

F  **FOCUSED**
FIELD TRIPS
EXCURSIONES PARA EL 6º GRADO

Investigación para
Estudiantes del Sexto
Grado

600 E. WASHINGTON • PHOENIX, AZ 85004 • 602-716-2000 • AZSCIENCE.ORG



Actualizado en Diciembre de 2011

Investigación del Sexto Grado

Esta investigación contiene actividades sobre varios temas que se encuentran a través de todo el Centro. En ocasiones, las exhibiciones se retiran temporalmente para ser reparadas, restauradas, o ser usadas por otros grupos. Así que prepárate para ser flexible.

Actividades de Investigación

1er Nivel: Todo Acerca de Mí en la Galería Steele Foundation

Respiratorio y Circulatorio

¿Sabes cómo afectan tus pulmones o cómo afecta la sangre a tu cuerpo? Al aprender cómo el oxígeno es transferido del aire a nuestra sangre, estudiaremos cómo funcionan nuestros pulmones.

A dónde ir

Llénalos “Gas Em Up”, toma una respiración profunda “Take a Deeeeep Breath”

Qué hacer

Encuentra: “Gas ‘Em up” (Llénalos) y ve cómo la sangre acarrea el oxígeno de los pulmones a todo el cuerpo.

Encuentra: “Take a Deeeeep Breath” (Toma una respiración profunda). Empuja la manivela hacia arriba y hacia abajo para inflar los globos.

¿Cómo crees que esto es similar a nuestros pulmones llenándose de aire?

3er Nivel: Fuerzas de la Naturaleza en las galerías Sybil B. Harrington

Procesos y Sistemas de la Tierra

¿Cómo crees que el meteorólogo predice el clima de la Tierra? Estudiando cómo funciona la Tierra y cómo afecta la atmósfera a nuestro clima, podemos empezar a entender cómo nos afectan el agua, el aire y nuestros océanos diariamente. Conociendo más acerca de la atmósfera de la Tierra también podemos ganar valiosa información sobre cómo afecta la contaminación nuestro aire, agua, y clima también.

A dónde ir

Pared de Aire “Air Wall”, El Océano en Movimiento “The Ocean in Motion”, Planeta Mágico “Magic Planet”

Encuentre El Océano en Movimiento “The Ocean in Motion.”

¿Cómo crees que las corrientes del océano afectan el clima de la Tierra?

¿Qué crees que pasaría si las corrientes cambiaran sus caminos o dirección?

¿Qué crees que pasaría si las corrientes se detuvieran por completo?

Ahora encuentre el Planeta Mágico “The Magic Planet” en el salón de clases Wells Fargo Classroom. Use los botones del monitor para controlar el planeta de tal manera que pueda examinar datos del planeta – ¡incluyendo los huracanes previos!

¿Qué puedes aprender al examinar los datos del clima?

¿De qué manera nos puede ayudar este conocimiento?

Cambios en Medios Ambientales

El clima en Arizona puede variar mucho, desde calor abrasador en el verano, hasta violentos aguaceros durante la temporada de monzón. Muchos tipos distintos de peligros naturales pueden crear diferentes efectos sobre este planeta: inundaciones, sequías, huracanes, tornados, etc.

A dónde ir

Teatro Immersion Theater, Pared de Aire “Air Wall”

Qué hacer

Vaya al escenario del cine Fuerzas de la Naturaleza “Forces of Nature” ¡Observe, escuche y sienta fenómenos como el relámpago y el trueno, el calor del desierto, temblores, huracanes y más!

Encuentre la Pared de Aire “Air Wall” y lea acerca de los huracanes, las tormentas de polvo y el relámpago.

¿Alguna vez has estado en un huracán?

¿Cómo puede afectar el clima a los humanos?

¿Puede afectar el clima las formas de la tierra?

4° Nivel: Solarville en la Galería Solar APS

Actividad Fotovoltaica

La energía luminosa del sol, en la forma de **fotones**, se puede aprovechar como fuente de electricidad. Los fotones son capturados a nivel atómico por **paneles solares** por medio del **efecto fotovoltaico**.

Fotovoltaicos es la conversión directa de luz en electricidad a nivel atómico. Algunos materiales exhiben una propiedad conocida como el efecto fotoeléctrico que hace que absorban fotones de luz y liberen electrones. Cuando estos electrones libres son capturados, resulta una corriente eléctrica que se puede usar como electricidad. (NASA)

A dónde ir

Cómo Funciona Un Panel Solar “How a Solar Panel Works”

Qué hacer

Encuentre Cómo Funciona Un Panel Solar y voltee cada capa de un panel solar.
¿Qué partículas hay en una corriente de luz solar?

Liste las **cinco** capas de un panel solar:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

¿Qué hace la capa de metal?

¿Cuál es el papel del boro en esta capa de silicón?

Energía Renovable

Todos los días dependemos de varias fuentes para calentar y enfriar nuestros hogares, hacer funcionar nuestros autos, lavar nuestra ropa, cocinar nuestra comida, encender las luces y hacer los productos que usamos. Sin energía no podríamos ver la televisión o hablar por teléfono. A través de los años, nuestros científicos han descubierto muchas maneras de generar la energía que necesitamos para vivir cómodamente. Algo de esta energía es de fuentes no renovables; una vez que se acaba, ya no podemos obtener más. Otra energía proviene de fuentes renovables, como el sol.

A dónde ir

Energía Renovable “Renewable Energy“

Qué hacer

Lea el panel sobre la energía renovable.

¿En qué dos fuentes de energía renovable ocupan los Estados Unidos los primeros lugares?

¿Cómo se produce la energía geotérmica?

¿Qué produce la mayoría de la energía del mundo?

Actualizado en Diciembre de 2011