SUELO FÉRTIL: LA CIENCIA DE LA TIERRA
GUÍA DE ACTIVIDADES FAMILIARES:

LA TIERRA Y LA SALUD

En un estudio reciente conducido por el Departamento de Agricultura de los EE. UU. se reportó que en los Estados Unidos se utilizan 408 millones de acres para cultivar nuestra comida. Parece ser mucha tierra, ¿no? Sin embargo, toma en cuenta que el total de acres de los 50 estados es aproximadamente 2.3 mil millones. Quiere decir que sólo el 18% se utiliza para la agricultura. La industria agrícola sabe lo importante que es el cuidado de la tierra y los agricultores, como buenos administradores, ayudan a "sustentar" o apoyar un ecosistema completo, incluyéndonos a nosotros mismos.

SABÍAS QUE...

El gobierno define la "agricultura sustentable" de forma específica. La expresa como un sistema integrado de producción vegetal y animal con aplicación en lugares específicos que podrá, a largo plazo:

- Satisfacer las necesidades humanas de alimentos y fibras;
- Realzar la calidad del medioambiente y la base de recursos naturales de las cuales depende la economía agrícola;
- Utilizar los recursos no renovables y los recursos existentes en las fincas de la manera más eficiente posible e integrar, cuando sea apropiado, los ciclos y controles biológicos naturales;
- Sostener la viabilidad económica de las operaciones agrícolas y;
- Enaltecer la calidad de vida de los agricultores y de toda la sociedad.

Esto quiere decir que los agricultores deben cuidar de la tierra que cultivan y del medioambiente que los rodea y a la misma vez tratar de que su labor sea rentable y beneficiosa para la salud de los consumidores.

Para lograr esto, los agricultores deben adoptar ciertas estrategias. Por ejemplo:

Cultivar más de una variedad – Este proceso se conoce como "multicultivo" e incluye la rotación de lo que se siembra o el cambio de cultivo entre temporadas. Los agricultores también cultivan dos variedades distintas, una junto a la otra. Estas dos estrategias mantienen los terrenos libres de maleza y plagas. El cultivar más de una variedad de planta también evita que una plaga destruya la finca completa.

Mantener la tierra saludable – Los agricultores realizan análisis exhaustivos para garantizar que la tierra tenga todos los nutrientes necesarios para obtener cosechas saludables. Dichas pruebas revelan los nutrientes que podrían ser necesarios de acuerdo a lo que se esté cultivando. También integran el concepto 4R de administración de nutrientes al aplicar fertilizantes. El sistema 4R incorpora la elección correcta de tipo de fertilizante y la cantidad, momento y lugar adecuados para aplicarlo. Los agricultores también aprovechan el arado de "conservación", un método donde se deja parte de la cosecha, como el rastrojo del trigo o los tallos del maíz, en el terreno. Esta materia orgánica ayuda a evitar que el viento remueva la tierra.

Copyright © 2014 Discovery Education. Todos los derechos reservados. Discovery Education Inc. es una subsidiaria de Discovery Communications, LLC. *From the Ground Up : The Science of Soil* es una iniciativa conjunta con Nutrients for Life Foundation y Discovery Education.

RETO FAMILIAR

¿Cuánto han aprendido tú y tu familia hasta ahora sobre las buenas prácticas agrícolas? Trata de contestar estas preguntas de acuerdo a lo que ya sabes o lo que puedas buscar en internet. Pueden competir entre ustedes o formar un equipo. ¡Obtienen 1 punto por cada respuesta correcta!

1. Los estadounidenses gastan _____ de sus ingresos en comida – el menor porcentaje entre las naciones del mundo.
   A. 5 porciento B. 10 porciento C. 20 porciento D. 30 porciento
2. En el último año en que se cuantificó, el campo y la pradera representaron el _____ del total de terreno de los Estados Unidos.
   A. 18 porciento B. 22 porciento C. 27 porciento D. 32 porciento
3. Una finca saludable cuenta con "biodiversidad". ¿Qué significa esto?
   A. contiene diferentes variedades de plantas
   B. se concentra en una variedad saludable de planta
   C. contiene plantas de distintos ambientes
   D. se dedica a criar animales
4. Cuando los agricultores cambian los cultivos sembrados en un mismo terreno cada temporada, se le conoce como _____.
   A. administración de cultivos
   B. rotación de cultivos
   C. volumen de cultivos
   D. retención de cultivos
5. ¿Cuántas fincas permanentes en los Estados Unidos cultivan más del 80 porciento de nuestras comidas y fibras?
   A. 125,000 B. 150,000 C. 200,00 D. 210,000

ACTIVIDAD 1: EN TU ZONA

La mayoría de las fincas que alimentan nuestro país son muy grandes. Sin embargo, hay personas que cultivan sus propios huertos sustentables en sus patios, azoteas, lotes vacantes y jardines comunitarios. ¡Tú y tu familia también pueden sembrar un huerto propio!

Como cualquier agricultor, primero tienes que identificar qué es lo más apropiado para cultivar en tu área. Hazlo investigando en qué zona agrícola vives.

El Departamento de Agricultura de los EE. UU. cuenta con un mapa de resistencia de plantas por zona. El mapa divide el país en diferentes zonas agrícolas de acuerdo a los extremos más bajos de temperatura durante periodos de 30 años. Puedes acceder el mapa aquí: http://planthardiness.ars.usda.gov/PHZMWeb/. Ingresa tu código postal en la parte superior de la página para ver tu zona asignada.

Clave de respuestas:
1. **B** 2. **C** 3. **A** 4. **B** 5. **D**

Copyright © 2014 Discovery Education. Todos los derechos reservados. Discovery Education Inc. es una subsidiaria de Discovery Communications, LLC. *From the Ground Up : The Science of Soil* es una iniciativa conjunta con Nutrients for Life Foundation y Discovery Education.

Los expertos del USDA han afinado el mapa de cada estado para que las plantas que elijas tengan mejor oportunidad de progresar. Pero también dan algunos consejos: piensa en los "microclimas". Los microclimas incluyen algunas áreas dentro de tu zona que podrían ser más cálidas o frías, dependiendo del lugar donde decidas sembrar tu huerto. Contesta estas preguntas junto con tu familia para verificar si están en el área fría o cálida de su zona asignada.

1. ¿El huerto va a estar cerca de superficies de concreto o pavimentadas?
2. ¿Va a estar ubicado contra una pared occidental donde recibirá mucho sol durante la tarde?

Si contestaste "sí" a las preguntas anteriores, podrías estar en un microclima más cálido para tus plantas. Debes asegurarte de que no se quemen y de que obtengan suficiente agua. Además, puedes "extender" tu selección de plantas y elegir las que se adapten a climas más cálidos.

1. ¿Estás en un valle u otro lugar bajo?
2. ¿Estás ubicado en la cima de una colina?
3. El lugar de tu huerto, ¿queda en un campo abierto?

Si contestaste "sí" a estas preguntas, podrías estar en un microclima más frío o ventoso para tus plantas. Necesitarás tener mucha precaución para evitar que se congelen. Además, tu temporada de cultivo podría ser más corta. Puedes ayudar a proteger tus plantas con una cerca o pared.

Para más información sobre tus microclimas locales comunícate con tu oficina del Sistema de Extensión Cooperativa. Busca la más cercana utilizando este mapa: http://www.csrees.usda.gov/Extension/. En estas oficinas hay maestros agricultores y otros voluntarios disponibles para contestar tus preguntas.

Ahora, ¡llegó el momento de elegir tu cultivo!

ACTIVIDAD 2:
(CULTIVA Y) ¡COME TUS VEGETALES!

No importa como sea tu área de siembra, hay vegetales muy fáciles de cultivar. Y si no cuentas con mucho terreno, hay algunos que se pueden sembrar en macetas u otros recipientes colocados en el balcón o porche. Sembrar vegetales es una muy buena opción para tu huerto casero.

Aquí tienes una lista de vegetales fáciles de cultivar:

- Lechuga
- Berro
- Judía verde/ejote
- Zanahoria
- Espinaca
- Tomate cereza
- Pepino
- Calabaza

Además de divertirte, cultivar tus propios vegetales te brindará muchos beneficios. Tu familia ahorrará dinero al producir sus alimentos y tendrás la satisfacción de ayudar a que una semillita crezca y se convierta en algo que aparecerá en tu plato de comida.

Copyright © 2014 Discovery Education. Todos los derechos reservados. Discovery Education Inc. es una subsidiaria de Discovery Communications, LLC. *From the Ground Up : The Science of Soil* es una iniciativa conjunta con Nutrients for Life Foundation y Discovery Education.

Juntos pueden decidir qué vegetales son los ideales para cultivar de acuerdo al espacio y tiempo con que cuenten y sus gustos personales. No eliminen un vegetal de la lista simplemente porque no lo hayan probado o no les haya gustado en el pasado. ¡El cultivarlos uno mismo ayuda a apreciar más sus colores, sabores y beneficios de salud!

Planifica un viaje familiar a la oficina del Sistema de Extensión Cooperativa de tu condado o a un vivero local. La actividad a continuación te brinda algunos consejos sobre qué llevar y las preguntas que pueden hacer antes de elegir sus plantas.

ACTIVIDAD 3:
SIEMBRA TU PROPIO HUERTO

Ahora que sabes en qué zona agrícola estás, puedes elegir para tu huerto las plantas que le proveerán a la familia comida cultivada en casa.

Si te comunicaste con la oficina del Sistema de Extensión Cooperativa, sabes que ellos te recomendarán las plantas adecuadas para tu área. Ellos también pueden analizar la tierra y contestar otras preguntas mientras te preparas para cultivar.

Un buen vivero es otro lugar ideal para hacer preguntas e identificar las semillas y plantas correctas para tu zona de cultivo. Ve junto con tu familia a un vivero local y lleva la siguiente información:

- Tu zona de cultivo y lo que sabes sobre la misma
- Una muestra de tierra de tu zona
- Cualquier información sobre los microclimas del lugar donde sembrarás tu huerto, como las áreas cubierta o abiertas, áreas pavimentadas y la dirección geográfica
- Lo que quieres lograr con tu huerto. ¿Ya decidiste cultivar vegetales? ¿O preferirías sembrar flores o frutas? ¿Quieres cosechar de inmediato o puedes esperar durante más de una temporada de cultivo?

Finalmente, antes de visitar el vivero, prepara junto con tu familia un mapa del lugar del huerto. Indica las cercas, paredes o aceras. Asegúrate de incluir dónde obtendrás agua para el riego. Si ya decidiste lo que quieres sembrar, indica dónde ubicarías esas plantas.

Toda esta información ayudará a que en el vivero puedan ayudarte a escoger las mejores semillas y plantas como también el abono para la tierra.

¡Ya puedes administrar tu propia tierra!

RECURSOS ADICIONALES

Fundación Nutrients for Life
www.nutrientsforlife.org

Biblioteca Nacional Agrícola del USDA – Horticultura Casera
http://www.nal.usda.gov/home-gardening

Copyright © 2014 Discovery Education. Todos los derechos reservados. Discovery Education Inc. es una subsidiaria de Discovery Communications, LLC. *From the Ground Up : The Science of Soil* es una iniciativa conjunta con Nutrients for Life Foundation y Discovery Education.