

SFERE, PALLE, BOLLE, GLOBI

Matematica, natura, arte attraverso le superfici minime

La mostra-laboratorio per la prima volta a Bologna dopo il grande successo riscosso in Francia, è composta di 21 pannelli che sono un invito a **leggere le forme della natura con occhio matematico**, permettendo un viaggio, che ha per pretesto narrativo la forma sferica e per **filo conduttore le bolle di sapone, tra le bellezze dell'arte e il rigore della scienza**.

Si rivolge principalmente ad un pubblico di adulti e agli alunni delle scuole medie superiori. I pannelli contengono tutte le informazioni necessarie al visitatore per la completa comprensione dell'argomento, ma la presenza di uno o più tutor/animatori rende la mostra accessibile ad un più alto numero di persone, anche le meno esperte.

I ragazzi saranno accompagnati alla scoperta delle leggi che regolano la natura ed i suoi comportamenti, attraverso una serie di domande le cui risposte trovano applicazione nei più svariati ambiti: dall'architettura, alla biologia, all'economia dei materiali.

Agli insegnanti che accompagneranno in visita le loro classi verrà fornito materiale didattico e di approfondimento per sviluppare in classe attività sui temi trattati dall'esposizione.

Alcuni dei temi scientifici trattati con approccio informale e in modo interdisciplinare:

- **Matematica:** ottimizzazione, geometria della sfera, geodetiche, problema isoperimetrico, superfici minime, frattali;
- **Arte:** tema della "Vanità", tecniche per il trattamento della trasparenza, iridescenza e colori delle bolle di sapone;
- **Fisica/chimica:** leggi dell'ottica, composizione della luce, chimica del sapone, meccanica della cicloide;
- **Storia/geografia:** superficie della terra, problemi legati alla cartografia, scelta delle proiezioni;
- **Lingua e letteratura:** caratteristiche della lingua francese, testi vari da Aristotele a Polnareff, passando per Baudelaire;
- **Biologia:** dalle cellule embrionali ai radiolari, problema della capillarità e impermeabilità.

Crediti: in collaborazione con *Formath Project*. I contenuti della mostra sono stati concessi alla *Fondazione Marino Golinelli da La cité des geometries de Mauberge*.

Per chi: consigliato dai 10 anni

Quando: dal 12 al 16 Marzo, repliche ore 9.00 , 10.30 , 12.00 durata 1h e 15'

Costo: 20€ a classe

N.B.

In generale, il costo delle attività è:

1 laboratorio: 60€ a classe

1 visita Planetario: 30€ a classe (fino a 50 posti a sedere)

1 mostra: 20€ a classe

Con la prenotazione di due attività, le successive sono gratuite, se svolte nella stessa giornata.

Sono inoltre previsti pacchetti *ad hoc* per istituti che facciano partecipare più classi, da concordarsi con l'organizzazione.

Contatti:

telefono: 0516489877

e-mail: lascienzainpiazza@golinellifondazione.org