

Luci, suoni e colori

Laboratorio per la scuola dell'infanzia

I e II anno scuola primaria



Premessa per i docenti

L'intento con cui è stato preparato questo materiale è quello di fornire i presupposti epistemologici e metodologici che hanno guidato il gruppo di lavoro nella progettazione del laboratorio.

Le conoscenze e le capacità indicate sono desunte da quelle individuate dall'Unione Europea come livello necessario a costituire una base comune di apprendimento per tutti i cittadini.

La Scienza ha come obiettivo la comprensione e la descrizione del mondo reale; attraverso lo studio dell'Astronomia gli allievi possono comprendere la distinzione tra ipotesi verificabili, opinioni e preconcetti.

Lo Staff di Infini.to ringrazia per aver scelto questo laboratorio; sarà grato per ogni indicazione, precisazione, arricchimento che la vostra specifica professionalità potrà apportare a questa attività, nello spirito di creare una comunità educativa che unisca sempre più il lavoro in classe alle esperienze condotte in altre realtà. Il sapere di ciascuno sarà così patrimonio di tutti.

“Luci, suoni e colori” è un gioca-laboratorio realizzato dallo staff di Infini.to e condotto da un comunicatore scientifico. Le attività sono diversificate in base all'età e al livello di ogni classe.

Prerequisiti

- capacità di giocare e lavorare insieme agli altri bambini;
- abilità nel manipolare semplici oggetti;
- capacità di riconoscere forme;
- capacità di riconoscere immagini;
- capacità di riconoscere suoni;
- capacità di riconoscere i colori;
- capacità di rappresentare personaggi e oggetti con il disegno.

Obiettivi legati alle indicazioni ministeriali per il curricolo didattico

- familiarizzare con i nomi di alcuni semplici oggetti astronomici;
- osservare e confrontare immagini;
- classificare - ordinare oggetti diversi in base a categorie;
- sviluppare le relazioni spaziali : vicino / lontano;
- esercitare correttamente le relazioni topologiche: dentro / fuori; sopra / sotto; grande / piccolo.

obiettivo



L'attività si propone come introduzione ai temi del cielo e dell'universo che ci circonda.

a chi è rivolto



Alunni della scuola dell'infanzia, I e II anno della scuola primaria.

durata



Il laboratorio ha una durata di circa due ore.

parole chiave

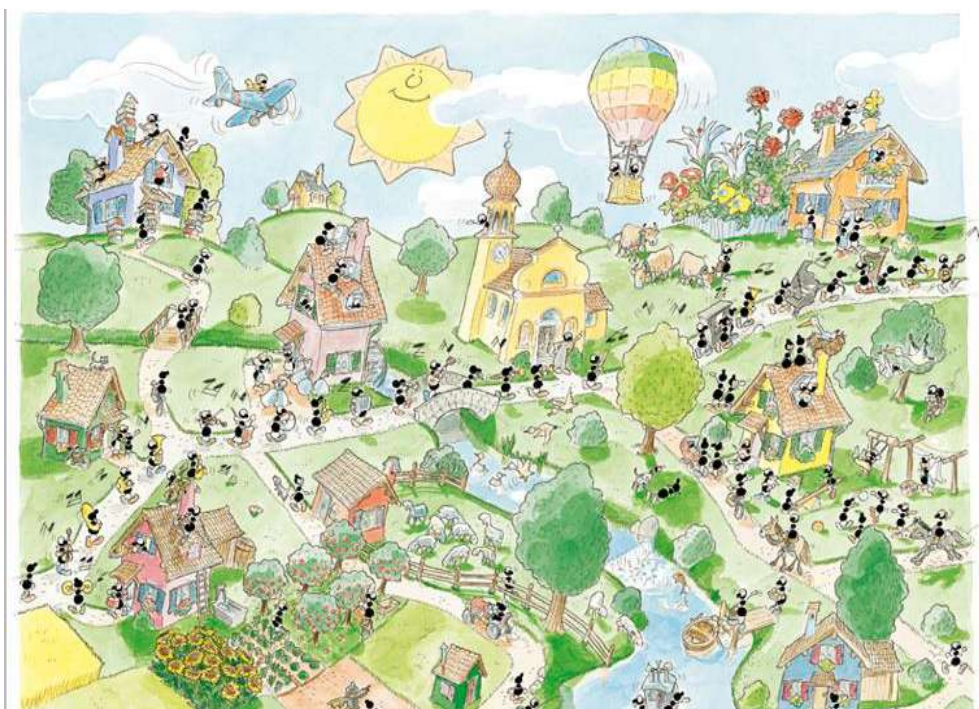
- giorno/notte
- stelle
- pianeti
- nebulosa
- stagioni
- colore
- costellazioni



La città cambia colore

Il paesaggio cambia durante l'anno? Che cosa sono le stagioni? Il Sole (di giorno) e le stelle (di notte) ci aiutano a riconoscere in che stagione siamo. Esistono le stagioni su altri pianeti? I pianeti e le stelle sono colorati? Si sentono suoni nello spazio?

Disegna il tuo paese/città nelle quattro stagioni.



In questa sezione suggeriamo alcune attività da svolgere in classe, sotto la guida dell'insegnante, che possono essere propedeutiche al laboratorio.

Il laboratorio

1 I bambini sono accolti da personale preparato e cominciano la loro attività esplorando gli spazi museali con i loro tempi e ritmi. L'ambiente del museo con i suoi grandi spazi e la sua architettura particolare, i suoni e le immagini costituisce una situazione esperienziale nuova ed emozionante.

2 Guidati da un racconto, per familiarizzare con “l'amico buio”, i bambini nella sala del planetario sono i veri protagonisti di uno spettacolo che per circa 20 minuti li immerge in un'esperienza unica.

Sta sorgendo il Sole sul paese di Variopinto. È un paese magico, ogni tanto cambia colore. E mica a caso, lo fa 4 volte l'anno.

Calata la notte, Variopinto perde la sua magia, ci viene in aiuto il cielo con le sue costellazioni che cambiano a seconda delle stagioni. Scopriamo anche se su altri pianeti del sistema solare esistono le stagioni. E quali sono i colori delle stelle, dei pianeti e delle nebulose planetarie?

In compagnia della guida *variopinta* impariamo a riconoscere luci, suoni e colori dell'universo in un'avventura tra stelle, pianeti e costellazioni.

3 L'attività prosegue con una serie di piccole esperienze collegate al tema dell'alternarsi delle stagioni, dei colori delle stelle, dei pianeti e della presenza o assenza di suoni e colori.



Nel laboratorio si impara...

- la differenza luce e buio;
- il colore delle stelle;
- il colore dei pianeti;
- a creare e inventare il proprio album di suoni, luci e colori

Le filastrocche stagionali

Le stagioni (G. Rodari)

Primavera è una giovinetta
con in bocca la prima violetta.
Poi vien l'estate, nel giro eterno..
ma per i poveri è sempre inverno.
Vien l'autunno dalla montagna
ed ha l'odore di castagna.
Vien l'inverno dai ghiacciai
e nel suo sacco non ha che guai.



Autunno (G. Rodari)

Il fieno è falciato
il cacciatore ha sparato,
l'autunno è inaugurato:
Il grillo si è murato
nella tomba in mezzo al prato.

In questa sezione suggeriamo alcune attività da svolgere dopo il ritorno in classe, sotto la guida dell'insegnante, per approfondire gli argomenti trattati a Infini.to.



Le filastrocche stagionali

La neve (R. Piumini)

Bianca cosa luminosa
cala silenziosamente,
leggermente si riposa
sulle cose sulla gente.
Bianca meraviglia muta
che si guarda con stupore,
luce in terra ricaduta
che ti fa battere il cuore.



Problemi di stagione (G. Rodari)

“Signor maestro, che le salta in mente?
Questo problema è un'astruseria,
non ci si capisce niente:
Trovate il perimetro dell'allegria,
la superficie della libertà,
il volume della felicità...
Quest'altro poi
è un po' troppo difficile per noi:
Quanto pesa una corsa in mezzo ai prati?
Saremo certo bocciati”
Ma il maestro che ci vede sconsolati:
“Son semplici problemi di stagione.
Durante le vacanze
troverete la soluzione”.

In questa sezione suggeriamo alcune attività da svolgere dopo il ritorno in classe, sotto la guida dell'insegnante, per approfondire gli argomenti trattati a Infini.to.



Bibliografia e sitografia

BIBLIOGRAFIA

3-5 anni

Cielo
Disney
The Walt Disney Company Italia, 2004

Di notte e al buio
Pascal Desjours
Editoriale Scienza, 2007

Una giostra chiamata Terra. Primo sguardo al ciclo di giorno e notte
Claire Llewellyn
Mondadori, 2000

6-7 anni

Il cielo a piccoli passi
Michèle Mira Pons
Motta Junior, 2001

SITOGRAFIA

NASA Education (inglese):
<http://www.nasa.gov/offices/education/about/index.html>

NASA for students (inglese) – giochi e attività:
<http://www.nasa.gov/audience/forstudents/index.html>

ESA Education (inglese):
<http://www.esa.int/SPECIALS/Education>

ESA Kids (italiano) – pagina dedicata ai ragazzi:
<http://www.esa.int/esaKIDSit/index.html>

Teacher's Corner (italiano) – pagina dedicata agli insegnanti:
http://www.esa.int/SPECIALS/ESERO_Project/index.html

Hubble Space Telescope (inglese) . galleria di immagini liberamente scaricabili:
<http://hubblesite.org/>

Fun Science (italiano) – esperimenti scientifici:
http://www.funsci.com/texts/index_it.htm

La main à la pâte:
<http://lamap.inrp.fr>

Polare . didattica dell'astronomia:
<http://www.polare.it>





www.planetarioditorino.it