



El planeta Tierra es único. ¿Por qué? Hay muchas galaxias en el universo. Hay muchos sistemas solares en una galaxia. Lleva 8 minutos para que la luz del sol llegue a la tierra, ¡y la luz viaja a 185,871 millas por segundo! Es esta posición única con el sol que es vital para la vida en la tierra. ¡Estudemos nuestra Tierra!



Explorando 4-H Explorando tu Ambiente

Actividad destellante: El Ciclo del Agua en una Bolsa

El sol provee la energía que la Tierra necesita para sobrevivir y nada es más importante para la vida en la Tierra que el agua. ¡Si las moléculas de agua no se comportaran como lo hacen, no habría vida en la tierra! El sol y el agua juntos hacen cosas maravillosas en un ciclo de movimiento. ¡Demostremos algunas de estas propiedades del ciclo del agua en casa!



1. Diseña el sol y las nubes con un marcador permanente en una bolsa de plástico ziplock de un cuarto de galón.
2. Coloca media taza de agua (por diversión, agrega una o dos gotas de colorante alimenticio azul) en tu bolsa y ¡ciérrala herméticamente!
3. Coloca tu bolsa en el congelador toda la noche. A la mañana siguiente, cuelga tu bolsa en una ventana soleada. Tu agua líquida se ha vuelto sólida bajo los 32 grados F. ¡Importante! También el agua sólida (hielo) es menos densa que el agua líquida y por eso flota. ¡Esto aísla el agua líquida debajo del hielo permitiendo la vida acuática en tiempo frío! ¿Qué pasaría si el hielo se hundiera al fondo? ¡Los lagos se congelarían completamente y no tendríamos peces, caramba!
4. Espera hasta la tarde y mira la bolsa en la ventana. El agua sólida se ha vuelto líquida nuevamente; algo del agua líquida se ha convertido en gas que subió al tope de la bolsa; ahora, ¡el agua líquida está aferrándose a los costados superiores de la bolsa y grandes gotas de agua “llueven” hacia abajo! Sólida-líquida-gaseosa, todo en un ciclo. Nada se perdió, ¡solamente se movilizó!

Nivel y metas del proyecto 4-H

Principiante

- Experimenta con agua, aire, energía y tierra para entender su importancia para el planeta
- Explora recursos naturales y artificiales y cómo los afectamos con nuestras acciones
- Descubre cómo la vida vegetal y animal dependen de un ambiente saludable

Intermedio

- Entiende la singularidad de la Tierra en el sistema solar
- Identifica problemas ambientales actuales
- Aprende sobre la sustentabilidad de la capacidad de la población en ecología
- Descubre la importancia ambiental de la energía eólica y solar

Avanzado

- Identifica y resuelve un problema ambiental local
- Explica la importancia de reducir desechos y de reciclar
- Demuestra cómo el “efecto invernadero” puede impactar el cambio de clima en la Tierra
- Explica cómo la salud del ecosistema del planeta puede medirse científicamente

Pon tu proyecto en acción

Muestra tus habilidades

- Explicar el ciclo del carbón y cómo un árbol es un gran organismo de almacenamiento de carbón
- Utilizar una célula o modelo aerogenerador para crear un circuito eléctrico y realizar una función
- Crear arte con materiales reciclados
- Reusar algo desechado para que sea un producto útil
- Demostrar las etapas de descomposición y compostaje
- Construir una muestra de cómo la desaceleración del caudal de agua reduce la erosión de la tierra y la polución de nuestros ríos

Liderazgo de servicio

- Contribuir durante los Días de Reciclaje de los Distritos de Conservación de Tierra y Agua local
- Escribir una carta al editor o crear un blog sobre un tema ambiental que te preocupa
- Pedir a reserva forestal o parque estatal si tienen una quema controlada para ayudar y aprender
- Asistir con el programa Día de Conservación con tu escuela o distrito de parques
- Crear un plan para reducir desechos y reciclar en tu escuela o comunidad. ¡Mira dentro de los basureros para darte ideas de cómo reducir, reusar y reciclar!

Iniciativa empresarial

- Ofrecer servicios o productos que promuevan sustentabilidad tales como recoger hojas un año y entregar compostaje el siguiente
- Iniciar árboles de semillas y vender y plantar plántulas
- Hacer y vender arte hecho con materiales reciclables

Conexión tecnológica

- Mapeo GIS en informática
- Recolectores de datos en estaciones meteorológicas
- Proyectos de Energía Renovable
- Construir un auto modelo a base de energía solar

Conéctate con un tutor

- Maestros de ciencia
- Administradoras de conservación
- Grupos de conservación (grupos de cuencas; grupos de hábitat silvestre, clubes de observación de pájaros, etc.)

Eventos

- Earth Day
- Conservation Days
- Celebraciones de Clean Water
- Arbor Day



Carreras para personas interesadas en Explorando tu Ambiente

- | | |
|--|--|
| • Bióloga en conservación | • Ingeniero de calidad de agua |
| • Investigador | • Cabildera ambiental |
| • Técnica/Ingeniero de energía renovable | • Administrador de conservación de tierra y agua |
| • Dueña de Vivero | |

Empieza una conversación

La Tierra nunca tendrá más o menos agua que ahora, aunque la población continúa creciendo rápidamente en el planeta. ¿Qué debemos hacer ahora para proteger nuestro futuro?

¿Cómo se relacionan hoy los conceptos de conservación y sustentabilidad a tu estilo de vida? ¿Crees que estos conceptos crecerán en importancia o desaparecerán durante tu vida?

¿Crees que la mayoría de los jóvenes entre 8 y 18 años ven los buenos comportamientos de administración como consumidores (evitar plástico innecesario y empaque de poliestireno; reciclaje de papel, etc.) como algo "cool" o "not cool"?

¿Quieres saber más?

go.illinois.edu/4Henvironment

¡Explora más en Illinois 4H!

4-H.extension.illinois.edu



Illinois Extension

UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA-CHAMPAIGN

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

University of Illinois | U.S. Department of Agriculture | Local Extension Councils Cooperating. University of Illinois Extension ofrece oportunidades equitativas en programas y empleo.

Credits: University of Illinois Extension staff that contributed to this resource include Curt Sinclair | Las Páginas de Destello de 4-H son un esfuerzo colaborativo entre personal de 4-H, voluntarios, egresados y adolescentes de todo Illinois. ¡Un gran agradecimiento a los muchos contribuidores y críticos!