

ATTIVITÀ DIDATTICHE IN MOSTRA

IL CONCEPT DELLA MOSTRA

Sessantasei milioni di anni fa: un meteorite grande come una montagna si abbatte sulla Terra in corrispondenza dell'attuale penisola dello Yucatan, provocando la formazione di un cratere da impatto di 185 km di diametro. Gli effetti della collisione sono equivalenti all'esplosione di 100.000 miliardi di tonnellate di tritolo: si innesca una serie di eventi catastrofici su scala planetaria che annientano il 75% delle forme di vita. È la quinta estinzione di massa, celeberrima per aver cancellato dalla faccia del pianeta anche quasi tutti i dinosauri mesozoici.

Il Cratere degli Astroni, a soli 5 km da Napoli, ben più vicino a noi nello spazio e nel tempo, non è un cratere da impatto come quello del famoso meteorite, bensì la caldera di un vulcano spento; ciò nonostante, vederlo popolato dai “Dinosauri in Carne e Ossa” sarà un'esperienza di sicura suggestione. La mostra, nata dalla collaborazione con WWF Oasi al Cratere degli Astroni, prende i colori del tema maggiormente caro all'organizzazione per la conservazione della Natura più famosa al mondo, quello dell'estinzione: l'estinzione come una concatenazione di eventi naturali che schiudono nuove opportunità all'evoluzione della Vita sul nostro Pianeta, l'estinzione come la conseguenza degli interventi scriteriati e innaturali di una specie dominante, quella umana, sui delicati equilibri della biosfera, traducibili invece in un depauperamento senza ritorno della biodiversità.

Nel grande affresco della Storia della Vita presentato dalla mostra, dal Paleozoico ai giorni nostri, il filo conduttore è l'alternanza delle specie animali che di volta in volta hanno dominato la Terra, diversificandosi a partire da uno sparuto gruppo di sopravvissuti alle grandi estinzioni di massa: si tratta di un fenomeno avvenuto più volte nel corso dei tempi geologici, con la scomparsa più o meno “istantanea” di interi gruppi animali e vegetali.

Causate da varie forme di “stress ambientale” che spesso funzionano in sinergia – da intense eruzioni vulcaniche su tutto il globo all'improvvisa caduta di corpi extraterrestri, dalla formazione di estese calotte glaciali ai grandi mutamenti climatici – le estinzioni di massa precedenti alla comparsa del genere umano sono cinque.

Oggi, in una società come la nostra che non vuole rendersi consapevole di agire una nuova estinzione di massa, appare di fondamentale importanza comprendere i meccanismi che hanno determinato l'adattamento e poi l'eclissi di linee evolutive di grande successo, come quella dei dinosauri mesozoici, e capire come una catastrofe possa tramutarsi in una risorsa, rendendo possibile la nascita di altre forme di vita, soltanto a patto che sia un prodotto delle leggi della Natura. Quelle leggi che l'uomo ha sfidato fin dalle sue origini, modificando e sfruttando l'ambiente in cui viveva in modo sempre più invasivo e ben oltre le necessità dettate dalla sopravvivenza della propria specie.

LE ATTIVITÀ DIDATTICHE

La mostra si rivolge agli insegnanti con una proposta didattica articolata e specifica per le varie età scolari, all'insegna del binomio educazione/intrattenimento, per un'intera giornata di svago all'aria aperta, in un ambiente incontaminato, e di apprendimento.

Curata in tutte le fasi di realizzazione da paleontologi professionisti, la mostra ha il sostegno di un autorevole Comitato Scientifico internazionale e il patrocinio di Istituti Universitari e Musei scientifici italiani di primo piano.

- Le attività si svolgono su prenotazione
- Visite guidate e laboratori sono calibrati sulle varie fasce scolari
- L'offerta è rivolta a scolaresche o gruppi scolari organizzati con max 25 partecipanti
- Il numero minimo per i laboratori è di 13 partecipanti

Visite guidate

Le visite guidate sono progettate in modo che gli alunni vengano condotti alla "scoperta" degli animali in mostra. Nel corso della visita vengono introdotti concetti-base della paleontologia, della biologia e della conservazione della Natura, ripercorrendo una storia evolutiva che dal Tempo Profondo arriva fino ai giorni nostri: una storia scandita dall'alternanza tra fasi di adattamento, con l'esplosione della biodiversità, e fenomeni più o meno drastici di estinzione che ne hanno determinato l'impovertimento. Con gli animali dell'era glaciale e quelli scomparsi in epoca storica per causa dell'uomo, il percorso si conclude con una riflessione sulla prospettiva di una sesta estinzione di massa e sulla necessità di interpellarsi su di essa in modo responsabile.

La durata della visita guidata è di circa tre ore.

Laboratori didattici

Nei laboratori, incentrati sulla paleontologia e sul lavoro del paleontologo, gli alunni diventano i veri protagonisti, con lavori pratici che li portano ad approfondire, divertendosi, i molteplici contenuti della mostra.

La metodologia utilizzata alterna momenti teorici a spazi dedicati alla sperimentazione, rendendo ogni attività un'esperienza unica e un'opportunità nuova di scoperta e apprendimento.

I laboratori sono adatti ad ogni fascia d'età scolare. Saranno gli operatori a modulare l'attività in base all'età degli alunni.

La durata di ogni attività è di circa un'ora.

1. Paleoscavo

Tematica: approccio alla metodologia di scavo paleontologico

L'attività, svolta a seguito di una visita guidata della mostra, è effettuata seguendole le abituali procedure di uno scavo paleontologico; dopo una breve spiegazione teorica riguardante le metodologie e le tecniche di scavo, si passa a una parte pratica che comprende quattro fasi:

- a) "l'organizzazione del lavoro": delimitazione e quadratura dell'area di scavo, assegnazione del posto a ogni alunno, consegna degli utensili per lo scavo;
- b) "lo scavo" vero e proprio: utilizzando utensili come i pennelli viene rimossa la sabbia dai fossili realizzati in resina, riportandoli alla luce;
- c) "disegno del fossile": gli alunni verranno guidati nella riproduzione grafica del fossile ritrovato

durante lo scavo; ogni alunno traccerà il disegno di ciò che appare nel proprio quadrante di scavo e assieme agli altri “compagni di spedizione” potrà ricostruire il fossile ritrovato;

- d) “la determinazione”: l’operatore illustrerà agli studenti quali sono le caratteristiche principali delle specie rinvenute, stimolando l’osservazione dei reperti.

2. Il calco dei fossili

Tematica: approccio al lavoro di conservazione dei reperti

I fossili possono essere molto delicati e gli studiosi, per non rischiare di perdere preziose informazioni, spesso ne fanno delle copie identiche in tutto e per tutto agli originali che possono essere esposte nei musei o spedite a colleghi da ogni parte del mondo lasciando i reperti autentici al sicuro nelle collezioni del Museo. Il laboratorio insegna come avviene il calco dei reperti tramite l’utilizzo di creta per costruire lo stampo e di gesso per ottenere la copia del fossile; gli alunni saranno guidati passo dopo passo alla realizzazione del calco del fossile che infine potrà anche essere dipinto.

3. Osservare e disegnare un dinosauro

Tematica: comprendere la biodiversità al tempo dei dinosauri

L’attività, che è svolta a seguito di una visita guidata all’interno della mostra, mira a stimolare negli alunni la curiosità, lo spirito di osservazione e ad arricchire le conoscenze, facendo notare loro le caratteristiche fisiche specifiche di alcuni dinosauri: un grande carnivoro bipede come il Tirannosauro, un erbivoro quadrupede come il Parasaurolfo e un piccolo erbivoro bipede come il Dracorex. Gli illustratori in erba saranno guidati nell’osservazione e nella rappresentazione naturalistica. Ai bambini più piccoli verranno forniti dei disegni da colorare.