Il ruolo positivo dell’errore nella scienza-Franco Prati

Sintesi a cura di Filippo Caragnano e Nicolò Bellotti classe IVD del Liceo Scientifico- Linguistico “Giovio”

Musei Civici di Como, 6/11/2013

La conferenza tenuta dal professore dell’università dell’Insubria Franco Prati trattava del ruolo positivo dell’errore nella scienza, basata su un percorso ispirato dalla lettura del libro “Brilliant Blunders” dello scrittore Mario Livio.

Il libro, incentrato prevalentemente sull’operato di Darwin, Kelvin, Pauling, Hoyle e Einstein, è stato utilizzato dal professore come base per discutere relativamente ai lavori di Darwin e Lord Kelvin.

Il primo, autore del trattato “L’origine della specie” (1859), padre della selezione naturale e dell’evoluzione, commise l’errore di non concentrarsi sull’ereditarietà dei caratteri, a causa soprattutto di un mancato dialogo con Mendel. Un errore dunque che poteva essere evitato. Questo è un esempio di come spesso l’errore si trova sotto i nostri occhi e non viene notato per eccesso di orgoglio e sicurezza.

Lord Kelvin invece lavorò sulla domanda “how old is the earth?”, costruendo una teoria basata su tre argomenti, “on the secular cooling of the earth”, secondo cui la Terra si sta lentamente raffreddando a partire da uno stato iniziale caldo, “on the age of the sun’s heat”, per cui si calcolava l’età del sole, e “il rallentamento della rotazione terrestre”.

Allo scienziato si oppose uno studente, John Perry, a cui Kelvin rispose molto duramente. Concludendo, l’errore più importante e decisivo di costui fu di non voler considerare la possibilità che l’interno della Terra possa essere fluido, ipotesi in seguito confermata dalla scoperta della deriva dei continenti.

La conferenza esamina approfonditamente quanto spesso l’errore possa essere un anello portante di una teoria e come possa contraddistinguerne una dall’altra. L’errore infatti nella scienza, da sempre, ha avuto un ruolo da protagonista, poiché talvolta il progresso nasce da partenze fallaci, in cui l’errore è difficile da riconoscere. Tutti possono commettere errori, come lo fecero anche i più celebri premi Nobel, e ciò ci deve essere di conforto ancora di più se basta pensare che un errore può diventare punto d’incontro tra due teorie.