, Angelo Adamo, Valentina Zitelli, Roberto Bedogni, Antonio de Blasi, Roberto Di Luca e vari collaboratori tra ricercatori e tecnici ha deciso che fosse il caso di porre un focus costante sulle problematiche su menzionate.

La nostra decisione, dettata dalla constatazione che i bambini sono sempre una frazione abbastanza importante dell'uditorio, nasce dalla consapevolezza di avere un pubblico più che adulto e da sempre interessato alle nostre attività divulgative, ma di perdere spesso il contatto con gli adolescenti i quali, superate le scuole medie, dimostrano una certa indifferenza alle tematiche da noi proposte.

La somma di queste consapevolezze ci ha fatto allora supporre che possa esservi un problema dato dalla scarsa attenzione che viene di solito prestata al pubblico di minori i quali, a differenza degli adolescenti, si dimostrano ancora molto propensi a farsi affascinare dalle tematiche astronomiche che, tra l'altro, offrono a divulgatori e docenti la possibilità di parlare di una gran quantità di argomenti scientifici, ma anche umanistici.

Dedicandoci in modo specifico ai bambini, la nostra speranza era quindi di riuscire a far sedimentare in loro un certo interesse per la materia così da andare ad aumentare le probabilità che esso possa sopravvivere anche in età adolescenziale.



¹ A. Adamo, *Bias genitoriale*, atti del convegno torinese *Comunicare Fisica*, 2012.

In risposta a questa esigenza, da un'idea di Sandro Bardelli, ricercatore all'INAF-Osservatorio di Bologna, è nato il primo Workshop sulla Didattica e Divulgazione dell'Astronomia intitolato *Raccontare e insegnare il cielo e le stelle - Incroci interdisciplinari, nuovi linguaggi, tecniche e strategie per insegnare e divulgare la scienza e l'astronomia ai bambini da 2 a 12 anni*.

Data la natura dell'incontro, abbiamo pensato di tentare di ancorarlo a una kermesse internazionale che da anni caratterizza la scena culturale bolognese, quindi italiana: la Fiera del Libro per Ragazzi. Siamo quindi riusciti a ottenere che il workshop si svolgesse nei giorni 25 e 26 marzo all'interno del padiglione 33 della Fiera che così ha anche patrocinato l'evento. L'intenzione era di mettere insieme tutte le forze operanti nel settore e concentrate, con modalità diverse ma con obiettivi abbastanza sovrapponibili, attorno allo stesso pubblico. Per raggiungere l'obiettivo, abbiamo quindi invitato pedagoghi, ricercatori, astronomi, psicologi, divulgatori, insegnanti, illustratori, sceneggiatori suddividendo i numerosi interventi che ci sono stati proposti in quattro differenti sessioni.

La prima, moderata da Gianni Zamorani, Direttore dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna, aveva per tema *Esperienze internazionali e il progetto nazionale INAF*. Vi hanno preso parte, tra gli altri, anche Antonella del Rosso del CERN e Antonella Nota dell'*Hubble Space Telescope Institute di Baltimora*.

La seconda, presieduta dall'Astronomo Ordinario dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna Flavio Fusi Pecci, ha avuto come argomento *Il ruolo dei testi, dalla narrativa, dei prodotti multimediali nella Divulgazione & Didattica dell'Astronomia*.

La terza - il *chair* era Elena Zucca, ricercatrice dell'Osservatorio Astronomico di Bologna, presentava come tema *Alcune esperienze dirette*, un titolo che intendeva riferirsi a tutte quelle attività per bambini che vengono svolte in diverse sedi INAF, ma non solo.

La quarta, sotto la supervisione di Roberto Bedogni e di Sandro Bardelli, entrambi ricercatori dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Bologna, si intitolava *Il punto di vista dei bambini: esperienze e relative*

valutazioni. In essa si è parlato di possibili metodi da applicare per valutare la correttezza e la *scientificità* degli approcci didattici e divulgativi di volta in volta adottati.

Oltre alle precedenti sessioni, vi è stato anche spazio per due discussioni aperte. La prima, moderata dal sottoscritto, verteva sul tema *Editoria per l'infanzia* e ha visto la partecipazione di rappresentanti di varie case editrici impegnate sul fronte della didattica e della divulgazione per un pubblico di bambini.

La seconda, presieduta da Flavio Fusi Pecci, aveva per oggetto: *Flash sui planetari come laboratori per ragazzi*. Durante questa tavola rotonda vi è stato un dialogo serrato e di grande interesse tra i numerosi planetaristi convenuti e il pubblico.

L'avvicinarsi ravvicinato dei vari relatori ci ha messo di fronte a evidenze che vanno finalmente a giustificare aspetti spesso intuibili e già in passato messi in evidenza, ma che attendevano da tempo di ricevere conferma da evidenze sperimentali.

È il caso, ad esempio, dell'intervento del giornalista scientifico e autore Piero Bianucci il quale ci ha spiegato, numeri alla mano scaturiti da documentate ricerche sociologiche, quale sia la ricaduta positiva, offerta dal divulgare l'astronomia ai bambini, sulla qualità della nostra classe politica di domani. Laura Bolognini, psicologa dell'età evolutiva ed esperta di Programmazione NeuroLinguistica (PNL), ci ha invece rafforzato nell'idea di quali debbano essere le strategie comunicative da adottare suddividendo il *target* per età differenti.

Si è parlato anche di science center, del ruolo del gioco e dell'estrema importanza pedagogica del dare risalto agli errori commessi dai bambini, riguardandoli come occasione per meglio capire i processi mentali di chi li compie e per partire da essi nella costruzione del discorso didattico o divulgativo che sia.

Inoltre è riemersa la questione inerente l'importantissima e imprescindibile funzione degli insegnanti che oggi più che mai vanno considerati come interfaccia da privilegiare nel processo comunicativo tra istituzioni scientifiche e scolaresche.

Tra i presenti, proprio gli insegnanti ci hanno fatto sapere cosa si aspettano di ricevere dall'INAF per rendere più efficace



la circolazione delle nozioni astronomiche tra le scolaresche. Da queste loro richieste, risulta che desidererebbero avere a disposizione sufficiente (e soddisfacente) materiale in italiano che non si limiti a spiegare la nostra materia con le solite modalità, ma che lo faccia anche mediante storie, filastrocche, fumetti e altre strategie comunicative che già hanno dimostrato di funzionare molto bene in altri ambienti, con altri argomenti.

In conclusione, da questi due giorni sono emersi moltissimi aspetti interessanti.

In generale, è apparso a tutti chiaro come, grazie ai numerosi sforzi che complessivamente vengono compiuti dai vari enti, si sia raggiunto comunque un buon livello nella comunicazione della scienza.

A workshop terminato, possiamo affermare che di sicuro mancava un confronto tra tutte le forze in gioco. I vari professionisti convenuti si sono resi conto della possibilità, ma soprattutto della necessità, di accedere a dati fondamentali ottenibili solo facendo rete con esperti di campi attigui al loro specifico ambito di competenza.

Il *workshop*, che contiamo di replicare al più presto, ha avuto anche il pregio di consentire di effettuare "una conta" di *chi fa cosa* sul territorio nazionale, confermando il sospetto di tutti che, oltre a non comunicare abbastanza con i bambini, non lo si faccia anche tra enti. In tal senso, è emerso anche come sia il caso di guardare con attenzione a cosa avviene oltre i limiti nazionali per scoprire quali strategie vengono adottate altrove nel mondo dove già da tempo le istituzioni scientifiche si sono adeguatamente attrezzate per coinvolgere il pubblico di minori.

Maggiori informazioni agli indirizzi web: <http://www.bo.astro.it/universo/fieralibro.html>
<http://www.bo.astro.it/universo/fieralibro/contributi-fiera/animazioni.html>