

concorso **ScienzaPerTutti**  
anno scolastico **2013-2014**



**2014SXT**

# **SIMMETRIE INFRANTE**

L'uomo è rimasto affascinato per secoli dalla simmetria che sembra permeare l'intero Universo. Recentemente abbiamo, però, compreso come la vita sia risultato di un'asimmetria cosmica. Sappiamo che se all'origine del tutto si fosse presentato uno scenario uniforme, perfetto e simmetrico, la materia sarebbe stata distrutta dopo un istante della sua comparsa e nulla di ciò che oggi conosciamo sarebbe mai esistito. Gran parte dei progressi della fisica dell'ultimo secolo si deve al fatto che i fisici hanno creduto nell'assoluta simmetria della Natura, salvo poi accorgersi che in qualche misura questa simmetria viene violata. Il Modello Standard, la moderna teoria delle forze e delle particelle elementari, è stato costruito sui concetti di simmetria e rottura di simmetria. L'ultima sfida che gli scienziati stanno affrontando è proprio quella di comprendere l'asimmetria nel cuore del Big Bang.

Non solo il cosmo, ma anche la nostra vita quotidiana è piena di esempi di asimmetrie: dal corpo umano, alle molecole della vita. Quasi prendendosi gioco di noi, la natura sembra darci un'illusione di armonia che poi si diverte ad infrangere.

Le "Simmetrie Infrante" sono il tema che vi proponiamo quest'anno. Invitiamo studenti e docenti ad affrontare e sviluppare l'argomento nelle modalità e prospettive più stimolanti, lasciando massima libertà di espressione nella sottomissione di elaborati, disegni, foto o video.