

Dry Climate Habitats

If dry is the opposite of wet, what do you think is hard to find in a dry climate? Water!

Deserts are dry climates because they do not receive much rain. Organisms that live in deserts must be able to survive without much water. In many deserts, they must also have ways to survive very hot days.



Credit: Patrick Poendl/Shutterstock.com

Panel 5

Climate Quiz

Use evidence from what you have read in this brochure to answer the following questions in your science notebook with complete sentences.

1. How does an animal use nonliving things for shelter?
2. What is the main idea of the information under the subtitle "Animal Habitats and Shelter"?
3. Why is it hot near the equator?
4. Use information from the text to explain what a habitat is used for.
5. Under which subtitle will you find information about organisms that must be able to live without much water?
6. What does the author want the reader to learn from reading this text?
7. Why does the author include a picture of the Sun on panel 3?
8. What evidence does the author give to explain why polar bears have white fur?
9. Compared to the other sections, what is different about the section titled "All Kinds of Climates"?

Panel 6

Literacy and Science 1B: Habitat Climates



Credits: (left to right) Gabriele Maltinti/Shutterstock.com, paintings/Shutterstock.com

All Kinds of Climates

Summer cold.

Summer hot.

Which type of climate have you got?

Is it wet?

Is it dry?

Is there somewhere else you'd like to try?

Some have sunshine.

Some have rain.

Climate is weather that stays the same.

A coat to wear,

A coat to give,

It all depends on where you live.

Hábitats con clima seco

Si seco es lo opuesto a mojado, ¿Qué crees que es difícil de

encontrar en un clima seco? ¡Agua!

Los desiertos son climas secos porque no reciben mucha lluvia.

Los organismos que viven en el desierto deben ser capaces de sobrevivir sin tanta agua. En muchos desiertos, también tienen que tener maneras de sobrevivir a días muy calientes.



Crédito: Patrick Poendl/Shutterstock.com

Panel 5

Prueba del clima

Usa la evidencia de lo que has leído en este folleto para contestar las siguientes preguntas en tu cuaderno de ciencias con enunciados completos.

1. ¿Cómo usa un animal cosas no vivientes para refugiarse?
2. Cuál es la idea principal de la información bajo el subtítulo "Hábitats y refugios de los animales"?
3. ¿Por qué es caluroso cerca del Ecuador?
4. Usa la información del texto para explicar para qué se usa un hábitat.
5. ¿Bajo qué subtítulo encontrarás información acerca de organismos que deben ser capaces de vivir sin tanta agua?
6. ¿Qué quiere el autor que el lector aprenda de leer este texto?
7. ¿Por qué el autor incluye una fotografía del Sol en el panel 3?
8. ¿Qué evidencia da el autor para explicar por qué los osos polares tienen pelaje blanco?
9. Comparando con otras secciones, ¿cuál es la diferencia acerca de la sección titulada "Todo tipo de climas"?

Panel 6

Conocimientos básicos y ciencia 1B:

Climas en los hábitats



Créditos: (izquierda a derecha)
Gabriele Mattini/Shutterstock.com,
paintings/Shutterstock.com

Todo tipo de climas

Frío veraniego.

Calor veraniego.

¿Qué tipo de clima tienes?

¿Es húmedo?

¿Es seco?

¿Hay otro lugar que te gustaría probar?

Algunos tienen sol.

Algunos tienen lluvia.

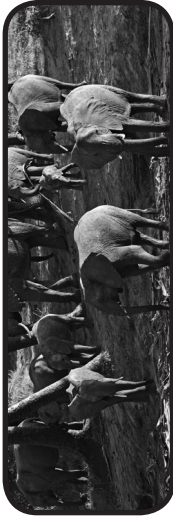
El tiempo es clima que se queda igual.

Un abrigo para usar.

Un abrigo para dar.

Todo depende de dónde vives

Animal Habitats and Shelters



Credit: Eduard Kyslynsky/Shutterstock.com

Animals can be found all over Earth. Each type of animal lives in a specific type of habitat. A **habitat** is shelter where an animal lives and can get all the things it needs to survive. Habitats provide food, water, space, and a place for the animal to live. Different animals live in different types of shelters. A bear's shelter is a cave. A frog's shelter is a pond.



Credit: Marty Pitcairn/Shutterstock.com

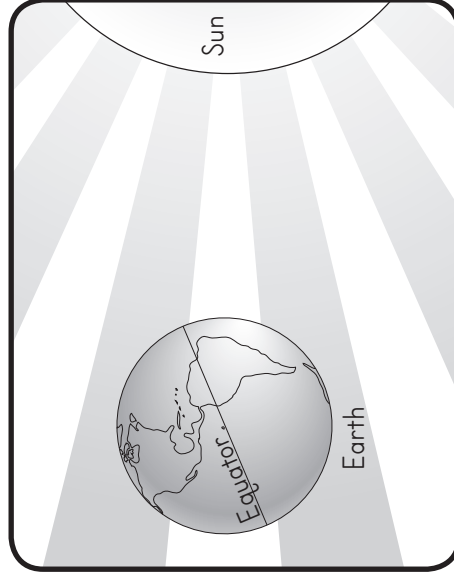
Nonliving things can give an animal shelter. Birds build nests out of sticks and mud.

Panel 2

Different Climates, Different Habitats

Habitats are found all over Earth. The location of a habitat can tell you a lot about its climate.

Climate is the average weather in a particular region. The climate of a region is determined after many years of watching the region's weather. For example, the climate near the equator is hot. The climate near the North Pole is cold.



Find the equator in the picture. What do you see that helps you understand why the equator is always hot?

Panel 3

Cold Climate Habitats

Polar bears live in a cold habitat.

Polar bears have thick, white

fur that helps them stay warm.

The fur's white color also helps the polar bear hide on the ice.

Polar bears could not live in a hot habitat.

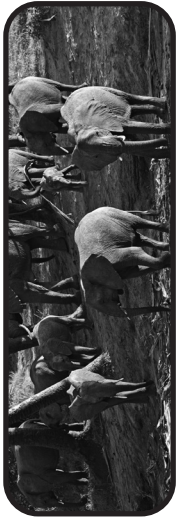
What do you think happens to the water in a cold climate?



Credit: Tom Iinster/Shutterstock.com

Panel 4

Hábitats y refugios de los animales



Crédito: Eduard Kyslynsky/Shutterstock.com

Puedes encontrar animales en toda la Tierra. Cada tipo de animal vive en un tipo específico de hábitat. Un **hábitat** es donde vive un animal y donde puede obtener todas las cosas que necesita para sobrevivir. Los hábitats le proporcionan al animal comida, agua, espacio y un lugar para vivir. Diferentes animales viven en diferentes tipos de refugios. El refugio de un oso es una cueva. El refugio de una rana es un estanque.



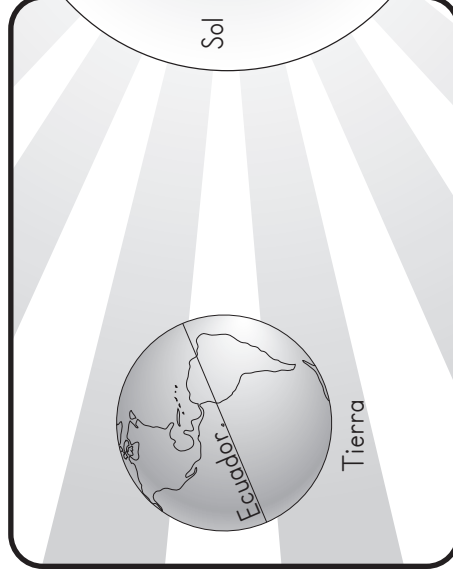
Crédito: Marty Pitcairn/Shutterstock.com

Las cosas no vivientes pueden darle refugio a un animal. Las aves construyen sus nidos con palitos y lodo.

Panel 2

Ambientes diferentes, Hábitats diferentes

Puedes encontrar hábitats en toda la Tierra. La ubicación de un hábitat te puede decir mucho sobre su clima. **El ambiente** es el clima promedio de una región en particular. El ambiente de una región se determina después de muchos años de observar el clima de la región. Por ejemplo, el ambiente cerca del ecuador es caliente. El ambiente cerca del Polo Norte es frío.



Encuentra el ecuador en la imagen. ¿Qué es lo que ves que te ayuda a entender por qué el ecuador es siempre caliente?

Panel 3

Hábitats de clima frío

Los osos polares viven en un hábitat frío. Los osos polares tienen pelaje grueso y blanco que les ayuda a mantenerse calientes. El color blanco de su pelaje también les ayuda a esconderse en el hielo. Los osos polares no podrían vivir en un hábitat caliente.

¿Qué crees que le pasa al agua en un clima frío?



Crédito: Tom Iinster/Shutterstock.com

Panel 4

Name: _____

Date: _____

Our Trip Through the Desert

My family likes to take driving vacations. Once we drove to California. I'll never forget when we passed through Arizona. The strangest plants grew there. The hot, dry desert was like another world.

We saw some strange trees by the highway. It turns out they weren't trees at all. They were yuccas. To be specific, they were yuccas known as Joshua trees. All yuccas have big groups of sword-shaped leaves. The branches of the Joshua trees looked like wild arms with many green fingers at the ends.

We saw giant cacti, too. Some of them were taller than houses! Their stems were green and curvy. Unlike plants that have broad leaves, cacti carry out photosynthesis in their stems. Their leaves are like needles. Cacti use these spiky leaves for protection.

In California, there were palm trees everywhere. People plant them in their yards. They plant them by the

road. Palm trees have huge, green leaves. The leaves take in a lot of sunlight. Palm trees can't store as much water as Joshua trees or cacti. They must live in places with more water.

You can learn a lot about plants by driving around the country!



Credit: Tatsiana Selivanava/Shutterstock.com

Questions:

1. How are the plants in Arizona and California the same? How are they different?
2. Study the pictures. The cactus has spines that keep many animals from eating it. How do you think Joshua trees and palm trees keep animals from eating their leaves?
3. Look at the picture of the desert. Why might the plants be so far apart in this ecosystem?

Nombre: _____ Fecha: _____

Nuestro viaje por el desierto

A mi familia le gusta tomar vacaciones por carretera. Una vez fuimos en auto a California. Nunca voy a olvidar cuando pasamos por Arizona. Las plantas más extrañas crecen ahí. El desierto seco y caluroso era como otro mundo.

Vimos algunos árboles extraños por la carretera. Resultó que no eran árboles en absoluto. Eran yucas. Para ser específicos, eran yucas conocidas como árboles de Josué. Todas las yucas tienen grupos grandes de hojas con forma de espada. Las ramas de los árboles de Josué parecen como brazos salvajes con muchos dedos verdes en las puntas.

También vimos cactus gigantes. ¡Algunos eran más altos que las casas! Sus tallos eran grandes y curvos. A diferencia de las plantas que tienen hojas anchas, los cactus llevan a cabo la fotosíntesis en sus tallos. Sus hojas son como agujas. Los cactus usan las hojas puntiagudas para protección.

En California, había palmeras en todos lados. La gente las planta en

sus jardines. Las plantan por los caminos. Las palmeras tienen hojas enormes y verdes. Las hojas reciben mucha luz del sol. Las palmeras no pueden almacenar tanta agua como los árboles de Josué o los cactus. Deben vivir en lugares con más agua.

¡Puedes aprender mucho sobre las plantas al manejar por el país!



Crédito: Tatsiana Selivanava/Shutterstock.com

Preguntas:

1. ¿En qué se parecen las plantas en California y Arizona? ¿En qué son diferentes?

2. Estudia las ilustraciones. El cactus tiene espinas que alejan a los animales que se los comen. ¿Cómo crees que los árboles de Josué y las palmeras alejan a los animales que se los comen?

3. Observa la ilustración del desierto. ¿Por qué las plantas pueden estar tan alejadas en este ecosistema?

Bursting

Some seeds disperse on their own. Many seeds are found in pods. When the Sun is very hot, the pods heat up and can burst. The seeds inside the pod will then shoot out in all directions. When the seeds land on the ground, they have the chance to begin a new life cycle.



Credit: Irina Fischer/Shutterstock.com

Panel 5

Eating

Many plants make their seeds inside fruit. Animals eat the fruits of plants but leave the seeds behind. The seeds then grow into plants, which make more fruit. Sometimes, animals eat the fruit and the seeds. When the animal poops, the seeds come out of the animal and will be able to grow. Feces, or waste, has many nutrients that help a plant grow.



Credit: Rudmer Zwerwer/Shutterstock.com

Panel 6

Literacy and Science 3A: Pollination and Seed Dispersal



Credit: Gemenacom/Shutterstock.com

**Plants are everywhere
you look, but how did
they get there? Where
did they come from?
How do plants make
more plants?**

Estallido

Algunas semillas se dispersan por sí mismas. Muchas semillas se encuentran en vainas. Cuando hace mucho calor al sol, las vainas se calientan y pueden estallar. Las semillas dentro de la vaina se disparan en todas direcciones. Cuando las semillas tocan tierra, tienen oportunidad de empezar un nuevo ciclo de vida.



Crédito: Irina Fischer/Shutterstock.com

Panel 5

Comer

Muchas plantas producen sus semillas dentro de frutas. Los animales comen las frutas de las plantas pero dejan atrás las semillas. Las semillas, entonces, crecen y se convierten en plantas que hacen más frutas. Algunas veces, los animales comen la fruta y las semillas. Cuando los animales defecan, las semillas salen del animal y podrán crecer. La materia fecal, o desperdicio, tiene muchos nutrientes que ayudan a una planta a crecer.



Crédito: Rudmer Zwerver/Shutterstock.com

Panel 6

Conocimientos básicos y ciencia 3A

Polinización y dispersión de semillas

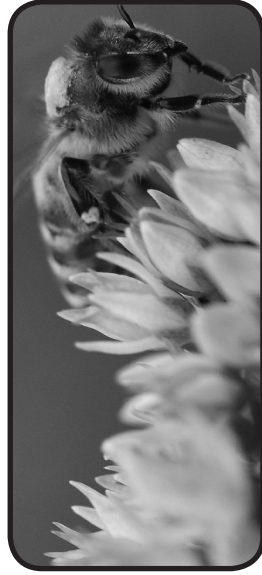


Crédito: Gemenacom/Shutterstock.com

Las plantas están en todos lados, ¿pero cómo llegaron hasta ahí? ¿De dónde vinieron? ¿De qué manera las plantas hacen más plantas?

Animals

The answer is seeds! Pollen from one plant must be moved to another plant of the same kind or to a different part of the same plant to form a seed in a process called pollination. Then, the seed needs to get to the ground so that it can grow. How does it get there?



Credit: Marcel Jancovic/Shutterstock.com

Animals like small birds and bees fly from flower to flower in search of food. When they land on a flower, pollen gets on their bodies. When they fly away, they carry this pollen with them, and leave it on the next flower.

Panel 2

Larger animals can also help disperse seeds. Some seeds are sticky and can attach to animals as they brush against the plants. The seed can fall when the animal shakes, scratches, or rolls in the grass. This allows a plant to grow in a new area. Other animals will collect seeds for food. Sometimes they bury the seeds in the ground. If they forget about the seed, the plant can begin to grow.

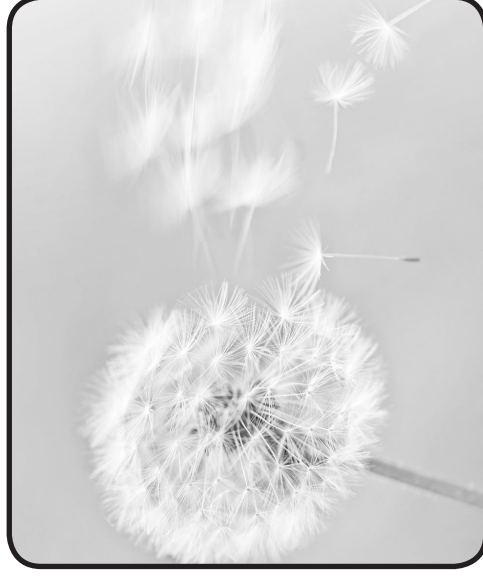


Credit: otsphoto/Shutterstock.com

Panel 3

Wind

Seeds can also be moved by the wind. Lightweight seeds are simply blown off of the flower. The wind carries them to a different location, and over time, they grow into new plants.



Credit: Smit/Shutterstock.com

Panel 4

Animales

¡Las semillas son la respuesta! El polen de una planta debe ser movido a otra planta del mismo tipo o a una parte diferente de la misma planta para formar una semilla en el proceso llamado polinización. Después, la semilla necesita llegar al suelo para que pueda crecer. ¿Cómo llega ahí?



Crédito: Marcel Jancovic/Shutterstock.com

Los animales tales como los pájaros pequeños y las abejas vuelan de flor en flor en busca de comida. Cuando llegan a una flor, el polen se pega en sus cuerpos. Cuando se van, cargan este polen y lo dejan en la siguiente flor.

Panel 2

Los animales más grandes también ayudan a dispersar semillas. Algunas semillas son pegajosas y se pueden pegar a los animales cuando se rozan con las plantas. Las semillas se pueden caer cuando el animal se agita, se rasca o rueda en el pasto. Esto permite a la planta crecer en una área nueva. Otros animales recolectan semillas como alimento. Algunas veces entierran las semillas en el suelo. Si se olvidan de las semillas, la planta puede empezar a crecer.



Crédito: otsphoto/Shutterstock.com

Panel 3

Viento

El viento también puede mover las semillas. Las semillas ligeras son simplemente sopladadas fuera de la flor. El viento las lleva a diferentes lugares, y con el paso del tiempo, crecen como plantas nuevas.



Crédito: Smit/Shutterstock.com

Panel 4

Name: _____

Date: _____

The Oak Tree Speaks Its Mind

Hello, I am a tree. Don't be scared. I'm friendly! Like all trees, I make food in my leaves. I use energy from sunlight to do this. It's called photosynthesis. I use the food I make to live and grow. I also use it to make seeds. Have you ever seen an acorn? That's my proud creation. Squirrels love to eat acorns. They bury them, too.

You might think I'd be mad at the squirrels. I'm not! I'm glad they bury my acorns. They carry them out of my shadow. They plant them throughout the forest. This is seed dispersal. If the conditions are right, an acorn can germinate. It can grow into a tall oak like me.

You might wonder where my seeds come from. They come from my flowers. Tiny flowers form on my branches in early spring. Wind moves pollen from other oak tree flowers onto my flowers. That's called pollination. Acorns develop from my flowers.

I can make a lot of acorns in one season. You're welcome, squirrels!

Questions:

1. What is an acorn?
2. Explain how squirrels and oak trees help each other.
3. Describe pollination in oak trees.



Credit: Abi Warner/Shutterstock.com



Credit: Peter Turner Photography/Shutterstock.com

Nombre: _____ Fecha: _____

El roble habla de lo que piensa

Hola, soy un árbol. No te asustes. ¡Soy amigable! Al igual que todos los árboles, fabrico alimento en mis hojas. Uso la energía de la luz del sol para hacer esto. Se llama fotosíntesis. Uso el alimento que hago para vivir y crecer. También lo uso para hacer semillas. ¿Alguna vez has visto una bellota? Esa es mi orgullosa creación. A las ardillas les encanta comerlas. Ellas también las entierran.

Puedes pensar que las ardillas me harían enojar. ¡Pero no es así! Estoy contento de que ellas entierren mis bellotas. Ellas se las llevan fuera de mi sombra. Las plantan por todo el bosque. Esto es dispersión de semillas. Si las condiciones son las correctas, una bellota puede germinar. Puede crecer como un roble, como yo.

Te debes preguntar de dónde vienen mis semillas. Vienen de mis flores. Se forman pequeñas flores en mis ramas durante el inicio de la primavera. El viento mueve el polen de otras flores de roble hacia mis flores. Eso se llama polinización. Las bellotas se forman de mis flores.

Puedo hacer muchas bellotas en una estación. ¡Son bienvenidas, ardillas!

Preguntas:

1. ¿Qué es una bellota?
2. Explica cómo se ayudan las ardillas y los robles entre sí.
3. Describe la polinización en los robles.



Crédito: Abi Warner/Shutterstock.com



Crédito: Peter Turner Photography/Shutterstock.com

Name: _____

Date: _____

More Bees, Please

You probably know that bees like flowers. They use nectar from flowers to make honey. This honey is food for bees. Plants benefit from this. Bees pollinate their flowers. The flowers make fruits and seeds.

I know all about this because I'm a beekeeper. I like my job. It's not as dangerous as you might think. I wear a protective suit so I won't get stung.

People call me all the time. They want to borrow my bees. Why, you might ask? Some farmers need bees to pollinate fruit trees or bushes. Without bees, the fruit farmers wouldn't have much of a crop. Some farmers never call me. Corn farmers, for example, don't need my bees. The wind pollinates their crops.

The bees use nectar to make honey. I take some of this honey from the bees. I sell it at the local market.

Bees and insects pollinate flowers all over the world. If you see a pretty flower, chances are it's showing off.

It might be trying to get the attention of a bee!

Questions:

1. How do bees and plants help each other?
2. Why do some farmers hire beekeepers?
3. Why do some plants have colorful flowers?



Credit: SweetCrisis/Shutterstock.com

Nombre: _____

Fecha: _____

Más abejas, por favor

Probablemente sabes que a las abejas les gustan las flores. Ellas usan el néctar de las flores para hacer miel. La miel es alimento para las abejas. Las plantas se benefician de esto. Las abejas polinizan las flores. Las flores hacen frutas y semillas.

Yo sé todo esto por que soy cuidador de abejas. Me gusta mi trabajo. No es tan peligroso como piensas. Uso un traje protector para que no me piquen.

La gente me llama todo el tiempo. Quieren que les preste mis abejas. ¿Por qué?, te preguntarán. Algunos granjeros necesitan abejas para polinizar árboles frutales o arbustos. Sin abejas, los cultivadores de fruta no tendrían mucha cosecha. Algunos granjeros nunca me llaman. Los cultivadores de maíz, por ejemplo, no necesitan mis abejas. El viento poliniza su cosecha.

Las abejas usan néctar para hacer miel. Yo tomo un poco de esta miel de las abejas. La vendo en el mercado local.

Las abejas y los insectos polinizan las flores en todo el mundo. Si ves una flor bonita, es posible que esté presumiendo.

Tal vez esté intentando llamar la atención de una abeja.

Preguntas:

1. ¿Cómo se ayudan las abejas y las plantas entre sí?
2. ¿Por qué algunos granjeros contratan cuidadores de abejas?
3. ¿Por qué algunas plantas tienen flores llenas de color?



Crédito: SweetCrisis/Shutterstock.com

Habitat Exploration

Equipment

- Binoculars (optional)
- Hand lens (optional)
- Paper
- Pencil

Vocabulary

Characteristic: A special quality or trait.

Diverse: Showing a great deal of variety.

Ecosystem: The living and nonliving things together in an area.

Habitat: A place where an animal lives and gets all the things it needs.



Credit: imtmphoto/Shutterstock.com

Activity

1. Take your student to a local green space, like your backyard or a local park.
2. Have your student explain the different characteristics of this particular ecosystem. Ask him or her to identify and record the living and nonliving things in this area.
3. Have your student identify and record some of the animals found in this area, such as birds, insects, mammals, or fish.
4. Observe one particular type of animal for several minutes. Discuss with your student how the animal behaved during the observation period and what the animal was doing that would help it survive in this habitat.
5. Observe a different animal for several minutes. Have your student explain and record how the animal interacted with the plants in this habitat. How does the animal's behavior benefit the animal? How does the animal's behavior benefit the plants?
6. Enjoy the time observing the diversity in this ecosystem. While you are observing, ask your student to explain what he or she has learned in class about the diversity of ecosystems and the interactions of plants and animals.

Habitat Exploration

Name: _____

My local ecosystem: _____

Living and nonliving things found there.

Animals found there.

Ciencia para llevar a casa

Querida familia,

Nuestra clase está comenzando una unidad de ciencia inquisitiva. La ciencia inquisitiva se trata de preguntas, exploraciones activas, dibujos, redacciones y grabaciones de lo que ven y hacen para crear un mayor entendimiento de la ciencia. Los niños pequeños son científicos naturales. Los científicos cuestionan todo. Cuando los científicos responden una pregunta, pasan sin titubear a la siguiente.

Ciencia para llevar a casa es una parte emocionante de nuestro programa porque es una forma en que podemos conectar mejor la escuela y nuestro hogar. Con todos trabajando juntos, podemos reforzar los conceptos científicos que su alumno explora en el aula. Así funciona la ciencia para llevar a casa.

El alumno llevará a casa una hoja de investigación que explica una actividad relacionada con la unidad de ciencia que la clase está estudiando. La actividad está diseñada para que todos los miembros de la familia (hijos más pequeños y más grandes por igual) puedan trabajar juntos para aprender sobre ciencia.

Una sección de la hoja de investigación explica la terminología científica y las ideas que se explorarán durante la actividad. Esta terminología científica y las ideas no son nuevas para el alumno, ya que la actividad sigue a una clase en la que se exploraron esos mismos conceptos.

Las actividades son simples y se pueden completar en 20 minutos usando artículos que se hallan normalmente en una casa. Una sección de la hoja de investigación es para que su alumno la complete y la regrese a la escuela. En clase, los alumnos tendrán la oportunidad de compartir sus experiencias y resultados con los compañeros.

Las actividades deben ser rápidas, informales y divertidas. ¡A disfrutar!



¡SALGAN A EXPLORAR!

Exploración del hábitat

Equipo

- Binoculares (opcionales)
- Lupa (opcional)
- Papel
- Lápiz

Vocabulario

Característica: Una cualidad o rasgo especial.

Diverso: Que muestra mucha variedad.

Ecosistema: Las cosas vivientes y no vivientes que están juntas en un área.

Hábitat: Un lugar en donde un animal vive y obtiene todo lo que necesita.



Crédito: imtmphoto/Shutterstock.com

Actividad

1. Lleve a su estudiante a un espacio verde local, como el jardín trasero o un parque local.
2. Haga que el estudiante explique las diferentes características de este ecosistema particular. Pídale que identifique y anote las cosas vivientes y no vivientes en esta área.
3. Haga que su estudiante identifique y anote algunos animales que se encuentran en esta área, tales como pájaros, insectos, mamíferos, o peces.
4. Observe un tipo particular de animal durante varios minutos. Discuta con su estudiante sobre cómo se comportó el animal durante el periodo de observación y lo que estaba haciendo el animal que le ayude a sobrevivir en este hábitat.
5. Observe un animal diferente durante varios minutos. Haga que su estudiante explique y anote cómo el animal interactuaba con las plantas en este hábitat. ¿Cómo el comportamiento del animal lo beneficia? ¿Cómo el comportamiento del animal beneficia a las plantas?
6. Disfrute del tiempo observando la diversidad de este ecosistema. Mientras observa, pídale a su estudiante que explique lo que aprendió en la clase sobre la diversidad de los ecosistemas y las interacciones de las plantas y animales.

Exploración del hábitat

Nombre: _____

Mi ecosistema local: _____

Cosas vivientes y no vivientes que se encuentran ahí.

Animales que se encuentran ahí.

Land Development

Land development is the destruction of natural habitats, such as ponds or forests, so that things can be built in their place. When humans do this, they take habitats away from plants and animals. When trees are taken away, there are fewer places for animals to live and hid, and also less air for animals to breathe!



Credit: Rich Carey/Shutterstock.com

Panel 5

What Can Be Done?

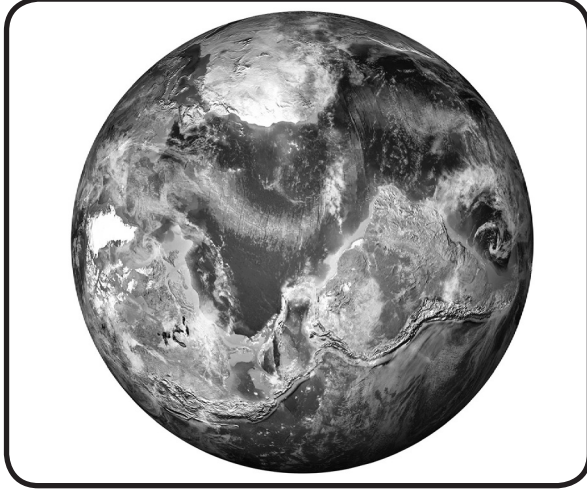
Have you ever done any of the things you have just read about here? Do you know anyone who has?

What can you do to repair the habitats in your neighborhood or community?

Start small by sharing this information with others. You can help make a big difference!

Literacy and Science 5A:

Humans and Habitats



Credit: NPeter/Shutterstock.com

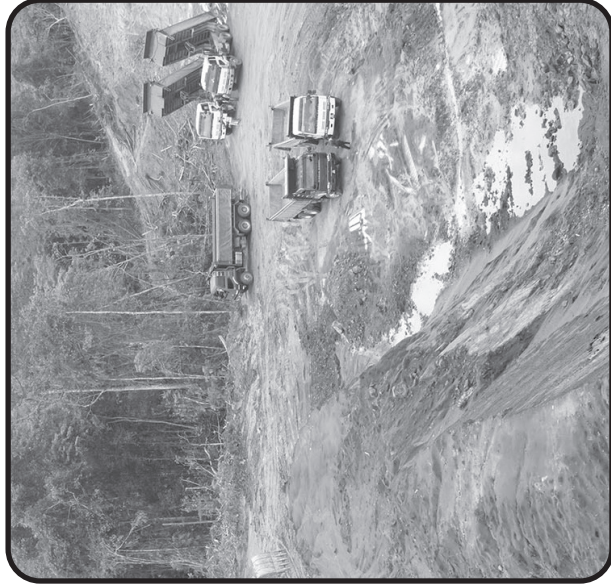
Take care of Earth and
she will take care of you.

-Author Unknown

Panel 6

Desarrollo inmobiliario

El desarrollo inmobiliario es la destrucción de hábitats naturales, tales como estanques o bosques, para que se puedan construir cosas sobre ellos. Cuando los humanos hacen esto, quitan hábitats de las plantas y los animales. Cuando los árboles son quitados del hábitat, hay menos lugares para que los animales vivan y también hay menos aire para que respiren.



Crédito: Rich Carey/Shutterstock.com

Panel 5

¿Qué se puede hacer?

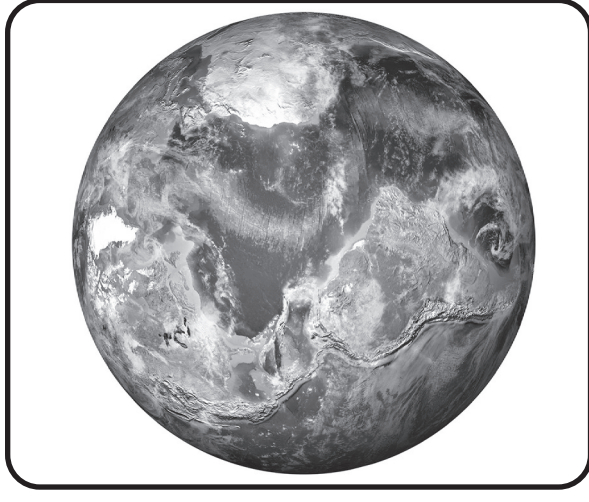
¿Has hecho algunas de las cosas de las que has leído aquí?
¿Conoces a alguien que lo ha hecho?

¿Qué puedes hacer para reparar los hábitats en tu vecindario o comunidad?

Empieza en pequeño
compartiendo esta información
con los demás. Puedes ayudar a
hacer una gran diferencia.

Conocimientos básicos y ciencia 5A:

Los humanos y los hábitats



Crédito: NPeter/Shutterstock.com

Cuida de la Tierra y ella
cuidará de ti.

-Autor desconocido

Panel 6

Air Pollution



Credit: James Marvin Phelps/Shutterstock.com

Air pollution is when the air is dirty. Why does this affect habitats? Animals need to breathe clean air to stay alive.

Some things that make air dirty are factories, cars, cigarette smoke, and chemicals used to kill bugs.

Panel 2

Land Pollution

Land pollution is when the trash and other types of waste are dumped onto the ground. Littering is the easiest land pollution problem to fix. Always throw your garbage in a trash can. If you see litter on the ground, pick it up.



Credit: Africa Studio/Shutterstock.com

Sometimes, farmers use chemicals to help their crops grow, but these can hurt the animals that live nearby. Some factories dump their waste onto nearby land. This can kill both plants and animals living there.

Panel 3

Water Pollution



Credit: Romanenkova/Shutterstock.com

Water pollution happens when things enter rivers, lakes, streams, and oceans. Water pollution can be caused by dumping garbage into the water or from draining factory wastes into the water.

Another way that water becomes polluted is through runoff. When it rains, pollution from land is washed into the nearby water.

Water pollution can kill plants and animals that live in the water. It can also hurt the water supply that humans depend on.

Panel 4

Contaminación del aire



Crédito: James Marvin Phelps/Shutterstock.com

La contaminación del aire es cuando el aire está sucio. ¿Por qué afecta esto a los hábitats? Los animales necesitan respirar aire limpio para sobrevivir. Algunas cosas que ensucian el aire son, las fábricas, autos, humo de cigarro y los químicos usados para matar insectos.

Panel 2

Contaminación del suelo

La contaminación del suelo es cuando se tira basura y otros tipos de desechos al suelo. Tirar basura es el problema de contaminación del suelo más fácil de resolver. Siempre tira la basura en el bote de basura. Si ves basura en el suelo, recógela.



Crédito: Africa Studio/Shutterstock.com

Algunas veces los granjeros usan químicos para ayudar a hacer crecer sus cultivos, pero pueden dañar a los animales que viven cerca. Algunas fábricas tiran sus desechos en tierras cercanas. Esto puede matar a las plantas y a los animales que viven allí.

Panel 3

Contaminación del agua



Crédito: Romanenkova/Shutterstock.com

La contaminación del agua sucede cuando cosas entran en ríos, lagos, arroyos y océanos. La contaminación del agua es causada al tirar basura en el agua o drenar desechos de las fábricas al agua.

Otra manera en la cual el agua se contamina es por el agua que corre. Cuando llueve, la contaminación de la tierra es llevada hacia aguas cercanas. La contaminación del agua puede matar a los animales que viven en el agua. También puede dañar el abastecimiento de agua de la que los humanos dependen.

Panel 4

Teacher Sheet: Science in the News Article Report

To help students understand a concept, it is often helpful to associate it with an event or phenomenon. Depending on the topic, students may be able to draw connections to recent events in the news or to historical events in your area. Using a literacy tool like an article report is a helpful way to bring in literacy, reading comprehension, and science topics at any grade level.

Science in the News articles can be assigned at any point during a unit to assist students in seeing the “real-world connection” to a particular concept. These articles should be provided by the teacher in lower grades, but students in grades 3–5 may be ready for the challenge of selecting their own articles independently. The following guidelines will help you find appropriate articles. If you ask students to locate their own articles, you may wish to provide some of these guidelines along with the specific requirements for the assignment. Students at all grades are provided with an article report sheet to help them analyze their article and draw connections between it and the unit concepts. For students in grades 3–5, a rubric is provided in this appendix to help them to evaluate an article for bias and credibility.

1. Choose a topic that aligns with content

- Look for an article that will be engaging to students. It might be helpful to use local news sources or current events. Try to find a topic that students will be able to relate to and find interesting. For example, students will find greater interest in relating chemical reactions to cooking than in a laboratory setting.

2. Seek appropriate articles

- Typical news sites contain text that is likely too complex for elementary students. Use a search engine to find websites that provide kid-friendly news. Many of these websites align their content by grade level and cover a variety of topics.
- Though news is more frequently updated on websites, it is also possible to use text sources, such as kid-friendly newspapers or magazines.

3. Determine the credibility of the source

- It is very important to choose an article from a credible source to avoid bias and false news. Use the credibility rubric to assess sources before selecting articles.

4. Read the article

- Once you have chosen an article of interest, read it to determine its connection to the unit content. Take note of any new or unfamiliar terms so they can be reviewed later.

Differentiation Strategy

If you are selecting the article, consider editing the text to differentiate instruction.

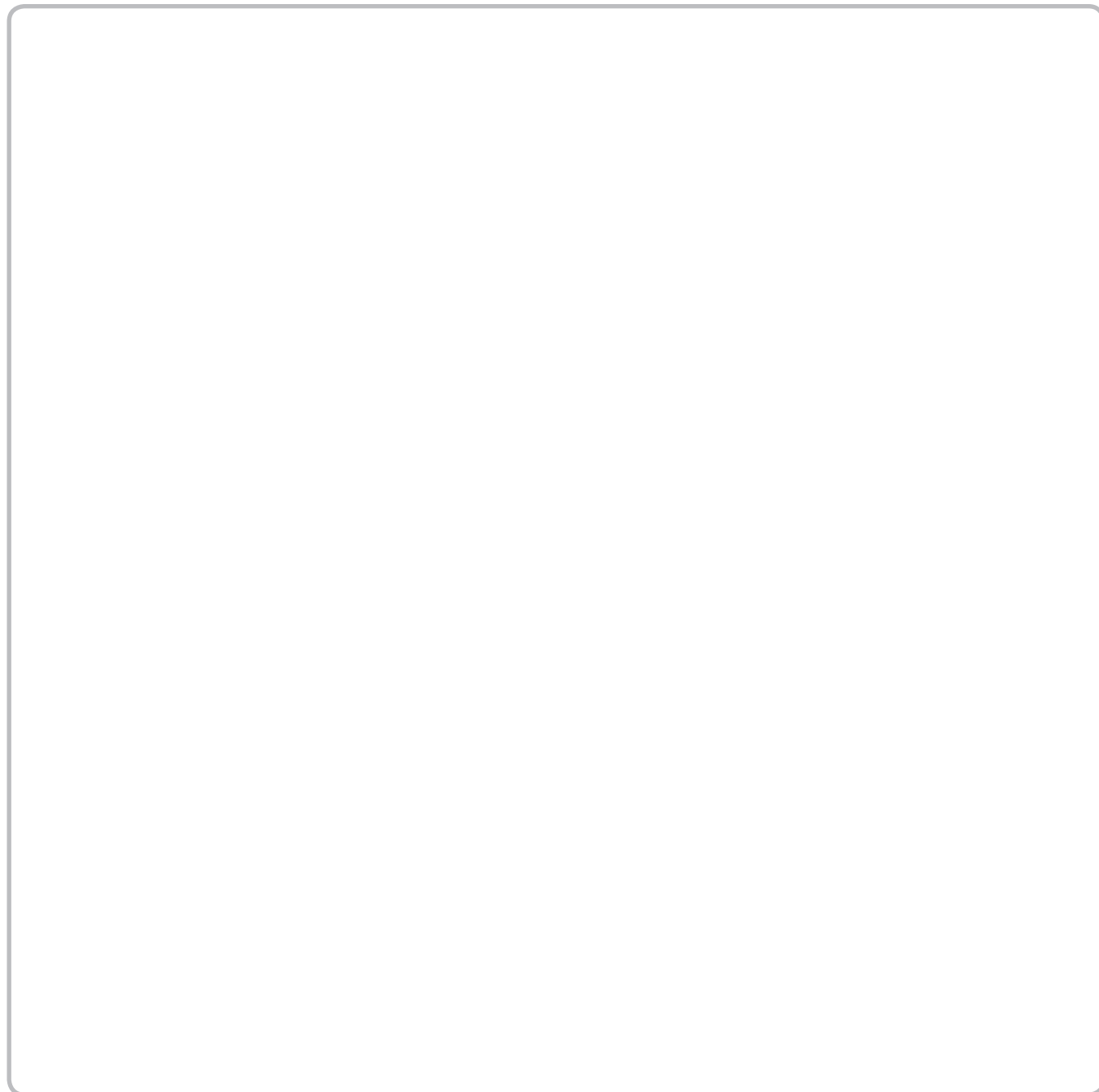
5. Ask students to read the article and complete an article report sheet. Remind them to:

- Provide information about where the article was found.
- Answer questions about the current event and draw connections to what they have learned during the unit.

Science in the News: Article Report

Name: _____ Date: _____

Draw a picture of what happened in the article.



Name: _____

Date: _____

Words I know: _____

Words I did not know: _____

I learned that _____

Our Trip Through the Desert

My family likes to take driving vacations. Once we drove to California. I'll never forget when we passed through Arizona. The strangest plants grew there. The hot, dry desert was like another world.

We saw some strange trees by the highway. It turns out they weren't trees at all. They were yuccas. To be specific, they were yuccas known as Joshua trees. All yuccas have big groups of sword-shaped leaves. The branches of the Joshua trees looked like wild arms with many green fingers at the ends.

We saw giant cacti, too. Some of them were taller than houses! Their stems were green and curvy. Unlike plants that have broad leaves, cacti carry out photosynthesis in their stems. Their leaves are like needles. Cacti use these spiky leaves for protection.

In California, there were palm trees everywhere. People plant them in their yards. They plant them by the road. Palm trees have huge, green leaves. The leaves take in a lot of sunlight. Palm trees can't store as much water as Joshua trees or cacti. They must live in places with more water.

You can learn a lot about plants by driving around the country!

Questions:

1. How are the plants in Arizona and California the same? How are they different? *(Plants in both areas carry out photosynthesis in their green parts. The cacti in Arizona carry it out in their green stems. The palm trees in California carry it out in their green leaves.)*
2. Study the pictures. The cactus has spines that keep many animals from eating it. How do you think Joshua trees and palm trees keep animals from eating their leaves? *(Answers will vary. Students should note that both trees have tall stems that keep the leaves high above the ground where many animals cannot reach.)*
3. Look at the picture of the desert. Why might the plants be so far apart in this ecosystem? *(The desert ecosystem is very dry. Being far apart might help the plants get water.)*

The Oak Tree Speaks Its Mind

Hello, I am a tree. Don't be scared. I'm friendly! Like all trees, I make food in my leaves. I use energy from sunlight to do this. It's called photosynthesis. I use the food I make to live and grow. I also use it to make seeds. Have you ever seen an acorn? That's my proud creation. Squirrels love to eat acorns. They bury them, too.

You might think I'd be mad at the squirrels. I'm not! I'm glad they bury my acorns. They carry them out of my shadow. They plant them throughout the forest. This is seed dispersal. If the conditions are right, an acorn can germinate. It can grow into a tall oak like me.

You might wonder where my seeds come from. They come from my flowers. Tiny flowers form on my branches in early spring. Wind moves pollen from other oak tree flowers onto my flowers. That's called pollination. Acorns develop from my flowers.

I can make a lot of acorns in one season. You're welcome, squirrels!

Questions:

1. What is an acorn? (*The seed of an oak tree.*)
2. Explain how squirrels and oak trees help each other. (*Squirrels help oak trees by dispersing their seeds. Oak trees help squirrels by providing them food.*)
3. Describe pollination in oak trees. (*Oak trees are pollinated by the wind. In the spring, flowers form on the branches of oak trees. The pollen from the flowers of one tree is blown by the wind to flowers of other trees. Seeds form from the pollinated flowers.*)



Credit: Abi Warner/Shutterstock.com

More Bees, Please

You probably know that bees like flowers. They use nectar from flowers to make honey. This honey is food for bees. Plants benefit from this. Bees pollinate their flowers. The flowers make fruits and seeds.

I know all about this because I'm a beekeeper. I like my job. It's not as dangerous as you might think. I wear a protective suit so I won't get stung.

People call me all the time. They want to borrow my bees. Why, you might ask? Some farmers need bees to pollinate fruit trees or bushes. Without bees, the fruit farmers wouldn't have much of a crop. Some farmers never call me. Corn farmers, for example, don't need my bees. The wind pollinates their crops.

The bees use nectar to make honey. I take some of this honey from the bees. I sell it at the local market.

Bees and insects pollinate flowers all over the world. If you see a pretty flower, chances are it's showing off. It might be trying to get the attention of a bee!

Questions:

1. How do bees and plants help each other? *(Bees pollinate flowers, helping the plant make fruits and seeds. Plants produce nectar. Bees use the nectar to make honey, which provides food for the bees.)*
2. Why do some farmers hire beekeepers? *(Some farmers hire beekeepers because they need the bees to pollinate their crops.)*
3. Why do some plants have colorful flowers? *(To attract the attention of pollinators.)*



Credit: SweetCrisis/Shutterstock.com