

Con il patrocinio di:



In collaborazione con:



Il sistema solare nella scuola dell'infanzia.

Messer Galileo e gli 8 (+1) pianeti. Obiettivi e metodi.

A. Battiloro, M. A. D'Onofrio, M. Masi,

M. De Minn, E. Fusco

Scuola Comunale dell'infanzia Irma Pedrielli Bologna

Raccontare e insegnare il cielo e le stelle, settimana del libro e della cultura per i ragazzi, Bologna, 25-26 Marzo 2014

Linee guida pedagogiche

○ *L'atteggiamento nativo e integro della fanciullezza, contrassegnato da ardente curiosità, da fertile immaginazione, e dall'amore della ricerca sperimentale è vicino, molto vicino, all'atteggiamento dello spirito scientifico.*

J. Dewey, *Come pensiamo*

○ Lo sviluppo delle conoscenze e dei modi di procedere tipici della scienza facilita lo sviluppo armonico dell'intelligenza e delle capacità del bambino.

Obiettivi del progetto

- Avvicinare i bambini alle scienze astronomiche anche da un punto di vista manuale e pittorico.
- Stimolare la loro naturale propensione alla conoscenza, ad osservare fenomeni, porsi domande e formulare ipotesi.
- Percezione della ciclicità di alcuni eventi come giorno e notte, cicli lunari.
- Formulare ipotesi in base alla relazione tra eventi ed oggetti osservabili.
- Percepire relazione tra distanza e dimensione
- Ordinare per dimensione.

Metodologia del progetto

- Partiamo da alcune semplici domande: noi dove siamo, dove abitiamo?
- Personaggio mediatore che aiuta ad introdurre gli argomenti (Messer Galileo) che funge da filo conduttore, proponendo ai bimbi varie attività e laboratori.
- Importante che un personaggio esterno venga a 'traghettare' il messaggio tra gli insegnanti e i bambini. Aumenta l'efficacia del messaggio.
- Giochi e simulazioni, attività e laboratori: costruzione dei pianeti in 3D.



Svolgimento e Elaborati

- Il progetto ha durata annuale e si è svolto in parallelo in 2 sezioni
- Realizzati i modelli 3D dei pianeti.
- Maschere di carnevale per impersonare i pianeti
- Piccole astronavi costruite con materiali riciclati
- Le attività sono supportate da video, canzoni, filastrocche, immagini per consolidare le conoscenze
- Proiezione di un video delle immagini dei pianeti con spiegazioni delle caratteristiche dei pianeti.
- Incontro con esperto
- E' stato sempre privilegiato l'aspetto ludico: sono stati proposti giochi di gruppo



Risposta dei bambini

- **Entusiasmo**
 - Risposta spontanea ed entusiasta dei bambini
 - Coinvolgimento attivo dei genitori a casa
 - Riscontri da parte dei genitori del successo sui bambini
- **Coinvolgimento di altri ambiti che si sono collegati al progetto sui pianeti e modificati in corso d'opera perché la risposta dei bambini è stata molto positiva.**



Risultati didattici

- I bambini hanno familiarizzato con fenomeni quali l'alternanza di giorno e notte, il passaggio di satelliti che ruotano intorno alla terra, la visione di alcune stelle e pianeti mediante video, libri, racconti ed esperienze pratiche e sperimentate con svariate tecniche artistiche.
- I bambini hanno consolidato alcuni concetti quali lontano e vicino, l'ordine e la misura, le distanze, comprendere le rotazioni.
- Straordinario coinvolgimento dei bambini:
 - Hanno portato spontaneamente a scuola libri sull'argomento, disegni fatti a casa con i genitori, fotografie scaricate da Internet dei pianeti e del sistema solare.
- Rapporto con le famiglie su progetto didattico comune
 - Le famiglie ci hanno testimoniato il successo e l'entusiasmo riscosso dai loro bambini nei confronti di questa iniziativa.



GIOVE
Per i bambini del Nido è il pianeta gigante del Sistema Solare.
Il pianeta Giove è il più grande del Sistema Solare. È un gigante gassoso, costituito da gas come idrogeno ed elio.
Giove si sta scontrando alle medie, nell'orbita, di Saturno e sta scontrando il pianeta Saturno. È un pianeta molto grande e molto luminoso. Ha una massa maggiore di tutti i pianeti terrestri messi insieme. È il più grande pianeta del sistema solare.
Il pianeta Giove è un gigante gassoso. È molto luminoso e molto grande.
È il più grande pianeta del sistema solare.

Osservazioni e commenti

- Nessuna criticità nei bambini: progetto semplice, lineare, ben tarato sull'età, con un percorso ben articolato
- Linguaggio e concetti adeguati all'età
- La risposta alle domande spesso arriva dai bambini stessi che rielaborano:
 - *Sul gas non ci puoi camminare*
 - *Se voi due volete andare su Marte farete bene a portarvi almeno due bombole di ossigeno*

Criticità e Commenti

- **Materiale nella lingua nazionale (italiano nel nostro caso)**
 - Mancanza di materiale per i bambini: Canzoni, filastrocche, racconti.
 - Manca materiale per consolidare le informazioni delle insegnanti.
 - Informazioni chiare (le informazioni necessarie non sono molte per questa fascia d'età).
 - Il linguaggio scientifico necessario deve essere molto semplice a questa età.
- **Materiale di preparazione facilmente fruibile e in tempi di apprendimento ridotti (per le insegnanti).**
- **Materiale autorevole e certificato.**
- **Esperto disponibile per consultazione una volta scelto ed elaborato il progetto didattico.**