

## LE SEI SEZIONI DELLA MOSTRA

L'ingresso alla mostra accoglie il visitatore con un allestimento spettacolare. Nello scenografico corridoio è posta un'installazione di legno che rappresenta la "scala cosmica": 62 blocchi corrispondenti ai 62 ordini di grandezza dell'universo conosciuto, dall'estremamente piccolo (la lunghezza di Planck) all'immensamente grande (l'orizzonte cosmologico). Lungo il percorso della mostra il visitatore si muoverà idealmente su e giù per questa scala, confrontandosi con le dimensioni delle cose, dai quark alle galassie.

La prima sezione, MESSAGGERI DEL COSMO, racconta come possiamo esplorare i confini dell'universo grazie ai messaggeri che giungono dalle profondità dello spazio: le onde gravitazionali, appena scoperte, i raggi cosmici, i neutrini. L'esperienza è al centro dell'allestimento: il visitatore entra in "scatole magiche", ambienti immersivi che permettono di ascoltare il suono delle onde e di visualizzare l'arrivo dei neutrini.

Con la seconda sezione, SPAZIO, TEMPO, RELATIVITÀ, si entra nel mondo di Einstein e della sua teoria della relatività. Il visitatore è invitato a scoprire le moderne idee di spazio e di tempo, confermate da esperimenti di grande precisione, e più vicine a noi di quanto si pensi: è proprio grazie alla relatività che oggi possiamo usare i navigatori satellitari, e alcune divertenti installazioni permetteranno di scoprirlo.

La terza sezione, QUANTI E PARTICELLE, ci conduce, con un grande salto, all'estremamente piccolo. La sezione è dedicata alla meccanica quantistica e alla fisica subnucleare, illustrate nelle loro manifestazioni più suggestive. Vedremo che i corpuscoli sono onde, capiremo che cosa accade all'interno di un acceleratore, proveremo a scoprire nuove particelle. Il fenomeno ottico delle glorie, che potremo osservare dal finestrino di un aereo, rivelerà insospettiti legami con la fisica dei quanti.

La quarta sezione, FORME NELLA MATERIA, esplora la terra di mezzo, il microcosmo appena sotto il nostro sguardo. La sezione, dedicata alla geometria della materia, alle simmetrie, alle forme solide e fluide, è ricca di oggetti e di immagini: specchi, modelli molecolari, nanomateriali, disegni in 3D, e la poltrona Detecma, progettata da Regge, splendido esempio di matematica trasformata in design.

L'estremamente piccolo e l'immensamente grande si incontrano nella quinta sezione, VISIONI DEL TUTTO, in cui si vede come la fisica contemporanea si sforzi di comprendere il cosmo nella sua interezza e di spiegare con una teoria unitaria tutti i fenomeni della natura. Una sfida ancora aperta, e che forse rimarrà sempre tale, ma che ha dato vita a idee affascinanti. Il visitatore potrà ammirare una ricostruzione della Biblioteca di Babele di Borges, simbolo del tentativo umano di abbracciare il tutto.

L'ultima sezione, RITORNO A CASA, è dedicata al ruolo dei fisici nello spazio pubblico, al loro impegno sociale e culturale come uomini del proprio tempo, da Einstein e Oppenheimer ai giorni nostri. La sezione ospita documenti storici di grande importanza (tra cui la corrispondenza Einstein-Croce) e si chiude con un oggetto unico e particolarmente prezioso: un taccuino di dediche di Adriana Enriques, figlia del matematico Federigo Enriques, inaugurato nel 1921 da Einstein con uno dei suoi aforismi più famosi ("Lo studio e in generale l'amore per la bellezza e la verità sono cose dinanzi alle quali si vorrebbe sempre rimanere bambini") e firmato da celebri scienziati (Eddington, Planck, Rutherford, Fermi, Marconi) e grandi protagonisti della cultura (Puccini, Mascagni, Bontempelli, Serao, Tagore).