

Perchè il cielo è blu?

Categoria : Curiosità

Pubblicato da [Buba](#) in 23/3/2007

La luce visibile di color bianco proveniente dal Sole è composta dalla sovrapposizione di onde elettromagnetiche di diverse lunghezza d'onda che variano dalla radiazione che percepiamo come violetta, fino alla radiazione che ci appare rossa, passando per il blu, verde, giallo, arancio.

Le particelle di polvere e le goccioline d'acqua presenti nell'atmosfera sono molto più grandi della lunghezza d'onda della luce visibile: in questo caso la luce viene riflessa in tutte le direzioni allo stesso modo, indipendentemente dalla propria lunghezza d'onda.

Le molecole di gas hanno dimensioni inferiori e la luce si comporta diversamente a seconda della sua lunghezza d'onda. La luce rossa ha una lunghezza d'onda maggiore e tende a "scavalcare" le particelle più piccole senza "vederle"; questa luce, dunque, interagisce molto debolmente con l'atmosfera e prosegue la sua propagazione rettilinea lungo la direzione iniziale.

Al contrario, la luce blu ha una lunghezza d'onda inferiore e si "accorge" della presenza delle molecole da cui è infatti riflessa in tutte le direzioni. Quindi, nell'attraversare l'atmosfera, la maggior parte della radiazione di maggior lunghezza d'onda prosegue la sua traiettoria rettilinea.

La luce rossa, arancione e gialla viene influenzata solo in minima parte dalla presenza dell'aria. Al contrario, la luce blu è diffusa in tutte le direzioni. In qualunque direzione si osservi, parte di questa luce giunge ai nostri occhi. Il cielo, pertanto, appare blu.