



GUÍA DEL MAESTRO

LA LUZ DEL SOL CALIENTA LA TIERRA GRADOS K-2

MITOS COMUNES

La idea errónea más común sobre el sol es que calienta directamente la Tierra. En realidad, el sol está demasiado lejos para calentar la Tierra directamente. Es la energía de la luz que es absorbida por los materiales de la Tierra lo que causa un aumento en la temperatura de la superficie de la Tierra.

Otra idea errónea que tienen los jóvenes estudiantes sobre la luz del sol es que todos los materiales se calientan a la misma velocidad. La superficie de la Tierra está compuesta por una variedad de materiales. Cada material tiene propiedades únicas que influyen en la velocidad de absorción de la luz visible.

LUZ SOLAR

La luz solar está compuesta por luz visible, luz infrarroja y luz ultravioleta. A medida que los diferentes materiales absorben los rayos de luz, su temperatura aumenta. Algunos materiales reflejan más luz que otros, y esto explica las diferentes velocidades de calentamiento de la superficie de la Tierra. Por ejemplo, la luz del sol calentará el agua más lentamente que un camino hecho de alquitrán.

LAS SUPERFICIES TERRESTRES

Las superficies de la Tierra incluyen la geosfera (tierra) y la hidrosfera (agua). Dado que diferentes materiales absorben la luz a diferentes velocidades, éstas se calientan a velocidades diferentes. La inclinación de la Tierra también afecta si las diferentes partes de la Tierra reciben rayos directos o indirectos. Las áreas de la Tierra más cercanas al ecuador reciben más rayos directos que las áreas más cercanas a los polos.

CONSEJOS PARA LOS MAESTROS

Es posible que los estudiantes jóvenes no estén familiarizados con el funcionamiento de los termómetros. Cuando el líquido rojo (generalmente alcohol con color) dentro de un termómetro se calienta, se expande y ocupa más espacio dentro del tubo, lo que hace que el líquido rojo se eleve dentro del termómetro. Brinde oportunidades a los estudiantes para usar termómetros y practicar la lectura de la temperatura.