

Caleidoscopi e simmetrie

IV A

L. Sc. "T. Taramelli" - Pavia

Exhibit scientifico

La **simmetria** è una caratteristica che pervade ogni aspetto del mondo naturale e umano: dalle molecole esotiche del carbonio alle pietre di Stonehenge, dai mosaici dell'Alhambra ai codici informatici, dai coralli ai solidi platonici, dai virus alla musica fino al funzionamento stesso della mente umana, che sembra programmata per cercare ovunque le tracce di questo contrassegno essenziale della realtà.

Nell'exhibit sono presentati alcuni tipi di simmetria.

C'è la simmetria assiale dovuta alla riflessione di uno o più specchi. Si possono osservare molte figure piane regolari e anche alcune pavimentazioni.

Si possono osservare le figure talvolta molto belle e decorative dei **caleidoscopi** costruiti artigianalmente.

Inoltre ci sono caleidoscopi più raffinati, che, da figure piane, mostrano figure tridimensionali di solidi.

Viene indicato come regolare un poliedro se le sue facce sono poligoni regolari uguali fra loro e in ogni vertice arriva lo stesso numero di facce. In un poliedro di questo tipo sia le facce che gli spigoli che i vertici sono indistinguibili. Ce ne sono altri? (dopotutto nel piano possiamo costruire poligoni regolari con quanti lati vogliamo...)

Sono presentati tutti i **cinque solidi regolari o platonici** realizzati con cannuce da bibita.

