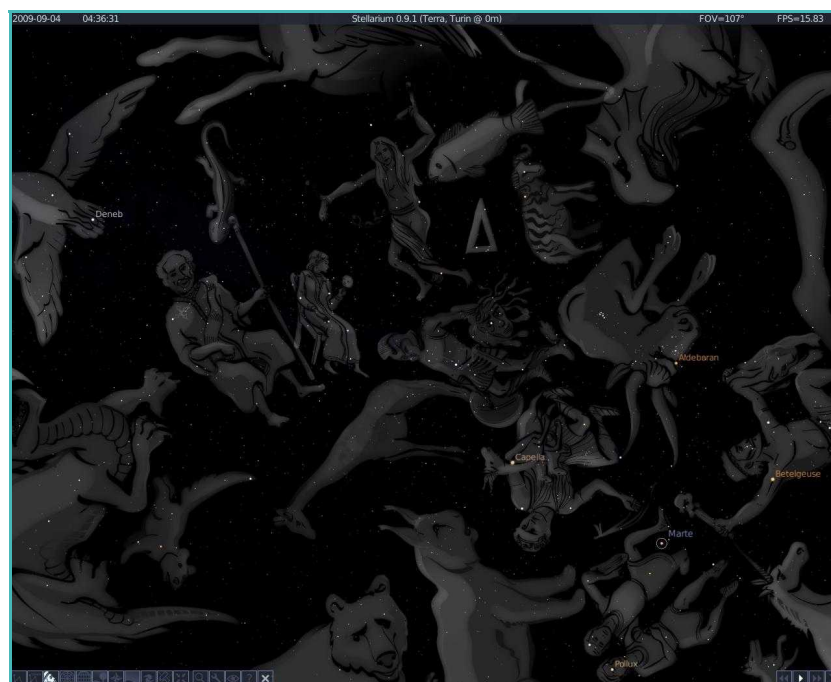


GIOCALABORATORIO UNO ZOO IN CIELO (Scuola dell'infanzia e primo ciclo della scuola primaria)



Premessa per i docenti

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

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 dell'Unione.

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

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

L'attività di laboratorio si rivolge agli alunni della scuola dell'infanzia e a quelli delle classi prima e seconda della scuola primaria; ha una durata di circa due ore ed è articolata in due momenti.

Nella prima parte i bambini assistono in Planetario alla proiezione dello spettacolo "Uno zoo in cielo"; nella seconda parte attraverso una serie di giochi esplorano le forme e i colori del mondo astronomico.

Le attività sono diversificate in base all'età e al livello di ogni classe.

PREREQUISITI (da adattare a seconda dell'età)

- 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

- apprendere i nomi di alcuni semplici oggetti astronomici;
- osservare e confrontare immagini;
- apprendere che ci sono differenze tra le stelle, ad esempio che possono avere colori diversi.

PRIMA DEL GIOCALABORATORIO...

NEL GIOCALABORATORIO SI IMPARA

- a costruire, con l'aiuto dell'insegnante e dell'animatore, semplici oggetti di cartoncino;
- a osservare e confrontare immagini di oggetti astronomici (stella, pianeta, cometa,...).

DESCRIZIONE DEL GIOCALABORATORIO

La durata del Giocalaboratorio è di circa due ore.

Le attività proposte sono differenziate in base alla fascia di età dei bambini.

Prima parte: lo spettacolo in planetario

fascia di età: 3-7 anni

“Uno zoo in cielo” inizia con la proiezione di uno spettacolo in planetario durante il quale i bambini entrano nel vivo dell'attività.

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.

Seconda parte

Al termine dello spettacolo, ai bambini vengono consegnate dall'animatore le figure degli animali che devono essere ricondotti nella giusta posizione nello zoo delle stelle. Si va poi a caccia delle stelle colorate che si nascondono negli animaletti che popolano il nostro

cielo.

Alla classe verranno poi proposte alcune fra le seguenti attività.

Il giorno e la notte

fascia di età: 3-7 anni

Quando possiamo osservare le stelle? Quali sono gli elementi che caratterizzano il giorno e la notte?

I bambini sono invitati dall'animatore a rispondere a queste e altre domande e ad applicare su due tabelloni oggetti, animali,... che permettono di distinguere il giorno dalla notte.

Colora una costellazione

fascia di età: 3-5 anni

Ogni bambino, usando cartoncino e disegni prestampati, colora e costruisce un medaglione su cui è raffigurata una costellazione, da portare a casa come ricordo dell'attività svolta.

Costruisci il "costellometro"

fascia di età: 6,7 anni

Ogni bambino, utilizzando del cartoncino, realizza un piccolo tubo e un dischetto con dei forellini che rappresentano le stelle di una costellazione. Si ottiene così una specie di cannocchiale: rivolgendolo verso la luce si vedrà la "costellazione" illuminata.

Disegna una costellazione

fascia di età: 6,7 anni

Ad ogni bambino viene fornito il disegno delle stelle che formano una costellazione. Unendo i puntini delle stelle, il bambino inventa la sua costellazione e poi colora il disegno che ottiene.

Il bambino inventa poi la storia del personaggio rappresentato dalla sua costellazione.

Astroricerca

fascia di età: 6,7 anni

Gli alunni si siedono in cerchio, attorno a delle carte coperte, su cui sono raffigurati alcuni oggetti celesti come stelle, pianeti, nebulose.

Ogni bambino scopre una carta e deve classificare l'oggetto che raffigura, inserendola nel contenitore corretto.

TORNANDO IN CLASSE...

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 scorse tre in fila.

Prese la mira e scagliò 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 musicista.

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.

BIBLIOGRAFIA

Libri

3-5 anni

Cielo
Disney
The Walt Disney Company Italia, 2004

Di notte e al buio
Pascal Desjours
illustrazioni di Catherine Proteaux
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
illustrazioni di Robert Barborini
Motta Junior, 2001

Siti web

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

NASA for students (inglese) – giochi e attività per studenti da 4 anni in su:
<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 astronomiche liberamente scaricabili: <http://hubblesite.org/>

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

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

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