

Altura Vertical de la Atmósfera: Visión General

Grados: 3-5

Descripción de la Lección: esta lección está dividida en cuatro actividades. El orden recomendado para las actividades es completar las dos primeras un día y completar las otras dos un segundo día. Se necesitarán de 1h a 1 ½ h aproximadamente para cada día.

Primer Día: "I. Distancias Verticales" y "II. Perfil Vertical de la Atmósfera"

Segundo Día: "III. Imágenes de la Atmósfera" y "IV. Perfil CALIPSO de la Atmósfera"

- La primera actividad está diseñada para ayudar a introducir los conceptos relacionados con la distancia, que incluyen la longitud y la altura, junto con las unidades de medida. Los alumnos deberán realizar comparaciones de las distancias.
- La segunda actividad está diseñada para proveer a los alumnos con la comprensión del perfil vertical de la atmósfera. Los alumnos trabajarán con un gráfico y trazarán las alturas de los objetos y las capas de la atmósfera. (troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera y exosfera).
- La tercera actividad está diseñada para ayudar a los alumnos a comprender otras formas visuales de mostrar las imágenes del satélite. Los alumnos compararán imágenes de la misma característica meteorológica, un huracán, usando dos imágenes diferentes. Una imagen tiene la perspectiva del huracán visto desde el espacio, mientras que la otra la tiene a través del huracán para mostrar así el perfil del mismo.
- La cuarta actividad está diseñada para reforzar el concepto de la naturaleza vertical de la atmósfera y utilizar esa información para trazar montañas y nubes en sus propios gráficos de la atmósfera.

Enlaces:

Las Capas de la Atmósfera Terrestre:

http://airs.jpl.nasa.gov/maps/satellite_feed/atmosphere_layers/

Juego Interactivo de las Capas de la Atmósfera

<http://calipsooutreach.hamptonu.edu/arcade.html>

Recursos Adicionales para la Comparación de Alturas y Creación de Gráficos (Álgebra y Aritmética básicas):

<http://www.earlyalgebra.terc.edu/materials.htm>

"Hechos de NASA - CALIPSO: Nube-Lidar Aerosol y Observaciones del Satélite Infrarrojo Pathfinder"

http://www.nasa.gov/pdf/137028main_FS-2005-09-120-LaRC.pdf

Página Principal CALIPSO:

<http://www-calipso.larc.nasa.gov/>

Misiones NASA- Página Principal CALIPSO:

http://www.nasa.gov/mission_pages/calipso/main/index.html

"Orbits 'R' Us!" (Sitio NASA del Espacio):

http://spaceplace.nasa.gov/en/kids/goes/goes_poes_orbits.shtml

Satélites y el Espacio (Educación NOAA):

<http://www.education.noaa.gov/tspace.html>