Uno zoo in cielo

Laboratorio per la scuola dell'infanzia

Premessa per i docenti

L'intento con cui è stato preparato questo materiale è 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.

"Uno Zoo in cielo" è un laboratorio ludico realizzato dallo staff di Infini.to e condotto da un comunicatore scientifico. Le attività sono diversificate in base all'età e al livello dei partecipanti.
Il gruppo è accompagnato alla scoperta del cielo e delle costellazioni, in particolare quelle dedicate ad animali, tramite una storia. L'attività inizia nel planetario dove i partecipanti sono introdotti al cielo e ai suoi elementi per poi spostarsi in aula e continuare con alcune attività pratiche.
Le costellazioni sono disegni di stelle frutto della fantasia e della meraviglia degli uomini di fronte al cielo stellato. Sono anche utili per orientarsi, capire i movimenti celesti e lo scorrere del tempo.

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 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: davanti / dietro; vicino / lontano;
- esercitare correttamente le relazioni topologiche: aperto / chiuso; dentro / fuori; sopra / sotto; grande / piccolo; lungo / corto; alto / basso.

Obiettivo

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

Durata

Il laboratorio ha una durata di circa due ore.

Parole chiave

- stelle;
- costellazioni;
- sopra/sotto e alto/basso;
- luce/buio;
- giorno/notte.

A chi è rivolto

Il laboratorio è rivolto agli alunni delle scuole dell'infanzia

Prima del laboratorio

Attività: il mio cielo

Cosa c'è in cielo? Il Sole, le stelle, i pianeti, le galassie, le navicelle spaziali?
Disegno il cielo che sta sopra la mia testa.

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

Il laboratorio

Avvolti da una cornice narrativa i partecipanti sono condotti ad esplorare il cielo, conoscerne alcuni oggetti e familiarizzare con le costellazioni. Un particolare zoo ha perso i suoi animali fuggiti, con l'arrivo della notte, nel cielo: sarà compito dei partecipanti ritrovarli tra le stelle.
L'attività intorno ad un nucleo fisso prevede una certa flessibilità per seguire le esigenze dei gruppi.

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 una favola, per familiarizzare con "l'amico buio", i bambini nella sala planetario sono i veri protagonisti di un breve spettacolo che per circa 10 minuti li immerge in un'esperienza unica.
Alcuni animali sono scappati dallo zoo delle stelle e si sono andati a nascondere in posti lontani dell'Universo. Calata la notte, in compagnia della guida dello zoo, partiamo per andare a cercarli: impariamo a riconoscere le loro figure in un'avventura tra stelle, pianeti e costellazioni.

3 L'attività prosegue con una serie di piccole esperienze collegate al tema dell'alternarsi del giorno e della notte, delle stelle e dei loro colori e delle costellazioni.

Nel laboratorio si impara

- la differenza tra notte e giorno;
- il colore delle stelle;
- a creare e inventare la propria costellazione.

Tornando in classe

Attività: le storie in cielo

Leggenda africana di Orione

Tra le popolazioni Ju/Wasi dell'Africa si narra la leggenda del dio Old/Gao. Un giorno il dio, andando a caccia di zebre, ne vide tre in fila. Prese la mira e lanciò una freccia, mancando il bersaglio.
Le tre zebre fuggirono e oggi si possono riconoscere nelle tre stelle centrali di Orione.
Si vede anche la freccia nel luogo in cui cadde: proprio sotto le tre zebre, rivolta in un'altra direzione.

Leggenda greca della Lira

La Lira è un'arpa che il dio greco Ermes ricavò da un guscio di tartaruga.
Lo strumento aveva un'eccellente risonanza, ma Ermes non riusciva a ricavarne note melodiose e quindi la diede a suo fratello Apollo. Questi riuscì a ottenere una melodia, ma non riusciva comunque a rendere la sua musica veramente toccante.
Fece dunque provare lo strumento a Orfeo, grande musico.
Non appena Orfeo mosse le dita sulle corde la Terra sembrò ammutolire.
Tutte le creature si fermarono ad ascoltare: gli animali, gli uccelli, gli alberi e persino i fiori si girarono a guardarlo.
Quando Apollo vide l'effetto di quella musica sugli esseri viventi diede la lira a Orfeo, che l'avrebbe suonata per gli uomini, perché potessero avere l'animo sollevato nei momenti di difficoltà.

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.