

# I Mini Darwin: La scienza raccontata dai bambini

Mini Darwin® è una serie di spedizioni realizzate da SISSA Medialab di Trieste nelle quali scienziati e ragazzi lavorano insieme per esplorare, scoprire ed elaborare una personale interpretazione degli ambienti e dei fenomeni osservati.

Nasce nel 2006 con la prima spedizione alle isole Galápagos che ripercorre la tappa principale del viaggio di Charles Darwin, durante la quale lo scienziato ha elaborato i primi elementi della teoria dell'evoluzione. Nel 2008 è stata organizzata una seconda spedizione sui vulcani italiani e nel 2010 nella foresta amazzonica. Il 2011-2012 è stata la volta dell'Argentina, dove Darwin è stato per circa un anno e mezzo, e ha fatto importanti scoperte in paleontologia e geologia.

Ogni spedizione è un progetto articolato. Dai materiali realizzati durante il viaggio vengono elaborati una varietà di prodotti di comunicazione della scienza: il sito Web con il diario di viaggio, le foto e le impressioni dei protagonisti, i materiali scientifici e didattici; documentari; kit di laboratorio; libro e giochi. Dalle spedizioni alle Galápagos e sui vulcani italiani sono state prodotte due mostre itineranti, interattive e multimediali dedicate alle classi delle scuole primarie e medie, ai ragazzi tra gli 8 e i 12 anni e alle loro famiglie.

## IMPARARE SUL CAMPO: L'ESPERIENZIALITÀ

L'idea di fondo è utilizzare dei viaggi reali per affrontare in modo anche avventuroso argomenti fondamentali della scienza di oggi: la storia della vita e la storia del pianeta. Il primo viaggio, quello alle isole Galápagos, e l'ultimo in Argentina replicano almeno in parte uno dei viaggi più famosi della storia dell'umanità, durante il quale Charles Darwin, a partire dalle osservazioni e dalle scoperte effettuate, elabora la teoria dell'evoluzione e abbozza una moderna teoria della geologia della Terra.

I bambini, insieme agli scienziati, si ritrovano in un territorio completamente nuovo, diverso ed eccezionale per le caratteristiche naturali. In questo frangente, liberi dalle costrizioni di ambienti e consuetudini consolidate, possono esprimere al meglio la loro capacità di indagine scientifica, godendo contemporaneamente di un'esperienza umana indimenticabile. Questo ha permesso di attivare nei bambini forti leve motivazionali e di trasferire alcune competenze specifiche dagli scienziati ai giovani esploratori, i quali hanno assaporato il senso di fare scienza in modo pieno e consapevole.

## SCIENZIATI E RAGAZZI INSIEME

La combinazione "ragazzi e scienziati" è molto proficua, coinvolgente e partecipata. I materiali emersi dalla spedizione e le successive elaborazioni sono originali e stimolanti per due motivi: da una parte, presentano la voce autorevole dello scienziato che con la sua esperienza indirizza, suggerisce, corregge, risponde alle domande; dall'altra, ci sono le interpretazioni dei

bambini e i loro punti di vista originali e inimitabili (che sono, poi, gli stessi dei coetanei ai quali sono rivolti i prodotti realizzati). Si instaura così una comunicazione tra pari che suscita interesse e partecipazione immediati e un intenso coinvolgimento emotivo.

In tutte le spedizioni sono state coinvolte istituzioni scientifiche con una grande esperienza nel campo specifico. Nella spedizione alle Galápagos hanno partecipato l'Istituto Nazionale di Geofisica e Oceanografia Sperimentale (OGS, Trieste), che ha messo a disposizione un biologo del suo Dipartimento di Oceanografia Biologica, e l'Università di Napoli con un oceanografo del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente. La spedizione ha avuto anche il patrocinio dell'IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura). Nella spedizione sui vulcani italiani del 2008 ha partecipato l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, che ha messo a disposizione sei vulcanologi nonché le sue strutture scientifiche e didattiche. La spedizione ha avuto anche il patrocinio dell'Anno Internazionale del Pianeta Terra. Per la spedizione in Argentina hanno partecipato un paleontologo del Museo delle Scienze di Trento e un biologo dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Oceanografia Sperimentale (OGS, Trieste).

#### DALL'AMBIENTE DI APPRENDIMENTO ITINERANTE ALL'AMBIENTE DI APPRENDIMENTO NEI MUSEI

Il viaggio è stato da sempre – a partire da Ulisse per arrivare ai romantici dell'Ottocento fino alle moderne esplorazioni spaziali – uno dei mezzi che l'umanità ha usato per ampliare i propri orizzonti e le proprie conoscenze. L'esplorazione di territori nuovi, la conoscenza di altri ambienti, persone, culture fanno parte del processo di apprendimento ed evoluzione della nostra specie. Spesso il viaggio è usato anche come metafora, efficace, per condurre attraverso un'esperienza nuova. Le esperienze vissute in prima persona dai Mini Darwin vengono trasferite nei libri e nelle mostre, dove gli ambienti esplorati vengono ricostruiti il più realisticamente possibile. Anche i bambini che partecipano direttamente all'esplorazione vera e propria possono condividere l'esperienza dei loro coetanei e sentirsi partecipi di un progetto scientifico dove la scienza è una cosa viva fatta da persone vive e per scopi condivisibili e interessanti.

#### ABSTRACT:

Mini Darwin® è una serie di spedizioni realizzate da SISSA Medialab di Trieste nelle quali scienziati e ragazzi lavorano insieme per affrontare in modo partecipato e attivo argomenti fondamentali della scienza di oggi. Dalle spedizioni vengono realizzati una serie di prodotti, utilizzando materiali in cui i bambini sono i veri protagonisti; in questo modo, si instaura una comunicazione tra pari dove la scienza è una cosa viva e interessante.

#### ENGLISH ABSTRACT:

Mini Darwin® is a series of expeditions carried out by SISSA Medialab (Trieste, Italy) in which children and scientist work together to tackle fundamental issues of modern science in an active and participative way. These expeditions produce various science communication products with the children as real protagonists, thereby creating a means of communication among peers in which science is perceived as interesting and alive.

PER APPROFONDIRE:

Website:

[www.minidarwin.it](http://www.minidarwin.it)

Libri:

- Simona Cerrato, “Mini Darwin alle Galápagos”, Editoriale Scienza, Trieste 2007;
- Paola Catapano e Simona Cerrato, “Mini Darwin. Un’avventura sui vulcani”, Editoriale Scienza, Trieste 2010;
- Paola Catapano, “Mini Darwin in Amazzonia”, Editoriale Scienza, Trieste 2011;
- Simona Cerrato e Marco Avanzini, “Mini Darwin in Argentina”, Editoriale Scienza, Trieste 2012 (in preparazione).

Simona Cerrato