

Bologna, dal 2 al 12 febbraio 2012

SCHEDA DIDATTICA	
TITOLO ATTIVITA'	LA VITA NELLO SPAZIO
AREA EVENTO	AREA 2 DEL CATALOGO DIDATTICO - SCIENCE CENTER
DESTINATARI	Attività pensata per gli alunni da 6 a 18 anni Contenuti differenziati per fasce d'età (6>8 - 9>11 - 12>15 – 16>18 anni)
TIPOLOGIA ATTIVITA'	Percorso espositivo interattivo
CONTENUTI	<p>La vita cerca di adattarsi ovunque, anche nello spazio. Ormai l'uomo è di casa nello spazio attorno alla Terra, dove abita per mesi, lavora, dorme e si svaga giocando in assenza di gravità. Naturalmente lui, essendo nato sulla superficie della Terra, ha dovuto risolvere dei problemi, quali appunto l'assenza di gravità, l'assenza di aria, temperature estreme e la distanza fisica e psicologica dai propri simili. Esistono però altri esseri viventi terrestri, ad esempio alcuni animali che possono andare impunemente nello spazio con altissime probabilità di sopravvivenza ... Una mostra interattiva fatta di exhibit ed attività giocose per indagare le possibilità che l'uomo ha di abitare lo spazio, ma allo stesso tempo per capire come gli scienziati ricercano forme di vita extraterrestri. Il percorso è composto da 5 sezioni:</p> <p>1. ESISTENZA DI ACQUA ALLO STATO LIQUIDO: CONDIZIONE NECESSARIA PER LA VITA Pompa a vuoto: questo exhibit mostra che senza atmosfera non può esserci acqua liquida.</p> <p>2. COMPOSIZIONE SUOLO E ATMOSFERA Diorama Marte e Venere: questo exhibit mostrano i colori del suolo e del cielo di Marte e Venere dipendenti dalla loro composizione chimica. Inoltre la forma delle rocce fornisce informazioni sui venti. Il suono su altri pianeti: qui un computer simula quale sarebbe l'effetto sonoro di uno stesso suono su Terra, Venere, Marte e Titano. Plastico Terraforming di Marte: questo exhibit mostra un'ipotesi di vita su Marte forzando un effetto serra che produrrebbe condizioni simili alla Terra per una durata di 500.000 anni.</p> <p>3. LA GRAVITÀ CONDIZIONA LA VITA Bilancia planetaria e accelerometro: Si spiega come un eventuale forma di vita debba adattarsi alle diverse condizioni di gravità che si verificano su diversi pianeti.</p> <p>4. LA RICERCA DIRETTA DELLA VITA La gara dei robot su Marte: tramite la guida di un modello di Rover marziano si mostrano le difficoltà nell'utilizzare questi strumenti. Esperimento del Voyager: un animatore riproduce l'esperimento in cui si mostra il differente comportamento del lievito chimico e del lievito biologico. Osservazione dei tardigradi: Esperimento Tardikiss in cui vengono mostrati degli animaletti, i tardigradi, che possono sopravvivere nelle condizioni estreme di un viaggio spaziale ... senza astronave!</p> <p>5. LA RICERCA DELLA VITA INTELLIGENTE: SETI Un gioco interattivo per sperimentare le modalità di ricerca di vita al di fuori della Terra, basate sul tentativo di ricevere eventuali segnali artificiali provenienti all'Universo: come riconoscerli? Dove cercarli? E come?</p>

Bologna, dal 2 al 12 febbraio 2012

OBIETTIVI FORMATIVI	Il percorso costituisce un'occasione per conoscere meglio il nostro Sistema Solare, la morfologia e le condizioni fisiche dei pianeti e per indagare le condizioni che permettono lo sviluppo della vita. Gli studenti imparano inoltre quali sono i presupposti della ricerca scientifica per esplorare lo spazio e sondare la possibilità di forme di vita extraspaziale.
PAROLE CHIAVE	Astronautica – Esplorazione dello spazio – Vita extraterrestre – Ricerca astronautica
MODALITA' DIDATTICA DI SVOLGIMENTO	Visita guidata
QUANDO	Attività in programma dal 2 al 12 febbraio 2012 Durata attività: 1h 15' Repliche: dal lun. al ven. 9:00, 10:30, 12:00 - i pomeriggi e i sabato mattina su richiesta
DOVE	Sala degli Atti (Sala Blu), Palazzo Re Enzo
ACCESSO	Capienza: 25 alunni Attività a pagamento Costi: 3€/alunno, biglietto per 1 attività didattica - 5€/alunno, per biglietto giornaliero
INFO E PRENOTAZIONI	Prenotazione obbligatoria! tel. 051.6489877 - fax: 051.389929 email lascienzainpiazza@golinellifondazione.org
CREDITS	A cura di INAF – Osservatorio Astronomico di Bologna con Associazione SOFOS e Fondazione Marino Golinelli.