



ACCADEMIA DELLE SCIENZE di TORINO

I Mercoledì dell'Accademia delle Scienze
16 febbraio – ore 17,30
al Circolo dei Lettori – Via Bogino, 9
Verso la quarta dimensione e oltre
Prof. Ferdinando Arzarello - Università di Torino

Un viaggio in raffinati ambienti virtuali: grazie all'utilizzo di filmati il Prof. Arzarello accompagna gli spettatori nel mondo a quattro dimensioni dove è possibile vedere oggetti quadridimensionali in movimento, divertirsi a contare quanti vertici ha un ipercubo (il corrispondente quadridimensionale del cubo) e, infine, immaginare oggetti in mondi con più di quattro dimensioni.

Viviamo in un mondo tridimensionale ma siamo abituati a rappresentarlo a due dimensioni: prima la pittura, poi il cinema e la TV ci hanno abituato all'interpretazione del mondo tridimensionale tramite rappresentazioni bidimensionali. Il Prof. Arzarello "espanderà" questo processo usando il mondo tridimensionale come ambiente in cui rappresentare oggetti a quattro dimensioni. La nostra immaginazione visiva infatti può essere aiutata da immagini costruite in ambienti virtuali, filmati dove è possibile osservare il movimento di oggetti a quattro dimensioni, ad esempio la rotazione di un ipercubo.

Come con il disegno si possono rappresentare gli oggetti tridimensionali nel piano, allo stesso modo è possibile "disegnare" oggetti con quattro dimensioni nello spazio tridimensionale. **Con queste rappresentazioni possiamo imparare a "vedere" gli oggetti a quattro dimensioni e possibilmente andare anche oltre verso dimensioni superiori a quattro.** Ad esempio, così come un cubo può essere pensato come un "quadrato a tre dimensioni" (e un quadrato come un "cubo a due dimensioni"), possiamo costruire il corrispondente quadridimensionale del cubo, detto ipercubo, congetturare quante sono le sue facce e così via. Analogamente per cerchio, sfera e ipersfera.

Per il quinto appuntamento con I Mercoledì - il 16 febbraio alle 17,30 – l'Accademia delle Scienze e il Circolo dei Lettori (Via Bogino, 9) ospitano **Ferdinando Azzarello**, professore di Matematiche elementari da un punto di vista superiore presso l'Università di Torino, con la conferenza **"Verso la quarta dimensione e oltre"**. Ingresso libero.

Per info: Tel. 011 5620047 - www.accademiadelle scienze.it/

Ufficio stampa:

Barbara Magnani - cell. 339 3096245 magnanibarbara@gmail.com