



L'astronomia vien giocando!



Silvia Piranomonte

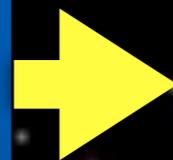
INAF - Osservatorio Astronomico di Roma
on behalf of DIVA@OAR

TALK OUTLINE

- Esigenza di diffondere il più possibile la scienza ai bambini
- Come trasmettere la passione scientifica presso i nostri Istituti
- Metodologia adottata
- Esempi pratici di laboratori

Da dove nasce l'esigenza di questo tipo di laboratori?

- ✓ mancanza di "cultura astronomica" nelle scuole
- ✓ mancanza di adeguati aggiornamenti scientifici per gli insegnanti
- ✓ volontà di avvicinare i bambini all'astronomia
- ✓ presenza di notizie astronomiche spesso errate nei mass media più comuni



Ci mettiamo
in gioco noi ricercatori!



Trasmettere la passione scientifica ai bambini presso gli Istituti di Ricerca si può fare? E come?

Problema numero 1: come riuscire a far passare dei concetti astronomici anche "difficili" attraverso parole semplici ed efficaci tenendo sempre a mente il filo conduttore dei nostri laboratori: **GIOCARE!**

Problema numero 2: in che modo mettere a disposizione le nostre strutture e le nostre conoscenze per far giocare i bambini con l'astronomia

Problema numero 3: quali argomenti trattare



Trasmettere la passione scientifica ai bambini presso gli Istituti di Ricerca si può fare? E come?

Protagonisti assoluti di questi laboratori:
I BAMBINI

- Sposare il senso di responsabilità al senso del gioco
- Rafforzare il senso di sé del bambino (osservazione, riflessione);
- Far emergere le eccezioni (evidenziare le contraddizioni);
- Nutrire il coraggio e il senso dell'impresa

"Giocate!" Franco Bolelli



Trasmettere la passione scientifica ai bambini presso gli Istituti di Ricerca si può fare? E come?



Il compito di noi ricercatori è quindi quello di:

- ✓ "elevarsi" alla loro stregua cercando di attrarre la loro attenzione con domande sull'argomento trattato
- ✓ avvicinarli all'argomento con immagini e curiosità astronomiche
- ✓ farli ragionare su qualsiasi concetto venga trattato (la gravità, l'anno luce, la spettroscopia...) rendendoli quindi protagonisti



METODOLOGIA ADOTTATA

- ✓ **Obiettivo:** far conoscere il nostro universo: com'è fatto, come funziona, come lo studiamo noi ricercatori
- ✓ **Mezzo:** il gioco

- ✓ **Selezione degli argomenti:** dal sistema solare, alle missioni spaziali, agli esopianeti, agli strumenti scientifici utilizzati da noi.
- ✓ **Invenzione dei giochi:** costruiamo il sistema solare in scala sul prato con le stoffe, prepariamo i veri ingredienti delle comete, costruiamo un telescopio, costruiamo uno spettroscopio, trasformiamoci in abitanti degli esopianeti, costruiamo un razzo spaziale etc etc ..utilizzando materiali sempre molto semplici.
- ✓ **Struttura del laboratorio:** 1. “seminario” iniziale per trasmettere i concetti astronomici con i quali andremo a giocare, coinvolgendo sempre i bambini con tante domande su quell'argomento. 2. “costruzione” del gioco 3. Coinvolgimento genitori-figli nel gioco finale.

ESEMPI PRATICI DI LABORATORI

Verso l'infinito e oltre!

Abitiamo gli esopianeti!

Ricetta di oggi: comete per tutti!

Astronomo per un giorno!

Costruiamo il sistema solare in
scala!

Costruiamo un Sistema
planetario tutto nostro!



Verso L'infinito e oltre!





Abitiamo
gli esopianeti!!



GIOCO di OGGI:
TRASFORMIAMOCI DA ABITANTI
DEI PIANETI EXTRASOLARI!!
MA COSA SONO QUESTI PIANETI?



Workshop "Raccontare e insegnare il cielo e le stelle" Bologna 25-26 Marzo 2014

Ricetta di oggi? LA COMETA!



Workshop "Raccontare e insegnare il cielo e le stelle" Bologna 25-26 Marzo 2014

Astronomo per un giorno!



Il sistema solare in scala!



Costruiamo un nostro sistema planetario!



Workshop "Raccontare e insegnare il cielo e le stelle" Bologna 25-26 Marzo 2014

martedì 1 aprile 14

**GRAZIE A TUTTI PER
L'ATTENZIONE!!!**

Gruppo DiVA@Osservatorio Astronomico di Roma

Francesco D'Alessio

Giuliana Giobbi

Marco Faccini

Riccardo Leoni

Silvia Piranomonte

Francesco Poppi

Fabrizio Vitali