

F CUSED FIELD TRIPS EXCURSIONES PARA EL 7° GRADO

Investigación para Estudiantes del Séptimo Grado

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

ARIZONA
SCIENCE
CENTER 

Actualizado en Diciembre de 2011

Investigación del Séptimo Grado

La 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

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

Erosión y Sedimentación

La erosión es el movimiento de rocas, tierras y arena por varios medios naturales. La sedimentación es el depósito de dichos materiales sobre otro lugar. Dado suficiente tiempo, estos procesos pueden causar grandes cambios en el paisaje de la Tierra.

A dónde ir

Ríos que Erosionan la Tierra “Rivers Erode the Land”, Océanos Erosionan la Tierra “Oceans Erode the Land” y la Mesa de Corrientes “Stream Table”

Qué hacer

Lea y comente sobre los efectos que tiene el agua sobre la tierra. Identifique cambios específicos que hayan ocurrido sobre la tierra durante un largo periodo de tiempo. Nombre una característica en Arizona que haya sido formada por erosión causada por el agua.

Ahora encuentre la Mesa de Corrientes "Stream Table", ¡y pónganse a excavar! Usen sus manos para cavar canales y hacer terraplenes.

Describe el efecto del agua sobre la tierra usando las palabras “erosiona” y “depósitos”.
¿Cómo cambia la fuerza del flujo la velocidad de la erosión?

El Ciclo de las Rocas

Como el agua, las rocas también tienen un ciclo. Están por todas partes; nos dejan pistas que pueden proveer información acerca de la Tierra y cómo ésta cambia. Las rocas están clasificadas como ígneas, sedimentarias y metamórficas, dependiendo de cómo se formaron. Una roca está hecha de uno o más minerales.

A dónde ir

El Reciclador de Rocas “The Rock Recycler” y Míralas Más de Cerca “Take a Closer Look”

Qué hacer

En el Reciclador de Rocas, revise el ciclo de las rocas leyendo y comentando sobre la información provista en el cuadro de la izquierda.

¿Pueden adivinar cómo se formaron estas rocas con sólo verlas?

Usando el Reciclador de Rocas, haga que cada persona de su grupo participe cambiando las rocas. Mientras hagan las selecciones, asegúrese de llevar una roca a través de por lo menos tres cambios.

Asegúrese de poner mucha atención a la forma en la que cambian las rocas.

Nombre tres de las fuerzas que pueden cambiar las rocas de un tipo a otro:

Ahora encuentra la exhibición, Rocas de la Tierra: Míralas Más de Cerca “Earth Rocks - Take a Closer Look”. Usa la lupa para revisar los ejemplos de cada tipo de roca.

Anota algunas palabras que usarías para describir las rocas:

¿Todas las rocas son iguales? ¿Por qué o por qué no?

Basándote en lo que has aprendido del Reciclador de Rocas, ¿puedes identificar los tres tipos de rocas en estas muestras?

La Tierra en Movimiento

“Placas tectónicas” es una teoría en geología que estipula que nuestra litósfera (hecha del manto superior y la corteza de la Tierra) está dividida en grandes secciones llamadas placas. Se piensa que estas placas, y los continentes encima de ellas, se están moviendo lentamente como resultado de fuerzas que empujan y jalan por corriente de convección a la roca fundida del manto de la Tierra.

A dónde ir

Placas Tectónicas “Plate Tectonics”

Qué hacer

Lea la introducción a la teoría de las placas tectónicas. Comente dos de los hechos que demuestran cómo los movimientos de las placas se relacionan con los temblores, usando dos de los tres límites comentados.

¿Por qué se mueven las placas?

¿Cómo apoya su respuesta a la teoría de las placas tectónicas?

¿Cómo desencadenan temblores los movimientos de estas placas?

Predice cómo han cambiado las masas de la Tierra a través de los años.

Ahora encuentra el Planeta Mágico “The Magic Planet” en el salón de clases Wells Fargo Classroom. Usa los botones del monitor para controlar el Planeta. Puedes examinar los patrones previos del clima, los movimientos de las placas tectónicas, las zonas de temblores, fosas, volcanes ¡y hasta tormentas previas!

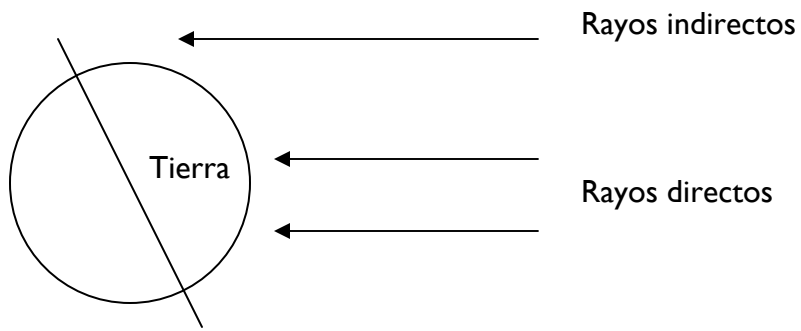
¿Sabías que?

Alfred Wegener de Alemania propuso las primeras ideas que resultaron en la teoría de las placas tectónicas. Llamó a su hipótesis “deriva continental” pues los continentes de la Tierra parecían estar “desplazándose” lentamente hacia nuevas ubicaciones en los océanos.

4° Nivel: Solarville en la Galería Solar APS

La Razón para las Estaciones

A menos que vivas en el Ecuador, habrás notado que en el exterior, el verano es más caluroso y el invierno más fresco. ¿Por qué tenemos este cambio en la temperatura? Debido a que obtenemos nuestra luz y calor del sol, una reacción natural es el suponer que la tierra debe estar más cerca del sol durante el verano. La razón es que la tierra está realmente *más cerca* del sol durante nuestro invierno (en el Hemisferio Norte). Las estaciones tienen que ver con la luz del sol **directa e indirecta**.



A dónde ir

Solarville, Tabla de Giro de Estaciones "Season Spin Table"

Qué hacer

Gire el cuadro de las estaciones para observar cómo la inclinación de la Tierra es realmente la razón de las estaciones.

¿Durante qué dos estaciones los hemisferios norte y sur recibirían iguales cantidades de luz del sol?